



INFORMATION UND BILDUNGSARBEIT VON UND FÜR DIE SAP®-COMMUNITY



Hüter des Golden Records



ZetVisions CEO Monika Pürsing, gemeinsam mit ihrem Datenhüter Spot, achtet für die SAP-Community beim Datenmanagement auf den Single Point of Truth. Es gilt Big Data zu pflegen, zu bewachen und zu behüten. Warum demnach Data Governance, Master Data Management und der Golden Record für SAP-Bestandskunden wichtiger denn je sind, erklärt Monika Pürsing **ab Seite 54.**

**Neues S/4-Release
1610 für 2017**

Seite 19

**SAP-Infrastruktur
als Angriffsziel**

Seite 76

**Hana Live oder
Embedded Analytics**

Seite 91

25

25 Jahre PBS Software GmbH

PBS Software – Ihr verlässlicher Partner für SAP-Ergänzungslösungen

Als Experte für einen nahtlosen und schnellen Zugriff auf archivierte SAP-Daten entwickelt PBS Software bereits seit 25 Jahren Ergänzungslösungen rund um das Information Lifecycle Management. Besonders vor dem Hintergrund der digitalen Transformation und Big Data sowie aktueller Technologien wie SAP HANA und der neuen SAP Business Suite bleiben Datenarchivierung und Nearline Storage valide Aspekte eines effizienten Datenmanagements. Darüber hinaus ist die Einbeziehung archivierter Daten bei der Analyse großer Datenmengen ein Punkt von wachsender Bedeutung.

Auf diese Trends ist PBS sehr gut vorbereitet und bietet Ihnen praxisorientierte Lösungen für operative und analytische SAP-Anwendungen zu einem kalkulierbaren Budget.

Weitere Informationen finden Sie auf unserer Website: www.pbs-software.com



Gilt für die meisten SAP-Themen: Die Richtung stimmt, der Intellekt versagt.



Peter M. Färbinger

Superintelligenz

Überall wird von künstlicher Intelligenz, neuronalen Netzen und Machine Learning gesprochen – auch bei SAP in Walldorf und Mitte November auf dem SAP-Executive-Forum Select 2016 in Berlin. Jetzt springt auch SAP auf den fahrenden KI-Zug auf und verpasst wieder einmal die Zukunft.

Im vergangenen Sommer gab es Hoffnung: Gemeinsam mit der Wochenzeitung Die Zeit veranstaltete SAP als Sponsor eine KI-Tagung in Berlin. Die Veranstaltung brachte Experten und Kritiker aus den unterschiedlichsten Disziplinen auf die Bühne. Damit wurde gezeigt, dass KI kein Orchideenfach der Informatik ist. Spätestens seit dem revolutionären Erfolg der Go spielenden Google-Maschine ist KI auch Mainstream. Watson als KI-Meisterleistung der IBM wird seit vielen Jahren bewundert und diskutiert. Für Microsoft und Amazon ist Machine Learning eine Selbstverständlichkeit. Onlinekurse und White Papers beweisen es. Nach der TechEd Barcelona 2016 und fast zeitgleich mit der Veranstaltung Select in Berlin hat nun auch SAP ihren ersten Machine-Learning-Kurs auf Schiene gebracht. Berücksichtigt man noch weitere Aktivitäten, wie etwa das Hana-Framework PAL mit Funktionsbausteinen zum Aufbau eines einfachen neuronalen Netzes, kann man SAP zubilligen, die richtige Richtung erfasst zu haben.

Auch wenn der KI-Trend von SAP rudimentär erkannt wurde, muss nach dem Ende der drei Veranstaltungen – Zeit Konferenz zur künstlichen Intelligenz, TechEd Barcelona und SAP Select Berlin – das Resümee gezogen werden: Die Verantwortlichen bei SAP haben die technische, organisatorische, betriebswirtschaftliche, finanzielle und gesellschaftliche Bedeutung der KI nicht verstanden. Die Richtung stimmt, der Intellekt versagt.

Die Dartmouth Conference, die am 13. Juli 1956 stattfand, gilt als die Geburtsstunde der Artificial Intelligence (AI). Anlässlich dieses 60-Jahr-Jubiläums veranstaltete Die Zeit in Kooperation mit SAP und dem Deutschen Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz eine Konferenz, die sich kontrovers mit dem Potenzial von KI für die digitale Gesellschaft und Wirtschaft befasste. Einer der interessantesten Vortragenden war Professor Jürgen Schmidhuber, wissenschaftlicher Direktor des Schweizer Forschungsinstituts für Künstliche Intelligenz (IDSIA). Seit seiner Jugend will Schmidhuber eine sich selbst verbessernde KI bauen, die klüger ist als er selbst, um dann in Rente zu gehen und KIs bei der Kolonisierung des Weltalls zuzusehen. Die mächtigen rückgekoppelten neuronalen Netze seiner Forschungsgruppen an der TU München und am Schweizer KI-Labor waren die Ersten, die Handschrifterkennung, Spracherkennung, maschinelle Übersetzung und automatische Bildbeschreibung realisierten, und sind nun Milliarden von Nutzern zugänglich durch Google, Apple, Microsoft, IBM, Baidu und anderen.

Dieses Jahr gab es einen weiteren Meilenstein auf dem Weg zur KI, die klüger ist als der Mensch: Für 600 Millionen US-Dollar kaufte Google das britische Unternehmen DeepMind, das in Folge ein Go-Programm präsentierte und den weltbesten Go-Spieler besiegte. DeepMind wurde stark beeinflusst durch ehemalige Doktoranden von Professor Schmidhuber. Zwei der

ersten vier DeepMinder studierten in seinem Labor. Man muss also nicht ins Silicon Valley, in die führenden US-Universitäten oder nach Japan, um herausragende Leistungen auf dem Gebiet der künstlichen Intelligenz zu bekommen. Aber ein Besuch auf der SAP-Executive-Veranstaltung Select in Berlin brachte wieder einmal die große Ernüchterung: Von SAP als Gastredner geladen war Nick Bostrom, Professor für Philosophie am St. Cross College der Universität Oxford. Einer breiten Öffentlichkeit wurde er bekannt durch seinen Bestseller: Superintelligenz, Szenarien einer kommenden Revolution.

In keinem anderen Gebiet der Informatik findet die Entwicklung ähnlich rasant statt. Und so schrieb Nick Bostrom 2014 folgenden Text: „2012 hat die Zen-Serie von Go-Programmen bei schnell ausgetragenen Spielen den 6. Dan (das Niveau eines sehr starken Amateurspielers) erreicht [...]. Go-Programme haben sich in den letzten Jahren um etwa einen Dan pro Jahr verbessert. Wenn es dabei bleibt, dürften sie in etwa zehn Jahren die Weltmeisterschaft erringen.“ (Superintelligenz, Seite 30) Dieses Jahr machte ein überragend Go spielender Computer Züge, die kein Mensch analysieren konnte. Die Go-Experten standen staunend daneben und sahen den Computer gewinnen.

Die SAP-Community braucht einen ERP-Weltmarktführer, der den KI-Trend mit ernsthaften Mitteln aufgreift, der zu Investitionen bereit ist und der Außerordentliches leisten will. Ein Cloud-Modell zu entwickeln, wie Hunderte andere Unternehmen auch, eine neue Datenbank-Technik zu entwickeln ist zu wenig. Es braucht eine Superintelligenz für SAP!

SAP sollte sich mit den richtigen Leuten umgeben: Professor Jürgen Schmidhubers Team schuf die weltweit ersten tiefen Lerner, die Objektfindungs- und Bildsegmentierungswettbewerbe gewannen, u. a. zur Krebsfrüherkennung. Seine Gruppe schuf die ersten Verfahren, die ohne Lehrer Steuerstrategien direkt aus hochdimensionalen Videoeingaben lernten. Sein Team etablierte weiterhin das Feld mathematisch rigoroser universeller KI und optimaler universeller Problemlöser. Er verallgemeinerte die algorithmische Informationstheorie und auch die Vielweltentheorie der Physik, um eine elegante minimale Theorie aller konstruktiv berechenbaren Universen zu erhalten. Professor Schmidhuber ist Präsident der Firma Nnaisense, die die erste praktische Allzweck-KI erschaffen will. Das wäre eine Superintelligenz für S/4 Hana!

Peter M. Färbinger,
Chefredakteur E-3 Magazin



Hausmitteilung: Bildungsarbeit für Bots

In den letzten Wochen standen die Wahlen in den USA im Zentrum der medialen Öffentlichkeit. Eines der viel diskutierten Themen war, inwieweit computergenerierte Posts einen Einfluss auf das Wahlergebnis hatten. Die wahlwerbenden Parteien warfen sich genau das gegenseitig vor. So wurde behauptet, dass ein Großteil von Hillary Clintons Posts in sozialen Medien computergeneriert wäre. Auf der anderen Seite wurden unmittelbar nach den TV-Konfrontationen auffällig viele ähnlich lautende Twitter-Meldungen abgesetzt, die Donald Trump als Sieger der Fernsehdebatten sahen. Der Umstand, dass Meinungsforscher soziale Medien als Forschungsgegenstand für ihre Analysen der Stimmungslage in der Bevölkerung entdeckt hatten, befeuerte die Spindoktoren, Bots einzusetzen, um die veröffentlichte Meinung in ihrem Sinne zu drehen. Wie großflächig das passierte, zeigt auch eine geplante Untersuchung der Wochenzeitung Die Zeit. Sie startete eine Onlineumfrage zur Wahlpräferenz außerhalb der USA und musste das Unterfangen abbrechen, nachdem in Österreich unmittelbar nach dem Aufsetzen der Umfrage bereits 1000 Stimmen für Trump abgegeben wurden. Die mit stärksten Filtern neu aufgesetzte Umfrage ergab, dass ein knappes Drittel der Votes von Bots abgesetzt wurde.

Inwieweit das Wahlergebnis wirklich von computergenerierten Posts in sozialen Medien beeinflusst wurde, sei dahingestellt. Facebook-Gründer Mark Zuckerberg zeigte sich vom Wahlergebnis überrascht. Er stellte aber in Abrede, dass Falschmeldungen auf Facebook die entscheidenden Wählerstimmen gebracht hätten, und redete somit auch die

Wirkungsweise seiner eigenen Plattform klein. Was bedeutet der Trend nun für ein Printmedium wie das E-3 Magazin? Sind computergenerierte Tweets eine neue Spielart der Digitalisierung, die auch in der Medienbranche Arbeitsplätze vernichten wird? Das kann man auch anders sehen.

Bots eignen sich sehr gut, um mit einfachen Inhalten den Traffic zu stimulieren und Bedeutung sowie Aufmerksamkeit zu generieren. Man könnte dann auch gleich noch einen Schritt weiter gehen und die Webstatistik frisieren und Visits und Page Impressions gleich mit automatisieren. Wie man den eigenen Webauftakt am besten auch für die strengen Vorgaben der Auflagenkontrolle IVW optimiert, lässt sich schnell mittels Google-Suche recherchieren. Letztlich bewegt man sich dabei aber in der eigenen Blase und am Ende sollten die verbreiteten Informationen doch (derzeit noch) Menschen erreichen. Computergenerierte Inhalte sind nicht viel mehr als eine neue Werbeform und wie bei anderen Formen der Werbung in der Vergangenheit lernen die Rezipienten sehr schnell, wie sie diese einordnen können. Als Printmedium im traditionellen Sinn stellen wir diesem Trend Bildungs- und Informationsarbeit entgegen. Wir bemühen uns in jeder Ausgabe des E-3 Magazins von Neuem, unsere Leser dort abzuholen, wo sie mit ihren komplexen Herausforderungen Orientierung und Lösungen suchen – mit Autorinnen und Autoren aus Fleisch und Blut ohne kryptische Pseudonyme. Simplifizierung ist auch hier notwendig. Sie bedeutet für uns, Antworten in verständlicher Sprache auf komplexe Probleme zu geben, wo Marketingversprechen zu kurz greifen. (rk)

E-3 Impressum



Chefredakteur und Herausgeber:

Peter M. Färbinger (v.i.S.d.P.), pmf@b4bmedia.net
Tel.: +49(0)89/210284-21 & +49(0)160/47851-21

Abonnement-Service:

www.e3abo.info oder office@e3abo.info

Chef vom Dienst (CvD) Print:

Robert Korec, Tel.: +49(0)89/210284-20
robert.korec@b4bmedia.net

Chef vom Dienst (CvD) Online:

Peter Mavrakis, Tel.: +49(0)89/210284-10
peter.mavrakis@b4bmedia.net

Marketing & Anzeigenverkauf:

n/n
Tel.: +49(0)89/210284-27
office@b4bmedia.net

Produktionsleitung und Art Direktion:

Florian Frauenschuh, florian.frauenschuh@b4bmedia.net, Tel.: +49(0)89/210284-25

Schlussredaktion und Lektorat/Korrektorat:

Mattias Feldner, mattias@feldner.cc
Martin Gmachl, martin.gmachl@gmx.at

Druck: alpha print medien AG, Kleyerstraße 3,

64295 Darmstadt, Tel.: +49(0)6151/8601-0

Mediadaten 2016: PDF-Download www.e3media.info

Erscheinungsweise: Monatlich, zehn Ausgaben pro Jahr, Doppelnummern im Dez./Jan. und Juli/Aug.

Verkaufspreis: 12 Euro inkl. USt. pro Ausgabe

Herausgeber: B4Bmedia.net AG,

80335 München, Dachauer Str. 17

Tel.: +49(0)89/210284-0 & Fax +49(0)89/210284-24

office@b4bmedia.net & www.b4bmedia.net

Vorsitzender des B4Bmedia.net AG Vorstands:

Peter M. Färbinger, pmf@b4bmedia.net

Vorstand für Finanzen, Controlling und Organisation:

Brigitte Enzinger, brigitte.enzinger@b4bmedia.net

Tel.: +49(0)89/210284-22 & +49(0)160/47851-22

Aufsichtsrat der B4Bmedia.net AG:

Walter Stöllinger (Vorsitzender),

Volker Löhner, Michael Kramer

Medieninhaber und Lizenzgeber:

Informatik Publishing & Consulting GmbH

5020 Salzburg, Griesgasse 31

Tel.: +43(0)662/890633-0 & Fax +43(0)662/890633-24

Druckauflage & Verbreitung:

35.000 Stück in Deutschland, Österreich, Schweiz

© Copyright 2016 by B4Bmedia.net AG. E-3, Efficient Extended Enterprise, ist ein Magazin der B4Bmedia.net AG. Gegründet wurde das Magazin 1998 von der IPC GmbH und STTC Ltd. E-3 ist das unabhängige Monatsmagazin für die SAP-Szene im deutschsprachigen Raum. Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Bilder wird keine Haftung übernommen. Für namentlich gekennzeichnete Beiträge übernimmt die Redaktion lediglich die presserechtliche Verantwortung. Die redaktionelle Berichterstattung des Magazins E-3 ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte insbesondere der Reproduktion in irgendeiner Form, die der Übertragung in fremde Sprachen oder der Übertragung in IT/EDV-Anlagen sowie der Wiedergabe durch öffentlichen Vortrag, Funk- und Fernsehwerbung, bleiben ausdrücklich vorbehalten. In dieser Publikation enthaltene Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Die Nennung von Marken, geschäftlichen Bezeichnungen oder Namen erfolgt in diesem Werk ohne Erwähnung etwa bestehender Marken, Gebrauchsmuster, Patente oder sonstiger gewerblicher Schutzrechte. Das Fehlen eines solchen Hinweises begründet also nicht die Annahme, eine nicht gekennzeichnete Ware oder Dienstleistung sei frei benutzbar.



DIGI Plus



DIGI Plus



DIGI Plus



DIGI Plus

Digi Plus: Das E-3 Magazin gibt es neben der Druckausgabe ebenso als E-Paper im Web und auf den Tablet- und Smartphone-Plattformen Apple iOS (App Store) und Google Android (Play Store). Die digitalen E-3 Ausgaben werden fallweise mit Multimedia-Inhalten angereichert und die Anzeigensubjekte sind mit den Web-Adressen der Anbieter verlinkt. Das E-3 Magazin als Download-PDF ist ausschließlich für private Aufgaben nutzbar. Eine gewerbliche Nutzung bedarf der kostenpflichtigen Freigabe durch den Verlag.



E-3 Coverstory: Hüter des Golden Records

ZetVisions achtet beim Datenmanagement auf den Single Point of Truth. Warum Data Governance, Master Data Management und der Golden Record für SAP-Bestandskunden wichtiger denn je sind, erklärt CEO Monika Pürsing.

■ ■ ■ Ab Seite 54



1610 für 2017: Mit S/4 und HCP und Lösungen für IoT bringt SAP für die digitale Transformation in Stellung.

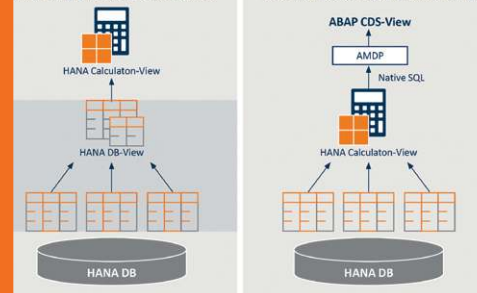
■ ■ ■ Ab Seite 19



Automatisierung ist Pflicht, intelligente Prozesse die Kür: Was leisten die Concur-Reisekostenlösungen? ■ ■ ■ Seite 52



Target SAP: Sabotage, Spionage und Betrug – SAP-Infrastrukturen sind ein attraktives Ziel. ■ ■ ■ Seite 76



Operational Reporting mit Hana Live oder Embedded Analytics? So gelingt die S/4-Migration. ■ ■ ■ Seite 91

INHALT

STANDARDS

- 03 Editorial: Superintelligenz
- 04 Hausmitteilung: Bildungsarbeit für Bots
- 12 Das aktuelle Stichwort: Mobile Natives im Außeneinsatz
- 14 Lizenzen: Gehen Sie aufgeräumt in Ihre Lizenzverhandlung
- 16 no/name: Game Changer
- 22 IA4SP: Wertschöpfung mit digitaler Transformation – Wie funktioniert das bei SAP-Kunden und -Partnern?
- 24 Buchtipps: Sicherheit
- 27 www.E3date.info
- 31 E-Commerce: Zurück in die Zukunft
- 34 Lünendonk: CIOs richten Sourcing-Strategien neu aus
- 72 B2B2C: Funktioniert das Know-how des Tante-Emma-Ladens digital?
- 78 Industrie 4.0: Übernehmen Roboter den Arbeitsplatz der Zukunft?
- 82 IT-Security: Zukunft? Lief doch gestern schon!
- 94 Open-Source-Talente sind heiß begehrt und schwer zu finden
- 82 Linux-Kommentar: Suse unterfüttert HCP-Strategie mit OpenStack Cloud 7
- 99 www.e3community.info
- 111 Satire Das Letzte: Buschtrummeln
- 112 Rätselhaftes aus der Community
- 113 Vorschau
- 114 Index

SZENE

- 06 SAPanoptikum
- 13 SAP Data Space zum Netzwerken
- 15 Erlebte digitale Transformation
- 18 Ein Hypervisor für NetWeaver & Co.
- 19 1610 für 2017
- 26 Digital-Gen identifiziert?
- 28 SAP-Integration in den IBM Business Process Manager
- 29 Smart Energy und Start-ups
- 30 Der Transformationsprozess
- 32 Endlich intelligent!
- 36 Ist Deutschland IoT-ready?
- 37 Neue Dimension der Materialisierung von Daten
- 38 Community Short Facts
- 43 Ungenutztes Potenzial der Autobauer
- 44 Der Wunsch nach Harmonie und Standardisierung

PERSONAL

- 46 Menschen im Dezember 2016
- 48 Digitales Großreinemachen in Hamburg
- 49 Lernen Studierende das Richtige?
- 50 Arbeitswelt 4.0 – flexibel, agil und strategisch
- 52 Automatisierung ist Pflicht, intelligente Prozesse die Kür

COVERSTORY

- 54 Hüter des Golden Records
- 58 Königsweg zum Golden Record
- 60 Digitaler Schlüsselfaktor

WIRTSCHAFT

- 64 Fusionen, Übernahmen, Partnerschaften
- 67 Blockchain verändert die Finanzbranche

MANAGEMENT

- 68 Schnell geschaltet
- 70 Das Unternehmen immer im Blick?
- 73 Ethical Hacking in SAP
- 74 SAP-Rollout und Carve-Out Americano
- 76 Target SAP
- 80 Datenvolumenanalyse in SAP-Systemen
- 83 Digitalisierungsdruck und die Verlostängste bei der Datenhoheit

INFRASTRUKTUR

- 84 Die Zukunft von Data Warehousing
- 86 Enabling Collaboration
- 88 Datenverlust an der Quelle stoppen
- 90 SAP präsentiert Hana 2
- 91 Operational Reporting mit Hana Live oder Embedded Analytics?
- 95 Alternativloser Umstieg?

Trend Report: Einsatz von Kollaborations- und Kommunikationssoftware 2017

Verschläft der deutsche Mittelstand die IT-Trends?

Kollaborationsplattformen genießen zwar im operativen Tagesgeschäft einen hohen Stellenwert, dennoch plant nur ein Drittel der Unternehmen innerhalb der nächsten drei Jahre hier zu investieren.



Für welche Bereiche sind Investitionen in neue Unternehmenssoftware innerhalb der nächsten drei Jahre geplant? Da die ERP-Software bei fast der Hälfte der Unternehmen schon 20 Jahre und älter ist, verwundert es auch nicht, dass 36 Prozent der Betriebe auch Investitionen in eine neue ERP-Lösung planen.

Die Mehrheit der Unternehmen plant auch in den nächsten fünf Jahren keine Anschaffungen von Kommunikations- und Kollaborationslösungen. Das ist die Hauptaussage einer aktuellen Studie des IT-Hauses All for One Steeb in Zusammenarbeit mit dem Hamburger Beratungs- und Marktforschungshaus SoftSelect. Eine Ergänzung der eigenen IT-Plattformen sei aber zwingend notwendig, wenn der Mittelstand die aktuellen und zukünftigen IT-Trends nicht verschlafen will, so das Fazit der Studienautoren. Der Mittelstand hat die Potenziale einer standortübergreifenden Kommunikations- und Kollaborationsplattform noch nicht ausgeschöpft. Insgesamt stehen nicht nur Investitionen in Kollaborationslösungen, sondern auch in andere Bereiche wie ERP und DMS an.

www.all-for-one.com
www.softselect.de

WHO setzt auf Technik des Hasso-Plattner-Instituts

Kampf gegen Epidemien

Das Hasso-Plattner-Institut für Softwaresystemtechnik (HPI) entwickelt mit der Weltgesundheitsorganisation (WHO) innovative digitale Bildungsangebote auf seiner MOOC-House-Plattform.

Mit der Plattform open.WHO möchte die WHO schneller und effektiver mit Informations- und Ausbildungsangeboten auf humanitäre Notlagen und den Ausbruch von Krankheiten und Epidemien reagieren. Massive Open Online Courses (MOOCs) sollen künftig 7000 WHO-Mitarbeiter und ihre Helfer in 150 Ländern aufklären und schulen sowie die betroffene Bevölkerung in Krisengebieten und dort engagierte NGOs. Das HPI kann mit der eigenen Online-Bildungsplattform openHPI und seinem Angebot für Unternehmen bereits auf große Erfahrungen im MOOC-Bereich verweisen. Die Videos für open.WHO werden mit der am HPI entwickelten Aufnahmetechnik Tele-Task produziert. Ihr Vorteil: Sie ist leicht bedienbar, weltweit mobil und

sehr schnell einsatzbereit. Bei hoch ansteckenden Krankheiten und Pandemien wie Ebola oder dem Zika-Virus muss die Bevölkerung so schnell wie möglich über Ansteckungsrisiken und Vorsorgemaßnahmen informiert werden. „Eine global agierende Organisation wie die WHO kann Leben retten, wenn sie schnell auf Krisen reagiert. Die Plattform open.WHO erlaubt eine schnelle Wissensvermittlung zur Krisenbekämpfung. Sie steigert die Reaktionsschnelligkeit der WHO und erweitert ihre Handlungsspielräume. Ich freue mich über die Wahl der WHO und auf die Zusammenarbeit“, so HPI-Institutsdirektor Prof. Christoph Meinel.

www.hpi.de
www.who.int



» Mit open.WHO will die WHO alle Helfer besser auf die Eindämmung von Krankheitsausbrüchen vorbereiten. «

Gaya M. Gamhewage ist bei der WHO für die Bekämpfung von tödlichen Infektionskrankheiten zuständig.



DER WEG ZU SAP S/4HANA

Ein wesentlicher Treiber für Unternehmenstransformationen ist die zunehmende Digitalisierung von Geschäftsprozessen mit SAP S/4HANA. SNP arbeitet bereits in Pilotprojekten an möglichst effizienten Migrationswegen zu SAP S/4HANA.

Kostenlos für Sie zum Download: Ratgeber und Studie zu Herangehensweisen bei der Einführung von SAP S/4HANA.

Weitere Informationen: products.snp-ag.com/s4hana-ratgeber



Earth Observation Analysis Service

Hana schützt vor Waldbränden

Münchener Rück nutzt neuen Service von SAP und der Europäischen Weltraumorganisation, um Kunden vor Naturkatastrophen auf Basis von Hana und ESA-Satellitendaten zu schützen.

SAP hat zusammen mit der Europäischen Weltraumorganisation (ESA) den Earth Observation Analysis Service vorgestellt, einen Cloud-Service powered by Hana. Gemeinsam erschließen sie neue Geschäfte im Bereich Erdbeobachtungsdaten, indem sie die Leistungsfähigkeit von Hana mit den präzisen, stets aktuellen und leicht zugänglichen Satellitendaten der ESA – besonders aus dem Programm Copernicus – kombinieren. Auf der Technologiekonferenz SAP TechEd in Barcelona präsentierte der Rückversicherer Munich Re, wie der Earth Observation Analysis Service im Unternehmen genutzt wird, um vereinfacht Informationen zu gewinnen und auf Grundlage historischer und aktueller Daten potenzielle künftige Entwicklungen von Waldbränden vorauszusagen. Als Cloud-Service powered by Hana bietet der Earth Observation Analysis Service eine standardisierte Schnittstelle für die schnelle, einfache Nutzung detaillierter Analysen. „Unsere Partnerschaft mit ESA ebnet den Weg zu einer neuen Art von geo-

räumlichen Geschäftsanwendungen, mit denen die Lücke zwischen traditioneller Erdbeobachtung und einer digitalisierten Geschäftswelt geschlossen werden kann“, so Carsten Linz, Business Development Officer und Global Head des Center for Digital Leadership von SAP. „Eine der größten Herausforderungen ist es, diese fantastischen Daten in kundenspezifische Informationen zu verwandeln. Die umfangreiche gehostete Verarbeitung dieser Daten ist der nächste Schritt, diese Herausforderung zu meistern, und bringt letztlich die richtigen Nutzer zu den relevanten Daten statt umgekehrt.“ ESA profitiert dabei von der In-memory-Plattform Hana, um Daten aus der Erdbeobachtung nutzbar zu machen, und zwar sowohl über den neuen Earth Observation Analysis Service als auch in Bereichen der Stadtplanung, im Umweltschutz oder in Zukunft sogar darüber hinaus.



» Die Partnerschaft mit ESA ebnet den Weg zu einer neuen Art von georäumlichen Geschäftsanwendungen. «

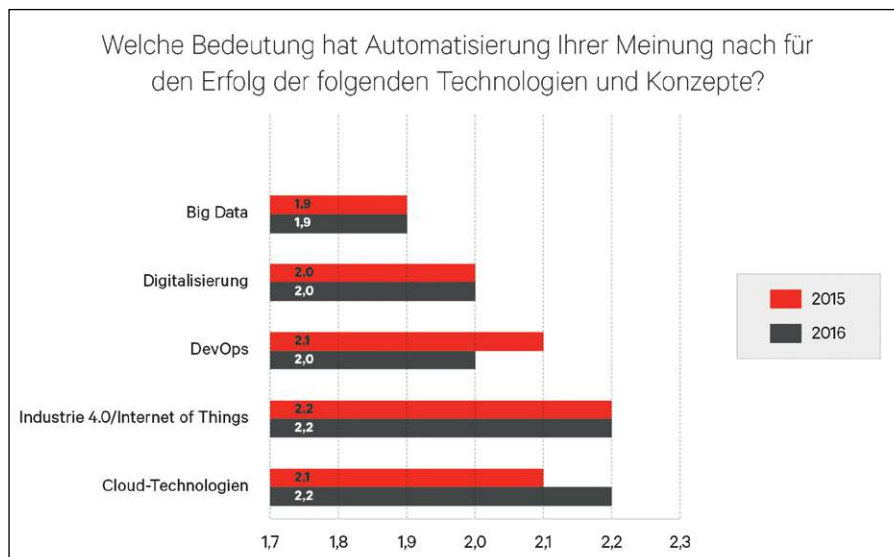
Dr. Carsten Linz ist Business Development Officer und Global Head des Center for Digital Leadership von SAP.

www.sap.com
www.esa.in
www.munichre.com

Umfrage

Kein Big Data ohne Automatisierung

Erfolgskritisch ist Automatisierung vor allem für Big Data, das ergab eine Umfrage unter 223 Auto-mic-Kunden. Auch der Erfolg von DevOps ist eng mit der Automatisierung verknüpft.



2016: n = 153, 2015: n = 73, Mittelwerte auf einer Skala von 1 (sehr wichtig) bis 5 (völlig unwichtig).

Automatisierung belegte bei der Frage nach den Erfolgsfaktoren von Big Data mit einem Wert von 1,9 auf einer Schulnotenskala erneut den Spitzenplatz, gefolgt von Digitalisierung (2,0) und DevOps (2,0). Für den Erfolg von IoT und Cloud-Technologien ist Automatisierung laut Umfrage mit einer Bewertung von 2,2 etwas weniger erfolgskritisch. Teilnehmer der Studie gaben an, dass Big Data aufgrund des hohen Arbeitsaufkommens ohne Automatisierung nicht machbar wäre, schon gar nicht wirtschaftlich. Da viele Finanzdienstleister ihre Prozesse bereits weitgehend digitalisiert haben, ist Automatisierung für sie derzeit am wichtigsten für den Erfolg von DevOps.

www.automic.com

Antwort auf den zu befürchtenden US-Protektionismus

Europas digitale Strategie

Prof. August-Wilhelm Scheer fordert eine europaweite Aufholstrategie bei der Digitalisierung. Nur so könne man dem nach der US-Präsidentschaftswahl drohenden US-Protektionismus begegnen.

In seiner Rede anlässlich des Digital World Congress 2016 in Frankfurt forderte der Wissenschaftler und Unternehmer, durch europaweite Anstrengungen der Dominanz aus den USA und Asien zu begegnen. Diese Dominanz erhält durch den zu befürchtenden Protektionismus der USA eine dramatische Bedeutung. Viele Fragen könnten, so Scheer, nicht mehr nur aus Deutschland national bestimmt werden, sondern würden mindestens eine europaweite Abstimmung und eine konzertierte Aktion benötigen.

„In diesem Jahr wird mit Kommissar Oettinger die wichtigste Repräsentationsfigur des IT-Sektors der EU beim Nationalen IT-Gipfel anwesend sein. Dieses zeigt ganz deutlich, dass wir viele IT-Fragen, etwa Fragen der Infrastruktur oder der Standards, nicht mehr nur aus Deutschland national bestimmen können, sondern dass wir hier mindestens eine europaweite Abstimmung und eine konzertierte Aktion benötigen. Nur so können wir uns gegen die Übermacht der großen IT-Anbieter aus Amerika und Asien wirksam verteidigen. Nur so können wir auch dem nach der US-Präsidentenwahl drohenden Protektionismus begegnen. Wir haben in Europa und auch in Deutschland einen sehr großen Markt für IT-Anwendungen, aber wir spielen auf der Anbieterseite bei Hard- und Software, gemessen an unserer Marktbedeutung, eine zu geringe Rolle. Es darf nicht sein, dass die USA den Brain liefern, Asien produziert und Europa nur kauft“, so Scheer in seiner Eröffnungsrede zum Kongress. Ändern könne man dieses nur durch eine europaweite Aufholstrategie mit dem Ziel, nationale und damit auch deutsche Kompetenzen in eine europäische Initiative einzubringen, um eine Führungsrolle auf dem IT-Sektor einzunehmen. Das sei nicht nur für die IT-Industrie erforderlich. Entwicklungen wie Industrie 4.0 zeigten, dass auch die klassischen Branchen, in denen Deutschland mit anderen europäischen Nationen führend auf dem Weltmarkt



» Es darf nicht sein, dass die USA den Brain liefern, Asien produziert und Europa nur kauft. «

Prof. August-Wilhelm Scheer

sei, durch die IT verändert werden. Scheer sieht dabei die Gefahr, dass, wenn man nicht in Deutschland und Europa über die entsprechende IT-Kompetenz in Hardware und Software verfüge, man diese Branchen künftig nur durch Kooperationen mit den USA und Asien modernisieren könne. „Das heißt, wir sind abhängig und nicht mehr an der Spitze der Entwicklung. Wir müssen aber genau diese Führungsrolle in unseren erfolgreichen Branchen behalten und ausbauen, das geht nur mit einer entsprechenden Digitalisierungskompetenz. Gefragt ist hier eine gemeinsame Kraftanstrengung von Politik, Wirtschaft, in Sonderheit der ITK-Branche, von der Forschung und auch von der gesamten Gesellschaft“, so Scheer.

www.scheer-group.com

15. & 16. März 2017 E-Invoicing-Kongress



Deutscher Landkreistag, Berlin

»Wie die Digitalisierung der Rechnung Ihren Geschäftsalltag verändern wird«

- Was bedeutet die EU-Richtlinie für Ihr Unternehmen, Ihre Geschäftspartner, Ihre Geschäftsprozesse und Ihre IT?
- Welche Potenziale stecken im E-Invoicing?
- Welche Voraussetzungen müssen Sie hierfür schaffen?

Namenhafte Experten aus Bundesministerien, Industrie, Wirtschaftsverbänden, Finanzverwaltung und Steuerbehörde beleuchteten die Veränderungen und Erfahrungen aus den unterschiedlichsten Blickwinkeln.

Agenda & Anmeldung:
www.e-invoicing-kongress.de

www.seeburger.de



Business Intelligence

BI Trendthema Nummer eins: Data Discovery

BI Trend Monitor 2017 des Analysten- und Beratungshauses Barc gibt detailliert Auskunft darüber, welche Business-Intelligence-Trends den Markt derzeit am stärksten beeinflussen.

Wie im Vorjahr werden Datenqualität/Stammdatenmanagement von den weltweit befragten Unternehmen als die Trends mit der größten Relevanz für ihre tägliche Arbeit genannt. Als am wenigsten wichtig stufen die Studienteilnehmer Cloud BI, Data Labs und Data Science sowie Hadoop ein (siehe Abbildung). Dabei bleiben alle betrachteten BI-Trends auf ähnlichem Bewertungsniveau wie in der Vorjahresbefragung. Die deutlichste Veränderung gibt es beim Thema Datenintegration (für Fachanwender), das im internationalen Ranking von Platz 12 auf Platz 8 aufgestiegen ist (5,9; 2015: 5,5).

Wie zu erwarten war, zeigen Best-in-Class-Unternehmen ein allgemein größeres Interesse an BI-Trends als die sogenannten Nachzügler-Unternehmen, die eher auf die bekannten Trends setzen. Der größte Unterschied zeigt sich bei den Themen agile BI-Entwicklung, Data Labs und Data Science sowie Visual Design Standards. Diese werden von den Vorreitern unter den Anwenderunternehmen als jeweils deutlich wichtiger eingeschätzt als von den Nachzüglern.

Cloud BI: für Anbieter relevanter

Die Bewertungen von Anwendern, Beratern und Softwareherstellern gleichen sich weitestgehend. Nur bei den Themen Cloud BI, Agile BI und Hadoop gehen die Meinungen eindeutig auseinander. Diese werden von Anbietern als deutlich wichtiger eingestuft als von Anwendern. Insbesondere Cloud BI: Anbieter geben 5,9 von 10 Punkten (Vorjahr: 4,9), Anwender stufen das Thema in beiden Befragungen bei 3,7 Punkten ein. Sie schätzen hingegen die Themen Stammdaten- und Datenqualitätsmanagement sowie analytische Datenbanken als relevanter ein. Die IT-Industrie, der Dienstleistungssektor und der öffentliche Sektor schreiben BI-Trends höhere Wichtigkeit zu als andere Branchen. Trotz anhaltender Diskussion um Big Data Analytics, Digitalisierung und Industrie 4.0 zeigt sich

die Fertigungsindustrie auch in diesem Jahr als sehr zurückhaltend in Sachen BI-Trends. Auch die TK-Industrie stuft die Bedeutung der Trendthemen – mit Ausnahme von Agile BI und Hadoop – niedrig ein. Dies zeigt, wie stark das Thema BI diese wettbewerbsintensive Branche bereits durchdrungen hat.

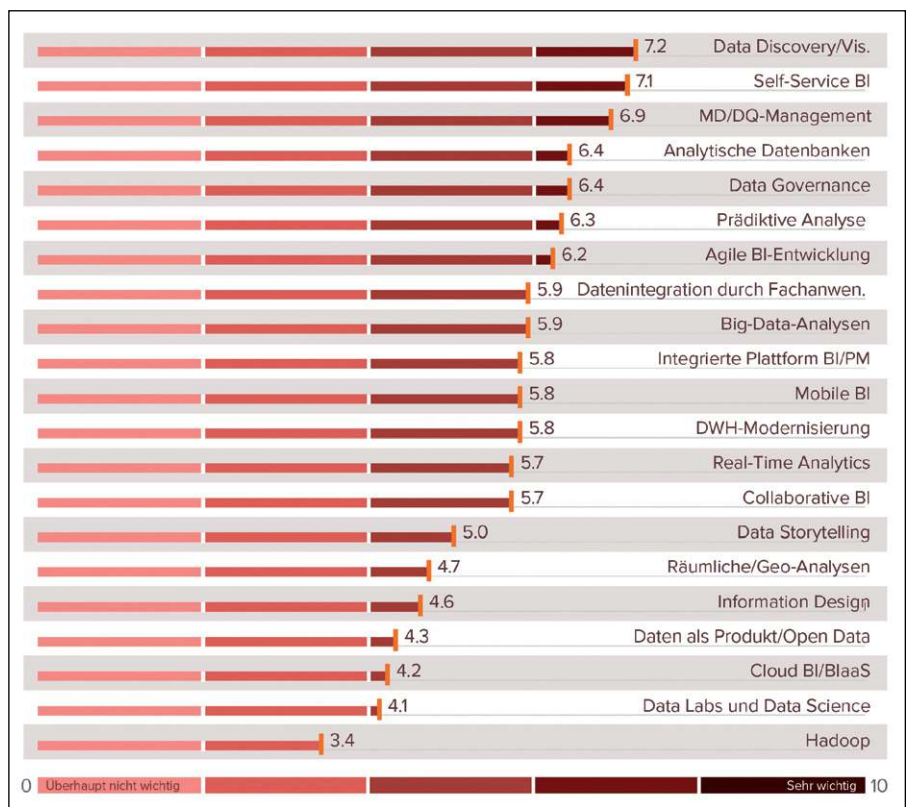
Insgesamt stufen die Studienteilnehmer aus Asien, Nord- und Südamerika die BI-Trends als wichtiger ein als Befragte aus Europa. Wie im Vorjahr halten sich hier vor allem die Unternehmen der DACH-Region bei der Bewertung zurück. Lediglich beim Thema Visual Design Standards vergeben sie mit 5,0 den höchsten Wert aller Regionen. Im weltweiten Vergleich sind Datenintegration (für Fachanwender), Data Storytelling, Agile BI und Cloud BI diejenigen Trends, deren Bewertungen am weitesten auseinandergehen.

www.barc.de/trend-monitor



» Die Relevanz von Datenanalyse und -management wird mit fortschreitender Digitalisierung von Prozessen und Geschäftsmodellen weiter zunehmen. «

Dr. Carsten Bange ist Gründer und Geschäftsführer von Barc.



Weltweite Relevanz von BI-Trends. Quelle Barc BI Trend Monitor 2017 (n = 2.772).

Hannover Messe 2017

Digitale Zwillinge, Cobots und künstliche Intelligenz

Welche Zutaten braucht es, damit die Fabrik 4.0 Realität wird? Die Leitmessen Industrial Automation und Digital Factory zeigen unter dem Dach der Hannover Messe die wichtigsten Technologien für eine cyberphysische Zukunft.

Automationstechnik vom Sensor bis zum Cobot. Software für die virtuelle Produktentwicklung und Fabriksteuerung. Konzepte für durchgängigen Datenaustausch und Plattformen für die Nutzung künstlicher Intelligenz. „Die Themen, die das Messegeschehen im kommenden Jahr maßgeblich bestimmen werden, sind digitale Zwillinge, Cobots und künstliche Intelligenz“, sagt Arno Reich, Abteilungsleiter für die Automationsthemen der Hannover Messe.

Doppelt hält besser

Wenn physische und digitale Welt verschmelzen, werden Digital Twins geboren. Sie entstehen mit der Produktidee, dienen bei der Fertigung als virtuelle Vorlage, wachsen danach im Produktentstehungsprozess weiter mit und bleiben über den gesamten Lebenszyklus untrennbar mit ihrem realen Zwilling verbunden. Reich: „Für die Industrie steckt in den digitalen Abbildern realer Produkte ein riesiges Potenzial.“ Statt teurer Prototypen und langwieriger Versuchsketten lassen sich mit Digital Twins allerhand Szenarien innerhalb kürzester Zeit durchspielen, Lösungsstrategien entwickeln, Verbesserungsmöglichkeiten ausloten und umsetzen.

Ein Beispiel aus der Praxis: Mithilfe von Simulationssoftware bildet der Maschinenbauer Optima seine Verpackungsma-

schinen virtuell nach, testet und validiert sie. Die Software kommt dabei vom Hannover-Messe-Aussteller Siemens. So lässt sich der Produktfluss der Maschine berechnen und optimieren, bevor die Maschine tatsächlich gebaut ist. „Der digitale Zwilling von Produkt und Maschine ist nicht mehr nur nützlich zur Beschleunigung von Time to Market. Er ist jetzt schon die Basis für Dienstleistungsangebote wie vorausschauende Wartung oder neue Geschäftsmodelle. Diese und viele weitere praktische Anwendungsbeispiele werden die Besucher auf der kommenden Hannover Messe zu sehen bekommen“, sagt Reich.

Dein Cobot und Helfer

Bis 2019 sollen rund 1,4 Millionen neue Industrie-Roboter weltweit die Fabriken bestücken, so die Prognose des Weltbranchenverbands International Federation of Robotics. Darunter eine Vielzahl von Cobots, also Collaborative Robots, die mit Menschen Hand in Hand arbeiten. Cobots sind nicht nur sehr einfach zu programmieren. Einige Cobot-Modelle lernen eigenständig hinzu. Etwa, indem ein Techniker eine Bewegung mit dem Roboterarm durchführt und der Cobot die Aktion automatisch nachahmt. Sie lassen sich flexibel an unterschiedlichen Stellen der Produktionskette einsetzen.

www.hannovermesse.de



Führende Robotik-Hersteller werden auf der kommenden Hannover Messe vertreten sein.

E-3 DEZEMBER 2016 / JANUAR 2017



Untergang in
der Datenflut?
**SAP-SYSTEM-
KOPIEN**
kostengünstig
und optimiert.

 **BlueCopy**
SUITE

BlueCopy BlueClone
BlueMigration Blue
Anon BlueClient Blue
Landscape BlueInstall

Empirius ist Spezialist im Bereich SAP-Basis. Durch leistungsfähige Automationstools schaffen Sie sich deutliche Effizienzsteigerungen.

www.empirius.de



Fragen?
Gerne unter
+49 (89) 44 23 723-26

EMPIRIUS
The simple solution company

... das aktuelle Stichwort ...

Mobile Natives im Außeneinsatz

Der Zugriff aufs Internet, auf Informationen und Unterhaltung sowie der ständige Austausch mit Freunden, wo auch immer man sich gerade befindet – das charakterisiert die Generation der Mobile Natives, die mit Smartphones und Tablets aufwachsen bzw. aufgewachsen sind.

Mobile noch immer nicht selbstverständlich

Auch im Berufsleben gehört ein mobiles Gerät mit Internetzugang für die meisten von uns, die der Generation der Mobile Immigrants angehören, seit Jahren zum Alltag. Doch gibt es immer noch Branchen und Arbeitsbereiche, in denen dies nicht selbstverständlich ist. Dies ändert sich jedoch nun mit den Mobile Natives, die immer zahlreicher im Berufsleben werden. Waren noch vor einigen Jahren Außendienstmitarbeiter oder Servicetechniker skeptisch, wenn es darum ging, Papier durch eine mobile Lösung zu ersetzen, heißt es nun immer öfter, wenn jüngere Kollegen in einem neuen Unternehmen anfangen: „Warum haben wir noch keine mobile Lösung dafür? Und wo ist mein Tablet, mit dem ich die Aufträge abwickeln kann?“ Unternehmen müssen sich also auch, wenn sie als Arbeitgeber für die jüngere Generation attraktiv bleiben wollen, mit mobilen Anwendungen für Geschäftsprozesse auseinandersetzen. Und dies betrifft vor allem auch Branchen und Bereiche, die hier bisher zum Teil noch zurückhaltend waren, wie zum Beispiel Energieversorger oder den technischen Außendienst.

Mobile erhöht Motivation

In den nächsten Jahren werden aktuelle mobile Trends die Technisierung im Außendienst und in der Instandhaltung weiter vorantreiben. Dadurch lassen sich zum einen der Komfort und die Motivation der Außendiensttechniker verbessern und zum anderen die Qualität des Kundenservice erhöhen.

Nehmen wir das Beispiel Wearables: Im Consumer-Markt sind am Körper tragbare Computer wie Smartwatches längst angekommen. In der Berufswelt sind sie noch ein Trend, da die Anwendungen hier bisher eher die Ausnahme darstellen. Doch auch hier gibt es Potenzial. In Zukunft könnte der Servicetechniker einen Impuls über seine Smartwatch erhalten, wenn er zu einer dringenden Störung gerufen wird, statt wie bisher eine SMS oder einen Anruf auf seinem Mobiltelefon zu erhalten. Wearables können so durch schnellere Reaktions- und Reparaturzeiten die Kundenzufriedenheit und die Motivation der Techniker erhöhen. Das prognostizierte Marktvolumen im Bereich Wearables



Hannes Heckner ist
Vorstandsvorsitzender von MobileX.

ist enorm. Das Marktforschungsinstitut Abi Research rechnet mit 485 Millionen verkauften Geräten bis Ende 2018.

Augmented Reality

Auch das Thema Augmented Reality findet immer mehr Anwendungen in professionellen Bereichen. Waren Datenbrillen für Consumer bisher eher ein Flop, eröffnen sie für Außendiensttechniker völlig neue Möglichkeiten. Sie zeigen dem Anwender zusätzliche Informationen in Form von Kartenmaterial, Explosionszeichnungen und Bildern und ermöglichen ihm dadurch eine professionellere und schnellere Erfüllung seiner Aufgaben. So könnte heute schon ein Monteur im Bereich der Versorgungsindustrie auf seiner Datenbrille den Verlauf der Gas-, Wasser- oder Stromleitung durch den Zugriff auf ein Geoinformationssystem buchstäblich sehen, auch wenn die Leitung fünf Meter unter der Oberfläche liegt. Auch im Bereich des Anlagenbaus

sind zukünftig verschiedene Szenarien denkbar. So könnte sich ein Aufzugsmonteur die Explosionszeichnung des Fahrstuhls über die Datenbrille anzeigen lassen und hätte beide Hände für die Reparatur frei. Heute ist dies allerdings noch Zukunftsmusik, da die 3D-Daten für dieses Szenario noch fehlen.

Hände frei

Die in den letzten Jahren drastisch gestiegene Rechenleistung und Speicherkapazität von mobilen Geräten erlaubt auch einen völlig neuen Komfort bei der Interaktion. Die aktuellen Smartphones oder Tablets erkennen natürliche Sprache ohne großes Vortraining durch den Nutzer auch in ungünstigen Umgebungen mit Nebengeräuschen. Dies erleichtert die Bedienung in Situationen, in denen der Techniker oder Monteur beide Hände frei haben muss, wie zum Beispiel bei der Erfassung von Messdaten.

An diesen Beispielen sieht man, dass die Zukunft im Bereich technischer Außendienst und Instandhaltung in mobilen Anwendungen liegt, die dazu beitragen, Geschäftsprozesse in Unternehmen schneller, komfortabler und kundenfreundlicher abzuwickeln. Die neue Generation der Techniker wird dies durch ihre digitale Kompetenz und mobile Affinität mit vorantreiben.

Bitte beachten Sie auch den Community-Info-Eintrag ab Seite 100

mobile 



Macht Berlin SAP attraktiver?

SAP Data Space zum Netzwerken

Mit einem neuen Standort namens Data Space in Berlin-Mitte präsentiert sich SAP künftig der Öffentlichkeit in der Bundeshauptstadt.



»» *Wir wollen die Attraktivität Berlins nutzen, um SAP mit dem Data Space erlebbar zu machen.* ««

Stefan Ries ist SAP-Personalvorstand.

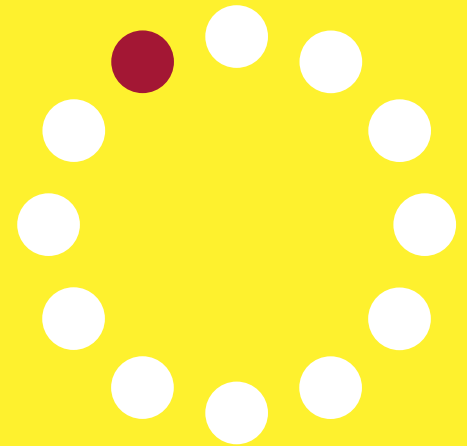
Als Impulsgeber will SAP in der Rosenthalerstraße 38 zu einem breiten Dialog zur digitalen Transformation einladen. Der neue Standort nahe den Hackeschen Höfen besteht im Erdgeschoss aus dem mietbaren Veranstaltungsbereich „Data Hall“, dem interaktiven „Data Room“ und dem Restaurant „Data Kitchen“. Die „Data Hall“ bietet Platz für rund 100 Gäste. Zielgruppe sind Unternehmen, Regierungsvertreter, Start-ups, Universitäten, Medien und Künstler, die Themen rund um die digitale Transformation inszenieren wollen. Der „Data Room“, ein digitaler Kreativ-Raum mit interaktiven Oberflächen, soll Besucher inspirieren und spielerisch zum Ausprobieren neuer Technologien animieren. Die Data Kitchen ist ein öffentliches Restaurant. Als Betreiber konnte SAP den Berliner Gastronomen Heinz Gindullis, genannt Cookie, gewinnen. Berlins erstes Digital-Restaurant ist seit Anfang November im Testbetrieb. Schon vor dem Restaurantbesuch können Gäste Speisen und Getränke über die Website www.datakitchen.berlin/de bestellen und bezahlen. Eine entsprechende App folgt in Kürze. Die Köche bereiten die Bestellung pünktlich zur gewünschten Uhrzeit frisch zu. Der Gast holt beim Eintreffen ohne lästiges Warten sein Essen mit

dem Smartphone aus einem digitalisierten Automaten, der sogenannten „Food Wall“. Im ersten Stock befindet sich außerdem der „Data Hub“, Sitz des neuen SAP IoT Accelerator Programms. Dieses neue Co-Innovationsprogramm richtet sich an B2B-Start-ups, die sich mit dem Internet der Dinge beschäftigen. Neben umfassendem Mentoring stellt SAP dort Arbeitsplätze zur Verfügung und eröffnet Zugang zum SAP-Ökosystem.

„Wir wollen die Attraktivität Berlins nutzen, um SAP mit dem Data Space erlebbar zu machen. Außerdem soll ein Ort entstehen, wo ein lebhafter Austausch rund um die Digitalisierung stattfindet. So sollen neue Synergien entstehen“, sagt Stefan Ries, Personalvorstand der SAP.

Insgesamt umfasst der Data Space mit seinen vier Elementen Data Hall, Data Room, Data Hub und Data Kitchen 700 Quadratmeter. Erst im April hatte SAP ein neues Büro in der Münzstraße eröffnet. Damit hat SAP nun drei Präsenzen allein in Berlin-Mitte, außerdem zwei große Standorte in Potsdam sowie ein Büro in Berlin-Schönefeld. Die offizielle Eröffnung des Data Space findet im Dezember 2016 statt.

www.sap.com
www.datakitchen.berlin/de



Höchste Zeit für intelligente Lösungen

Wir denken heute schon für morgen mit: Lösungen, die nachhaltig, flexibel und ausbaufähig sind.

- Strategische Beratung
- Professionelle Software
- Individuelle Lösungen
- Zuverlässige Qualität
- Hervorragender Service
- Jede Menge Branchenexpertise

In diesen Punkten macht uns keiner was vor.

Digital Excellence – www.msggroup.com

.consulting .solutions .partnership



Gehen Sie aufgeräumt in Ihre Lizenzverhandlung

Lassen Sie es nicht so weit kommen, dass ein anstehender Lizenz-Audit Ihre Agenda bestimmt oder verändert. Folgen Sie den Prinzipien aus dem Lean Management.

Von Prof. Marlon Füller, IBIS Prof. Thome

Dem Lean Management liegt die Philosophie zugrunde, wertschöpfend ohne Verschwendung zu sein. Ein elementarer Gedanke, der sich in der Lizenzvergabe Ihres Unternehmens wiederfinden muss. Ordnen Sie Ihren Vergabeprozess und stellen Sie sicher, dass die Lizenzen nutzungsgerecht zugeordnet und berechnet werden. Unterstützen kann Sie hierbei eines der Grundprinzipien effizienter und effektiver Handlungen, die sogenannte 5S-Methode. Sie ist eine der Basismethoden des Lean Managements. In fünf Punkten erfolgt von einer Bereinigung: Aussortierung (Seiri), Ordnung (Seiton), Sauberkeit (Seiso), die Etablierung von Standards (Seiketsu) und eine nachhaltige Festsetzung der Selbstdisziplin (Shitsuke). Im Hinblick auf die Lizenzbewertung lässt sich dies wie folgt darstellen: 1. Seiri – Aussortieren nicht benötigter Lizenzen: Basis für alle weiteren Schritte ist das Identifizieren und Aussortieren irrelevanter Elemente. Vor dem Hintergrund, dass Lizenzen auf aktive Nutzer/Engines bzw. Schnittstellen begrenzt sein müssen, ist dies der relevante Zielbereich. Elemente, die diesem Bereich nicht zugehören, sind zu hinterfragen und gegebenenfalls zu eliminieren. 2. Seiton – (zu)ordnen der Lizenz auf Basis der Nutzung: Darüber hinaus ist sicherzustellen, dass die Vergabe relevanter Lizenztypen in einer Art erfolgt, die dem Aufgabenumfeld, d. h. der Position des Anwenders, entspricht. Ein Abgleich der zugeordneten Lizenz mit dem Aktivitätsprofil des Anwenders (bspw. evaluierbar auf Basis der Transaktionsaufrufe) ist die notwendige Folge. 3. Seiso – Ausnahmen erkennen und eliminieren: Die permanente Sicherstellung („Sauberhalten“) eines erreichten Zustandes erfordert zeitnahe Informationen über Abweichungen und Ausnahmen. Ganz im Sinne aktueller Trends müssen Ihre Systemdaten (Anwenderverhalten, Lizenzurordnung) die Basis einer kennzahlengetriebenen „Säuberung“ sein. Manuelle Tätigkeiten sind hierbei keine Alternative. Einzig und alleine eine automatisierte Analyse, die proaktiv über „Unsauberkeiten“ (z. B. Ausnahmen) informiert,

ist praktikabel. 4. Seiketsu – Standardisieren von Vergaberegeln und -prozess: Um zu gewährleisten, dass der aktuelle Zustand zukunftsfähig ist und weiterhin verfolgt wird, ist es sinnvoll, Regeln und Standards zu etablieren. Diese müssen vom Prozess (bspw. wie und in welchem Rhythmus werden die kennzahlengetriebenen Auswertungen zur Verfügung gestellt) bis zu detaillierten Vergaberichtlinien (erfolgt die Vergabe direkt oder indirekt, d. h. über Referenzbenutzer bzw. Berechtigungsrollen) geklärt und implementiert werden. 5. Shitsuke: Nachhaltigkeit durch kontinuierliche Adaption: Nachhaltigkeit und Kontinuität bedeutet nicht nur, den aktuellen Zustand zu etablieren, sondern ebenfalls zu verbessern. Denn eines ist offensichtlich, werden Veränderungen nicht berücksichtigt, driften bestehender und notwendiger Lizenzbedarf im Laufe der Zeit unweigerlich auseinander. Folglich ist die Lizenzvergabe kontinuierlich an die veränderten internen (z. B. Fluktuation, Positionswechsel) sowie externen (u. a. juristische Normen) Bedingungen anzupassen.

Der Vorteil der 5S-Methode als Basismethode im Rahmen eines SAP-Lizenz-Audits ist, dass die einzelnen Punkte nicht manuell abzuarbeiten sind, sondern starke automatisierte Unterstützung erfahren können. Ist eine zeitnahe automatisierte Nutzungsanalyse als fester Bestandteil in den einzelnen Punkten implementiert, ist das die Basis für ein Lizenzmanagement, das sich an realen Anforderungen orientiert. Insbesondere für Unternehmen ist dies nicht nur eine solide Informationsbasis, sondern auch ein Informationsvorsprung für ihre Verhandlung. Neben einem aufgeräumten Fundament führen unternehmensweite Standards durch wiederholte automatisierte Bewertungen am Ende zu einem nachhaltigen Lizenzmanagement. Intensive Ad-hoc-Aktivitäten vor einem Audit, die nur kurzfristig wirken und über Gebühr Ressourcen binden und die „normale“ Agenda durcheinanderwirbeln, sind nicht mehr notwendig.

www.ibis-thome.de



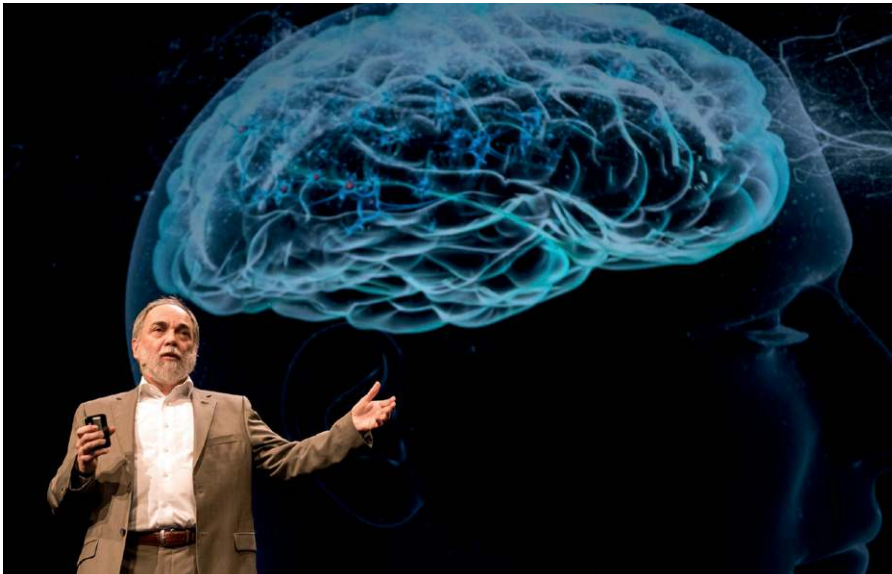
Prof. Dr. Marlon Füller ist Direktor IT-Risk Management am Institut für Ressourcen- und Risikomanagement an der Hochschule Neu-Ulm und Senior Consultant bei IBIS Prof. Thome.

SAP-Lizenzierung ist komplex und erfordert technisches und juristisches Know-how. Nur wer seine Lizenzen optimiert hat, zahlt nicht mehr als notwendig oder riskiert teure Nachzahlungen.

Fujitsu Forum 2016, 16. bis 17. November, München

Erlebbar digitale Transformation

Unter dem Motto „Human Centric Innovation – Driving Digital Transformation“ konnten Besucher des Fujitsu Forum 2016 erfahren, wie Fujitsu seine Kunden beim digitalen Wandel unterstützt.



Was denken CTOs? Dr. Joseph Reger, Chief Technology Officer Fujitsu EMEA, gewährte in seiner Keynote einen Einblick in die Gedankenwelt von Technikvorständen.

Rund 14.000 Interessierte aus 83 Ländern trafen sich vom Mitte November in München zum Austausch mit den Fujitsu-Experten und -Partnern. Auf mehr als 3.500 Quadratmetern Ausstellungsfläche konnten sie die Fujitsu-Technologien und -Lösungen genauer in Augenschein nehmen und sich umfassend über das SAP-Portfolio informieren. Eine Reihe an Keynotes, Breakout Sessions und Expert Talks zu Themen wie IT-Sicherheit, künstliche Intelligenz, SAP-Anwendungen, IoT und Cloud rundeten das Programm ab. Besonders gut besucht war die Breakout Session „Shaping SAP Application Landscapes for the Digital Age“ mit Manuel Thalhofer, Portfoliomanager SAP Services bei Fujitsu, und Christian Hoppe, Head of IT bei EEW Energy from Waste GmbH. Die Zusammenarbeit der beiden Unternehmen ist ein Beispiel dafür, wie Kunden mit Unterstützung von Fujitsu ihre SAP-Landschaften verändern und sich so fit für den digitalen Wandel machen können. So war es nicht verwunderlich, dass speziell das Interesse an der SAP-Gesamtstrategie von Fujitsu groß war. In Gesprächen mit den Fujitsu-Experten erfuhren Besucher mehr

darüber, wie sich neue Herausforderungen, die unter anderem durch die Vernetzung (Internet of Things) und Cyber-Security entstehen, mit Lösungen wie Primeflex for SAP Hana bestmöglich bewältigen lassen.

Kalte Daten richtig lagern

Es herrschte ebenfalls eine große Nachfrage nach allen Themen rund um S/4 Hana. Fujitsu erläuterte in Gesprächen, wie Unternehmen die digitale Transformation mit S/4 Hana als digitalen Kern realisieren können. Zudem spielten die Fujitsu-Experten zusammen mit Interessierten verschiedene Szenarien des Datenmanagements durch und erläuterten unter anderem, wie sich kalte Daten in Data Lakes lagern lassen und wie das Zusammenspiel zwischen Data Warehouses und Data Lakes funktioniert.

Bitte beachten Sie auch den
Community-Info-Eintrag ab Seite 100

FUJITSU



Alegri

**S/4HANA
auf
Azure**

**Bewertung
SAP HANA 2**

**Simple
Finance
produktiv**



**Alegri
Roadshow**

**Anmeldung
www.alegri.eu**



Hier schreibt eine bekannte Person aus der SAP-Community, die vieles weiß und alles sagt, nur nicht den eigenen Namen.

Game Changer

Als das Modewort „Game Changer“ noch lange nicht erfunden war, haben die fünf SAP-Gründer die betriebswirtschaftliche IT-Welt revolutioniert – das war definitiv spielverändernd: Ganz ohne Hard-, Soft- und Middleware! Heute ist eine technische Evolution bereits ein Game Changer – man tut Hana sehr unrecht.

Es schmerzt, wenn laute Rufer aus den Rändern der Community vorgeben, es besser zu wissen. Es schmerzt, wenn Personen und Institutionen außerhalb der Community glauben, es besser zu verstehen – und dann auch noch an SAP Auszeichnungen und Preise vergeben, um lediglich sich selbst ins Rampenlicht zu setzen. Ich schreibe diese Zeilen auf der Rückreise vom SAP-Executive-Event Select 2016 Berlin. Vor mir liegt die aktuelle Ausgabe des Manager Magazins und hinter mir verstörende Tage in einer mir nicht bekannten SAP-Community.

Meine Einstellung zu Szene-Events sollte hier bekannt sein: CeBIT, Sapphire und TechEd sind in der Regel keinen Besuch wert. Meine Mitarbeiter dürfen hingegen auf die DSAG-Technologie-Tag und zum Jahreskongress. Eine persönliche Einladung vom Vorstand war somit die legendäre Ausnahme von der Regel: Ja, ich war auf der SAP Select in Berlin, einem europäischen Executive-Treffpunkt für SAP-Bestandskunden und VIPs.

„Der Walldorfer Softwarekonzern liefert mit seiner neuartigen Datenbanktechnologie die Basis für die Digitalisierung der Wirtschaft“ ist im aktuellen Manager Magazin über SAP zu lesen. Gemeint ist Hana und natürlich die Datenbanktechnik „In-memory Computing“. Die Technologie dazu wurde am Hasso-Plattner-Institut an der Universität Potsdam entwickelt. Die Technologie ist nicht neuartig: Bereits vor weit über zehn Jahren gab es bei SAP eine In-memory-Computing-Datenbank. Das R/3-Modul APO (Advanced Planning and Optimization) war erschreckend langsam und damit unbrauchbar, erst eine eigene Datenbankmaschine, die vollständig im Hauptspeicher realisiert war, machte aus dem APO ein hinreichend brauchbares Werkzeug.

Hana ist weder revolutionär noch disruptiv. Hana ist das Ergebnis einer technischen Weiterentwicklung: leistungsfähigere Prozessoren und preiswerter Halbleiterspeicher. Aus diesem Grund entstand Hana auch in enger Partnerschaft mit Intel. „Heute wird Hana weltweit als disruptiv bewertet“, wird SAP-Technikvorstand Bernd Leukert im Manager Magazin zitiert. Das einzig Disruptive, das die SAP-Community erkennen kann, ist das geänderte Lizenzmodell: Ab sofort ist es mit Vielfalt und Offenheit in der Community vorbei. Mit Hana errichtet SAP eine Monokultur, ein Datenbank-Diktat! Ab 2025 soll SAP-Software nur noch auf Hana lauffähig sein – das ist disruptiv!

An dem vor mir liegenden Text aus dem Manager Magazin gibt es viel zu beanstanden. Was mich besonders stört, ist je-

doch die Grundaussage: Hana liefert die Basis für die Digitalisierung der Wirtschaft. Diese Aussage ist nicht nur falsch, sondern auch gefährlich. Mein hochgeschätzter Kollege Marco Lenck, Vorstandsvorsitzender der DSAG e. V., hat auf dem vergangenen Jahreskongress in Nürnberg versucht, dieser gefährlichen Meinung entgegenzutreten. Diplomatisch sehr geschickt kritisierte er nicht Hana und S/4, sondern lobte die SAP Business Suite 7. Diese Suite ist das weltweit mächtigste ERP-System und läuft auf unterschiedlichen Betriebssystemen und zahlreichen Datenbanken (Oracle, Microsoft SQL, IBM DB2, Sybase ASE/IQ) – und naturgemäß auch auf Hana, dann heißt es SoH. Lencks Aussage zusammengefasst: Für die wichtige und notwendige Digitalisierung eignet sich auch die Suite 7 mit AnyDB ganz hervorragend – es braucht nicht unbedingt Hana.

Die Digitalisierung in unserem Konzernverbund ist eine betriebswirtschaftliche, organisatorische und finanzielle Herausforderung. In den Fällen, wo das Datenvolumen extrem hoch ist, verwenden wir Hana und Hadoop – das funktioniert überraschend gut und sehr schnell. Mit der Digitalisierung unserer Wirtschaft hat aber Geschwindigkeit nichts gemeinsam. Bei uns geht es um neue Geschäftsprozesse und manchmal sogar um neue Geschäftsmodelle. Jeder, der „Technologie“ zur Bewältigung der digitalen Transformation verwenden will, scheitert schon am ersten Tag. Somit war die Verleihung eines Game-Changer-Preises an SAP-Vorstandsvorsitzenden Bill McDermott in Berlin sehr peinlich und wenig hilfreich für die wahren Anliegen der SAP-Community.

Marco Lenck hat recht. Der Digitalisierung muss unsere ganze Aufmerksamkeit gelten, welche Werkzeuge wir dafür verwenden, muss nachrangig sein – ist aber in keinem Fall preiswürdig. Wie es wirklich um Hana steht, verrät SAP: Als im Frühjahr 2010 dieses Datenbankmodell vorgestellt wurde, unter Federführung von Ex-SAP-Technikvorstand Vishal Sikka (heute CEO bei Infosys), veröffentlichte SAP in der Folge regelmäßig die Implementierungszahlen. Als diese Adaptionrate ins Stocken geriet, die Wachstumskurve abflachte, stoppte man über Nacht die Veröffentlichung der Marktzahlen – seit damals spricht man nur noch über das gewaltige Potenzial von Hana, das sich in Zukunft realisieren lassen sollte. Aber vielleicht bekam McDermott in Berlin seinen Preis nicht für Hana, sondern für das geschickte Marketing rund um Hana?

noname@e-3.de

VERSCHWENDER IN DER DATENHERDE? NICHT MIT SPOT

**PINKI
THE KID**
Inkonsistente
Datensätze

**DIE CRAZY
DATA-TWINS**
Doppelte Datensätze

**ENRICO
EINHORN**
Unvollständige
Datensätze

**OLD
MC FLAW**
Veraltete
Datensätze

20 Minuten
**LIVE
DEMO**

SCHÜTZEN SIE SICH VOR UNNÖTIGEN KOSTENTREIBERN IN IHREN STAMMDATEN

Wenn die Datenqualität in Ihrem Unternehmen nicht stimmt, hat das negative Auswirkungen auf Ihre gesamte betriebliche Struktur. Seien Sie sich sicher, dass eine Unmenge von Verschwendern in Ihrer Datenherde reale Kosten verursacht. Es gibt nur einen, der ihnen Einhalt gebieten kann. **SPoT – der intelligente Datenhüter ist die Lösung.**

MIT SPOT HABEN SIE IHRE DATENHERDE ABSOLUT IM GRIFF

SPoT wirkt branchenübergreifend hocheffektiv. Denn er verbant Fehlverursacher und Kostentreiber und sorgt für eine einheitliche und konsistente Datenbasis. **Vereinbaren Sie jetzt eine kostenlose 20-minütige Live-Demo unter +49 (0)6221.339 38-640 und lernen Sie unseren effektiven Datenhüter SPoT kennen. Verbannen Sie die Verschwender für immer aus Ihrer Datenherde!**





SAP zertifiziert Nutanix-Hypervisor AHV

Ein Hypervisor für NetWeaver & Co.

SAP-Bestandskunden können den NetWeaver auf der Nutanix Enterprise Cloud Platform und Acropolis Hypervisor betreiben.

Nutanix hat von SAP die Zertifizierung für die Business Suite powered by NetWeaver auf der Enterprise Cloud Platform des Unternehmens mit dem Nutanix-eigenen Hypervisor AHV (Acropolis Hypervisor) und Linux als Betriebssystem erhalten. Gemeinsame Kunden von SAP und Nutanix können somit ihren kompletten Infrastruktur- und Virtualisierungsstack vereinfachen, wenn sie ihre SAP-Anwendungen auf der Nutanix Enterprise Cloud Platform implementieren.

Digitale Transformation, das immer stärker aufkommende Internet der Dinge (IoT) sowie die Ausbreitung von Anwendungen mit Priorität auf mobile Nutzung haben ein tiefgreifendes Umdenken bezüglich der Art und Weise ausgelöst, wie Software erstellt, bereitgestellt und skaliert wird. Moderne Applikationen werden mit flexiblen Architekturen entwickelt, die kleinere, unabhängige modulare Services nutzen. Während diese neuen Applikationsarchitekturen die IT-Agilität insgesamt verbessert haben, haben sie auch eine Vielzahl von IT-Herausforderungen offengelegt: Transparenz von Applikations-Interdependenzen für die Fehlerbehebung, neue Sicherheitsbedrohungen und einen Mangel an Unified Management Tools.

Wenn SAP-Bestandskunden die Plattform NetWeaver auf der Nutanix Enterprise Cloud Platform mit der nativen AHV-Virtualisierung betreiben, können sie ein integriertes Virtualisierungsmanagement nutzen. Zudem müssen sie keine zusätzliche Virtualisierungssoftware mehr kaufen und managen. SAP-Entwickler können Entwicklungs- und Testzyklen verkürzen, indem sie das reichhaltige Nutanix-Angebot an PowerShell Commandlets und APIs nutzen. Damit können neue Hochleistungs-umgebungen implementiert und Workflows automatisiert werden. „Wir erfüllen bereits seit Längerem die SAP-Standards zur Zertifizierung unserer Enterprise Cloud Platform für die SAP Business Suite. Umso mehr freuen wir uns, dass wir jetzt durch die Zertifizierung von AHV einen noch größeren Nutzen bieten können“, erklärt Rajiv Mirani, Senior Vice President of En-

gineering bei Nutanix. „SAP-Kunden wie ASM und Excelitas profitieren bereits von den substanziellen Vorteilen, die unsere Plattform bietet. Jetzt erhalten sie eine noch agilere IT und können Kosten sparen.“

Zusätzlich zu AHV hat SAP die Hardware-Plattformen der Nutanix-NX-Serie auf Basis von Intel-Broadwell-Prozessoren für den Betrieb der Business Suite zertifiziert. Anwender der Suite können darüber hinaus die Nutanix Acropolis Block Services auf bestehenden physischen oder virtualisierten Servern nutzen, und zwar als unterstützten externen Storage für ihre relationalen Datenbanken wie SAP/Sybase Adaptive Server Enterprise (SAP ASE), Oracle DB, Microsoft SQL Server und IBM DB/2. Die Modelle der NX-Serie auf Basis von Broadwell-Plattformen sind ab sofort verfügbar. Nutanix-Kunden, die am Betrieb des NetWeaver auf Basis von Linux und Nutanix AHV interessiert sind, können sich um Controlled Availability Support bewerben.

Der rapide Anstieg der Workload-Anzahl setzt IT-Teams stärker unter Druck, die End-to-End-Infrastruktur zu überwachen, um sicherzustellen, dass Anwendungen den Service Level Agreements (SLAs) bezüglich Leistung und Verfügbarkeit gerecht werden. Ohne eine zentrale, konsolidierte Sicht auf alle Infrastruktur-Ressourcen inklusive der Netzwerk-Umgebung wird die Identifizierung, Isolierung und Beseitigung von Problemen schnell zu komplex und zeitraubend. Häufige Herausforderungen, wie fehlerhafte VLAN-Konfigurationen, erfordern Stunden, um diagnostiziert und behoben zu werden, und führen damit zu Applikations-Downtime sowie Umsatzausfällen.

Zusätzlich zu der Bereitstellung von hilfreichen, sofortigen Einblicken in Server-, Virtualisierungs- und Storage-Ressourcen wird Nutanix Prism nun eine applikationszentrierte Visualisierung des Netzwerks liefern. Anstatt auf eine ganze Reihe an Tools unterschiedlicher Anbieter angewiesen zu sein, erhalten IT-Teams eine umfassende Übersicht über die physische und virtualisierte Netzwerk-Topologie. Dies



beinhaltet eine intuitive Ansicht, wie einzelne virtuelle Maschinen (VMs) mit der physischen und virtualisierten Netzwerk-Infrastruktur verbunden sind, sowie die Bereitstellung detaillierter Status- und Leistungsstatistiken der Netzwerkumgebung. Die eingebaute Netzwerk-Visualisierung ermöglicht es Rechenzentrumsverantwortlichen, Netzwerkprobleme, welche die Einhaltung der SLAs beeinträchtigen, augenblicklich zu identifizieren und einzuschätzen.

Nutanix Acropolis bietet einfache und offene APIs, die automatisierte Policy-Updates für Top of Rack (TOR) Switches, Application Delivery Controllers (ADCs) und Firewalls basierend auf Ereignissen im Applikations-Lebenszyklus ermöglichen und Nutanix-Administratoren einen optimierten und automatisierten Workflow zur Applikationsimplementierung zur Verfügung stellen. Ein führender Cloud-Networking-Anbieter, Arista Networks, ein Storage-Networking-Anbieter, Brocade, sowie ADC- und Sicherheitsanbieter wie Citrix and F5 Networks können nun die Netzwerk-Provisionierung automatisieren und Policies in Echtzeit basierend auf Änderungen im Applikations- und IT-Lebenszyklus anpassen.

„Unternehmen erkennen offensichtlich den Wert, das Rechenzentrum zu konvergieren, um Komplexität zu reduzieren. Doch es genügt nicht, bei Storage und Virtualisierung aufzuhören. Netzwerkbetrieb und Sicherheit sind wesentliche Funktionen, die nicht länger als gestückelte Add-ons behandelt werden dürfen, welche die Komplexität erhöhen und die IT davon abhalten, Wertschöpfung an das Unternehmen zurückzugeben“, so Sunil Potti, Chief Product and Development Officer bei Nutanix. „Wir haben uns dem Ziel verschrieben, die Nutanix Enterprise Cloud Platform zum De-facto-Standard für Unternehmen zu machen, die nach Möglichkeiten suchen, die Komplexität ihrer IT zu reduzieren, und gleichzeitig von der vollständigen Integration der gesamten IT-Infrastruktur, vom Storage bis zur Sicherheit, zu profitieren.“

www.nutanix.com



SAP-Technikchef Bernd Leukert
am DSAG-Jahreskongress 2016.

„Software als Treiber für die digitale Wirtschaft“ – S/4, HCP und IoT

1610 für 2017

Das Gros der SAP-Bestandskunden setzt bei der Digitalisierung auf den Walldorfer Softwarekonzern. Vor allem S/4 und HCP, neben Lösungen für IoT, bringt SAP in Sachen digitale Transformation in Stellung. Unabhängig vom Thema: S/4 in der Version 1610 wird im Jahr 2017 wohl seinen Abnehmerkreis merklich erweitern.

Von Gottfried Welz, Fachjournalist in Ostfildern bei Stuttgart

Ziemlich hoch ist der Veränderungsdruck, dem Unternehmen durch die Digitalisierung ausgesetzt sind. Andererseits versuchen praktisch alle Firmen der IT-Branche, diesen Tatbestand für sich probat auszunutzen, um sich als ein bevorzugter Partner für die Business Transformation zu positionieren oder in ein besonders innovatives Licht zu rücken.

Einen recht großen Rückhalt mit einer gehörigen Portion Vertrauen in puncto Digitalisierung genießt SAP dabei im angestammten Kundenkreis, wengleich der hier auch auf andere mögliche Partner schießt, wie eine Erhebung zum Thema der Deutschsprachigen SAP-Anwendergruppe (DSAG) unter Mitgliedern im Februar 2016 zutage förderte. „Es freut mich ganz besonders, dass die DSAG-Umfrage bestätigt hat, dass 82 Prozent der Befragten der SAP eine sehr hohe oder hohe Bedeutung in Sachen Digitalisierung zumessen, als geschätzter Partner auf dem Weg in die digitale Transformation zu sein“, strich Bernd

Leukert, Mitglied des SAP-Vorstands und zuständig für Produkte & Innovation, mit einer sichtlich zufriedenen Miene zu Beginn seiner Keynote im Rahmen des diesjährigen DSAG-Jahreskongresses in Nürnberg im September heraus. In welcher Art und Weise der Walldorfer Softwarekonzern dabei die doch hohen Erwartungen der eigenen Community erfüllen kann oder wird, muss sich selbstverständlich noch zeigen.

Kein einfacher Spagat

Welche Produktweiter- sowie -neuentwicklungen SAP ins Digitalisierungsrennen schickt oder hier SAP-Kunden lösungsseitig unterstützen will, brachte Leukert den fast viereinhalb tausend DSAG-Kongressteilnehmern in Nürnberg näher – wie immer freundlich und unaufdringlich; zwar mit einem Schuss Marketing- oder Vertriebsintension, jedoch nicht in einer Art, die in die Schublade „Glorifizierung der eigenen Sache“ passt. Wie er erklärte, gebe es eine zentrale He-

erausforderung: den Spagat zwischen der heute nicht selten komplexen und wenig flexiblen Systemlandschaft auf der einen Seite und der Anforderung nach Agilität, nach Geschwindigkeit, nach Innovation auf der anderen. Dieser Spagat sei nicht immer einfach zu bewerkstelligen, und: „Ihre Systemlandschaft – jetzt mal unabhängig von On-premise, Cloud oder als Hybrid – muss daher aus zwei Bereichen bestehen: einerseits einer Basis, mit der Sie Ihre digitalen Kernprozesse für die digitale Wirtschaft vorbereiten. Ich nenne das den digitalen Kern. Und andererseits einer agilen, flexiblen Umgebung, in der Sie Ihr Know-how, Ihr IP, in individuelle Software umwandeln. Hier passiert die Differenzierung – und ganz wichtig: ohne ein Vendor-Lock-in. Nur so wird es Ihnen möglich sein, die notwendigen unterschiedlichen Dinge mit notwendigen Innovationsgeschwindigkeiten, die der Markt fordert, zu unterstützen.“

Bereits vielfach herausgestellt wurde von SAP, dass es sich bei dem digitalen Kern um S/4 Hana handelt. Und bei der



von Leukert benannten Differenzierung mittels einer agilen, flexiblen Umgebung um die Hana Cloud Platform, kurz: HCP. Auf beide für SAP wichtigen Säulen innerhalb der gesamten Produktstrategie fokussierten sich seine Ausführungen im Wesentlichen.

Zu S/4 merkte der SAP-Technikchef an, dass „es uns schon ein wenig mit Stolz erfüllt, dass wir heute, gerade mal nach 18 Monaten, mehr als 3.700 S/4-Hana-Kunden haben, von denen über 1.300 entweder in Projekten in Kürze live gehen oder bereits in einem Live-Produktivbetrieb sind“. Wobei es sich laut SAP interessanterweise um viele Neukunden handelt. Der Anteil (an den 3.700): rund 40 Prozent.

Großer Hoffnungsträger, insbesondere für 2017, ist sicherlich die neue S/4-Version (Major Release), die da schlicht mit dem Zahlenkürzel 1610 daherkommt und auf 1511 folgt. Dabei kann man die neue Version durchaus als einen wichtigen Markstein in der Entwicklung von S/4 sehen. Denn erstmals werden jetzt in S/4 alle Transaktionen durchgehend, also auch komplexe Transaktionen, Fiori-mäßig unterstützt, was bei 1511 nicht der Fall war.

Und oder auch: Mit der Version 1610 stellt SAP mehr Logistikfunktionalität bereit; zum Beispiel Funktionalität, die in neuer Art und Weise SCM-(Supply Chain Management-)Prozesse unterstützt. Wie etwa aATP, was für advanced Available to Promise steht. Leukert gab bei der Veranstaltung der DSAG bekannt, dass künftig regelmäßig Informationen in Sachen S/4-Roadmap – sowohl für die Cloud- als auch für die On-premise-Versionen – zur Verfügung gestellt werden und man damit „einem Wunsch der DSAG nachkommt“. Informationen zu Hana (Plattform, Datenbank) selbst standen nicht auf der Keynote-Agenda des SAP-Vorständlers.

SAP will mehr Roadmap-Infos liefern

Man muss kein Prophet sein: Für 1610 wird es 2017 einen gewissen, wahrscheinlich auch beachtlichen S/4-Rückenwind geben und sich damit der S/4-Anwenderkreis erweitern, unabhängig vom Thema Digitalisierung – vergleichbar vielleicht mit dem Umstand seinerzeit, als der Walldorfer Softwarekonzern R/3 in der Version 2.0 vorgelegt hatte. Zur Erinnerung: Hier waren mit R/3 ebenfalls erstmals weitreichende Logistik-Funktionen wie PP, MM oder SD zur Verfügung

gestellt worden und hatte das spätere Erfolgsprodukt R/3 quasi zum Fliegen gebracht.

Allerdings hängt die tatsächliche Marktdurchdringung von mehreren Faktoren ab. Für Bestandskunden gilt es schließlich, eine Reihe von Herausforderungen beim Umstieg von der Business Suite in Richtung S/4 zu meistern: „Brown-Field-“ oder „Green-Field-Ansatz“ beim Wechsel, Fragen der Lizenzen und Supportwahl (Standard- oder Enterprise-Support), Wahl des geeigneten Implementierungs- und Hana-Infrastrukturpartners, Änderungen bei der Infrastruktur generell, Knowledge-Aufbau für S/4 und Hana und anderes mehr.

„Neben S/4 Hana als die zukünftige Business Suite und insbesondere für die Business Transformation benötigen Sie auch eine agile und flexible Plattform – eine Umgebung, in der Sie Ihre differenzierenden Lösungen erstellen können“, gab SAP-Technikchef Leukert den DSAG-Jahreskongressteilnehmern mit Nachdruck mit auf den Weg. Ferner sagte er: Eine standardisierte Plug-and-Play-Lösung, um die angedachten und anvisierten Veränderungen (im Bereich der Digitalisierung) umzusetzen, werde es nicht geben. Basis seien nach wie vor Standardanwendungen und Best-Practices für Best-Practice-Prozesse, und die müsste man unternehmensspezifisch

Extended Warehouse Management inklusive

Erweiterungen für S/4 Hana

Mit dem Release S/4 Hana 1610 hat SAP eine Erweiterung ihrer ERP Business Suite der nächsten Generation vorgestellt.

Laut eigenen Angaben will SAP mit einem vereinfachten Datenmodell und der Benutzeroberfläche Fiori 2.0 die Komplexität verringern. Auf der Grundlage von Prognosen, Mustererkennung und maschinellem Lernen soll S/4 Hana eine stärkere Automatisierung von Routineaufgaben ermöglichen. Mit erweiterten Funktionen ermöglicht Advanced Available to Promise (aATP) die Verwaltung von Lieferkontingenten auf mehreren Ebenen und unterstützt ATP-Bestellbestätigungen in Echtzeit. Neue Methoden für Rückstandsbearbeitung und interaktive Neuplanung sollen dafür sorgen, dass bei Engpässen zunächst Kunden mit hoher Priorität beliefert werden.

Mit den Funktionen für die Bestandsführung profitieren Kunden von einer einfacheren und skalierbaren Transaktionsverwaltung. Die Materialbedarfsplanung umfasst eine integrierte Produktions- und Feinplanung, die ohne komplexe Integration implementiert werden kann und keine Datenpflege erfordert. Dadurch lässt sich der Zeitaufwand für die Materialbedarfsplanung potenziell von mehreren Stunden auf wenige Minuten verringern, während zugleich eine intelligente restriktionsbasierte Planung und Terminierung unterstützt wird. Die integrierte Anwendung SAP Extended Warehouse Management (SAP

EWM) ermöglicht eine deutlich einfachere Implementierung von erweiterten Warehousing-Funktionen. Das Umwelt-, Gesundheits- und Arbeitsschutz-Management (EHS), eine umfassende und durchgängige neue Funktion für das EHS-Management, erleichtert nun die digitale Transformation im gesamten Unternehmen.

Branchenspezifische Funktionen

Spezielle Funktionen für den Einzelhandel wie das Warenmanagement wurden vollständig überarbeitet und bieten sowohl Einzelhändlern als auch Kunden in Branchen, die mit dem Handel zusammenarbeiten, umfassende Transparenz für ganzheitliche Entscheidungen auf der Grundlage harmonisierter Stammdaten. Für die Öl- und Gasindustrie stehen optimierte Upstream- und Downstream-Funktionen unter anderem für das Management von Kohlenwasserstoffprodukten zur Verfügung. Das neue Release bietet darüber hinaus sämtliche Funktionen der S/4-Hana-Finance-Lösung von der Anzeige und Analyse detaillierter Daten bis hin zur Simulation auf der Grundlage von Echtzeitdaten.

www.sap.com



Bernd Leukert präsentiert auf der TechEd 2016 in Barcelona Version 2 der In-memory-Datenbank Hana.

erweitern, so sein OnDit. Dreh- und Angelpunkt hier: die Hana Cloud Plattform. „Die HCP ist mehr als eine gewöhnliche Entwicklungsumgebung, wie sie Amazon, Google, Microsoft und andere zur Verfügung stellen.“ Sie basiere auf einer Standardplattform, die Geschwindigkeit geben könne und die auch Standard-services sowohl im technischen wie auch im betriebswirtschaftlichen Bereich zur Verfügung stelle, konzidierte er.

Demnach ist die HCP eine digitale Enterprise-Plattform, mit der Anwender Zugriff auf ihre heutigen Prozesse und insbesondere auf die Daten ihrer Prozesse haben. Zugegriffen wird über den sogenannten API Business Hub, der einen Katalog in Form von Micro Services zur Verfügung stellt. Standardisierte Schnittstellen werden exponiert, „aber nicht nur exponiert für Sie und Ihre Partner, sondern auch exponiert für unsere eigenen Entwickler. Auch wir werden in Zukunft Innovationen sehr schnell auf der HCP ausliefern, und sehen da die Hana-Cloud-Plattform vielleicht auch als Erweiterungsplattform für unser bestehendes Portfolio“, so Leukert.

Wer zukünftig nicht auf integrierte End-to-End-Prozesse verzichten wolle, der finde mit der Hana Cloud Integration

die obligatorische Integrationstechnologie und -methodik, um sowohl SAP-Produkte als auch bestehende Legacy-Produkte miteinander zu integrieren. Sei es von „Cloud zu Cloud“ oder von „Cloud zu On-premise“. Und dabei werde der Integrations-Content zwischen den SAP-Produkten von SAP ausgeliefert. Sofern es Partnerprodukte gäbe, würden auch Partner auf dieser Plattform ihren Integrations-Content zur Verfügung stellen.

Doch damit nicht genug. SAP wird nach den Worten von Bernd Leukert alle Prozesse, die auf der Hana Cloud Plattform laufen, auf OpenStack und Cloud Foundry zur Verfügung stellen. Das heißt, so der Technikchef weiter, dass SAP einen Abstraktions-Layer in seine Cloud einführen werde, wodurch eine flexible Migration einer Infrastruktur von SAP zu (beispielsweise) Amazon, oder zu jedem weiteren Infrastrukturprovider zur Verfügung stehen wird. Voraussetzung ist die Verfügbarkeit von Cloud Foundry und OpenStack. Via HCP werde es obendrein möglich sein, „eine Multitenant-Hadoop-Filesystem-Installation aus der SAP Cloud nicht nur zu betreiben, sondern zu konsumieren“. Eine Basis hierfür: die SAP-Akquisition der Firma Altiscale, die unmittelbar vor dem DSAG-Jahreskon-

gress bekannt wurde. Leukert berichtete in Sachen HCP obendrein, dass es bereits mehr als 4.000 Kunden und über 500 SAP-Partner gibt, mit dreistelligen Wachstumsraten in jedem Quartal. Eine HCP-Nutzung für Anwender der klassischen Business Suite (mit Any-DB) soll übrigens möglich sein.

BW/4 Hana geschickt eingeflochten

Geschickt ließ der SAP-Verantwortliche für Produkte & Innovation das am 7. September angekündigte BW/4 Hana in seine DSAG-Keynote einfließen: Neben der reinen Verwaltung von Daten (genannt von Leukert im Zusammenhang mit der wertschöpfenden Hadoop-Nutzung) in den End-to-End-Prozessen werde es nach wie vor eine Notwendigkeit eines Business Information Warehouse geben. Und zwar, „um veredelte Daten durch wertschöpfende Erkenntnisse letztendlich in Entscheidungen umzusetzen“.

Es basiert nach eigenen Angaben auf drei Design-Leitlinien: einem fundamental simplifizierten Datenmodell, einer neuen User Experience und es ist auf High-Performance ausgelegt. So kann das neue BW als Cloud- (über die SAP Hana Enterprise Cloud, HEC) wie als On-premise-Lösung eingesetzt werden. Auch gebe es einen Kooperationsvertrag mit Amazon AWS – also die Option, BW/4 auf AWS zu betreiben.

Zurück zur Digitalisierung. Hier spielt das Thema Internet of Things (IoT) eine für die SAP durchaus gewichtige Rolle, vor allem vor dem Hintergrund „der Differenzierung der bestehenden Prozesse durch neue Geschäftsmodelle“, wie es Leukert formulierte, und er fügte hinzu: „Das Internet der Dinge ist ein strategischer Bereich, in den wir massiv investieren.“

So werden demzufolge Bereiche wie Extended Supply Chain mit IoT-Lösungen erweitert, der Bereich Manufacturing mit Industrie 4.0, die komplette Logistik, das Assetmanagement oder auch neue Geschäftsmodelle wie Product as a Service, Connected Cars, Smart Cities, Digital Farming. Alle Bereiche, so Leukert, die SAP adressiere und wo man gemeinsam in Kooperationen mit SAP-Kunden neue Lösungen entwerfe. Dafür habe man auf der HCP IoT Application Services erstellt, „die generisch zur Verfügung stehen und sie (gemeint die SAP-Kunden) unterstützen, genau solche differenzierenden Anwendungen zu bauen“.

IA4SPInternational Association
for SAP Partners e.V.

Wertschöpfung mit digitaler Transformation – Wie funktioniert das bei SAP-Kunden und -Partnern?

Der neue IA4SP-Themenkreis „digitale Transformation und disruptive Geschäftsmodelle“ befasst sich mit der praktischen Wertschöpfung der digitalen Transformation für IA4SP-Mitglieder und deren Kunden.

Von Fahim Mohmand, SellPerformance

Während die bahnbrechenden Innovationen auf Basis neuer Technologien bei Konsumenten auf große Begeisterung stoßen, hält sich die Akzeptanz bei Mittelstandsunternehmen eher in Grenzen. Obwohl die überwiegende Mehrheit der SAP-Kunden die Bedeutung der digitalen Transformation als hoch oder sehr hoch einstuft, halten sie sich in der Praxis mit entsprechenden Projektinitiativen und Investitionen zurück. Dabei bietet die digitale Transformation gerade diesen Unternehmen großartige Potenziale. Die inspirierenden Erfolgsgeschichten der sogenannten Unicorns wie Airbnb, Spotify oder Uber zeigen, wie sich mit neuen Technologien und innovativen Geschäftsmodellen etablierte Märkte revolutionieren lassen. Es gibt aber auch beeindruckende Erfolge mittelständischer Unternehmen, die für Quantensprünge der Steigerung ihrer Wettbewerbsfähigkeit gesorgt haben. Damit beweisen sie, dass es sich bei den atemberaubenden Erfolgen der digitalen Transformation keineswegs um Exklusiv-Privilegien senkrecht startender Start-ups aus Kalifornien handelt. Wie können aber SAP-Kunden und -Partner die Chancen der neuen Technologien wie SAP Hana für den Ausbau ihrer Wettbewerbsfähigkeit konkret nutzen? Der neu gegründete IA4SP-Themenkreis befasst sich mit dieser besonderen Herausforderung der SAP-Kunden und -Partner.

Die Erfolge der digitalen Innovatoren zeichnen sich vor allem durch die Einmaligkeit ihrer Geschäftsmodelle aus. Daher steht die Geschäftsmodell-Innovation für SAP-Kunden und -Partner im Fokus des neuen IA4SP-Themenkreises. Dabei erfolgt die Geschäftsmodell-Analyse anhand der vier W-Fragen: Wer (Zielkunden)? Was (Wertschöpfung für Kunden)? Wert (Erstellung des Nutzenversprechens)? Wie (Ertragsgenerierung)? Der IA4SP-Themenkreis erstellt zielgerichtete Handlungsempfehlungen zur Geschäftsmodell-Innovation für SAP-Kunden und -Partner, die auf den drei Säulen einer strategischen Vorgehensweise beruhen:

1. Die Branchenlogik infrage stellen: Mit digitaler Transformation und disruptiven Geschäftsmodel-

len können etablierte Branchen revolutioniert werden. Dieser Quantensprung setzt voraus, dass SAP-Kunden und -Partner ihre jeweilige Branchenlogik hinterfragen und überprüfen, inwieweit diese in Anbetracht der Chancen der neuen Technologien noch erforderlich und sinnvoll ist.

2. Das Rad nicht neu erfinden: Untersuchungen zeigen, dass alle innovativen Geschäftsmodelle auf ca. 50 Geschäftsmodell-Mustern basieren. Bei der Geschäftsmodell-Innovation geht es um die kreative Kombination dieser bewährten Muster, womit innovative und einmalige Geschäftsmodelle entstehen. Z. B. vermarktet ein Anbieter von professionellen Werkzeugen, der bislang seine Produkte im stationären Handel veräußert hat, zukünftig durch Vermietung und permanente Verfügbarkeit. Dieses erfolgreiche Geschäftsmodell mag für die Branche neu und revolutionär sein, ist aber eine Rekombination bewährter Geschäftsmodell-Muster und damit nicht wirklich neu für die Welt.

3. Bewährte Good Practices erfolgreicher digitaler Innovatoren: Das enorme Wachstum erfolgreicher Start-ups basiert unter anderem auf innovativen Good Practices. Hierzu gehört z. B. die zunehmende Bedeutung von Daten (Masse als neue Währung). Für SAP-Kunden und -Partner empfiehlt es sich, Synergien dieser Good Practices für ihre Transformation zu nutzen.

Der neu gegründete IA4SP-Themenkreis verbindet digitale Transformation mit innovativen und disruptiven Geschäftsmodellen und unterstützt damit SAP-Kunden und -Partner bei der Steigerung ihrer individuellen Wettbewerbsfähigkeit. Interessierten SAP-Kunden bietet der IA4SP-Themenkreis individuelle Workshops zum Thema Geschäftsmodell-Innovation (Kontakt: info@ia4sp.org). SAP-Partner, die in diesem Themenkreis aktiv mitwirken wollen, sind eingeladen, IA4SP zu kontaktieren. SAP-Partner, die noch nicht IA4SP-Mitglied sind, können sich durch Anmeldung und Teilnahme an zwei Veranstaltungen vom Wert des Themenkreises für ihr Business überzeugen.

www.ia4sp.org



Fahim Mohmand ist
Managing Partner bei
SellPerformance.



PARACELTUS
BRACHTE

LEIB UND SEELE

ZUSAMMEN.
DAS E-3 MAGAZIN

DIE
ZUKUNFT



MIT DEN SAP-ANWENDERN
UND ANBIETERN.

Information und Bildungsarbeit von und für die SAP-Community.
Das monatliche E-3 Magazin erscheint auf Papier, Apple iOS, Android und Web-PDF.



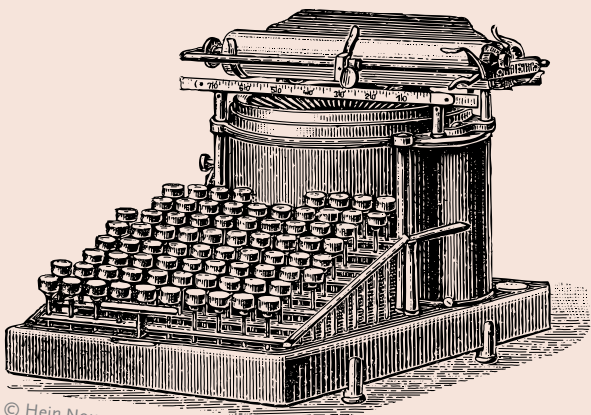
SAP® ist eine eingetragene Marke der SAP AG in Deutschland und in den anderen Ländern weltweit.

www.e-3.de

Buchtipps • Sicherheit

Security ist seit Jahren ein Dauerbrenner unter den IT-Topthemen. Lange ist es her, dass sich Viren hauptsächlich über den Austausch von Disketten verbreiteten. Ende der 1990er-Jahre stand hauptsächlich das Thema Hacking im Mittelpunkt der medialen Berichterstattung. Anfang des neuen Jahrtausends fand nach 9/11 die drohende Gefahr terroristisch motivierter Cyberangriffe Eingang in die öffentliche Diskussion. Die immer größere Verbreitung von Laptops und in weiterer

Folge die Nutzung von mobilen Endgeräten stellten Sicherheits- und IT-Verantwortliche vor neue Herausforderungen. Cloud-Services wurden gerade im deutschsprachigen Raum sehr kritisch hinterfragt. IoT, Big Data und Industrie 4.0 werfen neue Fragen auf. In einer vernetzten Welt ist es unmöglich, sich hermetisch abzuriegeln. Sicherheit ist sowohl in der Politik wie auch in der IT immer auch eine Abwägung zwischen Ressourceneinsatz, Risikoeinschätzung und Agilität.



© Hein Nouwens, Shutterstock.com

» Wer die Freiheit aufgibt, um Sicherheit zu gewinnen, wird am Ende beides verlieren. «

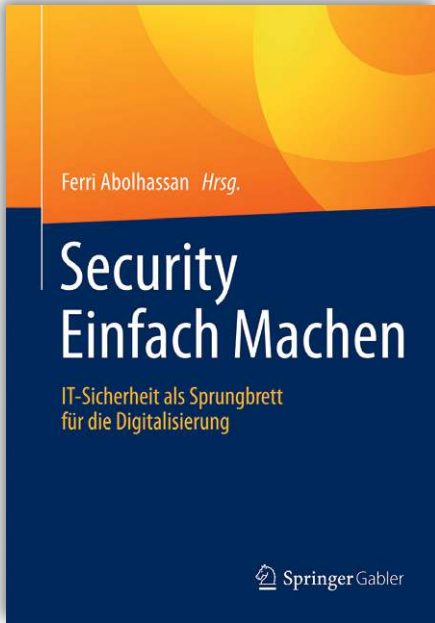
Benjamin Franklin gilt als einer der Gründerväter der Vereinigten Staaten von Amerika (1706–1790)



SAP-Systeme schützen

Wie schützt man sich am besten vor dem Albtraumszenario Cyberangriff? Das Buch zeigt auf, wie Unternehmen die Angriffspunkte ihres SAP-Systems identifizieren und absichern. Um Sicherheit nach aktuellen Maßstäben zu implementieren, müssen oft über Jahrzehnte gewachsene Netzwerkwelten und Server-Welten umgestaltet werden. Ob Netzwerksicherheit, SAProuter, Applikationsserver, RFC-Aufrufe oder Datenbank – die Autoren erklären anschaulich, wie Hacker vorgehen, und zeigen, wie mögliche Sicherheitslücken geschlossen und Systeme gerettet werden können. Eine langfristige Sicherheitsstrategie zu entwickeln bedeutet, nicht erst dann zu handeln, wenn der Angriff kommt. Das Buch erläutert, wie Verantwortliche eine Bedrohungsanalyse vornehmen und eine langfristige Sicherheitsstrategie ausarbeiten, die zu ihrem Unternehmen passt. Vom isolierten SAP-System hinter einer Firewall hin zur Datenhaltung in der Cloud und dem Internet der Dinge – SAP-Systeme sind heute offener denn je. Die Leser erfahren, wie sie ihre Daten effektiv schützen können. Big Data macht's möglich. Mit neuartigen Werkzeugen wie SAP Enterprise Threat Detection lassen sich auch große Datenmengen automatisch auswerten und Abweichungen analysieren. Somit ist es möglich, Angriffe rechtzeitig zu erkennen. Die beiden Autoren sind seit vielen Jahren im SAP- und Security-Bereich erfolgreich: Holger Stumm ist Gründer und Geschäftsführer von log(2), einem auf SAP-Sicherheit spezialisierten Beratungsunternehmen. Daniel Berlin ist Security-Spezialist mit langjähriger Erfahrung und arbeitet in einer internationalen Bankengruppe.

Holger Stumm, Daniel Berlin, 426 Seiten, 2016,
ISBN: 978-3-8362-3851-9, www.rheinwerk-verlag.de



Ferri Abolhassan (Hg.)
396 Seiten
2017
ISBN: 978-3-658-14944-4
www.springer.de

Security Einfach Machen

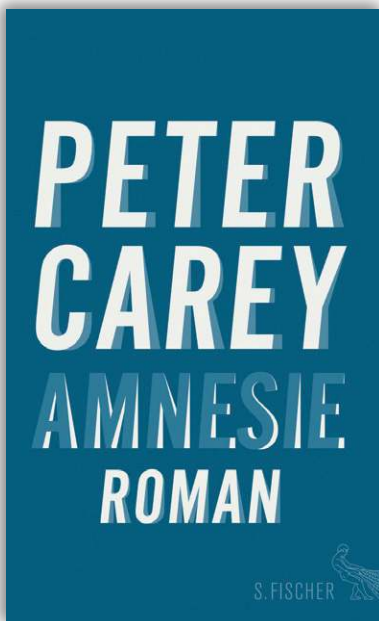
Autoren aus der Politik, Wirtschaft und Forschung beleuchten das Thema Security: Was wird sie kosten und wer wird sie anbieten? Das Internet der Dinge wird bis 2020 mehr als 50 Milliarden Geräte vernetzen. Die Digitalisierung vergrößert aber auch unsere Angriffsfläche – der Menschen und unserer Unternehmen. Im Ergebnis wird erst Security zum Enabler sicherer Digitalisierung, in der Daten, Netze, Rechenzentren und Endgeräte künftig maximal möglich geschützt werden.



Claus D. Müller-Hengstenberg
Stefan Kirn
372 Seiten
2016
ISBN: 978-3110440232
www.degruyter.com

Rechtliche Risiken autonomer und vernetzter Systeme

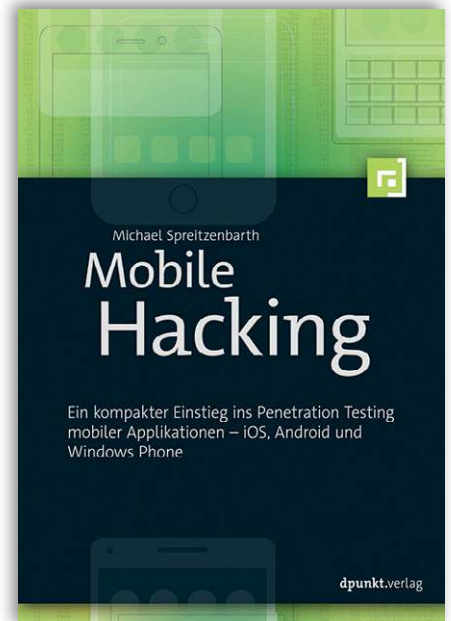
Derzeit entsteht eine Softwarekrise "neuer Art", im Spannungsfeld wichtiger Entwicklungslinien der Softwaretechnik: der Virtualisierung sowie dem Übergang von der Automation zur Autonomik. Neue Generationen intelligenter Werkzeuge und Systeme sollen sich zukünftig autonom, via Internet vernetzen, sich wechselnden Einsatzbedingungen anpassen und Entscheidungen dabei situationsabhängig auf die eigenen Ziele ausrichten können – ohne direkte menschliche Mitwirkung.



Peter Carey
464 Seiten
2016
ISBN: 978-3100023971
www.fischerverlage.de

Amnesie

Peter Carey schreibt mit seinem neuen Roman Amnesie gegen das Verdrängen eines unglaublichen politischen Skandals an – und sagt damit mehr über unsere Gegenwart, als ein Roman sollte. Ein ungestümer Mix aus WikiLeaks, Edward Snowden und Chaos Computer Club – voll böartigem Witz, von atemberaubendem Tempo. Im Mittelpunkt steht die junge Australierin Gaby Baillieux, die sich in ein US-amerikanisches Sicherheitssystem hackt und der nun die Todesstrafe droht.



Michael Spreitzenbarth
270 Seiten
2016
ISBN: 978-3864903489
www.dpunkt.de

Mobile Hacking

Mobile Endgeräte, sind inzwischen in fast jeder Hosentasche vertreten. Auch in der Firmenwelt nehmen diese Geräte einen immer größeren Stellenwert ein und verarbeiten hoch sensible Daten. Diese neuen Einsatzszenarien, gepaart mit tausenden von Applikationen, schaffen neue Angriffsvektoren und Einfallstore. Dieses Buch stellt die einzelnen Angriffsszenarien und Schwachstellen in den verwendeten Applikationen detailliert vor und zeigt, wie sich diese Schwachstellen aufspüren lassen.



Wie Google, Amazon, Facebook & Co. Kundenerwartungen beeinflussen

Digital-Gen identifiziert?

Eine Studie von Sopra Steria identifiziert das digitale Gen, das digital exzellente Unternehmen erfolgreicher macht als traditionell operierende Organisationen: datengetriebene Agilität.

In einer aktuellen Tiefenstudie ging das Beratungshaus Sopra Steria dem Phänomen der datengetriebenen Agilität nach. Die Untersuchung zeigt, wie Unternehmen auf volatile Rahmenbedingungen hochflexibel reagieren und zugleich kundenindividuelle Dienstleistungen quasi in Echtzeit erbringen können.

Dabei zeigt sich insbesondere, dass kundenzentrierte Servicemodelle von nativ digitalen Unternehmen wie Google, Amazon, Facebook & Co. die Erwartungen der Kunden auch in anderen Branchen nachhaltig verändert haben. Der Markterfolg dieser digitalen Riesen korreliert ebenso wie der vieler kleinerer Start-ups mit neuartigen Arbeitsweisen, die sich fundamental von derjenigen traditioneller Unternehmen unterscheiden und zusammengefasst die Exzellenzeigenschaft der datengetriebenen Agilität ausmachen. Laut der Studie, die das Beratungshaus in Kooperation mit Wissenschaftlern der Universität Hamburg und der Leuphana Universität durchgeführt hat, speist sich die Schubkraft dieser neuartigen Arbeitsweisen im Wesentlichen aus fünf Quellen: agile Produkt- und Serviceentwicklung, extensiver Einsatz von Big-Data-Analysen, vorwiegend digitale Interaktion sowohl innerhalb der Belegschaft als auch mit den Kunden, ein innovationsfreundliches Organisations- und Führungsmodell sowie

eine weitgehend automatisierte Architektur- und Prozesslandschaft. Agile Entwicklungsmethoden verkürzen Innovationszyklen, sodass neue Lösungen schneller bis zur Marktreife gelangen.

Grundbedingung: Digital Mindset

Mit avancierten Analysetechnologien, die Daten unterschiedlichster Provenienz einbeziehen, gelingt es digital exzellenten Unternehmen immer besser, ihre Dienstleistungen zu personalisieren und situationsgerecht auf den individuellen Bedarf jedes einzelnen Kunden abzustimmen. Aus der Interaktion der Kunden mit den digitalen Services über Mobilgeräte können neue Erkenntnisse über das Verhalten und die Bedürfnisse der Kunden gewonnen werden, die unmittelbar wieder zur Verbesserung des Angebots genutzt werden können. Eine Grundbedingung dafür ist jedoch eine durchgängige digitale Kundeninteraktion, die – wie auch der Einsatz agiler Entwicklungsmethoden – organisatorische Veränderungen und ein Digital Mindset in der Managementebene voraussetzt. Nicht zuletzt verlangt datengetriebene Agilität eine entsprechend agile IT-Umgebung sowie weitgehend standardisierte und automatisierte Geschäftsprozesse.

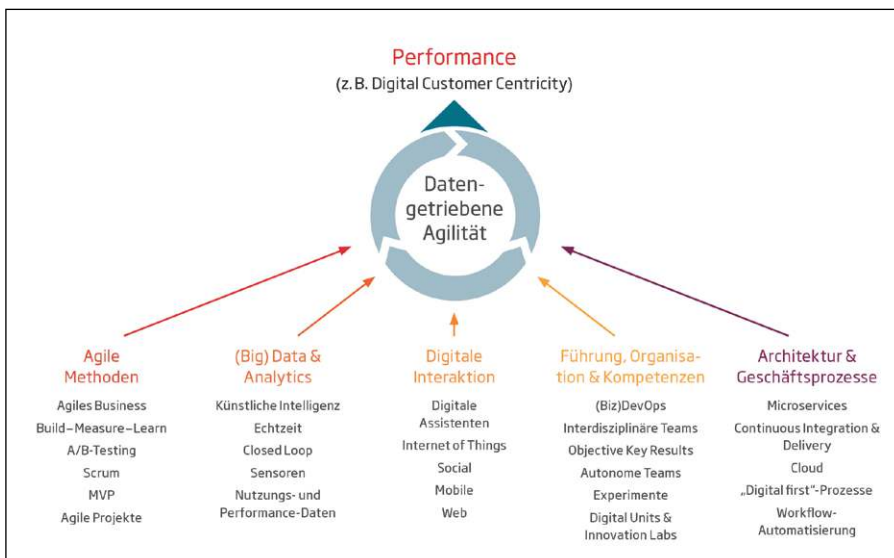
„Datengetriebene Agilität ist längst kein



» Datengetriebene Agilität ist längst kein Monopol mehr von digitalen Titanen aus Silicon Valley oder jungen Start-ups. «

Urs M. Krämer ist Geschäftsführer von Sopra Steria Consulting.

Monopol mehr von digitalen Titanen aus Silicon Valley oder jungen Start-ups. In unserer Studie haben wir festgestellt, dass es offenbar kein Patentrezept für datengetriebene Agilität gibt“, kommentiert Urs M. Krämer, Geschäftsführer von Sopra Steria Consulting. Prof. Tilo Böhm, Leiter der Forschungsgruppe IT-Management und Consulting an der Universität Hamburg, ergänzt: „Die Wege zur datengetriebenen Agilität sind so vielfältig wie die Geschäftstätigkeit der betrachteten Unternehmen.“ Prof. Paul Drews von der Leuphana Universität Lüneburg ergänzt: „Jedes Unternehmen muss die fünf Handlungsfelder individuell für sich selbst gewichten und eine optimale Kombination finden, um den Erfordernissen im eigenen Marktsegment gerecht werden zu können.“



Digitale Agilität speist sich im Wesentlichen aus fünf Quellen.

Logo	Veranstungstitel, Termine, Ort	Inhalte	Veranstalter
	<p>OPEX-D/A/CH 5. Jahreskonferenz Operational Excellence Transformation</p> <p>17. - 19. Januar 2017 Hotel Dorint Pallas Wiesbaden Auguste-Viktoria-Straße 15 65185 Wiesbaden</p>	<ul style="list-style-type: none"> Grundsätze, Systeme & Werkzeuge zur Optimierung der Organisationskultur Strategy Execution im Tagesgeschäft einbinden Mitarbeiter für Transformationsprozesse gewinnen intelligente & kundenzentrierte Prozesslandkarte 	<p>IQPC GmbH Friedrichstraße 94 10117 Berlin Tel.: +49 30 20 913 274 Mail: eg@iqpc.de</p>
	<p>23. Handelsblatt Jahrestagung Strategisches IT Management 2017</p> <p>23. bis 25. Januar 2017 Sofitel Munich Bayerpost Bayerstrasse 12 80335 München</p>	<p>Sie haben die Chance, die Projekte und Transformationen zum Digital Enterprise von fast 50 IT Executives persönlich kennenzulernen. Vorträge, Panels, Round Tables, Workshops, Besichtigungen und Network-Dinner bringen Sie in direkten Kontakt mit Ihren Fachkollegen.</p> <p>www.it-jahrestagung.de</p>	<p>EUROFORUM Deutschland SE Konzeption und Organisation:</p> <p>Prinzenallee 3 40549 Düsseldorf Postfach 11 12 34 40512 Düsseldorf</p>
	<p>Agile Entwicklung und DevOps für SAP</p> <p>Berlin 26.01.2017 Köln 02.02.2017 München Q1 2017 Stuttgart Q1 2017</p>	<p>Was sind agile Entwicklung und DevOps? Warum sind sie für SAP heutzutage so wichtig?</p> <p>Auf der Roadshow 2017 erfahren Besucher, wie sie auf den DevOps-Zug aufspringen können und wie große deutsche Unternehmen bereits vom Wechsel von ALM zu agiler Softwareentwicklung für SAP profitieren.</p> <p>www.basistechnologies.de/roadshow</p>	<p>Basis Technologies Germany GmbH Potsdamer Platz 10, Haus 2 10785 Berlin Deutschland</p> <p>Ansprechpartner: Jörg Landwehr joerg.landwehr@basistechnologies.com</p>
	<p>E-world energy & water 2017</p> <p>07. - 09. Februar 2017 International Fair and Congress Essen Norberrtstr. 2 45131 Essen</p>	<p>Die E-world energy & water ist die europäische Leitmesse der Energiewirtschaft. Im Mittelpunkt der E-world 2017 stehen innovative Lösungen für die Energieversorgung der Zukunft. Zur letzten E-world besuchten über 24.000 Fachbesucher aus 71 Nationen die 650 Aussteller aus 25 Nationen.</p> <p>Für weitere Informationen zur Messe und dem Veranstaltungsprogramm besuchen Sie unsere Homepage unter www.e-world-essen.com</p>	<p>E-world energy & water GmbH Norberrtstr. 5 45131 Essen Germany</p>
	<p>BIG DATA SUMMIT 2017 CONNECTING THE DOTS – DATEN, ALGORITHMEN, TECHNOLOGIE, MINDSET</p> <p>16. Februar 2017 im Congress Park Hanau Schlossplatz 1 63450 Hanau</p>	<p>Der Big Data Summit ist seit 2013 das jährliche Treffen von Entscheidern der Datenwirtschaft.</p> <p>Ohne Big Data gelingt keine digitale Transformation. Nächster Schritt: Die Verknüpfung von datenbasierten Analysen und Empfehlungen und Verankerung in den regulären Geschäftsprozessen.</p> <p>www.bitkom-bigdata.de/das-event</p>	<p>Bitkom e.V. in Kooperation mit Bitkom Servicegesellschaft mbH Albrechtstr. 10 10117 Berlin</p> <p>Ansprechpartner PR/Marketing: Herr Konrad Fux E-Mail: k.fux@bitkom-service.de</p>
	<p>INservFM Messe und Kongress für Facility Management und Industrieservice</p> <p>21. – 23. Februar 2017 Messe Frankfurt Halle 11 Straße der Nationen 60327 Frankfurt a. M.</p>	<p>Die INservFM zeigt als einzige Messe die gesamte Bandbreite des Facility Managements und des Industrieservices sowohl in ihren jeweiligen Spezialisierungen als auch deren möglichen Synergien. Namhafte Aussteller präsentieren den Besuchern verschiedenster Branchen individuelle Lösungen.</p>	<p>Mesago Messe Frankfurt GmbH Rotebühlstr. 83-85 70178 Stuttgart</p> <p>Ansprechpartner: Tel. 0711-61946-30 (Sabrina Zapf) Tel. 0711-61946-48 (Eva Fischer)</p>
	<p>5. IT&MEDIA FUTUREcongress 2017</p> <p>23. Februar 2017 MesseFrankfurt - Forum Ludwig-Erhard-Anlage 1 60327 Frankfurt am Main</p>	<p>Größte IT Management Veranstaltung in Hessen - über 100 Aussteller - 35 Speaker auf 4 Bühnen</p> <p>- 4 Themenschwerpunkte Online Marketing & Vertrieboptimierung Prozessoptimierung & ITK Infrastruktur Neue Arbeitswelt, Weiterbildung & Recruiting Cyber Security & Datenschutz</p> <p>- 50 Kooperationspartnern mit großer Medienauslage - Key-Note Speaker, Workshops & Live-Präsentationen</p>	<p>AMC MEDIA NETWORK GmbH & Co. KG Geschäftsführer & Veranstalter Michael Mattis</p> <p>Robert-Bosch-Straße 7 64293 Darmstadt</p>
	<p>20. Aachener Dienstleistungsforum mit dem Motto: „Smart Services erleben.“</p> <p>8. und 9. März 2017 Cluster Smart Logistik auf dem RWTH Aachen Campus Campus-Boulevard 55 52074 Aachen</p>	<p>Zum 20-jährigen Jubiläum des Aachener Dienstleistungsforums möchten wir dem Trendthema „Smart Services“ gemeinsam mit Ihnen einmal in einer ganz neuen Form begegnen. Die Teilnehmer nehmen hierbei eine aktive Rolle in der Veranstaltung ein. Smart Services werden so erlebbar. In interaktiven Erlebnisforen arbeiten die Teilnehmer aktiv an Fallbeispielen und können interessante Themen für sich gestalten und Erlebtes in ihr Unternehmen einbringen</p>	<p>FIR e. V. an der RWTH Aachen Cluster Smart Logistik auf dem RWTH Aachen Campus Campus-Boulevard 55 52074 Aachen</p> <p>Ansprechpartner: Benedikt.Moser@fir.rwth-aachen.de Felix.Optehostert@fir.rwth-aachen.de</p>

Verbindung herstellen

SAP-Integration in den IBM Business Process Manager

Kann der IBM Business Process Manager (BPM) auch mit dem vorhandenen SAP kommunizieren? Die Antwort des BPM-Experten Philipp Schnürer lautet: Ja, der BPM hat zwar keine direkte SAP-Schnittstelle, aber einige Tricks machen die Verbindung möglich.

Von Philipp Schnürer, X-Integrate

Immer dann, wenn z. B. Bedarfsanforderungen erstellt, Rechnungsdaten abgerufen oder Kostenstellenzugehörigkeiten geprüft werden, ist es notwendig, dass der IBM BPM mit dem vorhandenen SAP kommuniziert.

Direkte Anbindung

In aktuellen SAP-Versionen kann man die Webservices direkt aus den verfügbaren SAP-Schnittstellen generieren. Diese können im BPM aufgerufen werden. Was einfach klingt, erweist sich oft als Kampf mit komplizierten Datenstrukturen, die zu noch komplizierteren Aufrufen führen. Auch das direkte Ansprechen der Java-Schnittstellen mittels SAP Java Connector ist mühselig, da stets sämtliche Schnittstellen und Attributnamen bekannt sein müssen. Der Programmierer benötigt hier entweder volle Kenntnis des SAP-Systems und der Schnittstellen oder einen dauerhaften Ansprechpartner, der jederzeit für Rückfragen zur Verfügung steht. Doch wie soll man aus den oft verwirrenden BAPI-Calls die richtigen Werte auslesen? Wie soll das Ganze anschließend im BPM verwendet werden?

Der IBM-SAP-Adapter

Die Antwort ist einfach: IBM bietet bereits seit einiger Zeit einen Adapter speziell für SAP an. Dieser kann auf verschiedene Weise an den IBM BPM angebunden werden. Am einfachsten lässt sich SAP mit der Advanced-Variante des Business Process Manager ansprechen. Hier werden SCA-Schnittstellen verwendet und mit einem Advanced Integration Service an den Business-Process-Model-&-Notation-Prozess (BPMN) angebunden. Der SAP-Adapter legt die SCA-Schnittstelle zu SAP über den Namen des BAPI-Bausteins an. Anschließend kann ein grafisches Mapping verwendet werden, um entsprechende Schnittstellen zum Prozess herzustellen. Ob die Anbindung funktioniert, lässt sich leicht über die integrierten

Debugging-Tools des IBM Integration Designer testen, der Entwicklungsumgebung für Advanced Integration Services.

Etwas aufwändiger stellt sich das Problem ohne SCA-Fähigkeit dar. Mit der BPM-Standard-Version führt der Weg über Java-Module, welche über eine Webservice-Schnittstelle in den Prozess eingebunden werden. Dabei erzeugt der SAP-Adapter Java-Objekte, die den Ein- und Ausgaben des BAPI-Bausteins entsprechen. Diese müssen durch Java-Code manuell auf die jeweiligen Attribute aus dem Prozess gelegt werden. Die so entstehende Enterprise Java Bean (EJB) kann als Unternehmensanwendung auf einem WebSphere Application Server installiert und über die Webservice-Schnittstelle aufgerufen werden. Ein solcher Application Server wird bei der Installation des BPM automatisch mit eingerichtet. Test und Debugging können hier über die üblichen Schnittstellentests oder zusätzlich implementierte Java-Methoden durchgeführt werden.

SolMan-Einbindung

Einen Sonderfall beim Thema SAP-IBM-Integration stellt der SAP Solution Manager dar. Mit ihm stellt SAP eine Sammlung von Werkzeugen, Inhalten und Services zur Verfügung, über die sich Systemlandschaften konsolidieren und zentral administrieren lassen. Als funktionales Prozessmodell konzipiert, können SAP-Anwender damit auch rudimentäre Abläufe im ERP-System steuern. Tiefere Backend-Logik für solche Zwecke enthält er jedoch nicht. An dieser Stelle lässt sich trefflich der IBM BPM anknüpfen. Als Entwicklungstool kann er im Solution Manager erstellte Prozesse, sogenannte Geschäftsentwürfe, importieren. Ein Geschäftsentwurf wird im SAP Solution Manager auf der Basis von SAP-Prozessen definiert und durch eine Reihe von Iterationen optimiert.

Über Import- und Exportoperationen zwischen SAP Solution Manager und Pro-



Philipp Schnürer

ist Software Engineer bei der X-Integrate Software & Consulting und Spezialist für Business Integration im IBM-Umfeld.

cess Designer bzw. Process Center werden die in Repositorys gespeicherten Daten ausgetauscht. Im IBM BPM werden diese dann weiter modelliert und verfeinert, um für bestimmte Projekte präzise Geschäftsszenarios bereitzustellen. Die fertigen Entwürfe werden anschließend zum Konfigurieren zurück in den SAP Solution Manager exportiert.

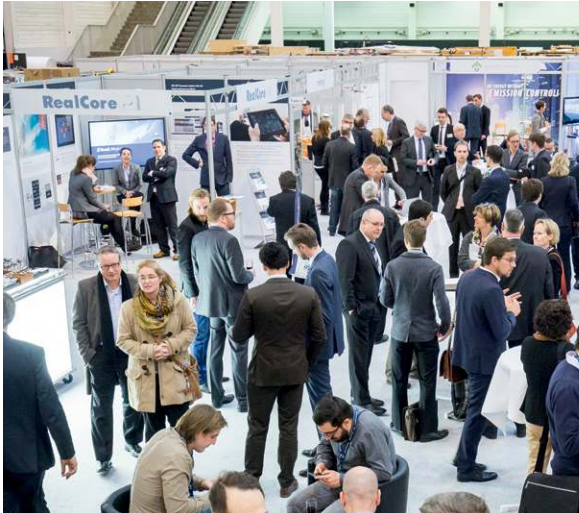
SAP-Integration ist möglich und geht mit BPM Advanced einfach von der Hand. Für einige wenige Anbindungen kann man allerdings bedenkenlos auf die Advanced-Variante verzichten – insbesondere, wenn keine weitere SAP-Anbindung stattfinden wird oder mehr Budget für Entwicklung und Wartung vorhanden ist als für den Lizenzkauf. Eine solche direkte Anbindung ohne SAP-Adapter empfiehlt sich generell nur dann, wenn sehr viel umfangreiches Fachwissen und sehr gute Kenntnisse von SAP im Allgemeinen und dem betreffenden SAP-System bei den beteiligten Entwicklern vorliegen.

www.x-integrate.com

E-World, 7. bis 9. Februar 2017, Essen

Smart Energy und Start-ups

Europas Leitmesse der Energiewirtschaft baut die Zukunftsfelder der Branche weiter aus: Die E-World Energy & Water gibt jungen Start-up-Unternehmen und Forschungseinrichtungen mehr Raum für ihre Präsentationen.



Die E-World ist eine gute Plattform, um Geschäftspartner aus der europäischen Energie- und Wasserwirtschaft zu treffen.

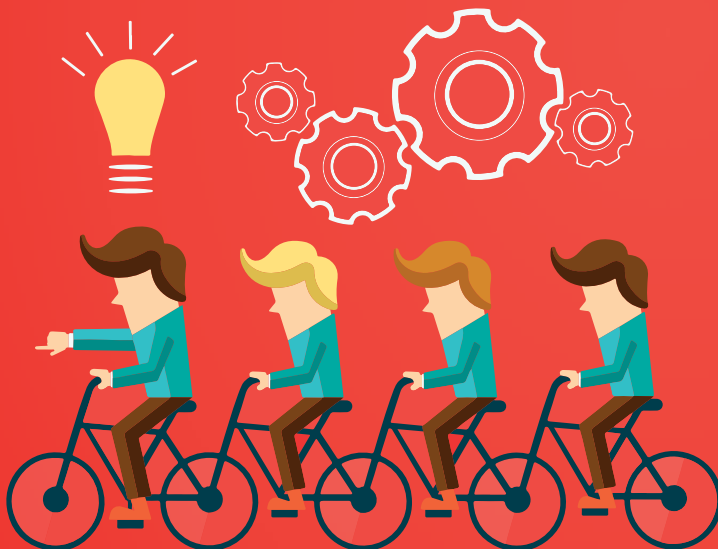
In vielen Bereichen der Energiebranche setzen frisch gegründete Firmen neue Impulse mit innovativen Geschäftsideen. Diese Ideen müssen sichtbar werden. Dazu eröffnet die E-World 2017 einen eigenen Themenbereich namens Innovation. Hier haben Firmengründer und junge Unternehmen die Chance, wichtige Kontakte zu Investoren und Vertretern der Industrie zu knüpfen. Die Hallen 6 und 7 sind für Smart-Energy-Aussteller mit intelligenten und effizienten Energielösungen

rund um die Vernetzung und Steuerung von Stromerzeugern, Speichersystemen und Verbrauchern reserviert.

Neuer Themenbereich: E-World Innovation

Der Themenbereich Innovation vereint den Gemeinschaftsstand der jungen und innovativen Unternehmen, den Gemeinschaftsstand „E-World meets Start-ups“ sowie die Aussteller aus dem Bereich Wissenschaft und Forschung. Ergänzt wird der neue Themenbereich mit einem Fachforum. Hier diskutieren Branchenexperten neue Geschäftsmodelle, Konzepte und Ideen für die Energiezukunft.

www.e-world-essen.com



Werden Sie DOAG-Mitglied!

Ab 105 EUR/Jahr (zzgl. MwSt)

„Gemeinsame Interessen gemeinsam vertreten“

+ 20 % Rabatt auf Veranstaltungen
+ Bezug der Zeitschriften
Red Stack Magazin, Business News, Java aktuell

DOAG

Studien zur Digitalisierung und IT-Transformation

Transformationsprozess

Der Transformationsprozess ist nicht Selbstzweck oder ein technischer Release-Wechsel. Am vorläufigen Ende des Prozesses soll keine digitale Lösung stehen, die sich funktional nicht von der Vorgängerversion unterscheidet, sondern wirklich etwas Neues!

Eine QSC-Studie aus dem Mittelstand zeigt den Status beim Enabling der digitalen Transformation. Digitale Prozesse sollen Ressourcen-schonend sein und einen Mehrwert liefern – das ist mehr als eine Verbesserung oder Optimierung existierender Prozesse. Aus dem ersten Prozessschritt soll sich ein zweiter, ein dritter und so weiter Schritt ergeben. Immer Ressourcen-schonender, schlanker, effizienter als der vorhergehende Schritt.

Im Rahmen der Umfrage wurden 398 mittelständische Unternehmen zu ihrer Einschätzung der gegenwärtigen Marktsituation sowie zum Planungsstatus und Umsetzungsgrad befragt. Die Unternehmen stammen zu 49 Prozent aus dem Dienstleistungsbereich und zu 33 Prozent aus den Branchen Handel und Konsumgüterindustrie sowie Fertigung. Die größten Hürden für die Digitalisierung und IT-Transformation sind zu wenige Mitarbeiter mit entsprechendem Know-how, Sicherheitsbedenken und unzureichendes Budget. Zudem konstatiert ein Drittel der Befragten zu starre Organisationsstrukturen, mangelndes Bewusstsein und zu wenig Unterstützung durch das Top-Management.

Mit der digitalen Transformation wollen die Unternehmen laut einer aktuellen Telekom-Studie die Kundenbeziehungen verbessern (51 Punkte), die Produktivität steigern (49 Punkte) und Absatz und Service optimieren. Mit neuen digitalen Angeboten und Geschäftsmodellen können sich mittelständische Unternehmen zusätzliche Märkte und Kunden erschließen (46 Punkte). Der erhobene Index zeigt auch: Viele Unternehmen legen einen Fokus auf das Thema „IT-Sicherheit und Datenschutz“ und erreichen hier im Mittel 63 Punkte.

Die Studie zeigt auch, dass es noch diverse Barrieren gibt. So befürchten 41 Prozent der Befragten hohe Investitionskosten; 36 Prozent sorgen sich wegen zusätzlicher IT-Sicherheitsrisiken. „Schon das Thema Investitionskosten macht



Quelle: Digitalisierungsindex Mittelstand, Telekom Deutschland und Technoconsult, November 2016

Entscheidungen rund um die Digitalisierung zur Chefsache. Zudem wird der Geschäftserfolg künftig immer stärker mit dem Umsetzungsgrad korrelieren. Daher müssen Geschäftsführer die Treiber sein“, sagte Hagen Rickmann, Geschäftsführer Geschäftskunden Telekom Deutschland bei der Vorstellung der Studie. So zeigt sich im Index bei den Top-Digitalisierern schon jetzt ein deutlicher Zusammenhang zwischen Transformation und Profitabilität. In 63 Prozent der befragten Betriebe ist die Digitalisierung Chefsache. Als starker Treiber agiert – vor allem in größeren Unternehmen – zudem die IT-Abteilung (44 Prozent). Marketing und Vertrieb werden von jeweils 15 Prozent der Befragten genannt. Mit deutlichem Abstand vor allen anderen Aspekten rangiert auch bei der QSC-Studie für die Befragten die Sicherheit, d.h. der Manipulationsschutz eigener Inhalte des Unternehmens. Damit einher geht auch die Verfügbarkeit von Daten und Informationen auf einer zentralen Plattform. Prozessuale Aspekte wie

Transparenz, Harmonisierung und Optimierung von Geschäftsprozessen sowie schnelle und kostengünstige Anpassungen durch eine flexiblere – weil standardisierte – IT, bedürfen zwingend dieser Grundlage. Grundvoraussetzung für den Erfolg der Digitalisierung ist dabei eine klare IT-Strategie und eine verlässliche Roadmap – das umso mehr, als diese bei IT-Projekten in der Vergangenheit von 34 Prozent der von QSC Befragten nur als „mittelmäßig“ oder „schlecht“ bewertet wurden. Im Hinblick auf zukünftige Projekte besteht dort also ein klarer Optimierungsbedarf, schließlich planen 85 Prozent der befragten Mittelständler in den nächsten Jahren Veränderungen im IT-Bereich. Dabei stehen zunächst einmal Modernisierungen und Upgrades, der zunehmende Einsatz von Standardlösungen und die Reduktion der Komplexität von Anwendungen und Schnittstellen im Vordergrund. Alle Branchen und

Funktionsbereiche sehen eine zunehmende Bedeutung von Cloud-Anwendungen bei IT-Lösungen. Somit wächst aktuell die Anzahl hybrider Systemlandschaften bestehend aus On-Premise-Lösungen und Cloud Systemen.

Die Prozessänderung der digitalen Transformation soll und wird nicht zum Stillstand kommen. Es geht eben nicht um die einmalige Verbesserung eines schlecht programmierten Algorithmus, sondern um die kontinuierliche – manchmal auch revolutionäre Weiterentwicklung. Aus dem, was man erfolgreich erzeugt, soll Neues erwachsen. Eine gute Idee soll die nächste Idee befeuern – das ist Transformation. Nachhaltige Prozessänderung ist ein Kontinuum.





WWW.

Zurück in die Zukunft

Zur dynamischen IT-Entwicklung kommt die immer engere Verknüpfung mit der echten Welt, zu Menschen und Maschinen. Zur Adventszeit passend erinnere ich mich an eine frühe Entwicklung.

Von Michael Kramer, IBM Commerce

Ein Produkt von Honeywell International war in den 60ern die „Serie 16“, wobei 16 für einen 16-Bit-Prozessor stand und er maximal 64 KB verarbeitete. Das Erfolgsmodell H316 verkaufte sich hervorragend, bis auf eine besondere Ausführung. Das Luxuskaufhaus Neiman Marcus hat 1969 die H316 Pedestal als Honeywell Kitchen Computer angeboten. Der Slogan war „If she can only cook as Honeywell can compute“. Rezepte wurden per Schieberegister einprogrammiert. Der zweiwöchige Programmierkurs war im Preis beinhaltet. Dazu eine Schneidplatte und eine Schürze. Der Preis betrug 10.600 USD, nach heutiger Kaufkraft ca. 80.000 USD. Wenig überraschend verkaufte sich dieses Prunkstück kein einziges Mal und verschwand schnell vom Markt. Heute, fast 50 Jahre später, kapitulieren wir fast vor der Vielzahl der Rezepte im Internet. Wir können Küchenmaschinen mit Internetanschluss kaufen. Der Kühlschrank meldet, ob wir etwas nachkaufen sollen. Zusätzlich können wir auch Siri, Cortana, Google Now, Alexa von Amazon und Co. fragen. Hier ist es allerdings so, dass bei Produkten, die nichts kosten, SIE als Benutzer das Produkt sind. Die Antworten, die Sie bekommen, verweisen dann gerne auf Produkte, für die jemand bezahlt hat, damit Sie diese als Vorschlag bekommen. Ihre Abfragen werden irgendwo gesammelt. Wir nutzen alle diese Systeme und sie sind State of the Art. Im Rückblick werden wir sie wahrscheinlich eher als Brückentechnologien sehen. Wo es hingehen kann, zeigen moderne kognitive Systeme. Sie verstehen die menschliche Sprache, haben Fachverständnis, sind selbstlernend und geben bessere Antworten. Sie benötigen weniger Daten von Ihnen als die Datenspuren, die viele im Internet hinterlassen. Weitere Daten holen sich diese Systeme in Echtzeit oder schöpfen aus eigenen Daten und ihren Erfahrungen. Bezogen auf das Kochen kann eine Lösung heute schon so aussehen, dass ein kognitives System die kulinarischen Vorlieben von Ihnen und Ihrer Familie kennt, Ihre gekauften Lebensmittel, vergangene Speisepläne und gesundheitliche Ziele und Restriktionen. Natürlich nur Daten, die Sie dem System zur persönlichen Verwendung geben. Das alles in einem privaten Datenraum und ergänzt um lokale Angebote durch von Ihnen ausgewählte Anbieter, bei denen Ihr System nachfragt. Die Daten bleiben bei Ihnen. Die Implementierung ist leichter als bei der H316 von Honeywell. Programmiert wird nicht mehr, es werden bestehende Apps aktiviert, verbunden und Anweisungen in Klartext gegeben. Kostenfrei ausprobieren lässt es sich z. B. unter www.ibm.com/watson und dann „Try free on Bluemix“. Auch wenn Cloud-Lösungen unter dem Weihnachtsbaum nicht so gut aussehen wie die H316. Zumal da noch die Schürze dabei war.



Michael Kramer ist Experte für E-Commerce mit viel Erfahrung aus der SAP-Community. Er ist Aufsichtsratsmitglied des E-3 Verlags B4Bmedia.net AG.

Twitter:
@michaelfkramer

Die Kolumne zu **E-Commerce** befasst sich mit allen Aspekten des elektronischen Handels (B2B und B2C). Schwerpunkt ist die Integration einer E-Commerce-Lösung in ein ganzheitliches ERP-System.

CASAP® Certified Auditor for SAP®-Systems



Sie als Prüfer müssen nach den einschlägigen Berufsstandards (ISACA, IIA, DIIR) über eine ausreichende Fachkompetenz in einem Prüffeld verfügen, um dieses mit dem notwendigen Sachverstand prüfen und beurteilen zu können.

Ein wichtiges Instrument zum Nachweis dieser Fachkompetenz ist die Zertifizierung. IBS hat in Kooperation mit dem unabhängigen, deutschen Berufsverband ISACA Germany Chapter ein Zertifikat entwickelt, um für Sie einen objektiven und angesehenen Qualitätsnachweis Ihrer Fachkenntnis gegenüber Kunden und Arbeitgebern bereitzustellen.

Der Berufsverband ISACA Germany Chapter e.V. hat den CASAP als Nachweis für Ihr prüfer-spezifisches SAP®-Wissen in sein anerkanntes Zertifikatsprogramm aufgenommen.

Alle Infos zu unseren Vorbereitungskursen, den Inhalten sowie dem Ablauf der Prüfung finden Sie unter:

www.ibs-schreiber.de/casap/

Prüfungstermine:

15. März 2017

15. November 2017

Werden Sie jetzt Certified Auditor for SAP® Systems!

Kontaktieren Sie uns gern:
casap@ibs-schreiber.de

IBS Schreiber GmbH
Zirkusweg 1
20359 Hamburg
Fon: +49 40 69 69 85-15
casap@ibs-schreiber.de
www.ibs-schreiber.de



SAP integriert Machine Learning in Anwendungen und Partnernetz

Endlich intelligent!

SAP hat das Informatik-Feld der künstlichen Intelligenz für sich entdeckt. Statt Grundlagenforschung zu betreiben, versucht man wieder einmal, Use und Business Cases hervorzubringen. SAP beraubt sich einer Chance.

Fast hätte SAP den Megatrend KI verpasst. Während IT-Konzerne wie Google und IBM Hunderte Millionen Dollar in Artificial Intelligence (AI) investieren, bleiben die ersten Gehversuche der SAP bescheiden und wenig ambitioniert. Zum Jahresende wurde in Aussicht gestellt, dass es zur Sapphire 2017 in Barcelona eine Machine-Learning-Plattform geben soll, die für Bestandskunden und Partner das weite Feld der KI eröffnen wird. Warum erst in sechs Monaten? Glaubt man den White Papers der SAP, dann verfügt die Hana-Plattform schon heute über ein Framework, das sich für erste KI-Gehversuche eignen könnte. In der Predictive Analysis Library (SAP Hana PAL) finden sich Funktionsbausteine zum Aufbau von neuronalen Netzen, die wiederum für Machine Learning (ML) verwendet werden können. Um das Warten auf die Sapphire 2017 abzukürzen, hat SAP auf der TechEd Barcelona 2016

Kontinuierliches Finanz- und Rechnungswesen

Mit dem aktuellen Release S/4 Version 1610 (BusinessObjects Planning and Consolidation, Version für NetWeaver) können Daten aus S/4 für Echtzeit-Konsolidierungen genutzt werden. Das kann Zeit und Kosten beim Finanzabschluss sparen, sodass keine isolierten Planungs- und Konsolidierungslösungen anderer Anbieter benötigt werden. Der Live-Zugriff stellt eine einheitliche Datenbasis sicher, ohne Daten in ein separates Planungs- oder Konsolidierungssystem replizieren zu müssen. Transaktionsdaten, Kontonummern, Namen und Buchungskreise können über den gesamten Finanzprozess hinweg ausgetauscht werden. Zeitaufwändige Datenreplikation und Inkonsistenzen gehören dann der Vergangenheit an. Außerdem kann jederzeit ein Soft Close (beschleunigtes Finanzreporting) durchgeführt werden. So können die Nutzer schon vor dem Ablauf einer Periode bei ungünstigen Geschäftsverläufen gegensteuern, anstatt warten zu müssen, bis es zu spät ist. SAP Tax Compliance ermöglicht den Teams von Finanz- und Rechnungswesen, von Risiko und Compliance und den Steuerverantwortlichen, Konformitätsprüfungen zu vereinfachen und zu helfen, damit der Periodenabschluss schneller erfolgen kann. Zu den Vorteilen zählen:

- Kontinuierliche Ermittlung falscher Buchungen ermöglicht Korrekturen in aktuellen Meldezeiträumen
- Einfacher und schnellerer Periodenabschluss
- Richtigstellung vergangener Steuerunregelmäßigkeiten mit einem transparenten und prüffähigen Korrekturprozess
- Verringerung der Haftungsrisiken und rechtlicher Risiken
- Vermeidung von Fehlern in der Überwachungspflicht durch eine automatisierte und kontinuierliche Überwachung.

Brennstoff für Erfolg

SAP stellte auf der TechEd 2016 in Barcelona analytische Erweiterungen vor, die im BusinessObjects-Portfolio mit On-premise- und Cloud-Lösungen zur Verfügung stehen. Neue Funktionen wie maschinelles Lernen (ML) helfen Anwendern, Daten auf neue Art und Weise zu nutzen. Bestandskunden sollen ein tieferes und besseres Verständnis für ihr Geschäft erlangen: Mit ML sollen neue Geschäftschancen frühzeitig erkannt und Mehrwert für alle Beteiligten geschaffen werden. Zudem möchte SAP ihren Kunden ermöglichen, mit Daten zu interagieren, und zwar mithilfe innovativer Techniken wie Digital Boardroom und Microsoft Surface Hub. „In einer digitalen Welt machen Analysen den Brennstoff für Erfolg aus. Deshalb bietet SAP erweiterte Analyselösungen an, die Kunden helfen, ihren Umstieg auf die Cloud zu beschleunigen“, erklärte Mala Anand, Präsident des Bereichs Analytics bei SAP. „SAP BusinessObjects Analytics bietet umfassende Cloud- und On-premise-Lösungen für Unternehmensanalysen. IT-Fachleute und Geschäftsanwender erhalten so eine Plattform, auf der sie zusammenarbeiten und Daten eigenständig analysieren können, wobei Vertrauen und Datensicherheit gewährleistet sind.“ Die neuen SAP-Erweiterungen für BusinessObjects Cloud umfassen Data-Wrangling-Funktionen (unter „Data Wrangling“ versteht man die Bereinigung und Vereinheitlichung von nicht einheitlichen sowie komplexen Datensätzen) und nutzen maschinelles Lernen, um Daten-Profilung, Fehlererkennung und empfohlene Visualisierungen zu ermöglichen. Eine „Live“-Vernetzung mit S/4 ist nun verfügbar und eine „Live“-Vernetzung mit Business Warehouse ist in naher Zukunft geplant. „SAP BusinessObjects Cloud hilft uns, äußerst effizient zu arbeiten – mit sofortigen Analysen, die an unsere Geschäftsanforderungen angepasst wurden und uns ermöglichen, neue Services zu entwickeln, die wir bislang nicht bereitstellen konnten“, betonte Sören Jens Lauinger, Director Sales & Service Innovation bei Aesculap, einer Sparte des Konzerns B. Braun Melsungen. Zu dieser Innovation gehören auch Erweiterungen für BusinessObjects Predictive Analytics, die es Anwendern ermöglichen, Prognosemodelle zu erstellen, anzuwenden und zu verwalten. Mit diesen Modellen sollen Nutzer in der Lage sein, zukünftige Geschäftsergebnisse oder Verhaltensweisen zu prognostizieren, die wiederum bessere, rentablere Entscheidungen im gesamten digitalen Unternehmen ermöglichen. Zu den geplanten Innovationen von Predictive Analytics gehören unter anderem: Operationalisierung von Modellen und Integration von Prognosemodellen mit SAP Fraud Management. Darüber hinaus gibt es einen neuen Datenzugriffs-Support für Geschäftsanwender. Die Besucher der TechEd erhielten in Barcelona einen Vorgeschmack auf BusinessObjects Lumira und die Integrationspläne mit BusinessObjects Design Studio, das Erweiterungen für eine skalierbare, moderne BI bieten wird.

drei Initiativen vorgestellt, die Unternehmensanwendungen von SAP noch intelligenter machen und dem Partnernetz ermöglichen, Anwendungen für Machine Learning zu entwickeln. Die Aktivitäten erstrecken sich über die eigenen Lösungen, Partnerprogramme und Schulungsangebote und sollen helfen, den Einsatz von ML im Kundenstamm von SAP zu beschleunigen.

Ein erster ML-Use-Case: Die Lösung Brand Intelligence soll mithilfe von Deep Learning (Machine Learning) die Sichtbarkeit von Marken in Videos und Bildern analysieren. Sie wird aber erst Ende des ersten Quartals 2017 als Betaversion verfügbar sein und soll dann Werbetrei-

benden helfen, in Echtzeit präzise Einblicke in den ROI von Sponsoring- und Werbemaßnahmen zu erhalten. Das SAP Innovation Center Network entwickelte diese Anwendung und setzte dabei auf die neue Plattform von SAP für Machine Learning, die Partnern und Entwicklern im nächsten Jahr zur Verfügung gestellt werden soll (Q2 zur Sapphire in Orlando). Brand Intelligence gehört zu weiteren zahlreichen Anwendungen, die bereits auf dieser Plattform entwickelt werden. Diese weiteren auf ML basierten Anwendungen ermöglichen es Unternehmen, verschiedene Probleme zu lösen, beispielsweise Vorurteile bei der Einstellung neuer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu vermeiden

oder zeitaufwändige Rechnungsprüfungen zu automatisieren. Zweitens hat SAP ein neues Partnerprogramm für Application Intelligence ins Leben gerufen. Dieses Programm soll es Kunden erleichtern, Partnerlösungen zu nutzen, die auf ML und KI basieren. Es fördert die Zertifizierung von Schnittstellen und die Kompatibilität von Plattformen und ergänzt die bestehenden SAP-Partnerprogramme. Zu den möglichen Teilnehmern zählen Global-Services-Partner und Technologiepartner, Partner für Lösungserweiterungen sowie Technologieanbieter und Startups für Machine Learning. „Die Vision von SAP für ML und KI soll über eine einzelne Geschäftsanwendung hinausgehen. Ziel ist es, einen geschäftlichen Mehrwert zu bieten, indem wir unsere gesamten Lösungen noch intelligenter machen und für unsere Mitarbeiter und das Partnernetz eine Plattform bereitstellen, auf der Lösungen für Machine Learning entwickelt werden können“, sagte Jürgen Müller, Chief Innovation Officer von SAP, auf der TechEd Barcelona. „Daten sind der Treibstoff für Machine Learning und über 70 Prozent der weltweiten Geschäftstransaktionen laufen über Systeme von SAP. Zusammen mit unserem fundierten Wissen über Geschäftsprozesse sind wir somit in der Lage, ein durchgängig intelligentes Unternehmen zu schaffen.“

Drittens begann am 14. November auf der Lernplattform openSAP ein Massive Open Online Course (MOOC): Enterprise Machine Learning in a Nutshell. Dieser Onlinekurs zeigt, wie Unternehmen von Machine Learning profitieren können. Er wird moderiert von Dr. Markus Noga, Vice President Machine Learning bei SAP, und Dr. Daniel Dahlmeier, Leiter des Teams für Natural Language Processing am SAP Innovation Center. In sieben Lektionen lernen Teilnehmer, welche Bedeutung maschinelles Lernen für das Enterprise Computing hat, und erhalten einen Überblick über technologische Neuerungen in diesem Feld. Entscheidungsträger in Unternehmen können dieses Wissen nutzen, um geschäftlichen Mehrwert aus ihren Datenbeständen zu ziehen. openSAP ist eine Online-Weiterbildungsplattform von SAP. Alle Lernmaterialien von openSAP sind von jedem Gerät zugänglich und die angebotenen MOOCs für Unternehmen ermöglichen es den Teilnehmern, ihr Lerntempo selbst zu bestimmen. Die Teilnahme an den Kursen ist kostenlos. Sie beinhalten Wochenaufgaben, Diskussionsforen und Abschlussprüfungen.

www.sap.com/ml

L Ü N E N D O N K 

CIOs richten Sourcing-Strategien neu aus

Mario Zillmann *

Was genau planen CIOs in Deutschland in den kommenden Monaten, um ihre Unternehmen fit für das digitale Zeitalter zu machen? Für nicht wenige IT-Leiter steht die Bedrohung im Raum, durch die IT-Kompetenz der Fachbereiche überflüssig zu werden. Sie müssen also gegensteuern.

Von Mario Zillmann, Lünendonk

Bei den 2017 geplanten Maßnahmen der IT handelt es sich um eine Reihe an Einzelthemen zur Modernisierung der IT-Systeme. Dazu gehören die Optimierung des Stammdatenmanagements, Altsoftware-Modernisierung, immer noch die Virtualisierung, die fortschreitende Standardisierung der Applikationsebene und eine Neujustierung der Make-or-Buy-Strategien. Diese Projekte binden enorme Ressourcen und Projektmitarbeiter, die an anderer Stelle, zum Beispiel bei Digitalisierungsthemen und der Innovationsentwicklung, fehlen. Entsprechend heiß läuft derzeit auch der Markt für IT-Dienstleistungen, der laut den Planungen der Anbieter im kommenden Jahr erneut um rund 7 Prozent zulegen soll. Nur: Projektmitarbeiter und IT-Spezialisten sind trotzdem knapp und die Nachfrage nach externer IT-Unterstützung übersteigt seit einiger Zeit – in gewissen Themen – das Angebot. Die Anbieter sind dennoch optimistisch, auch weil die Kunden für viele Themen keine andere Wahl haben, als sich extern Unterstützung hinzuzukaufen.

Diese Situation wird noch weiter verschärft. Denn parallel zum Kraftakt einer IT-Modernisierung müssen CIOs als Businesspartner ihre internen Kunden, die Fachbereiche, bei der Umsetzung ihrer Digitalisierungsstrategien unterstützen. Dabei geht es um die Integration von digitalen Lösungen in die Backend-IT, aber auch um den Aufbau von Cloud-Infrastrukturen, auf denen digitale Geschäftsmodelle entwickelt und vermarktet werden sollen.

Beispiele hierfür sind IoT-Plattformen oder E-Commerce-Plattformen, auf denen diverse Marktteilnehmer angebunden sind.

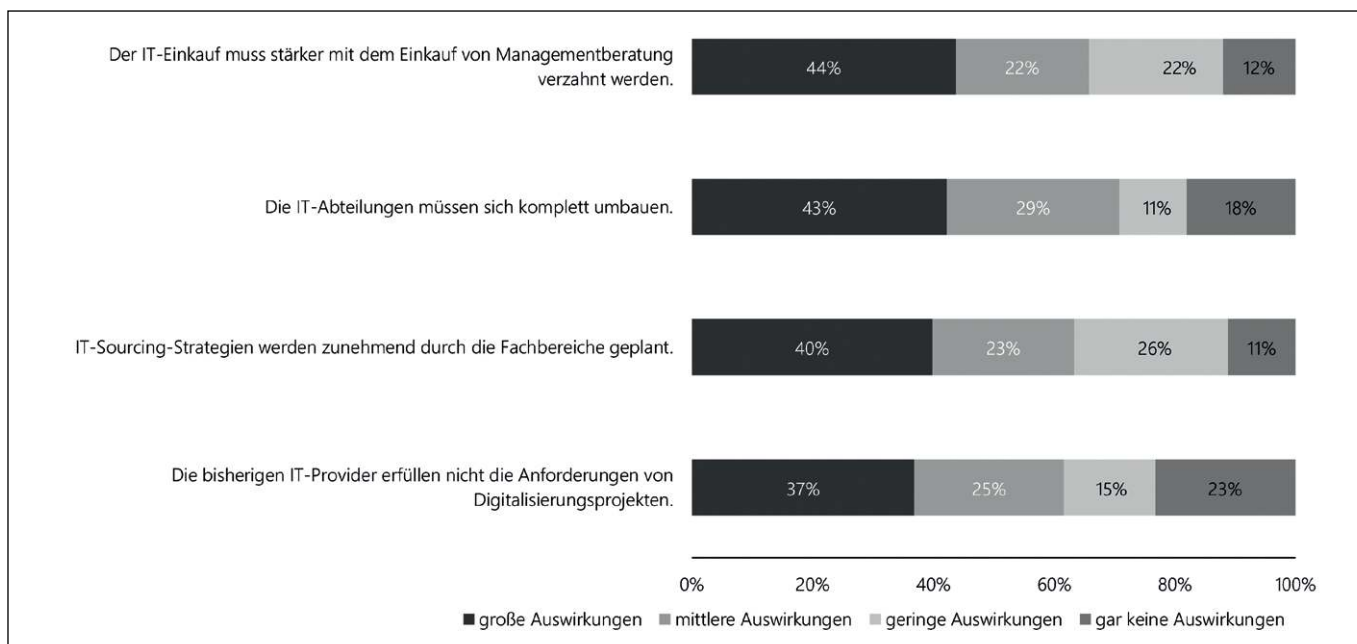
Die Zusammenarbeit mit den Fachbereichen wird sich in Zukunft folglich noch weiter ausweiten beziehungsweise es wird sich aus meiner Sicht eine noch stärkere Demand-Supply-Trennung vollziehen als bisher. Denn die Fachbereiche ziehen immer mehr IT-Budget für ihre Digitalisierungsprojekte an sich. Und das ist aus Sicht der CIOs und der IT-Abteilung auch gut so. Warum? Die Fachbereiche sind deutlich näher an den Anforderungen ihrer Kunden und an Entwicklungen, die ihre Bereiche betreffen, als die IT-Abteilung. Daher sind sie auch diejenigen, denen die Entwicklungshoheit zugesprochen werden soll. Die Diskussion um den CIO, der eigentlich der Chief Digital Officer sein sollte, ist für die Positionierung der IT-Abteilung ein Störfaktor, eher kontraproduktiv und weckt Erwartungen an CIOs und die IT-Abteilung, die nicht erfüllt werden können und auch nicht erfüllt werden sollen. Jedoch haben auch viele CIOs beziehungsweise IT-Leiter in den letzten Jahren sich nicht weiterentwickelt und sind in ihrer alten Welt „verhaftet“. Wer die neuen Themen mitgestalten möchte, muss sich auch mit ihnen beschäftigen und sich nicht auf die alten Commodity-Themen konzentrieren. Commodity wird ausgelagert; an dieser Entwicklung kommt niemand vorbei. Die Digitalisierungswelle wird so schnell nicht abnehmen, aber viele IT-Leiter kaufen sich gerade Zeit und versuchen sich davor zu

schützen. Getreu dem Vogel Strauß, wenn mein Kopf im Sand ist, sieht mich keiner. IT-Leiter müssen sich mehr aktiv darum bemühen, in die Sitzungen des Topmanagements reinzukommen, denn dort wird regelmäßig über Digitalisierung, und damit über IT, gesprochen. In viel zu vielen Fällen interessanterweise ohne den IT-Leiter. Das sollte jedem Betroffenen ernsthaft zu denken geben. Aber zurück zum Thema, womit sich CIOs aktuell in Sourcing-Fragen beschäftigen. Eine Bestandsaufnahme: Fast jedem zweiten Unternehmen fehlt regelmäßig Personal für Digitalisierungs- bzw. IT-Projekte. Über ein Drittel der Unternehmen hat laut Lünendonk-Analysen große Schwierigkeiten, den passenden Dienstleistungspartner für Digitalisierungsprojekte zu finden. In der Konsequenz richten Unternehmen ihre Sourcing-Strategien neu aus. Welche Maßnahmen das konkret sind, hat Lünendonk in seiner aktuellen Studie „Der Markt für IT-Sourcing in Deutschland“ erhoben.

CIOs erwarten Umbau ihrer IT-Abteilung

Maßnahmen zur Anpassung der IT an den digitalen Wandel wie „Two-speed-IT“, die Einführung eines Chief Digital Officer oder die komplette Auflösung der IT-Abteilung werden bereits seit Jahren kontrovers in der Branche diskutiert. Fakt ist, dass CIOs die Entwicklungen in ihren Unternehmen rund um die Digitalisierung genau beobachten müssen, um Maßnahmen für ihren

* **Mario Zillmann** ist Partner bei Lünendonk und Experte in den Themen Management- und IT-Beratung sowie Outsourcing. Als Analyst und Berater beobachtet er seit sieben Jahren den ITK-Markt und betreut die seit Jahrzehnten als Marktbarometer geltenden Lünendonk-Listen und -Studien zu IT-Beratung und IT-Service, Business Intelligence, Standard Software, Business Innovation/Transformation Partner (BITP) und Technologie-Beratung.



Digitalisierung verändert die Sourcing-Prozesse: Frage: Welche Folgen hat der digitale Wandel aus Ihrer Sicht auf das IT-Sourcing?
 – Skala von -2 = „gar keine Auswirkungen“ bis +2 = „sehr große Auswirkungen“.

Bereich abzuleiten. Wie diese konkret aussehen, hängt von der jeweiligen Unternehmensstrategie und dem aktuellen Digitalisierungsreifeegrad ab. In jedem Fall sind 43 Prozent der von Lünendonk befragten IT-Entscheider der Auffassung, dass sich im Zuge der digitalen Transformation „große Auswirkungen“ ergeben werden, die zum Umbau ihres Bereichs führen. Jedoch sind 18 Prozent der Auffassung, dass die Digitalisierung nicht zu einem kompletten Umbau der IT-Abteilung führen wird bzw. sie haben diesen Umbau bereits hinter sich. Die Neuorganisation der IT-Abteilung betrifft im Wesentlichen die Neuregelung der Zusammenarbeitsprozesse zwischen den Fachbereichen und der IT-Abteilung. So sind die IT-Entscheider auch überzeugt, dass künftig mehr Sourcing-Strategien von den Fachbereichen entwickelt und umgesetzt werden (müssen). Ebenso steigen die IT-Budgets der Fachbereiche für Digitalisierungsthemen wie Cloud-Plattformen, Automatisierungsvorhaben und datenbasierte Geschäftsmodelle zur Vermarktung der Produkte stark an.

Mehr Fremdleistungen

Möglicherweise als Reaktion auf den digitalen Wandel planen die von Lünendonk untersuchten Kundenunternehmen, künftig mehr IT-Leistungen an externe Partner zu vergeben. Der Anteil der bezogenen Fremdleistung (Basis: Gesamt-IT-Budget) wird sich laut den Planungen der befragten IT-Entscheider von 29,7 Prozent (2016) auf 35,7 Prozent (2017) erhöhen. Insbesondere die analysierten mittelständischen Unternehmen mit weniger als einer Milliarde Euro

Umsatz planen, deutlich mehr IT-Leistungen extern auszuschreiben. Der Anteil der IT-Eigenleistung soll von 76,2 Prozent (2016) auf 67,5 Prozent (2017) zurückgehen.

Mehr Nearshore

Die IT-Produktion findet im Jahr 2016 noch überwiegend in Deutschland statt. Durchschnittlich 69,4 Prozent der erbrachten IT-Leistungen werden in allen der untersuchten Kundenunternehmen von Deutschland aus erbracht. Den geringsten Onshore-Anteil haben mit durchschnittlich 65,8 Prozent die analysierten Kundenunternehmen mit mehr als fünf Milliarden Euro Umsatz. Insbesondere die Großunternehmen und Konzerne haben seit Jahren globale IT-Strukturen mit entsprechenden Delivery-Centern und arbeiten mit internationalen IT-Providern zusammen, die von Near- und Offshore-Standorten wie Indien, Ungarn oder Polen IT-Services wie Anwendungsentwicklung, Testservices oder Fernwartungsleistungen übernehmen. IT-Beratungsprojekte (IT-Strategie, IT-Architektur etc.) und Systemintegration sowie Softwareeinführung werden in der Regel lokal erbracht. Dagegen weisen die untersuchten mittelständischen Unternehmen mit weniger als einer Milliarde Euro Umsatz noch den höchsten Onshore-Anteil aus (72,1 Prozent im Durchschnitt). Allerdings planen 20 Prozent der befragten IT-Entscheider aus den mittelständischen Unternehmen, bis zum Jahr 2018 deutlich mehr IT-Leistungen auf Nearshore-Standorte zu verlagern. Die Antworten aller befragten IT-Entscheider zeigen darüber hinaus, dass in den kommenden Jahren die Deli-

very-Modelle stark angepasst werden. Es wird eine Verschiebung von IT-Leistungen von Onshore-Standorten zu Nearshore-Regionen geben. So planen 26 Prozent der analysierten Unternehmen, ihre lokal in Deutschland erbrachten IT-Leistungen zu reduzieren. 23 Prozent der Unternehmen werden in den kommenden zwei Jahren in größerem Umfang Nearshore-Standorte nutzen, jedoch auch 16 Prozent möchten Leistungen aus Nearshore-Regionen abziehen. Dagegen planen nur 15 Prozent der untersuchten Unternehmen, in den nächsten zwei Jahren mehr Offshore-Regionen zu nutzen. Allerdings bleibt die Bedeutung der Offshore-Standorte für die IT-Leistungserbringung in etwa gleich hoch, da 81 Prozent der analysierten Unternehmen keine Veränderungen in ihrem Offshore-Anteil planen.

Fazit

Es ist viel Bewegung in den Unternehmen, teilweise werden lange Jahre funktionierende Modelle komplett verändert. Für die IT-Abteilung bedeutet dies einen radikalen Wandel im Service-Verständnis gegenüber den internen Kunden, im Qualitätsbewusstsein, da IT nicht mehr nur die Geschäftsprozesse unterstützt, sondern direkt als Produkt oder Service beim Endkunden ankommt und über die Kundenzufriedenheit entscheidet. Das Partner-Ökosystem wird ebenfalls größer und muss orchestriert werden; auch dazu müssen in den IT-Abteilungen Steuerungskompetenzen vorhanden sein. Es bleibt spannend.

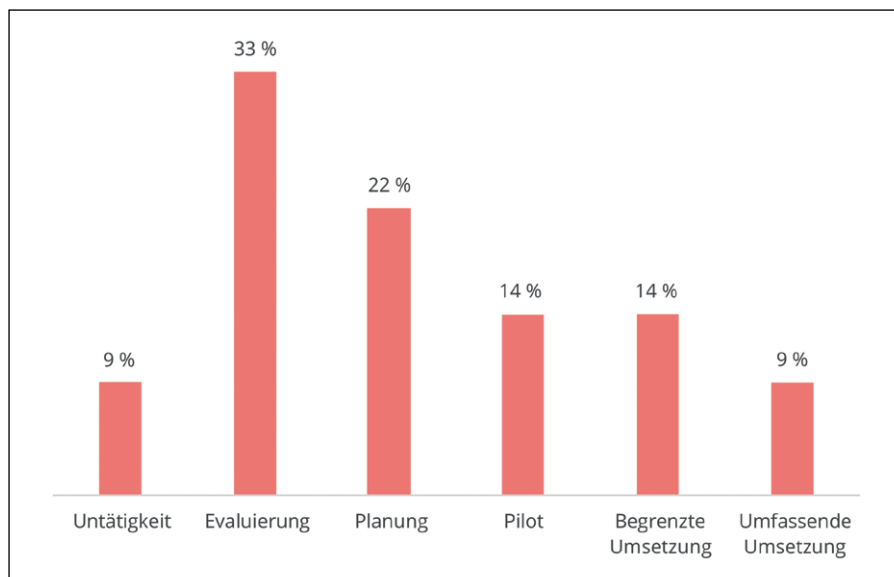
IDC-Studie

Ist Deutschland IoT-ready?



© Sergey Nivens, Shutterstock.com

Deutsche Unternehmen erkennen die Bedeutung von Internet of Things (IoT), aber nur ein Drittel hat bis dato Projekte als Pilot oder operativ umgesetzt.



IoT-Reifegrad von Unternehmen in Deutschland.

Die Vernetzung von Produkten, Maschinen oder Anlagen schreitet mit großen Schritten voran. IDC prognostiziert, dass sich die weltweit derzeit 14,9 Milliarden verbundenen „Dinge“ bis zum Jahr 2020 verdoppeln werden. Um Einblicke in die Umsetzungspläne, Herausforderungen und Erfolgsfaktoren von deutschen Unternehmen bei der Nutzung von Internet-of-Things-Technologien zu erhalten, hat IDC im Oktober 2016 eine primäre Marktbefragung durchgeführt. Auch wenn 72 Prozent der Befragten das Internet of Things als sehr oder extrem wichtig für ihr Unternehmen einordnen, befindet sich der Großteil der Organisationen noch immer in der Evaluierungs- und Planungsphase von IoT-Initiativen. Großunternehmen treiben hierbei die IoT-Adaption stärker voran als der Mittelstand. Hürden einer zügigeren IoT-Umsetzung liegen in knappen Budgets (28 Prozent), einem Mangel an Know-how

(24 Prozent) und der hohen Komplexität von IoT-Lösungen (27 Prozent). Dass sich viele Unternehmen noch in einer frühen Phase befinden, spiegelt sich auch in einer Ad-hoc-Finanzierung wider: Meist handelt es sich hierbei um Projektbudgets (25 Prozent) oder Budgets aus den Fachbereichen (23 Prozent). Typischerweise durchlaufen Unternehmen vier Stufen bei der Umsetzung von IoT Use Cases: In einem ersten Schritt werden Objekte, Assets oder Produkte vernetzt. Die dadurch entstehenden Informationen liefern die Grundlage für die zweite Stufe, das Monitoring der entsprechenden Objekte und Prozesse. Auf der dritten Stufe nutzen Unternehmen die zur Verfügung stehenden Informationen, um Abläufe und Verfahren zu optimieren. Und letztlich werden auf Stufe vier neue Angebote und Services für Kunden durch IoT Use Cases realisiert. Branchenübergreifend werden Anwendungsfälle, die lediglich auf einer Vernetzung der Objekte

beruhen, noch am häufigsten umgesetzt. Viele Unternehmen befinden sich somit noch in der ersten Phase, die vom internen Fokus im Gegensatz zum Kundenfokus dominiert wird. Dies verdeutlicht, dass viele Unternehmen mit der Umsetzung erst begonnen haben. Organisationen sollten aber auf keinen Fall auf der ersten oder zweiten Stufe stecken bleiben.

Das Internet of Things bietet Unternehmen nicht nur die Möglichkeit, interne Abläufe zu optimieren, sondern auch komplett neue Geschäftsmodelle zu verwirklichen. Es ist somit ein Schlüsselement der digitalen Transformation von Unternehmen. Die Studienergebnisse verdeutlichen allerdings, dass Organisationen den Fokus noch zu sehr auf die Optimierung von internen Abläufen legen.

Unterschätztes Potenzial

Das Potenzial, durch vernetzte Produkte und Services einen Mehrwert für Kunden zu bieten, sich vom Wettbewerb zu differenzieren oder neue Umsatzquellen zu erschließen, wird oftmals verkannt. IDC ist davon überzeugt, dass Unternehmen, die den Fokus ihrer IoT-Aktivitäten frühzeitig auf den Kundennutzen ausrichten, am stärksten von der zunehmenden Vernetzung profitieren werden.

Auch wenn sich IoT Use Cases je nach Industrie unterscheiden, stehen die Unternehmen doch vor ähnlichen Herausforderungen. In erster Linie sind dies Sicherheit, Finanzierung und Know-how. Nur wenn es Entscheidern gelingt, auf diese drängenden Herausforderungen Antworten zu entwickeln, wird das Internet of Things zum Motor für digitale Transformationsprojekte in ihrem Unternehmen werden.

Dramatisch beschleunigte Entwicklungs-, Design- und Produktionszyklen

Neue Dimension der Materialisierung von Daten

Smart Factories und 3D-Printing werden zu einer globalen Dezentralisierung der Produktionsressourcen führen, die bisher kaum vorstellbar war und die „Economies of Scale“ geradezu umkehrt.

Durch die Möglichkeit zur Herstellung dreidimensionaler funktionaler Strukturen „auf Knopfdruck“ überall auf der Welt werden herkömmliche Fertigungsverfahren und Produktionsstrukturen grundlegend infrage gestellt. Dies stellt eine Kernaussage des neuen White Papers „Internet of Things/Industry 4.0“ dar, das das Diplomatic Council, ein Think Tank, der die Uno berät, herausgebracht hat. Die Denkfabrik spricht von einer „im wahrsten Sinne des Wortes neuen Dimension bei der Materialisierung von Daten“. In Verbindung mit jüngsten Entwicklungen beim Computer Aided Design, der Allgegenwart von Anwendungsfunktionalität durch Mobile Computing und neuen Fertigungsmaterialien stellt 3D-Printing nach Einschätzung des Diplomatic Council eine veritable Technologie für die Produktionswirtschaft weltweit dar. Der Think Tank schreibt dreidimensionalen Druckverfahren das Potenzial zu, Länder, die bislang kaum über eigene Fertigungskapazitäten verfügen und bei Konsumgüterprodukten zum Großteil auf Importe angewiesen sind, von dieser Abhängigkeit jedenfalls teilweise zu befreien.

Veränderungen in immer mehr Branchen

„Eine Massenfertigung ohne die bislang notwendigen immensen Anfangsinvestitionen – also Fixkosten – und mit deutlich niedrigeren variablen Kosten als herkömmliche Fertigungsverfahren wird nach und nach immer mehr Branchen grundlegend verändern“, postuliert Otto Schell, Chairman International Relations im Diplomatic Council und einer der Vorreiter des Konzepts „Industrie 4.0“. Er gehörte zu den maßgeblichen Ideengebern des „Zukunftsprojekt Industrie 4.0“ des BMBF im Rahmen der High-Strategie der deutschen Bundesregierung. „Industrie 4.0“ bezeichnet die Informatisierung der Fertigungstechnik und der Logistik. Mittlerweile hat die Bezeichnung weltweit Fuß gefasst und wird vom Diplomatic Council global verwendet. Chairman Otto Schell erklärt: „Die intelligente Fabrik zeichnet sich durch Wandlungsfähigkeit,



Otto Schell ist DSAG-Vorstand Branchen/ Geschäftsprozesse und Chairman International Relations im Diplomatic Council.

Ressourceneffizienz, ergonomische Gestaltung sowie die Integration von Kunden und Geschäftspartnern in Wertschöpfungsprozesse aus. Technologische Grundlage bilden cyberphysische Systeme und das Internet der Dinge als Businessplattform.“ Das Diplomatic Council geht von dramatisch beschleunigten Entwicklungs-, Design- und Produktionszyklen in weiten Teilen des produzierenden Gewerbes aus und sagt eine drastische Verkürzung der Supply Chain voraus. Das Diplomatic Council hat ein Global IoT/Industry 4.0 Forum ins Leben gerufen, um sich den Auswirkungen des Internet of Things und der vierten industriellen Revolution – der Digitalisierung – auf Wirtschaft und Gesellschaft zu widmen. Zu den Gründungsvätern des neuen Forums gehören DC Chairman International Relations Otto Schell und Michael Fuchs, DC Sonderbeauftragter CIO.



White Papers „Internet of Things/Industry 4.0“

www.diplomatic-council.org

Papierlose Prozesse für Ihre Belege SAP-embedded

Rechnungen
Aufträge
Auftragsbestätigungen
Lieferscheine
und mehr...

www.tangro.de



Keine monatlichen SAP-Meldungen sollen außer Acht gelassen werden.

Die Short Facts widmen sich den kleineren Neuigkeiten sowie den scheinbar mehr oder weniger wichtigen Statements der Community. Hier ist der Platz für SAP-spezifische Pressemitteilungen, die sonst gerne übersehen werden. Firmen und Personen sind nicht indiziert.

Empfehlungen an: robert.korec@b4bmedia.net

Community Short Facts

Anlageninventur mit SAP-Integration

Um den eigenen Inventurprozess zeitlich zu optimieren und die Gütererfassung eindeutig zu quittieren, entschied sich die Vaillant Group, ein Anbieter von Heizsystemen, auf ein modernes und digitales System umzurüsten, und beauftragte dafür den AutoID-Spezialisten Opal. Für das neue System wünschte sich die Vaillant Group eine komplette Integration des Inventurprozesses in SAP. Zudem sollte der Gütererfassungsprozess nicht mehr händisch, sondern digital mit Handhelds erfolgen. Zur eindeutigen Erfassung sollten alle Labels daher zusätzlich zur Klarschrift einen Datamatrix-Code enthalten. Ziel war es, den Prozess der Inventarisierung transparenter zu machen und eine saubere Übertragung der AV-Stammdaten in SAP zu ermöglichen. Die MDE-Technologie und die Handhabung direkt vor Ort wurden von den Werkmitarbeitern sehr positiv aufgenommen. Der Abgleich vom MDE zum SAP war mit viel weniger Verwaltungsaufwand verbunden



Die Vaillant Group schafft effiziente Prozesse mit MDEs von Zebra und SAP-Integration von Opal.

und die Vaillant Group erhielt einen stark verbesserten Transparenz- und Informationsstand über alle AV-Güter. „Speziell das SAP-Add-on überzeugte uns, da es eine fertige Lösung war, mit der wir sofort prozessmäßig arbeiten konnten. Sprich ein Inventurergebnis kommt zurück und kann dahingehend überprüft werden, ob sich bei der Inventarisierung im Rahmen einer Kostenstellenänderung eine Stammdatenänderung vollzogen hat. Vom

SAP-Add-on kann man zudem direkt in den Asset-Stammsatz des SAP gehen und dort die Änderungen übertragen. Man muss also nicht einen Zwischenschritt machen, sondern kann sehr benutzerfreundlich die Liste abarbeiten“, so der Projektmanager.
opal-holding.com
vaillant-group.com

Mobile SAP-Datennutzung

ZetVisions, Spezialist für Softwarelösungen für das Beteiligungs- und das Stammda-

tenmanagement, bietet ihren Kunden mit „ZetVisions Anywhere“ künftig Apps für die Nutzung vorhandener Daten der ZetVisions-SAP-basierten Produkte ZetVisions CIM und ZetVisions SPoT, welche für alle Endgeräte wie Desktop, Smartphones, Tablets und Notebooks optimiert sind. So bietet ZetVisions Anywhere beispielsweise alle relevanten Informationen aus der Beteiligungsmanagement-Software ZetVisions CIM (Corporate Investment Manager) auf einen Blick, in Echtzeit und an jedem Ort. Unterstützt durch eine intuitive Anwenderführung haben Nutzer Zugriff unter anderem auf Gesellschaften, Personen und deren Profile sowie Aufgaben.

zetvisions.de

Zertifiziert

Nutanix, ein innovativer Anbieter von Enterprise-Cloud-Plattformen, hat von SAP die Zertifizierung für die „Business Suite powered by SAP NetWeaver“ auf der Enterprise Cloud Platform des Unternehmens mit dem Nutanix-eigenen Hypervisor AHV und Linux als Betriebssystem-

tem erhalten. Gemeinsame Kunden von SAP und Nutanix können somit ihren kompletten Infrastruktur- und Virtualisierungsstack vereinfachen, wenn sie ihre geschäftskritischen SAP-Anwendungen auf der Nutanix Enterprise Cloud Platform implementieren. Zusätzlich zu AHV hat SAP die Hardware-Plattformen der Nutanix-NX-Serie auf Basis von Intel-Broadwell-Prozessoren für den Betrieb der SAP Business Suite zertifiziert. Anwender der SAP Business Suite können darüber hinaus die Nutanix Acropolis Block Services auf bestehenden physischen oder virtualisierten Servern nutzen, und zwar als unterstützten externen Storage für ihre relationalen Datenbanken wie SAP Adaptive Server Enterprise (SAP ASE), Oracle DB, Microsoft SQL Server und IBM DB/2.

nutanix.com/sap

Neue Version von SEP sesam

SEP, ein Hersteller von plattformunabhängigen Hybrid-Backup- und Disaster-Recovery-Lösungen, hat die neue Version der Hybrid-Backup-Lösung SEP

sesam vorgestellt. Das Release 4.4.3 enthält umfangreiche Neuerungen für die Sicherung von virtuellen Umgebungen wie VMware, Red Hat RHV, Citrix XenServer und Microsoft Hyper-V und ist ab sofort verfügbar. Außerdem ist die neue Version für Managed-Service-Provider optimiert, mit denen zuverlässig und „Made in Germany“ Kundendaten rechtskonform gesichert werden können. Ein weiteres Highlight ist die Einführung der Source-Side-Deduplizierung, die das Netzwerk während der Sicherungen nicht mehr belastet. Durch die nochmals verbesserte Si3-Target-Deduplizierung und -Replikation wird die neue Version von SEP sesam aufgewertet.

sep.de

Schulungsprogramm für Data Science

SAP hat ein neues Schulungsprogramm für Data Science vorgestellt, das neben betriebswirtschaftlichem und branchenspezifischem Wissen auch das technische Know-how für die praktische Anwendung in SAP-Umgebungen vermittelt. Im kommenden Jahr

soll das Programm durch entsprechende Zertifizierungen ergänzt werden. Das Schulungsprogramm soll Datenspezialisten helfen, mit Lösungen und Technologie von SAP wie Hana, SAP Predictive Analytics, SAP Data Services und Visualisierungswerkzeugen die digitale Kluft zwischen Fachabteilung und IT zu überwinden. Das neue Programm wurde auf der SAP TechEd in Barcelona vorgestellt.

sap.com

Standort Zürich

Das Software- und Beratungsunternehmen Datavard baut mit einem neuen Büro in Zürich seine Präsenz in Europa weiter aus. Geleitet wird die Schweizer Niederlassung von Thomas Fundneider, der zuvor Global Account Executive bei Hewlett Packard Enterprise war. Die neu gegründete Datavard AG Schweiz soll der wachsenden Kundenzahl im strategisch wichtigen Schweizer Markt Rechnung tragen. Mit der neuen Niederlassung will Datavard seinen Kunden in der Schweiz einen besseren Service bieten und seine Position am Schweizer Markt weiter ausbauen. Die Schweiz



Thomas Fundneider, links neben CEO Gregor Stöckler, leitet die neue Datavard-Niederlassung in Zürich.

zählt zu den fünf innovativsten Ländern der Erde und belegt im Global Innovation Index 2016 zum zweiten Mal in Folge den ersten Rang. „Das ist ein ideales Umfeld für Datavard und unsere Kunden“, erläutert Gregor Stöckler, Datavard-CEO. „Unsere Schweizer Kunden vertrauen auf unsere innovativen Produkte und sind Top-Partner für Co-Innovationen. Auf diesen Erfolgen möchten wir gerne aufbauen. Wir freuen uns, dass wir mit Thomas Fundneider einen erfahrenen Kenner der Schweizer IT-Welt an Bord haben,

der uns auf diesem Weg unterstützt.“

datavard.com

Internet-der-Dinge-Lösung auf Basis der SAP HCP

Intense hat einen Prototyp für eine Internet-der-Dinge-Lösung auf Basis der SAP HCP entwickelt. SAP stellt mit der Hana-Cloud-Plattform (HCP) eine cloudbasierte Plattform zur Verfügung, auf der Softwarelösungen und Apps entwickelt werden können. Partner und Kunden können die Apps oder die gesamte Plattform nutzen und profitieren dabei gleich-

zeitig von neuester Softwaretechnologie, den Performancepotenzialen der dahinter liegenden Hana-Datenbank sowie den Integrationsmöglichkeiten mit den SAP-ERP- und externen Systemen. Als Erweiterung für das Themenspektrum Digitalisierung ist zusätzlich der IoT-Service (Internet of Things) integriert. SAP bewegt sich auch hier weg von den monolithischen Softwarelösungen vergangener Tage und orientiert sich zunehmend in Richtung serviceorientierte Architektur und passgenaue Softwarezellösungen in Form von Apps.

intense.ag

Doppelte Hana-Workloads

IBM hat die Auswahlmöglichkeiten für Hana-Infrastrukturen erweitert. Ab sofort können Unternehmen bis zu acht Hana-Produktionsdatenbanken auf einem einzigen Server installieren, indem die Virtualisierungsmöglichkeiten von IBM Power genutzt werden. Damit können mehr Hana-Workloads pro Server ausgeführt werden. Dies ergibt eine größere Flexibilität, um die spezifischen An-

Mehr Sicherheit

Printmanagement braucht Sicherheit. Bei AKI bekommen Sie noch mehr: Expertise, die optimale Prozesse und reibungslosen Workflow sicherstellt.

mit AKI.

AKI
A KYOCERA GROUP COMPANY



forderungen individueller Kunden zu erfüllen – von Cloud-Modellen bis hin zum Balancing unternehmenswichtiger Anwendungen. Power-Systems-Server verfügen außerdem über die notwendige Stabilität, um Hana in Mission-Critical-Umgebungen zu betreiben. Dies ist wichtig, wenn Kunden Kernanwendungen auf SAP S/4 Hana migrieren. Vorhersagende Ausfallwarnungen der Power Systems sowie Smart Memory können eventuelle Probleme lösen, bevor sie auftreten, und benachrichtigen Systemadministratoren frühzeitig, dass eine automatische Lösung aufgetreten ist, wodurch Downtime vermieden werden kann.

de.ibm.com

DMN-Modellierung

MID, ein Anbieter von Modellierungs-Tools für Geschäftsprozesse, Daten- und IT-Architekturen, stellte ein neues Release ihres Modellierungs-Werkzeugs Innovator for Business Analysts vor: Nutzer können ihre Geschäftsprozesse damit nach dem Notationsstandard DMN 1.1 beschreiben. Dieser wurde im Juni 2016 von der Object Management Group (OMG) veröffentlicht. DMN schließt in der Geschäftsprozessmodellierung die Lücke von der Gestaltung einer Entscheidung bis zu ihrer Ausführung. Nutzer sind in der Lage, ihre Prozesse zu verschlanken und zu flexibilisieren, da Geschäftslogiken – von denen Entscheidungsmodelle abhängen – unabhängig von den Geschäftsprozessen

entwickelt und in vorhandene Prozessmodelle integriert werden können. Abhängigkeiten zwischen Entscheidungen können visualisiert und ihre Auswirkungen transparent gemacht werden.

omg.org/spec/DMN/1.1/PDF
mid.de

SAP Connected Parking

SAP hat eine Lösung vorgestellt, die die Verwaltung von Parkplätzen für Autos, Motorräder und Lkw vereinfachen soll. Bei der IoT-Lösung kommen Smart Devices, Cloud- und Big-Data-Technologien im Parkflächen-Management zum Einsatz. SAP Connected Parking bietet Parkplatzbetreibern das digitale Rüstzeug, um freie Parkplätze standortübergreifend zu ermitteln, sie zur Reservierung freizugeben, den Verfügbarkeitsstatus in Echtzeit anzuzeigen und die Nutzung, Überwachung und Effizienz ihrer Parkflächen zu verbessern. Zwei Firmen haben als Technologiepartner an der Entwicklung der Lösung mitgewirkt: Designa Verkehrsleittechnik, die eine Vereinbarung zur Integration der Lösung in ihre Parkraum-Management-Systeme und -Anlagen unterzeichnet hat, und Bosch Service Solutions, das kürzlich die Integration mit ihrer Lösung Bosch Secure Truck Parking angekündigt hat. „SAP unterstützt Kunden auf ihrem Weg zum digitalen Unternehmen, und IoT hat das Potenzial, einer der wichtigsten Wachstumstreiber zu werden, in denen geschäftlicher Mehrwert

generiert wird“, erklärte Tanja Rückert, Executive Vice President, LoB Digital Assets & IoT bei SAP. „SAP Connected Parking ist ein hervorragendes Beispiel dafür, wie Unternehmen, die Selbstbedienungs-Terminals betreiben, die Expertise der SAP und ihrer Partner in den Bereichen IoT, Cloud und Anwendungsentwicklung nutzen können, um ihr Geschäftsmodell und das Parken für Fahrer von Fahrzeugen jeder Art grundlegend zu verändern.“

sap.com

OpenStack Cloud

Suse hat seine OpenStack Cloud 7 vorgestellt. Sie basiert auf OpenStack Newton und bietet CaaS-Funktionalitäten sowie volle Docker-Unterstützung. OpenStack Cloud 7 basiert auf dem kürzlich veröffentlichten OpenStack-Release Newton und enthält neue Container-as-a-Service-Funktionalitäten. Darüber hinaus ermöglicht sie Software-Upgrades, die keine Störung des laufenden Betriebs mit sich bringen. „Wir sehen es als unsere Aufgabe, unseren Kunden die besten Technologien zur Verfügung zu stellen und mit der Suse OpenStack Cloud Bereitstellung, Konfiguration und Management fortlaufend zu beschleunigen“, kommentiert Michael Jores, Regional Director Central Europe bei Suse. „Suse liefert den vollen Mehrwert von OpenStack und hilft Kunden dabei, eine softwaredefinierte Infrastruktur aufzubauen,

die ihr Unternehmen voranbringt. Mit der Suse OpenStack Cloud schöpfen wir das Potenzial von Technologien wie Containern oder DevOps voll aus.“

suse.com

Exzellentes Hosting

QSC wurde im Rahmen einer Rezertifizierung von SAP mit der höchstmöglichen Bewertung für Hosting-Services eingestuft. Zudem erhielt der ITK-Anbieter erneut die SAP-Zertifizierung für Hana Operations Services. QSC habe bei einem umfassenden Audit unter anderem in den Bereichen Bereitstellung der Dienste oder auch Servicemanagement mit „excellent“ abgeschnitten, bescheinigt der Walldorfer Konzern. Besonders hob SAP die hohe Lösungskom-

petenz von QSC im Hana-Umfeld hervor, den hohen Reifegrad der Serviceprozesse und die Integration von SAP-Anwendungen in die Pure Enterprise Cloud (PEC), die Cloud-Architektur und Workplace-Umgebung der QSC.

qsc.de

Effiziente Abrechnung von Telematiktarifen

Die IT- und Business-Beratung ConVista bringt eine neue Usage-Based-Inurance-Lösung (UBI) für den Kfz-Bereich auf den Markt. Eine nutzung- und verhaltensabhängige Abrechnung bietet die Möglichkeit, Tarife genau nach den Bedürfnissen und dem Fahrverhalten der Kunden zu gestalten und anzubieten. Durch die Abbildung eines Pay-As-You-Drive- Pro-



» Mit der OpenStack Cloud
schöpfen wir das Potenzial von
Technologien wie Containern
oder DevOps voll aus. «

Michael Jores,
Regional Director Central Europe bei Suse.

zesses mithilfe der ConVista UBI-Solution können Produkte im Kontext der Telematik für nutzungsabhängige Abrechnungen schnell und einfach umgesetzt werden. Die Grundlage dafür bildet ein ganzheitlicher Lösungsansatz von der Übertragung der Telematikdaten bis zur Abgabe an ein Bestands- und Abrechnungssystem. Mit der performanten Echtzeit-Lösung auf Basis der Hana-Cloud-Plattform wird die Prämie für eine UBI berechnet. Dazu werden Telematikdaten der SAP-HCP-App Vehicle Insights sowie Produktdaten aus den Bestands- und Produktverwaltungssystemen herangezogen. Die berechnete Prämie wird dann zur weiteren Verarbeitung an ein Zahlungsverkehrssystem wie z. B. SAP FS-CD abgegeben.

convista.com

Neue Firmenzentrale

Die Heidelberger Unternehmensberatung cbs Corporate Business Solutions hat den ersten Spatenstich für ihre neue Firmenzentrale in der Heidelberger Bahnhofstraße gesetzt. An der Rudolf-Diesel-Straße 5, Ecke Speyerer Straße wird ein völlig neues Gebäude mit rund 450 Büroplätzen entstehen. Das SAP-Beratungsunternehmen mit Firmensitz in Heidelberg und den sechs Standorten in München, Stuttgart, Dortmund, Hamburg, Singapur und Zürich schafft damit Platz für eine weitere Expansion: Insbesondere globale Transformationsprojekte und die spezielle



Spatenstich für das neue cbs-Firmengebäude in Heidelberg – links: Materna-Gesellschafter Winfried Materna, Rainer Uebing (Proaesthetic), Architektin Ulrike Hofmann, Materna-Gesellschafter Helmut an de Meulen, cbs-Geschäftsführer Harald Sulovsky, Peter Kolb, Geschäftsführer Kolb + Partner, Annette Friedrich, Leiterin des Stadtplanungsamts, und Rüdiger Ruby vom Architekturbüro Ruby³.

cbs-Expertise für die Digitalisierung von Prozesslandschaften auf Basis von SAP S/4 Hana stehen hoch im Kurs. Die neue Firmenzentrale wird als Passivhaus errichtet und nutzt die in ihrem Inneren vorhandenen Energiequellen. „Wir tätigen dieses Investment in Nachhaltigkeit ganz bewusst“, erklärt CEO Harald Sulovsky.

cbs-consulting.com

Machine Learning

SAP hat drei neue Initiativen vorgestellt, die Unternehmensanwendungen von SAP noch intelligenter machen und dem Partnernetz ermöglichen, Anwendungen für Machine Learning für gemeinsame Kunden zu entwickeln. Die Aktivitäten erstrecken sich über die eigenen Lösungen, Partnerprogramme und Schulungsangebote und werden helfen, den Einsatz

von Machine Learning im weltweiten Kundenstamm von SAP zu beschleunigen. Erstens hat SAP neue intelligente Geschäftsanwendungen vorgestellt. Eine neue Lösung Brand Intelligence soll mithilfe von Deep Learning die Sichtbarkeit von Marken in Videos und Bildern analysieren. Zweitens hat SAP ein neues Partnerprogramm für Application Intelligence ins Leben gerufen. Dieses Programm erleichtert es Kunden, Partnerlösungen zu nutzen, die auf maschinellem Lernen und künstlicher Intelligenz basieren. Es fördert die Zertifizierung von Schnittstellen und die Kompatibilität von Plattformen und ergänzt die bestehenden SAP-Partnerprogramme. Zu den möglichen Teilnehmern zählen SAP Global Services Partner und Technologiepartner, Partner für

Lösungserweiterungen sowie Technologieanbieter und Start-ups für Machine Learning. Drittens beginnt am 14. November auf der Lernplattform openSAP ein Massive Open Online Course (MOOC): Enterprise Machine Learning in a Nutshell. Dieser Onlinekurs zeigt, wie Unternehmen von Machine Learning profitieren können.

sap.com/ml

NetWeaver-ILM-3.1-Zertifizierung

Als erster Anbieter hat KGS jetzt die Zertifizierung ihrer Lösung für SAP NetWeaver Information Lifecycle Management über die WEBDAV-Schnittstelle BC ILM 3.1 erlangt. Das zertifizierte KGS SAPALink Framework 7.40 Interface für den KGS ContentServer4Storage 4.0 erfüllt damit alle notwendigen Voraussetzungen für eine Anbindung an

SAP NetWeaver ILM 3.1. SAP-Anwender können ihre SAP-Dokumente wahlweise im SAP-ArchiveLink- oder im SAP-ILM-Kontext verwalten und archivieren. Der KGS ContentServer4Storage ist ein High-Performance-Archiv, das speziell auf die Bedürfnisse der SAP-Archivierung hin ausgerichtet ist. Er ermöglicht eine rechtssichere Archivierung von Daten, Drucklisten und Dokumenten über ArchiveLink ebenso wie BC ILM.

kgs-software.com

Freie Hand beim Kommissionieren

Der Softwarehersteller Bitergo hat mit Unterstützung der Cpro Industry ein Inhouse-Navigationsverfahren für manuelle Pick-by-View-Kommissionierungsvorgänge unter Einsatz der Google-Datenbrille Google Glass entwickelt. Das sogenannte Pick-by-View-System geht aus einem Forschungsprojekt des Zentralen Innovationsprogramms Mittelstand (ZIM) des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie hervor. Der große Vorteil des Pick-by-View-Systems liegt in dem händefreien Kommissionieren. Der Kommissionierer hat die Pick-Anweisungen jederzeit vor Augen und wird vom System sicher durch das Lager geführt – ganz ohne Geräte oder Listen in der Hand. Zusätzlich kann die integrierte Kamera als Barcodescanner genutzt werden. Was das Pick-by-View-System von anderen Lösungen unterscheidet



det, erklärt Andreas Dürholt, Geschäftsführer der Bitergo: „Die Besonderheit des Pick-by-View-Systems ist die Indoor-Navigation. Das System kann den Menschen nicht nur lokalisieren, sondern sorgt dafür, dass der Mensch selbstständig durch das Lager findet.“ Die Kommissionieraufträge werden über ein SAP-System erzeugt, während das Pick-by-View-System die entsprechenden Befehle ausführt. Für die Anbindung an SAP sorgte das Partnerunternehmen Cpro. „Aufgrund der langjährigen Erfahrung des SAP-Spezialisten und der tollen Zusammenarbeit war das eine einfache Entscheidung für uns“, erläutert Dürholt. Derzeit ist eine Verknüpfung mit den SAP-Modulen WM und EWM möglich.

bitergo.de
cpro-ips.com

Erweiterter Enterprise-Platform-as-a-Service
SAP hat neue Services für Unternehmen sowie wichtige Neuerungen für die Hana Cloud Platform vorgestellt. Weltweit profitieren Unternehmen damit von einer für Innovationen flexiblen Cloud-Plattform. Die neuen Funktionen umfassen unter anderem die Unterstützung für virtuelle Maschinen, vorkonfigurierte Cloud-Integrationen von Ariba, Beta-Versionen von Services für Workflows und Geschäftsregeln sowie Smart Data Streaming für schnelle IoT-Szenarien. Sie ermöglichen es Unternehmen, ihre On-premise- und

Cloud-Landschaften miteinander zu verbinden, durch Ausweitung ihrer Technologieinvestitionen mobile Kanäle und das Internet der Dinge zu unterstützen und neue Initiativen für den digitalen Wandel auf den Weg zu bringen. SAP gab außerdem bekannt, dass mit der Bereitstellung von Early-Adopter-Programmen für das neue Hana Cloud Platform SDK for iOS und die SAP Academy for iOS die ersten Meilensteine in der Partnerschaft mit Apple erreicht wurden.

sap.com

Shipcloud-Anbindung

SAP Partner Cormeta bringt mit der Anbindung ihrer Branchenlösungen an den Shipping Service Provider Shipcloud jetzt eine Lösung zur Optimierung der Versandprozesse bei Nahrungsmittelunternehmen. Versandprozesse in Unternehmen sind oft nicht so schnell wie benötigt, fehleranfällig und arbeits- oder kostenintensiv. Dabei ist deren Funktion für einen reibungslosen Ablauf von immenser Bedeutung. Mit der Integration des Shipping-Server-Provider-Dienstes Shipcloud in die Warenwirtschaft und Logistik der eigenen SAP-Branchenlösungen setzt Cormeta neue Maßstäbe in der Optimierung von Versandprozessen. Dabei liegt der Fokus auf dem unkomplizierten Zusammenspiel von Wareneingang, Kommissionierung und Warenausgang. „Die Anbindung eines Shipcloud-Accounts an



» Die Anbindung eines Shipcloud-Accounts an unsere SAP-Versandlösungen bringt uns einen wettbewerbsentscheidenden Schritt weiter. «

Holger Behrens ist Vorstand bei Cormeta.

unsere SAP-Versandlösungen bringt uns einen wettbewerbsentscheidenden Schritt weiter“, erläutert Cormeta-Vorstand Holger Behrens. „Über den Shipcloud-Account erhält der Kunde direkt im SAP Zugriff auf alle unterstützten Paketdienstleister. Dadurch ist die Sendungsverfolgung über den Versanddienstleister möglich.“

cormeta.de

Mittelstand im Blick

SAP-Goldpartner OSC startet mit der OSC Vision-App und Datenbrille einen weiteren Schritt für den Mittelstand in Richtung IoT. Die App ermöglicht mit Datenbrillen wie z. B. der Vuzix M100 oder auch Google Glass und der Pick-by-Vision-Technik einen freihändigen Zugang zu relevanten Informationen,

Datensammlungen und mehr, beispielsweise im Bereich der Intralogistik. Durch den Verzicht auf Handhelds wird die Produktivität sowie die Effizienz- und Reaktionsfähigkeit einerseits erhöht und die Fehlerquote kann gegen null gesenkt werden. Die App verfügt über eine intuitive Benutzerführung und basiert auf der neuesten SAP-Technologie SAP UI5. Die Anbindung erfolgt über das SAP-eigene Gateway mit dem OData-Service. Die im Beispielprozess verwendete innovative Datenbrille M100 ist ein Android-basierter Computer, ausgestattet mit einem Farbdisplay, Unterstützung für Sprachein- und -ausgabe, einer integrierten Kamera sowie verschiedenen Möglichkeiten zum komfortablen Tragen.

osc-ag.info

HR-KPI-Controlling

Bystronic Laser aus Niederösterreich in der Schweiz digitalisiert, vereinfacht und strafft die Prozesse bei der Erfassung und Bearbeitung von Qualitätsproblemen mit einer webbasierten und komfortabel zu bedienenden SAP-Fiori-App. Mit der Installation, Konfiguration und Anpassung der transaktionalen App „Qualitätsproblem melden“ beauftragte Bystronic, ein Anbieter von Lösungen für die Verarbeitung von Blechen und anderen Flachmaterialien, Orbis aus Saarbrücken. Mit dieser App aus der SAP-Fiori-Sammlung, die nahtlos mit der SAP-Anwendung für das Qualitätsmanagement (SAP QM) verknüpft ist, lassen sich Qualitätsabweichungsberichte (QAB) nun schnell und komfortabel auf einer SAPUI5-Oberfläche in einem webbasierten Formular erstellen. Nach der Sicherung fließen die eingegebenen Daten in SAP QM ein. Dort wird eine Qualitätsmeldung angelegt, deren Nummer umgehend zur Verfügung steht, zum Beispiel für Rückfragen. Da die App dem Benutzer seine Qualitätsmeldungen übersichtlich in einer Liste anzeigt, sorgt dies zugleich für hohe Transparenz. Der Zugriff erfolgt via Desktop über den SAP Fiori Launchpad, wobei die Anwendung jederzeit auch auf dem Tablet oder Smartphone genutzt werden kann.

orbis.de
bystronic.com

Big-Data-Studie

Ungenutztes Potenzial der Autobauer

Die Automobilindustrie droht Trend um Big Data & Analytics zu verpassen. Datensicherheit, fehlendes Know-how und mangelnde Daten sind aktuell die größten Herausforderungen.

Das Thema Big Data & Analytics ist im Zuge neuer Technologien und digitaler Innovationen in der Automobilindustrie immer stärker im Kommen und wird von der Mehrheit der Unternehmen bereits als zunehmend relevant eingestuft. Dabei geht es vor allem um die Analyse von Kunden- und die Auswertung von Fahrzeugdaten sowie die Vorseherung von Service- und Produkttrends. Allerdings steht die Branche diesbezüglich noch vor großen Herausforderungen. Den Unternehmen fehlt es an einem umfassenden Datenzugang sowie einer bereichsübergreifenden Datenbereitstellung. Zudem mangelt es in der gesamten Automobilbranche an interner Expertise und Ressourcen. Dies zeigen die Ergebnisse einer aktuellen Studie der Unternehmensberatung BearingPoint. Im Rahmen der Untersuchung wurden 120 Entscheider der großen Automobilhersteller und Tier-1-Zulieferer aus ganz Europa befragt.

Laut Studie ist der Technologietrend Big Data & Analytics in der Automobilindustrie bereits für 94 Prozent der Befragten relevant, jedoch nur bei sieben Prozent voll im Einsatz. Weitere 24 Prozent haben Big Data & Analytics gerade eingeführt. Dabei beschränkt sich die Technologie längst nicht mehr nur auf den Bereich Marketing & Sales. Zukünftig werden sich die Schwerpunkte von Big-Data- & Analytics-Anwendungen auch auf weitere Unternehmensbereiche verteilen. Schnell steigende Einsatzpotenziale und ein hoher Nutzen werden entlang der gesamten Wertschöpfungskette gesehen. Dazu zählen Kundenverständnis und -steuerung, schnelle Identifizierung von relevanten Trends sowie verbesserte Produkte und Dienstleistungen.

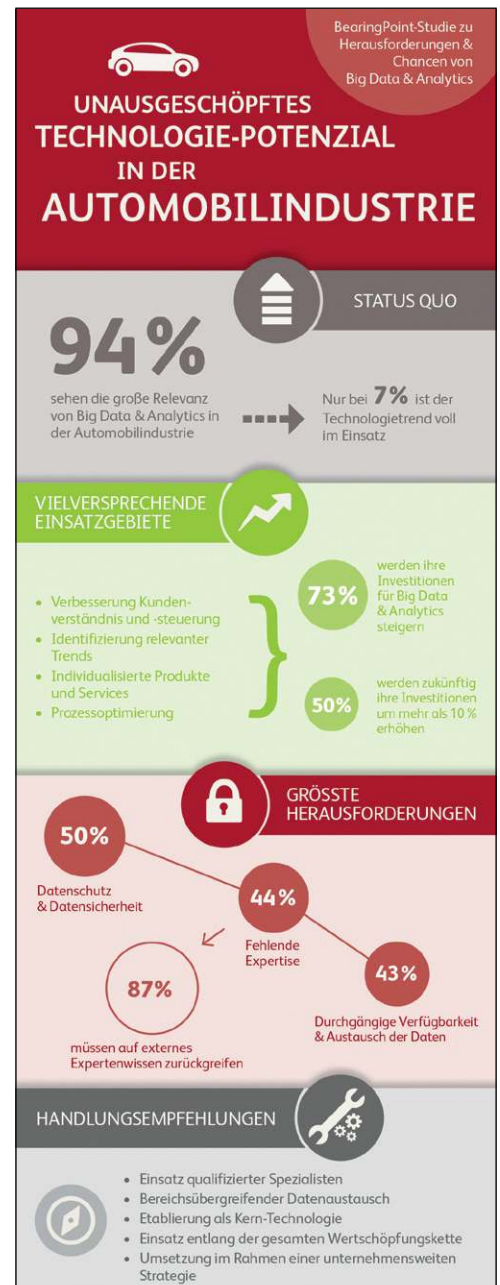
Durch die zunehmende Digitalisierung der Automobilindustrie wächst auch die Bedeutung von Big Data & Analytics. Die Megatrends Industrie 4.0 und Connected Cars treiben das Thema schnell voran. Es ist erfreulich, dass die Mehrheit der Automobildienstleister die großen Chancen von Big Data & Analytics erkannt hat und immer mehr in deren Entwicklung investiert.

Dies wird mit den geplanten Investitionen von über zehn Prozent verdeutlicht. Jedoch steckt das Ganze noch in den Kinderschuhen. Wie die Studie zeigt, müssen die Potenziale noch stärker ausgeschöpft werden.

Größte Baustellen

Mit 50 Prozent stehen der Datenschutz und die Datensicherheit an erster Stelle der noch zu bewältigenden Herausforderungen. Das ist ein allgemeines, branchenübergreifendes Problem, da die Unternehmen sowohl gesetzliche als auch unternehmensinterne sowie vertragliche Regelungen beachten müssen. Die fehlende Expertise (44 Prozent) ist eine weitere Barriere für den Ausbau und die Umsetzung von Big-Data- & Analytics-Anwendungen. Nur 13 Prozent der Befragten gaben an, dass in ihrem Unternehmen das Know-how in diesem Bereich intern vorliegt. Die restlichen 87 Prozent müssen auf externes Expertenwissen zurückgreifen. Als einen Grund hierfür nennt ein Großteil der Befragten, dass kein qualifiziertes Personal mit den erforderlichen Kompetenzen auf dem Arbeitsmarkt verfügbar ist. Zum anderen berichtete aber auch über die Hälfte der Studienteilnehmer, dass in ihrem Unternehmen nicht ausreichend Stellen für Big Data & Analytics vorgehalten werden. Das führt dazu, dass immer mehr Unternehmen stark auf externe IT-Dienstleister und Beratungen angewiesen sind.

Die drittgrößte Herausforderung ist bei 43 Prozent die mangelnde Verfügbarkeit der Daten, da es an einem übergreifenden Datenaustausch entlang der gesamten Wertschöpfungskette fehlt und so das Potenzial von Big Data & Analytics nicht völlig ausgeschöpft werden kann. Für die Mehrheit der Befragten wäre ein bereichsübergreifender Datenpool die Lösung zur Vereinfachung der Datenbeschaffung und -analyse.



Big Data & Analytics in der Automobilindustrie

www.bearingpoint.com

E-3 Exklusivinterview mit Bernd Martin von Larsen & Toubro Infotech

Der Wunsch nach & Harmonie & Standardisierung

Larsen & Toubro Infotech gehört zu dem kleinen Kreis, der bereits konkrete Erfahrungen mit dem Solution Manager 7.2 sammeln konnte. Im E-3 Exklusivinterview spricht Area Director Bernd Martin über die Chancen, die sich mit dem neuen SolMan ergeben, und welche weiteren Herausforderungen auf SAP-Bestandskunden zukommen.

Welche SAP-Expertise ist aus Ihrer Sicht bei den Bestandskunden am häufigsten gefragt?

Bernd Martin: Es gibt zum einen seit Jahren einen anhaltend starken Wunsch nach mehr Standardisierung und Harmonisierung mit dem Ziel der Effizienzsteigerung. Zudem sind neue Themen wie etwa Cloud im Kommen. Andererseits sind die Budgets bei den meisten Anwendern nicht größer geworden. Daraus resultiert eine steigende Nachfrage nach Expertise zu überschaubaren Kosten. Die SAP-Anwender wissen in zunehmendem Maße, dass dieser Spagat nur mit Offshore-Ressourcen zu lösen ist. Sie verlangen dabei jedoch eine klare Ausrichtung auf die Anforderungen des deutschen Marktes. Vor allem erwarten sie klar umrissene Projekte, die schrittweise angegangen werden. In der Regel wird von den Kunden nicht der große Wurf mit langfristiger Bindung gefragt, sondern die konkrete Projektumsetzung.

Bei welchen SAP-Angeboten hat Larsen & Toubro Infotech umfassende Expertise?

Martin: Mit 3500 SAP-Experten decken wir das komplette Anforderungsspektrum ab, von der Transformation über die Innovation und den Service bis hin zur Execution. Wir gehören als eine Tochtergesellschaft zur Larsen & Toubro Gruppe, die der größte SAP-Anwender in Indien ist. Daher liegt unsere Expertise, beispielsweise in den Branchen Öl, Gas, Engineering und Construction sowie weiteren Segmenten, deutlich über dem Marktdurchschnitt, weil wir nicht nur Anbieter und Berater, sondern auch Anwender sind.

Warum ist Larsen & Toubro Infotech jetzt nach Deutschland gekommen?

Martin: Die Wirtschaft ist zunehmend globalisiert. Damit verbundene neue He-



» Die deutschsprachige SAP-Community ist anspruchsvoller und risikoaverser als die Anwenderschaft in den meisten anderen Ländern. «

Bernd Martin ist Area Director bei Larsen & Toubro Infotech.

erausforderungen versprechen einen großen Bedarf an der Expertise wie jener von Larsen & Toubro Infotech. Es fehlt – nicht nur, aber eben auch – in Deutschland an kompetenten IT-Experten, die zudem noch bezahlbar sind. Dank unserer starken Präsenz in Indien können wir diese Fachleute günstig und flexibel anbieten.

Welche Relevanz haben S/4 und Hana für SAP-Bestandskunden bis 2020?

Martin: SAP-Anwender interessieren sich aus den unterschiedlichsten Gründen für S/4 und Hana. Häufig geht es gar nicht um einzelne Leistungsmerkmale, sondern um den Wunsch nach Standardisierung und Harmonisierung sowie eine Art Grundsteinlegung für die Zukunft. Gelegentlich spielen aber auch ganz profane Gründe wie die angestrebte Optimierung der Wartungsverträge eine Rolle. Eine große Dringlichkeit erkennen wir selten, zumal jede Umstellung auch Risiken mit sich bringt. Gerade daher empfehlen wir oftmals einen schrittweisen Masterplan, bei dem zunächst die Maßnahmen mit dem größten Nutzen und dem geringsten Risiko durchgeführt werden, bevor sukzessive alle weiteren Schritte getan werden.

Welche Hana-Kompetenz findet man bei Larsen & Toubro Infotech?

Martin: Unsere Hana-Kompetenz ist sehr umfassend. Unser Spektrum erstreckt sich von der Hana-Adaption über Upgrades und Integration bis hin zu Enterprise Hana Platform Services mit zertifizierten Industry Solutions. Allein in unserer eigenen „Analytics Hana“-Abteilung arbeiten mehr als 300 Consultants.

Aus Sicht von Larsen & Toubro Infotech, inwieweit unterscheidet sich die deutschsprachige SAP-Community von den anderen SAP-Märkten?

Martin: Die deutschsprachige Community ist anspruchsvoller und risikoaverser als die Anwenderschaft in den meisten anderen Ländern. Die hiesigen Anwender verlangen schon vor Projektbeginn eine vollständige Klarheit über Ziele, Risiken und Kosten. Daraus resultiert, dass die Themen besser verstanden werden wollen und genauer spezifiziert werden

SolMan 7.2 Upgrade

Mit der neuen Version 7.2 hat SAP dem Solution Manager erstmals eine einfacher zu bedienende und intuitive Benutzeroberfläche verschafft.

Das erhöht die Übersicht, erleichtert die Nutzung und schafft zusätzliche Produktivität beim zentralen Lifecycle-Management-Hub für SAP-Systeme. Obendrein gibt es die neue Version von SAP kostenfrei. Nachteile: Viele SAP-Anwender haben derzeit schlichtweg nicht die erforderlichen Ressourcen frei, um das Upgrade auf Solution Manager 7.2 (SolMan) durchzuführen. Zudem fehlt die Praxiserfahrung mit der neuen Version. Dennoch ist Eile geboten, weil SAP in weniger als 15 Monaten den Support für SolMan 7.1 einstellen wird. Larsen & Toubro Infotech bietet einen Upgrade-Service an, der die Migration von Solution Manager 7.1 auf 7.2 als dediziertes Projekt zum Fixpreis umfasst. Es handelt sich um ein klar umrissenes, auf das Upgrade fokussiertes Projekt, ohne vertragliche Bindung über das Projekt hinaus, betont der IT-Dienstleister. Larsen & Toubro Infotech gehört zu einem weltweit handverlesenen Kreis, der bereits konkrete Erfahrungen mit SolMan 7.2 sammeln konnte. Das hängt damit zusammen, dass Larsen & Toubro global sowohl zu den Top-10-Partnern als auch zu den Top-10-Kunden von SAP zählt. Der IT-Dienstleister ist seit Mai dieses Jahres mit immerhin 20 darauf spezialisierten Experten mit Upgrade-Projekten auf Solution Manager 7.2 befasst; zwei Projekte sind bereits erfolgreich abgeschlossen.

SAP räumt 15 Monate Zeit für die Migration ein

Die Mainstream-Wartung von SolMan 7.1 hört Ende 2017 auf. Bei der Einführung der neuen Version fällt der sorgfältigen Durchführung der Content-Aktivierung der bisherigen Dokumentation eine Schlüsselrolle zu. Zudem gilt es im SAP NetWeaver den Abap-Stack und den Java-Stack voneinander zu trennen. Eine direkte Migration von SolMan 7.0 auf 7.2 ist übrigens nicht möglich; bei Bedarf übernimmt Larsen & Toubro Infotech das dazu notwendige zweistufige Upgrade.

Die Bedeutung und der Einsatz von SolMan 7.2 in den SAP-Anwenderunternehmen wird steigen, weil die neuen Möglichkeiten zur Modellierung und Verwaltung der Geschäftsprozesse insbesondere nützlich sind bei der Einführung von S/4 Hana. Daher wird der SolMan von SAP zur Unterstützung einer S/4-Migration empfohlen. Doch auch ohne kurzfristiges S/4-Vorhaben dürfte SolMan 7.2 eine hohe Priorität bei den SAP-Anwendern genießen. So wurde die Benutzeroberfläche mit SAP UI5 grundlegend modernisiert und damit erstmals auch für mobile Geräte optimiert. Dashboards schaffen Übersichtlichkeit und bieten dem Benutzer seine rechteabhängigen Anwendungen und Sichten an.

müssen. Meilensteine, Deliverables und Benchmarks gilt es in detail festzulegen. Zudem bevorzugt es die Mehrzahl der deutschsprachigen Anwender, wenn Projekte in kleineren und überschaubaren Schritten angegangen werden. Auf die Überzeugungsarbeit folgt der Proof of Concept, dann der Pilot, und erst wenn alles funktioniert, wird das Projekt wirklich angegangen. Für uns als Anbieter bedeutet dies, dass wir mehr Überzeugungsarbeit erbringen und Kontrollinstanzen anbieten müssen.

Vertreibt Larsen & Toubro Infotech auch SAP-Lizenzen – und wenn ja, wie beraten Sie die SAP-Bestandskunden hinsichtlich NetWeaver Foundation for Third Party?

Martin: Wir vertreiben keine Softwarelizenzen und werden gerade deshalb als neutraler Berater akzeptiert. SAP kam mit NetWeaver relativ spät auf den Markt und viele Anwender arbeiteten zu diesem Zeitpunkt schon mit der Lösung eines anderen Anbieters. Vor diesem Hintergrund empfehlen wir nicht zwingend einen Wechsel. Vielmehr ist hier eine Einzelfallentschei-

dung angebracht. Wir raten nur dann zu einem Wechsel, wenn sich für den Kunden ein konkreter Nutzen daraus ergibt. Die Tatsache, dass wir unser Geld nicht mit dem Verkauf von Softwarelizenzen verdienen, hilft uns und unseren Kunden, diese Neutralität strikt aufrechtzuerhalten.

Wie beurteilen Sie den Reifegrad, Roadmap und kommende Aufgaben hinsichtlich des SAP SolMan?

SAP hat hier, man darf wohl sagen endlich, den richtigen Weg eingeschlagen. Mit SolMan 7.2 erhöhen sich die Nutzerfreundlichkeit und die Standardisierung wesentlich. Da wir intern schon seit Mai 2016 mit SolMan 7.2 arbeiten und Erfahrung in mehreren POCs und Installationen sammeln konnten, empfehlen wir unseren Kunden den Wechsel zu 7.2 sehr.

Welche Chancen geben Sie HEC und HCP in Europa?

Martin: Das ist eine besonders schwierige Frage, da hier einige unklare Faktoren eine Rolle spielen. Natürlich machen Cloud-Szenarien Sinn und die Cloud wird sich im Laufe der Zeit an immer mehr Stellen durchsetzen. Die Risiken sind aber nicht zu übersehen. So gibt es beispielsweise seitens SAP kein Angebot für einen „Weg zurück“ bezüglich der Lizenzen bei HEC. In beiden Fällen verliert der Anwender ein ganzes Stück Autonomie. Auf längere Sicht kann jedoch kein Zweifel daran bestehen, dass Hana in der Cloud und Hana als integrierende Cloud-Plattform auch in Europa gute Chancen haben.

Wo sehen Sie Ihren SAP-Schwerpunkt für 2017 und allgemein die größten Herausforderungen in und für die deutschsprachige SAP-Community?

Martin: Wir haben unser Angebot so spezifiziert, dass es den ganz speziellen Anforderungen der deutschsprachigen Community gerecht wird. Das bedeutet, dass wir konkrete Lösungen für konkrete Aufgabenstellungen in einem klar definierten Projekt mit hohem Kontrollanteil des Kunden anbieten. Beispiele sind unser „BW nach Hana“-Projekt in zehn Stufen und ein dezidiertes Update von SolMan 7.1 auf 7.2. Dafür will und muss kein Anwender eine mehrjährige vertragliche Bindung einschließlich der dafür notwendigen Bürokratie mit einem Lieferanten eingehen. Wir erledigen beide Aufgaben in klar umrissenen Projekten.

Danke für das Gespräch.

www.lntinfotech.com



Menschen im Dezember 2016

Die IT-Branche ist in ständiger Bewegung und mit ihr die Führungskräfte der Unternehmen. Wir stellen Ihnen hier jeden Monat Personen vor, die sich einer neuen beruflichen Herausforderung stellen.

(Personalmeldungen senden Sie bitte direkt an Robert Korec, E-3 Redaktion, Tel. +49(0)89/210284-20 & robert.korec@b4bmedia.net)

Nutanix verstärkt europäisches Führungsteam



Chris Kaddaras soll die Position von Nutanix als globaler Anbieter mit starkem Engagement für lokale Märkte weiter festigen.

Nutanix, ein Anbieter von Enterprise-Cloud-Plattformen, hat **Chris Kaddaras** zum Vice President and Head of EMEA ernannt. Mit den neu besetzten Posten konzentriert sich Nutanix auf das Wachstum in der Region EMEA, um die immensen Chancen im Cloud-Markt mit seiner Enterprise Cloud Plattform zu nutzen. Laut Gartner werden sich die Unternehmen im Jahr 2020 der Cloud ebenso wenig verweigern können wie dem Internet heute. Kaddaras kommt von EMC zu Nutanix, wo er fünfzehn Jahre lang in verschiedenen Positionen – unter anderem als Vice President of Sales and Presales in Europa – tätig war. Er verfügt über 24 Jahre Erfahrung im IT-Markt und widmet sich mit seiner ganzen Kraft der Entwicklung von Strategien, mit deren Hilfe Unternehmen Kunden und Partner von ihrem Nutzenversprechen er-

folgreich überzeugen können. Kaddaras teilt seine Erkenntnisse hinsichtlich Unternehmensführung, operativer Effizienz, Unternehmenserfolg und Kommunikation regelmäßig mit Kollegen und Kunden auf Branchenveranstaltungen. Ihm direkt unterstellt und auch neu im Team ist Patrick D. Cowden, der von seiner umfassenden Erfahrung in leitenden Funktionen bei Hitachi, Dell und EMC profitiert. Als Deutsch-Amerikaner ist er in der Branche ein anerkannter Autor und Sprecher sowohl in englischer als auch deutscher Sprache. „Wir geben unseren Leuten die Mittel und Möglichkeiten, unsere Werte so zu interpretieren und anzupassen, dass sie am besten zu den Anforderungen in EMEA und darüber hinaus passen“, erklärt Sudheesh Nair, President von Nutanix.

www.nutanix.com

Wechsel in der Unternehmensleitung von Aspera



Der neue Aspera-Entwicklungschef Stefan Pflanzner kommt von Diehl Informatik.

Stephan Pflanzner wurde zum Geschäftsführer Entwicklung und Technik von Aspera ernannt. Nach einer dreimonatigen Übergangsphase wird er Keith Sauvart nach 16 Jahren in der Geschäftsführung ablösen. Ab dem 1. Januar 2017 wird Keith Sauvart Aspera beratend zur Verfügung stehen. „Wir freuen uns, dass wir mit Stephan Pflanzner einen erfahrenen IT-Manager gewinnen konnten, der die Produktentwicklung von Aspera fortführt“, erklärt Sauvart. „Ich bin mehr als stolz und glücklich, wenn ich auf die erfolgreiche Entwicklung des Unternehmens zurückblicke. Bis heute steht Aspera vor allem für besondere Nähe zu ihren Kunden. Die Überzeugung, immer die richtige Lösung zu finden, bleibt auch künftig unser Antrieb.“ „Der Markt für Software-Asset-Management-Lösungen befindet sich in einer spannenden Wachstumsphase“, er-

gänzt Pflanzner. „Aspera bietet hochwertige Lösungen für komplexe, kostenintensive Lizenzierungsmodelle, die Unternehmen jetzt brauchen, wenn sie ihr Lizenzmanagement als strategischen Vorteil nutzen wollen. Die Verbindlichkeit, mit der das Team agiert, hat mich sofort überzeugt.“ Pflanzner verfügt über langjährige Erfahrung in der Entwicklung und Anwenderbetreuung, zuletzt bei der Diehl Informatik mit Hauptsitz in Nürnberg. Dort hatte er verschiedene Management-Positionen inne und verantwortete als Mitglied der Geschäftsleitung den Anwender- und Consultingbereich für SAP und Web-Applikationen. Er wird eng mit Keith Sauvart zusammenarbeiten, der seinen Aufgabenschwerpunkt ab 2017 im Produktmanagement finden und vor allem strategische Projekte begleiten wird.

www.aspera.com

Sebastian Schneider leitet Gisa-Standort in Dortmund



Gisa hat seinen neuen Standort in Dortmund eröffnet. Mit der verstärkten Kundennähe bietet der IT-Komplett-dienstleister seinen Geschäftspartnern im Raum Rhein-Ruhr Service mit Ansprechpartnern direkt vor Ort. Den neuen Standort leitet **Sebastian Schneider**. Der Diplomwirtschaftsinformati-

ker betreut bei Gisa bereits mit seinem Key-Account-Portfoliomanagement-Team einen Großkunden aus der Branche Energiewirtschaft in Nordrhein-Westfalen. Schneider blickt auf eine langjährige IT-Historie mit beruflichen Stationen unter anderem als Consultant und Programm Manager Energiewirtschaft für T-Systems Multimedia Solutions sowie Bereichsleitung in der BIT.Group (seit Juni 2016 bei Itelligence) zurück.

www.gisa.de

Die Schweizer Digitalagentur Namics hat mit **Gregor Erismann** einen neuen Chief Market Officer ernannt. Als Mitglied der Geschäftsleitung verantwortet er die komplette Vermarktungskette des Hybris-Partners. Er folgt auf Stefanie Wagner-Fuhs.

www.namics.com

Commercial Director bei WMD Benelux



Der SAP-erfahrene Vertriebsmann **Serge Gouders** verantwortet bei der Benelux-Tochtergesellschaft von WMD ab sofort den Ausbau des Stammkundengeschäfts sowie den Aufbau der Neukunden- und Partnerakquise. Der gebürtige Niederländer kommt von der PNA Group aus Heerlen/NL, für die er erfolg-

reich den Vertriebsbereich von Grund auf neu gestaltete und strukturierte. Mit dem Neuzugang wird WMD Benelux noch mehr Gewicht auf die Stammkundenbetreuung legen sowie den Fokus gleichzeitig auf die gezielte Neukundeakquise ausrichten. Regionale WMD-Kunden- und Innovationstage werden dies unterstreichen und Interessierten eine Plattform bieten, sich im direkten Kontakt über die aktuellen SAP-zertifizierten DMS-Lösungen der WMD zu informieren.

www.wmd.de

Der Security-Dienstleister Palo Alto Networks hat **Roman Hohl** zum Country Manager Schweiz ernannt. Der studierte Betriebswirt war zuvor bei verschiedenen IT-Unternehmen wie EMC oder Verizon auf dem Schweizer Markt als auch für internationale Kunden tätig. www.paloaltonetworks.com

Nicolas Bürer hat die Geschäftsleitung DigitalSwitzerland (vormals DigitalZurich2025) übernommen. Die industrieübergreifende Initiative will die Schweiz als attraktiven Standort für digitale Start-ups positionieren und Unternehmen bei der Bewältigung digitaler Herausforderungen unterstützen.

www.digitalswitzerland.com

Radka Hladikova wird Senior Consultant bei Plaut



Radka Hladikova verstärkt das Team der Plaut Consulting Austria. Als Senior Consultant im Bereich Financial Analytics wird sie Konzeptionen und Implementierungen von Business-Intelligence-Lösungen im SAP-Umfeld durchführen. Hladikova bringt viel Erfahrung sowohl in der klassischen SAP-Business-

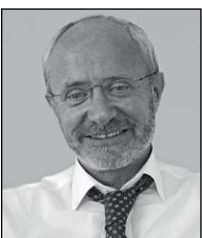
Warehouse-(BW-)Datenmodellierung als auch in SAP BW auf der Datenbank Hana mit. Ihre Fokusthemen lagen in den letzten Jahren in den Bereichen Reporting und Planung auf Basis SAP Business Explorer und SAP Business Objects. „In der heutigen Zeit ist es von größter Wichtigkeit, dass die Investitionen in Business Intelligence richtig eingesetzt werden. Die Zukunft liegt in Echtzeit-Datenanalysen, Big Data, Predictive Analytics und Business Intelligence in der Cloud“, ergänzt Hladikova. www.plaut.com

Serge Adam ist seit 1. November Country Manager von Dimension Data Schweiz. Der IT-Haus bietet u. a. Hana-zertifizierte Cloud-Lösungen für SAP-Kunden an. Adam war zuvor u. a. Projektleiter und Sales Team Leader für kommerzielle Netzwerke bei IBM Schweiz und hatte Führungspositionen bei Cisco inne. www.dimensiondata.com

Marketo, führender Anbieter von Marketing Automation, ernannt **Steve Lucas** zum neuen CEO. Lucas stößt zu aus seiner Position als President Enterprise Platform & Analytics bei SAP Marketo. Phil Fernandez, Gründer und aktueller CEO von Marketo, tritt nach mehr als zehn Jahren zurück.

www.marketo.com

Rudolf Bauer leitet Advanced Analytics bei Axians



Rudolf Bauer ist Leiter der neuen Business Unit „Advanced Analytics & Cognitive Solutions“ bei Axians ICT Austria. Er war zuvor Geschäftsführer der Unternehmensberatung Paradigma, die von Axians ICT Austria übernommen wurde. Paradigma verfügte über umfassende Kompetenzen bei Big Data,

mathematischen Modellen und Machine Learning. Als IBM Business Partner hatte sich Paradigma in den letzten Jahren auch mit IBM-Watson-Technologien befasst. Vor allem im Umfeld des Internet of Things (IOT) sollen zukünftig Modelle für die Verkehrsplanung und die zustandsorientierte Wartung eingesetzt werden. Axians ICT Austria ist ein Anbieter von Enterprise-IT aus Österreich und Mitglied der französischen Vinci-Energies-Gruppe.

www.axians.at

Ralph Horner wird neuer Regional Director DACH bei Nexus, einem Anbieter von Sicherheitslösungen. Horner war zuvor CEO für den europäischen Raum bei Forcam, einem Anbieter von Fertigungssystemen. Zuvor hatte er verschiedene Führungspositionen inne, unter anderem bei Allegion und bei der Software AG. www.nexusgroup.com

Zeiterfassung, ESS und MSS: Standardisierung statt Stempelkarten

Digitales Großreinemachen in Hamburg



Hamburgs größter Dienstleister im Bereich Abfall- und Ressourcenwirtschaft, die Stadtreinigung Hamburg (SRH), rüstet auf ein SAP-Zeitwirtschaftssystem um. Auch die Personaleinsatzplanung wird digitalisiert, zudem werden alle Mitarbeiter in ein ESS- beziehungsweise MSS-System eingebunden.

Waren es bis vor einigen Jahren noch hauptsächlich IT-Unternehmen, Finanzdienstleister und Versicherungen, die auf eine elektronische Mitarbeiterselbstverwaltung setzten, so führen mittlerweile auch immer mehr Industrie- und Logistikkonzerne ESS- und MSS-Systeme ein. Wenn Mitarbeiter und Führungskräfte Zugang zu Personaldaten haben, sind viele zeitraubende Vorgänge – wie etwa das Managen von Urlaubsanträgen oder das Ändern von Adressen und Telefonnummern – nicht mehr zwingend Sache der Personalabteilung.

Der Startschuss für das Projekt „Umstellung auf elektronische Zeiterfassung“ war in der Hamburger Stadtreinigung eigentlich schon im Jahr 2008 gefallen, eine schnelle Umsetzung war damals allerdings am Veto des Personalrats gescheitert. „Dass Personal- und Betriebsräte einer elektronischen Zeiterfassung erst einmal kritisch gegenüberstehen, erleben wir sehr oft“, erklärt Andreas Blumendorf, Geschäftsführer von Consodalis, der die SRH heute bei dem Projekt unterstützt. „Zum einen befürchten sie eine totale Kontrolle der Angestellten, zum anderen möchten sie vermeiden, dass Mitarbeiter aus Sorge um ihren Zeitstatus unnötig lange am Schreibtisch sitzen bleiben. Aber eine elektronische Zeiterfassung ist für die Mitarbeiter eher von Vorteil als von Nachteil: Schon kleinste Überstunden-Zeiten werden präzise erfasst, der monetäre Wert der geleisteten Arbeitszeit ist für den einzelnen Mitarbeiter viel besser erkennbar.“

Viele Systeme – wenig Transparenz

Hintergrund für das Bestreben, die Zeiterfassung zu modernisieren, war die System-Uneinheitlichkeit in der Stadtreinigung Hamburg: In einigen Abteilungen wurden

die Arbeitszeiten über Stempelkarten erfasst, in anderen über eine nicht standardisierte Software-Lösung. Dokumentiert wurden die Zeiten auf Papier. Sonderbezüge – wie etwa Fahrgelder oder Rufbereitschafts-Pauschalen – mussten manuell in das SAP-System eingespeist werden, genauso wie Urlaubszeiten und Abwesenheiten aufgrund von Dienstreisen. Abgesehen von dem großen zeitlichen Aufwand, den diese Art der Erfassung mit sich brachte, gab es so keine Möglichkeit, die Arbeitszeiten mit den Dienstvereinbarungen der SRH oder mit den gesetzlichen Arbeitszeitregelungen abzugleichen.

Mit der neuen einheitlichen Lösung sollten die Arbeitszeiten auf möglichst einfache Weise und ohne „Medienbruch“ erfassbar und dokumentierbar sein und das manuelle Einspeisen von Sonderbezügen wegfallen. Ebenso sollten jegliche Papieranträge – Urlaubsanträge, Anträge für die Teilnahme an Seminaren usw. – wegfallen. Es sollte schließlich möglich sein, die Einhaltung gesetzlicher Arbeitszeitvorgaben und geltender SRH-Dienstvereinbarungen verbindlich zu überprüfen.

Im Februar 2014 stand die Modernisierung der Zeiterfassung erneut auf dem Plan. Als strategischer Partner für die Umsetzung wurde Consodalis gewählt. Die Projektrealisierung verlief in mehreren kleinen Schritten. Am Anfang stand eine erste Projektsitzung, danach folgten Workshops mit dem Ahrensburger Beratungsunternehmen und den einzelnen Abteilungen der SRH. In den Workshops legten die Spezialisten aus Ahrensburg den SRH-Verantwortlichen genau dar, wie die Lastenheft-Anforderungen über ein Zeitwirtschaftssystem und über ESS-/MSS-Lösungen auf SAP-Basis erfüllt werden konnten. Mit den technischen Einstellungen wurde im September

2015 begonnen. Drei Monate später, im Januar 2016, erfolgte der Produktivstart der elektronischen Zeiterfassung und der ESS-/MSS-Systeme für alle 620 Mitarbeiter aus dem Angestelltenbereich. Im Juni wurde die elektronische Zeiterfassung auf alle gewerblichen Mitarbeiter in den Recycling-Centern ausgedehnt und um eine elektronische Personaleinsatzplanung ergänzt. Im letzte Realisierungsabschnitt sollen dann sollen auch sämtliche anderen gewerblichen Mitarbeiter, wie Müllwagenfahrer, Straßenreinigungskräfte und das Kantinenteam, in die elektronische Zeiterfassung eingebunden werden.

Nutzungsspektrum

Das Angebot an Self-Services, das den Angestellten und Führungskräften seit Anfang des Jahres zur Verfügung steht, umfasst u. a. eine Zeitkontenübersicht, eine Antragserstellungsfunktion für Urlaubs- und Abwesenheitsanträge und einen Teamkalender. Jeder Mitarbeiter kann die tagesaktuellen Buchungen und Zeitnachweise einsehen und kann vergessenes Einstempeln nachträglich in das System eingeben. Führungskräfte können sich darüber hinaus Reportings über ihre Mitarbeiter in Form von Listen erstellen lassen (z. B. Geburtstagslisten, Gruppenlisten), Kontingenzstände einsehen und Zeiten manuell korrigieren. Außerdem können sie Anwesenheitsübersichten abrufen und Terminerinnerungen – etwa für Geburtstage oder Firmenjubiläen – einsehen. SRH als Ganzes schließlich hat nun endlich die Möglichkeit, die Einhaltung der Arbeitszeitgesetze zu kontrollieren und eventuelle Verletzungen zu dokumentieren.

www.consodalis.com
www.stadtreinigung.hamburg

HCM-Guide



IT's for people

ABS Team steht branchenübergreifend für Qualität und Verlässlichkeit in der SAP HCM-Beratung, -Implementierung, und -Applikationsbetreuung. Mit einem umfassenden HCM-Know-how unterstützt ABS Team sowohl mittelständische Betriebe und Großunternehmen als auch Organisationen des Öffentlichen Dienstes:

- SAP HCM Kernprozesse
- SAP HCM Talent Management (On-Premise + Cloud)
- SAP HCM Self-Services (End User Services)
- SAP HCM Planung + Analyse
- SAP HCM Entwicklung
- Templates + Tools
- SAP HCM Wartungsservice

SAP Service Partner – Recognized Expertise SAP HCM SuccessFactors Partner

ABS Team GmbH

Mühlenweg 65 | 37120 Bovenden
Telefon: +49 551 82033-0 | E-Mail: info@abs-team.de



IT. Mehr als Standard.

Mehr Zeit für effektives Personalmanagement! GISA als erfahrener und zuverlässiger IT-Partner unterstützt Sie ganzheitlich bei der Optimierung Ihrer Personalprozesse. Unsere IT-Spezialisten entwickeln mit Ihnen die beste Lösung für Ihre Anforderungen.

Unsere Kernkompetenzen:

- SAP ERP HCM
- SAP SuccessFactors
- Personalabrechnung
- Talentmanagement
- Digitale Personalakte
- SAP Self Services
- HCM Prozesse und Formulare
- Anwendungsservice und Betrieb

GISA GmbH

Leipziger Chaussee 191a
06112 Halle (Saale)

Telefon: +49 (0) 345 585-0
E-Mail: info@gisa.de
Internet: www.gisa.de



Swiss Quality for HCM

- HR Cloud BPO / HR Services
- HR Consulting
- HR Solutions



HR Campus, kompetenter Partner für Concur, SuccessFactors, SAP HCM Implementierungen und SAP HR BPO in der Schweiz und im Fürstentum Liechtenstein. Erfahrene Schweizer Senior-Berater und Payroll-Manager stehen Ihnen für Projekte, Support und Services zur Verfügung. Bei uns ist Ihre Schweizer Niederlassung in den besten Händen.

HR Campus AG

Kriesbachstrasse 3
CH – 8600 Dübendorf/Zürich

Telefon: +41 (0) 44 215 15 20
E-Mail: office@hr-campus.ch
Online: www.hr-campus.ch



TeamWork

best for SAP
SERVICES | CLOUD | HANA

Als Schweizer SAP Partner agieren wir mit 11 Standorten im weltweiten SAP Beratungsmarkt. Unser Angebot umfasst Services und Dienstleistungen für SAP onPremise, Hybrid und Cloud. Dank unserer SAP AddOns der Marke teamworksolutions steigern Kunden die Effizienz ihrer Prozesse und holen das Optimum aus ihren SAP-Systemen heraus.

- ▲ teamworksolutions HDM (HR Document Management / DocBuilder)
- ▲ teamworksolutions ECL (EntryChangeLeave)
- ▲ teamworksolutions AZ (Arbeitszeugnis)
- ▲ teamworksolutions TS (Zeit- und Datenerfassung)
- ▲ teamworksolutions HCM Cockpit

TeamWork – ihr Partner für innovative und effiziente Prozesse in SAP!

TeamWork Schweiz AG

Stade de Suisse
CH-3014 Bern
+41 31 331 9430
info@teamwork.net
www.teamworksolutions.ch www.teamwork.net

Althardstrasse 80
CH-8105 Regensdorf/Zürich
+41 44 271 1820



msg treorbis ist ein auf SAP spezialisiertes Full Service-Beratungshaus mit Sitz in Hamburg. Als Lösungsanbieter im Bereich HR sind dies unsere Kernkompetenzen:

- msg treorbis oneHCM für Ihr globales Personalmanagement
- msg treorbis Cloud Solutions
 - > Success Factors Suite
 - > Boomi Dell
 - > Cloud to onPremise – treorbis Interface Toolbox
 - > HCP – Hana Cloud Platform
- msg treorbis Location Suite für Ihre dezentralen Personalprozesse
- HCM mobile App mit FIORI/UI5
 - > Standard
 - > Kundenindividuell
- HCM Analytics
- HCM Core (Consulting & Support)
- HCM PKP (Personalkostenplanung)

msg treorbis GmbH

Bei dem Neuen Krahn 2
20457 Hamburg
Web: www.msg-treorbis.de
E-Mail: info@msg-treorbis.de
Telefon: +49 40 3344150 – 0



Der SAP Gold Partner T.CON GmbH & Co. KG mit Firmensitz in Plattling/Niederbayern ist ein innovativer Beratungsdienstleister, zu dessen Kernkompetenzen die Entwicklung und Implementierung von Lösungen für SAP-Produkte wie SAP HCM und die SAP Business Suite zählen. Zu den HR Kernkompetenzen zählen:

- Business-Process-Outsourcing
- SAP HCM Beratung & Entwicklung
- SAP HCM Neueinführungen & Rollouts
- Managed Payroll Service
- SAP Talent Management

T.CON GmbH & Co. KG

Straubinger Straße 2
94447 Plattling

Web: www.team-con.de
E-Mail: info@team-con.de
Telefon: +49 9931 981 100

Bartosz Golas (Vertrieb & Partner Manager)
+49 9931 981 109
Bartosz.Golas@team-con.de

Digitale Transformation im Bildungswesen

Lernen Studierende das Richtige?

Eine Umfrage des Beratungshauses MSG zeigt: IT-Fachkräfte priorisieren zentrale Technologie-Fertigkeiten anders als Unis. Weitgehende Übereinstimmung herrscht über die Bedeutung von sozialen Skills.

Zu den Schwerpunkten im Informatikstudium gehören heute Softwareentwicklung, Programmiersprachen und Datenbanken. IT-Fachkräfte wünschen sich vom Nachwuchs hingegen vor allem Fertigkeiten in Bereichen wie IT-Sicherheit und IT-Architekturen. So lauten die Ergebnisse zweier gegenübergestellter Befragungen, die das IT-Beratungshaus MSG unter 500 Informatik-Studierenden und 700 IT-Fachkräften

durchgeführt hat. IT-Fachkräfte wurden zudem befragt, welche Skills aus ihrer Sicht in fünf Jahren relevant sein werden: IT-Architekturen und insbesondere IT-Sicherheit werden hier laut Panel noch wichtiger sein als heute. Die digitale Transformation verändert Anforderungen. Gemäß der Umfrage erklärten IT-Fachkräfte Projektmanagement (43 Prozent), IT-Security (36 Prozent) und IT-Architekturen (35 Prozent) zu den The-

men, auf die in Unternehmen heute besonders Wert gelegt wird. Studierende dagegen berichteten, dass im Studium Themen wie Softwareentwicklung (62 Prozent), Programmiersprachen (55 Prozent), Datenbanken (47 Prozent) und Projektmanagement (45 Prozent) eine sehr hohe Bedeutung zuge-messen wird.



Personaleinsatzplanung ohne Systemgrenzen

Arbeitswelt 4.0 – flexibel, agil und strategisch

Arbeitszeitflexibilisierung, strategische Personaleinsatzplanung und personelle Agilität. Unternehmen müssen sich den Anforderungen des Marktes fluide anpassen können, wenn sie im Wettbewerb bestehen möchten. Professionelle Workforce-Management-Lösungen unterstützen Organisationen dabei.

Von Elke Jäger, Atoss

Insbesondere bei Nachfrageschwankungen, ob Kundenfrequenzen im Handel, Patientenaufkommen im Krankenhaus oder Auftragslage in der Fertigung, klaffen Personalbedarf und Personaleinsatz oft weit auseinander. Die Folgen sind Über- oder Unterbesetzungen, geringe Produktivität, schlechter Service, unzufriedene Mitarbeiter und letztlich Umsatzverluste. Mit einer professionellen Personaleinsatzplanung lassen sich Personalbedarf und Auftragsaufkommen optimal synchronisieren und teure Leerlaufzeiten oder Überstunden reduzieren. Moderne Workforce-Management-Lösungen, wie jene von Atoss, ermöglichen die einfache Erstellung und Auswertung komplexer schicht-, arbeitsplatz- und auftragsbezogener Einsatzpläne sowie die Simulation von Einsatzszenarien. Die IT-gestützte Personaleinsatzplanung erstellt basierend auf dem ermittelten Personalbedarf einen regelbasierten Planvorschlag, der allen definierten Kriterien optimal entspricht. In die Planung fließen Gesetze, Tarife, Betriebsvereinbarungen und individuelle Kriterien wie Qualifikationen, Arbeitszeitwünsche oder Einschränkungen automatisch ein. Der Aufwand wird messbar reduziert, die Planqualität nachhaltig gesteigert. Eine Prognosegenauigkeit von 90 Prozent, 25 Prozent weniger Überstunden und Fluktuationsraten von unter fünf Prozent – das sind Zahlen aus aktuellen Projekten, die zeigen, welche strategische Bedeutung Workforce Management für Unternehmen aller Größen



Elke Jäger ist Leiterin der Öffentlichkeitsarbeit bei Atoss.

und Branchen hat. Die gesamte Welt des Atoss Workforce Management steht auch Unternehmen zur Verfügung, die SAP ERP HCM einsetzen oder einführen. Eine gemeinsam mit KWP Team HR entwickelte Schnittstelle, der Atoss-SAP-Connector, realisiert die vollständige Integration von SAP-Zeitwirtschaft und Atoss-Personaleinsatzplanung. Der automatische, bidirektionale Austausch gemeinsamer Stamm- und Bewegungsdaten ermöglicht die proaktive Planung und Steuerung des Personaleinsatzes entlang der gesamten Wertschöpfungskette. Personalprozesse werden abgebildet, ohne dass Systemgrenzen spürbar sind.

Auch komplexeste Einsatzszenarien lassen sich problemlos realisieren. Un-

ternehmen profitieren von einem effizienteren, bedarfsoptimierten Einsatz ihrer Mitarbeiter, einer höheren Wirtschaftlichkeit und mehr Transparenz. Getätigte Investitionen werden geschützt, die Vorteile der Integration in das SAP-Gesamtsystem bleiben erhalten. Die Lösung hat sich bereits in zahlreichen Unternehmen bewährt.

Marktschwankungen im Griff

Der globale Zuckermarkt steht im Zeichen des Wandels. Der Wettbewerb um Marktanteile wird sich 2017 mit dem Ende der Europäischen Zuckermarktordnung zum Schutz der heimischen Produktion noch einmal dramatisch verschärfen. Der Nordzucker-Konzern stellt sich auf die Situation ein und verändert sich konsequent mit. Ein umfassendes Effizienzprogramm schafft die Basis für noch mehr Markt- und Kundenorientierung, dabei spielen Nachhaltigkeit und Profitabilität eine wichtige Rolle. Das Unternehmen ist mit 3300 Mitarbeitern in sieben Ländern einer der führenden Zuckerhersteller in Europa. Die Zuckerproduktion ist ein stark saisonales Geschäft, das sich auf drei bis vier Monate Erntezeit im Herbst konzentriert. Das ist eine Herausforderung an das Arbeitszeitmanagement, denn in der kurzen Kampagnenzeit fallen, abhängig von der Erntemenge, jährlich weit über 10.000 Überstunden an. Atoss Workforce Management soll dazu beitragen, den Personaleinsatz der 1200 gewerblichen Mitarbeiter und der saisonal



Der bidirektionale Austausch von Stamm- und Bewegungsdaten in Echtzeit ermöglicht SAP-Anwendern eine bedarfs-, service- und kostenoptimierte Personaleinsatzplanung.

tätigen Fremdarbeiter in den deutschen Werken bedarfs- und kostenoptimiert zu planen. Die Online-Schnittstelle SAP Connector ermöglicht den reibungslosen Austausch aller relevanten Daten mit der vorhandenen SAP-Zeitwirtschaft. Die Zielsetzung: höhere Planungsqualität, mehr Transparenz und Flexibilität rund um die Arbeitszeit und mindestens 30 Prozent weniger Überstunden im Jahr.

Höhere Planungsqualität

If it moves it's our job to stop it. Unter diesem Motto ist TMD Friction seit mehr als 135 Jahren im Markt für Bremsbelagtechnologie erfolgreich. Das Unternehmen, das zur japanischen Nisshinbo-Gruppe gehört, zählt im Bereich Erstausrüstung der Automobil- und Bremsenindustrie zu den größten Herstellern der Welt. Die TMD Friction Group ist mit 4800 Mitarbeitern international in Europa, den USA, Brasilien, Mexiko, China, Japan und Südafrika vertreten.

In Deutschland hat das Unternehmen vier Produktionsstandorte und ein Forschungs- und Entwicklungszentrum in Leverkusen. Um den Personaleinsatz flexibler zu gestalten und gleichzeitig das HR Shared Service Center von Administrationsaufgaben zu entlasten, führt TMD Friction in Deutschland für rund 1500 gewerbliche Mitarbeiter Atoss Workforce Management ein. Das Pilotprojekt für die Einsatzplanung mit Schnittstelle zur konzernweiten SAP-Zeitwirtschaft läuft im Werk Hamm an der Sieg. Für noch mehr Planungsqualität sorgen der Automatische Dienstplan

und der Flexible Besetzungsplan, mit dem Mitarbeiter direkt auf Maschinen bzw. Arbeitsplätze disponiert werden können. Auch die Planung der Ersthelfer erfolgt künftig reversionssicher über diese Lösung. Relevante Informationen wie Zeitkorrekturen oder Zuschläge fließen automatisch in die SAP-Zeitwirtschaft ein.

Automatisierte Dienstplanung

Die Universitätsmedizin Mainz repräsentiert mit mehr als 60 Kliniken, Instituten und Abteilungen das gesamte Spektrum der modernen Medizin. Dabei setzt die Klinik bereits seit längerem für Ärzte, Sonder- und Funktionsdienste sowie Rufbereitschaften auf die Automatische Dienstplanung mit der Atoss Medical Solution. Inzwischen wurde auch der gesamte Pflegedienst mit mehr als 2500 Mitarbeitern innerhalb von nur vier Monaten in die Lösung integriert.

Den reibungslosen Datenaustausch mit der vorhandenen SAP-Zeitwirtschaft stellt der SAP Connector sicher. Die höhere Planungsqualität macht sich beispielsweise bei der OP-Disposition bemerkbar: Die Auslastung der Säle ist gestiegen, planungsbedingte Schließungen gehören der Vergangenheit an.

Arbeitswelten zukunftsfähig gestalten

Die Arbeitswelt 4.0 ist geprägt durch starke Individualisierung und eine hoch

flexibilisierte, vernetzte Leistung. Das Management steht vor der Herausforderung, Mitarbeiter, Lieferanten, Kunden und Partner in die Geschäftsprozesse zu integrieren und schnell auf Bedarfschwankungen und Marktveränderungen zu reagieren.

Langfristig werden nur Unternehmen bestehen, deren Produktivität und Agilität sich auf Spitzenniveau befindet. Workforce Management, also die bedarfs-, service- und kostenoptimierte Personaleinsatzplanung, ist das Instrument der Zukunft – ein Steuerungs-Cockpit, um die wichtigste Ressource im Unternehmen, den Menschen im Arbeitsprozess, flexibel einzusetzen. Auch die Forderungen neuer Generationen von Arbeitnehmern machen innovative Arbeitszeitkonzepte unerlässlich. Über mobiles Workforce Management, Tauschbörsen, Wunschdienstpläne, Workflows und Self Services können sich die Mitarbeiter aktiv an der Gestaltung der eigenen Arbeitszeit beteiligen. Das fördert die Motivation und trägt zu mehr selbstbestimmtem Arbeiten bei. So profitieren Unternehmen und Mitarbeiter gleichermaßen – beste Voraussetzungen also für eine Arbeitswelt mit Zukunft.

Bitte beachten Sie auch den Community-Info-Eintrag ab Seite 100

Reisekostenmanagement

Automatisierung ist Pflicht, intelligente Prozesse die Kür

Seit zwei Jahren ist Concur Teil von SAP, aber was genau leisten die Lösungen zum Reisekostenmanagement?

Von Jens Schneider, Concur

Die manuelle Planung, Buchung und Abrechnung einer Reise kann viel Zeit in Anspruch nehmen. Mitarbeiter ärgern sich hinterher häufig mit lästigem Zettelchaos herum, während Buchhalter oft unsaubere Abrechnungen bearbeiten – und sich nicht minder ärgern. Liegen dann noch einige Wochen zwischen Reise und Dateneingabe, kann es vorkommen, dass Informationen und Belege verloren gehen. Zudem halten sich Arbeitnehmer oft aus Zeitmangel oder wegen fehlender Kenntnis nicht an die vorgegebenen Richtlinien und begehen so Fehler bei der Abrechnung. Diese muss dann überarbeitet werden, während die erstatteten Reisekosten häufig niedriger als erwartet ausfallen – wieder zum Frust von Finanzverantwortlichen und Mitarbeitern.

Das Herzstück: Travel & Expense

Um diese Probleme zu lösen, hat Concur die integrierte End-to-End-Lösung Travel & Expense entwickelt, die Travel Manager, Finanzabteilung und Geschäftsreisende vor, während und nach dem Businessstrip unterstützt. Von der individuellen Online-Buchung bis zur automatisierten Reisekostenabrechnung bietet die Anwendung eine Vielzahl an Funktionen, mit denen sich Prozesse beschleunigen und die Datenqualität erhöhen lassen. Eine entsprechende Komplettlösung vereint alle relevanten Schritte, von Reiseantrag, Genehmigung, Reiseplanung und Buchung bis hin zu Abrechnung, Reporting sowie Audit und Beleghandling, in einem System. Hinzu kommen mobile Apps, mit denen Reisende alle wichtigen Informationen, wie zum Beispiel Reisepläne oder alle Reisekosten und Abrechnungen, auf ihrem Smartphone einsehen und bearbeiten können. Auch Reiseinhalte verschiedener globaler Distributionssysteme (GDS) lassen sich problemlos erfassen sowie eigens verhandelte



Jens Schneider ist Product Marketing Director bei Concur.

und öffentliche Anbieterraten aufzeigen. Eine aktuelle IDC-Studie zeigt das Potenzial des Geschäftsreisemanagements auf: Nutzer der integrierten Lösungen von Concur verzeichnen 49 Prozent Zeitersparnis bei der Reisebuchung, 70 Prozent bei der Erstellung von Reisekostenabrechnungen und eine um 35 Prozent höhere Einhaltung interner Vorgaben.

Warum Automatisierung nicht reicht

Mit einer integrierten Lösung für das Geschäftsreisemanagement lassen sich Hauptausgaben wie Reisekosten schneller und besser verwalten. Um zu gewährleisten, dass Mitarbeiter steuerliche und gesetzliche Vorgaben einhalten, haben Unternehmen oft Richtlinien und Prozesse formuliert. Im Zuge der digitalen Transformation verändern sich die Erwartungen der Arbeitnehmer jedoch. Sie erwarten mehr Flexibilität und Anwenderfreundlichkeit. Zudem ist das Zusammenwirken von Anbietern und Lieferanten direkter und unmittelbarer geworden. Ver-

antwortliche in Unternehmen stellen sich deshalb häufig die Frage, ob der eigene Ansatz, die Ausgaben zu verwalten, noch der richtige ist. Concur hat gemeinsam mit der International Data Corporation (IDC) fünf Stufen zur Professionalisierung des Reisekostenmanagements definiert. Sie verdeutlichen, welchen Schritt Unternehmen auf ihrer jeweiligen Stufe als Nächstes nehmen müssen, um die Effizienz weiter zu steigern.

Professionalisierung in fünf Schritten

Erster Reifegrad: Firmen, die sich auf der ersten Entwicklungsstufe befinden, haben häufig noch keine allzu umfangreichen Anforderungen an ihr Abrechnungssystem. Meist fallen wenige Geschäftsreisen an. In diesem Fall lassen sich die Ausgaben der Mitarbeiter mit einer papier- oder einer Excel-basierten Abrechnung erfassen. Wächst ein Unternehmen, müssen die Daten in ein größeres Buchungssystem übertragen werden. Das erfordert den Einsatz zusätzlicher Mitarbeiter, die dabei unterstützen, und führt häufig zu Fehlern bei der Eingabe.

Zweiter Reifegrad: Sobald Firmen die Grenzen ihrer papier- oder Excel-basierten Abrechnung erreichen, setzen sie eine automatisierte Lösung für die Reisekostenabrechnung ein. Diese markiert den zweiten Reifegrad zur Professionalisierung. Die Anforderungen technikaffiner Nutzer erfüllt diese Stufe jedoch oft nicht. Arbeitnehmer, die mehr als 20 Reisekostenabrechnungen im Jahr erstellen, verlieren noch immer leicht den Überblick. Sie benötigen dann oftmals aufgrund der Komplexität ihrer Abrechnung immer noch manuelle Unterstützung durch die Buchhaltung.

Dritter Reifegrad: Unternehmen, deren Anforderungen an ein Abrechnungssystem weiter fortgeschritten sind, nutzen individualisierte mobile Anwendungen aus der Cloud, die eine sofortige Ausgabentrans-



Quelle: "Mehrwert für das Unternehmen durch professionelles Reisekostenmanagement", IDC 2016

Reifegrade im Reisekostenmanagement.

parenz sowie einen einfachen Zugriff auf Reiseinformationen ermöglichen. Wenn Unternehmen die dritte Stufe der Professionalisierung erreicht haben, setzen sie Apps ein, die Belege mobil erfassen und sie automatisch ins System überführen.

Vierter Reifegrad: Arbeiten Firmen überdies länderübergreifend oder haben branchenspezifische Compliance-Anforderungen, benötigen sie zudem ein Partnernetzwerk, das Services anbietet, die über die cloudbasierte Lösung hinausgehen. Für IDC haben sie damit die vierte Stufe der Professionalisierung erreicht. Besonders wenn Reisende außerhalb der firmeneigenen Systeme buchen, kann eine solche Lösung Transparenz hinsichtlich der Ausgaben und des Aufenthaltsortes der Mitarbeiter schaffen, sofern sie die außerhalb gebuchten Reisedaten in das Firmensystem aggregiert.

Fünfter Reifegrad: Der fünfte Reifegrad markiert den höchsten Grad an Professionalisierung. Durch eine spezielle Früherkennung verhindern intelligente Reisekostenabrechnungssysteme ungeplante und unnötige Ausgaben – zum Beispiel ausufernde Roamingkosten –, bevor diese überhaupt getätigt werden. Mitarbeiter werden bereits vor Reiseantritt auf potenzielle Probleme und Lösungsansätze aufmerksam gemacht. Unternehmen, die vorausschauende Systeme einsetzen, profitieren von intelligenten Prozessen und erleichtern Mitarbeitern und Finanzverantwortlichen die Arbeit.

Erst die Pflicht ...

Ob Sharing-Economy-Plattformen oder mobiler Zahlungsverkehr – Reisende

wollen mittlerweile selbst entscheiden, wann, wo und wie sie buchen. Das erfordert Lösungen, die diese Anforderungen abbilden können. Für international agierende Unternehmen mit strengen Compliance-Richtlinien oder Firmen mit einem hohen Anteil an Reisenden, die außerhalb der firmeninternen Systeme buchen, lohnt sich ein Wechsel zu einer integrierten Plattform. So können Nutzer von Concur TripLink bei den Anbietern ihrer Wahl buchen. Das System erfasst die Buchungen entweder automatisch und überführt alle Reisepläne aus den Portalen von Drittanbietern nativ in das Concur-System oder liest die Daten weitergeleiteter E-Mails ein.

Wichtig ist zudem, dass Mitarbeiter ein solches Angebot auch unterwegs nutzen können. Denn dasselbe Maß an Flexibilität und Einfachheit, das sie von privat genutzten Apps kennen, wünschen sie sich auch für Unternehmensanwendungen. Das Concur App-Center bietet eine Auflistung von Anwendungen, die sich direkt mit den Concur-Lösungen integrieren lassen. So können Unternehmen eine bessere Compliance gewährleisten und ihre Mitarbeiter auch am Ausgabenmanagement beteiligen.

... dann die Kür

Wer die Reisekostenabrechnung mit einer mobilen Lösung kombiniert, profitiert von bedeutender Zeit- und Kostenersparnis, aber auch von höherer Mitarbeiterzufriedenheit. Mit Concur fotografieren Arbeitnehmer Belege einfach mit dem Handy ab und reichen ihre Abrechnung anschließend auf elektronischem Weg ein. Die Reise-

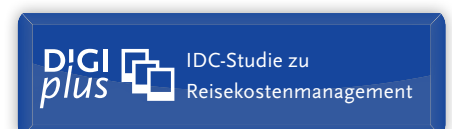
kostenabrechnung schreibt sich dabei im Grunde unterwegs – und lästiges Zettelchaos zurück im Büro erübrigt sich.

Mobile Anwendungen unterstützen Unternehmen zudem dabei, ihrer Fürsorgepflicht gerecht zu werden. So stellt Concur Messaging eine Plattform bereit, über die Travel Manager Angestellte über mögliche Gefahren informieren oder in Notfällen kontaktieren können.

Fazit

Trotz der Einführung umfassender Richtlinien mangelt es in vielen Unternehmen an Transparenz. Sie klagen über zu hohe Reisekosten und fehlende Compliance. Gründe sind zum einen Unwissenheit der Anwender oder schlicht die zunehmend fehlende Bereitschaft der Mitarbeiter, auf ihre favorisierten Buchungskanäle zu verzichten.

Um entsprechende Kosten zu sparen, sollten Firmen ihren Mitarbeitern deshalb vielmehr eine integrierte End-to-End-Lösung an die Hand geben, die über eine reine Automatisierung hinausgeht und die sie von der Planung bis zur Abrechnung unterstützt – und zwar auf den Buchungskanälen, die die Mitarbeiter bevorzugen. Je mehr die angebotenen Travel-Tools den Mitarbeitern einen Mehrwert bieten, desto wahrscheinlicher ist es, dass sie auch primär genutzt werden.





Datenqualität hat viele Facetten, Strukturen und Funktionen

Hüter des Golden Records

SAP-Partner ZetVisions hat eine sehr interessante Analogie publiziert: Der Datenschatz eines Unternehmens gehört nicht nur gehoben, sondern auch gepflegt und bewacht – ähnlich wie eine Herde von einem Wachhund nicht nur beschützt, sondern auch geleitet und organisiert wird. „Schwarze Schafe“ haben dann keine Chance, wenn es einen Hüter gibt. Mit ZetVisions CEO Monika Pürsing sprach E-3 Chefredakteur Peter Färbinger über Datenqualität und Stammdatenmanagement im Allgemeinen und den Golden Record im Speziellen.

Wenn es um Effizienzsteigerungen und Kosteneinsparungen geht, haben Unternehmen schnell offene Ohren. „Und genau darum geht es beim Stammdatenmanagement“, definiert CEO Monika Pürsing und legt damit gleich zu Beginn des E-3 Gesprächs die Richtung fest. Modernes Datenmanagement ist keine technische Disziplin, sondern eine unternehmerische Herausforderung für das ganze Unternehmen. Die SAP-Basis muss hier ebenso an Bord wie die Fachabteilungen.

Ursache und Wirkung

Laut allgemeinen Schätzungen liegt der negative Effekt schlechter Datenqualität bei acht bis zwölf Prozent des operativen Gewinns. „Schlechte Datenqualität kostet also richtig Geld“, weiß auch Monika Pürsing und sie nennt die Ursachen: „Der Grund dafür ist in einem oftmals vollkommen ineffizienten ‚Datenmanagement‘ zu suchen, wenn man davon überhaupt sprechen kann. Historisch wild gewachsene Daten, voneinander abgeschottete Datensilos, Kompetenzwirrwarr, aufwändige manuelle Datenpflege, komplexe, umständliche Prozesse, regelmäßiges ‚Fire Fighting‘ bei Datenproblemen, keine unternehmensinternen Richtlinien für den Umgang mit Daten, kein ‚Golden Record‘ – um mal einige der wesentlichen Aspekte zu nennen.“ Ein professionelles Stammdatenmanagement

wird darüber hinaus durch Entwicklungen wie Big Data, Internet der Dinge und Industrie 4.0, Predictive Analytics etc. wichtiger. „Das Internet der Dinge, Industrie 4.0, die Digitalisierung der Wertschöpfungsketten sind wichtige aktuelle Treiber für das Thema Datenqualität“, erklärt CEO Pürsing. „Hinzu kommen Business Intelligence und Big Data Analytics. Für die wirksame Auswertung und Nutzung von Daten muss die Datenqualität stimmen. Der Einsatz von Verarbeitungs- und Analysemethoden kann nur dann einen monetären Wert aus Big Data generieren, wenn die Daten ‚stimmen‘. Aus ‚schlechten‘ Daten kann es keine ‚guten‘ Informationen geben. Auswertungen oder Planungen sind fehleranfällig, wenn sie nicht auf vollständigen, eindeutigen und ‚richtigen‘ Daten basieren.“

Die Wirkung: Die Annahme, dass Prognosen nur so gut sein können wie die Daten, auf denen sie basieren, klingt plausibel. Im Rahmen einer Bachelorarbeit an der Hochschule der Medien (HdM) Stuttgart wurde dieser Zusammenhang nun erstmals empirisch untersucht und anhand einer konkreten Testreihe bestätigt. Der Autor der Arbeit, Paul Titze, Student am Fachbereich Information und Kommunikation des Studiengangs Wirtschaftsinformatik und digitale Medien an der HdM, überprüfte mithilfe verschiedener Testszenarien, in denen Datenanalysen mithilfe von Stammdaten verschiedener Qualität durchgeführt wurden, den Zusammenhang zwischen

qualitativ hochwertigen Stammdaten und den Ergebnissen der Analyse unter anderem mittels Machine Learning. Ergebnis: Vor allem beim Machine Learning, bei dem die Stammdaten die Grundlage für das Lernen des Algorithmus bilden, konnten mit einer durch Stammdatenmanagement qualitativ hochwertig aufbereiteten Datengrundlage deutlich bessere Vorhersagen erzielt werden als beim Machine Learning mit einem unbehandelten Datenset.

„Über Datenqualität wird in der Tat schon lange geredet“, weiß Monika Pürsing aus ihrer beruflichen Erfahrung. „Aber der Druck auf die Unternehmen wächst mehr und mehr, das Thema wirklich ernst zu nehmen und etwas zu tun.“ Die Datenmengen nehmen rasant zu. Nur viele Daten bringen den Unternehmen aber wenig. Ohne das Erkennen von Zusammenhängen, Bedeutungen und Mustern sind sie weitgehend wertlos. Laut einer PwC-Studie aus dem Jahr 2014 sind für die Zukunft branchenübergreifend 90 Prozent aller Unternehmen davon überzeugt, dass die Fähigkeit, große Datenmengen effizient zu analysieren und effektiv zu nutzen, für den Erfolg ihres Geschäftsmodells von entscheidender Bedeutung sein wird. „Um diese Fähigkeit zu entwickeln und im Unternehmen zu verankern, bedarf es einer wirkungsvollen Data Governance, also einheitlicher Prozesse und Verantwortlichkeiten für Dateneingabe, -freigabe und -pflege“, betont Pürsing.

Algorithmen und Datenstrukturen

„Ohne Data Governance, also kontrollierte Prozesse und klare Verantwortlichkeiten, geht es nicht. Sie bilden die Grundlage, auf der wir mit unserer Stammdatenlösung ZetVisions SPoT aufsetzen“, erklärt Monika Pürsing. „Das ist kein Datenqualitäts-Tool für die kurzfristige Datenbereinigung, sondern eine nachhaltig wirksame Multi-Domain-MDM-Lösung, mit der Unternehmen einen ‚Golden Record‘ für beispielsweise Kunden, Produkte und Lieferanten schaffen und Wechselwirkungen zwischen diesen Domänen erkennen können. Sie erhalten einen Rundumblick auf die Stammdaten über alle Domänen hinweg.“

Momentan ist ein spannendes Wechselspiel zwischen Big Data und Algorithmic Business zu beobachten. Das eine kann ohne das andere wohl nicht existieren – in beiden Fällen kommt es immer auf die Qualität an. Bereits Ex-SAP-Technikvorstand Vishal Sikka erkannte, dass nur eine schnelle Datenbank für Big Data zu wenig ist, es braucht auch Mathematik und Algorithmen. SAP meint, dass Master Data die „DNA“ eines Unternehmens ist. Stimmt das? „Das sehe ich auch so: Stammdaten bilden das Rückenmark der Geschäftsprozesse“, stimmt Monika Pürsing zu und ergänzt: „Auf ihrer Grundlage fallen Entscheidungen, sie regeln den Geschäftsprozess. Stammdaten sind eine wichtige übergreifende Komponente, die in operativen Prozessen und Unternehmensentscheidungen ebenso beteiligt ist wie bei Datenauswertungen und -analysen oder Produkten und Dienstleistungen.“

Disruptive digitale Technologien wie Algorithmen, künstliche Intelligenz, Bots sowie Chatbots verändern bereits die gesamte Geschäftswelt. Das IT-Research- und Beratungsunternehmen Gartner geht davon aus, dass das sogenannte Algorithmic Business eine noch größere Anzahl disruptiver Entwicklungen hervorbringen und so neue Industrien schaffen wird. Um die neuen digitalen und auf Algorithmen basierenden Funktionalitäten und Geschäftsmodelle zu unterstützen, müssen CIOs eine Technologieplattform für das digitale Business entwickeln und einsetzen. „Daten, Analytics und künstliche Intelligenz treiben das Algorithmic Business voran, sodass es weiter wachsen und Unternehmen verändern wird“, sagt Steve Prentice, Vice President und Gartner Fellow. „Dieses Wachstum hält unvermindert an, da sich Algorithmen an der unaufhaltsam steigenden Datenmenge bereichern.“ Mehr als 500.000 neue Geräte verbinden sich pro Stunde mit dem Inter-

net und jedes davon trägt zum unvermeidlichen Datenwachstum bei.

„Kerngeschäftsprozesse und Stammdaten sind eng miteinander verzahnt“, ergänzt CEO Pürsing. „Nur optimal aufeinander abgestimmt, verursachen sie keine zusätzlichen Kosten im gesamten Unternehmen. Als Herzstück eines jeden Unternehmens und als Grundlage von Unternehmensentscheidungen wirken sich verlässliche Stammdaten positiv auf die Prozesseffizienz aus und sorgen für Kosteneinsparungen.“ Marktforscher Lünendonk befragte 103 Managementberater, knapp drei Viertel davon gaben an, analytische Software zu nutzen. Häufig handelt es sich dabei noch um klassische Tools wie Excel oder Standardwerkzeuge von Microsoft oder SAP sowie Eigenentwicklungen. Agile und interaktive Software-Tools, die in der Regel eine tiefere Analyse zulassen, kommen bei noch nicht einmal der Hälfte der befragten Berater zum Einsatz. Hier besteht noch ein großer Nachholbedarf, denn 77 Prozent der Consultants sind voll oder zu einem hohen Teil der Ansicht, mit Hilfe von analytischer Software und Algorithmen Zusammenhänge besser zu erkennen und dadurch Beratungsprojekte besser umzusetzen.

Predictive Analytics

„Wenn Predictive Analytics valide Ergebnisse liefern soll, ist eine hohe Datenqualität zwingende Voraussetzung“, weiß Monika Pürsing aus zahlreichen erfolgreichen Projekten. Dazu ein Beispiel von GE, das Sokwoo Rhee, Leiter des Cyber-Physical Systems Program am National Institute of Standards and Technology in den USA, geschildert hat. GE hat früher Flugzeugmotoren zu einem einheitlichen Preis verkauft. Heute geben sie die Motoren im Rahmen eines Subskriptionsmodells gratis ab und berechnen eine monatliche oder jährliche Nutzungsgebühr, die mit einer Garantie verbunden ist. Kunden müssen sich über Reparaturen oder Ähnliches keine Gedanken machen. Sie können darauf vertrauen, dass die Motoren anspringen und laufen, wenn sie den Schalter betätigen. Damit dieses Modell funktioniert, muss GE genau wissen, wann die Motoren auszufallen drohen. Werden sie zu früh ersetzt, verliert das Unternehmen Geld, denn die Motoren hätten noch weitere Erträge generieren können. Warten sie dagegen zu lange, kann das verhängnisvolle Folgen haben. Um herauszufinden, wann genau die Motoren auszufallen drohen, sammelt GE die Daten von vielen Hundert Sensoren und wertet sie mithilfe von Big Data Analytics aus. „Stammdaten sind ein kritischer Erfolgsfaktor, um diese analyti-

ZetVisions CEO Monika Pürsing beantwortete mit Border Collie Spot, dem „Hüter des Golden Records“, alle Fragen rund um Master Data Management, Big Data, Governance, Datenqualität, Datenstrukturen und Algorithmen.





schen und vorausschauenden Erkenntnisse gewinnen zu können“, erklärt CEO Pürsing.

„Natürlich sollte das Thema Datenqualität alle im Unternehmen vorhandenen Daten umfassen“, betont Monika Pürsing. Außerdem benötigt nicht nur das ERP Stammdaten, sondern beispielsweise auch das Supply Chain Management, das Customer Relationship Management, Marketing, Sales, HR, Accounting, Controlling. Insoweit ist das Thema Stammdaten dem ERP-Thema übergeordnet und Predictive Analytics ist auch nur ein Teil davon, wenn auch ein immer wichtigerer. „Einzellösungen für die verschiedenen Stammdatendomänen sind nicht sinnvoll, da es am Ende wieder diverse Datensilos gibt“, warnt Pürsing im E-3 Gespräch. „Bei einem Stammdatenprojekt ist es durchaus sinnvoll, zunächst mit nur einer Domäne – beispielsweise Kundenstammdaten – zu starten.“ Unternehmen sollten aber darauf achten, von vornherein eine Multi-Domain-Lösung zu implementieren, mit der alle relevanten Stammdatendomänen abgedeckt werden können. Eine solche Lösung bietet die Möglichkeit, sukzessive das gesamte Master Data Management an einem Ort zu zentralisieren. Und Monika Pürsing erklärt, dass man ZetVisions SPoT mit Content für Kunden- und Lieferantestammdaten, Produktstammdaten und Finanzstammdaten ausliefert. Darüber hinaus können Unternehmen

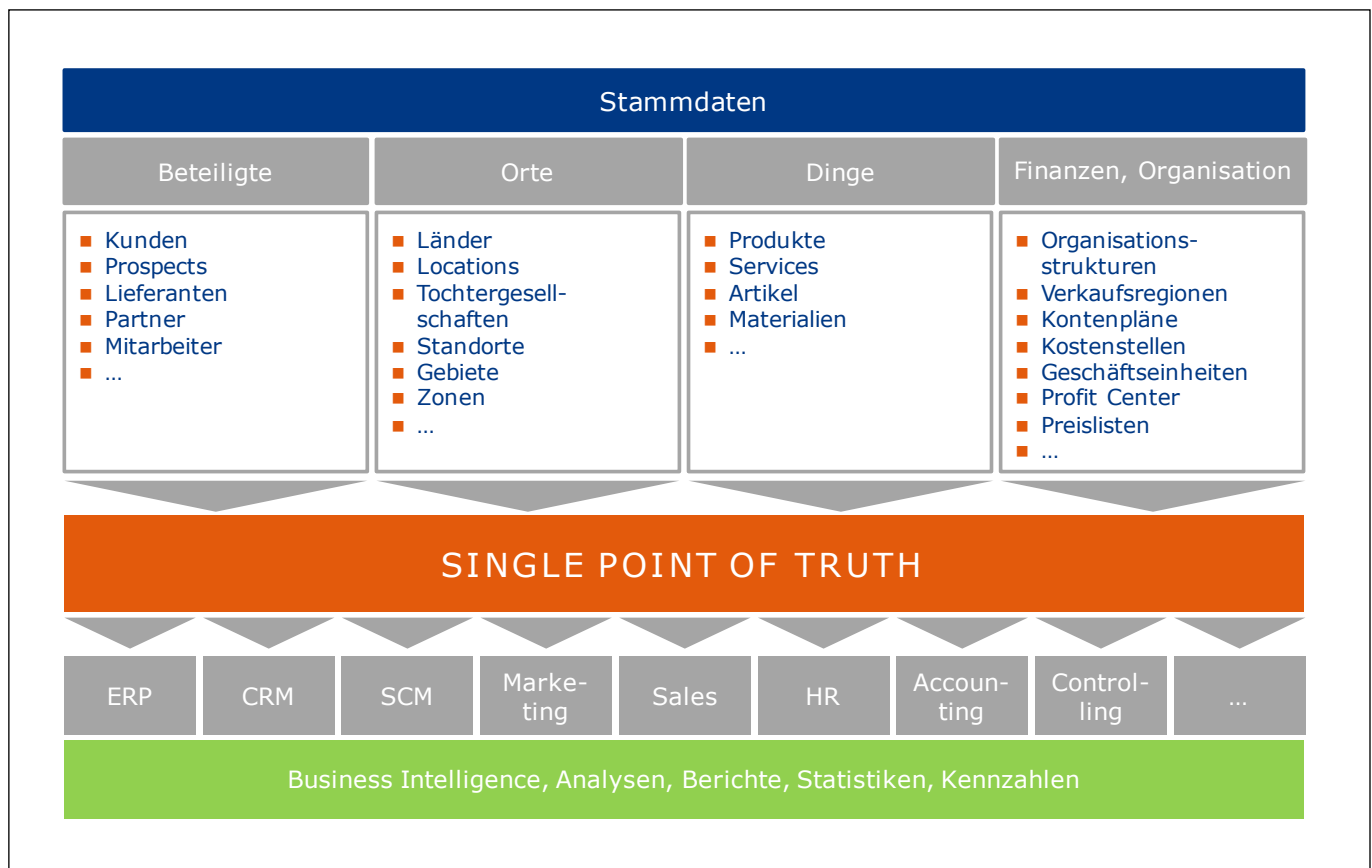
Stammdaten definieren, die nicht einer anderen Stammdatendomäne zugeordnet werden können. Dabei kann es sich zum Beispiel um Organisationsstrukturen oder Referenzdaten wie Regionen- oder Länderhierarchien handeln. Bei ZetVisions SPoT handelt es sich um nur ein Produkt, das dieselben Funktionalitäten wie Validierungsframework, Requests, Data Quality Dashboard, Datentransfer, Ad-hoc-Reporting, Hierarchien für alle Domänen bereitstellt. Es gibt keine unterschiedlichen Roadmaps; Funktionsverbesserungen stehen allen Domänen zur Verfügung, beispielsweise die Massendatenpflege oder das Erstellen aus Vorlagen.

Datenqualität oder MDM

„Datenqualität und MDM sind nicht dasselbe“, definiert Monika Pürsing. Stammdatenmanagement ist das Zusammenfügen aller im Unternehmen befindlichen Informationen und Daten zu einem schlüssigen Ganzen, dem „Golden Record“, für beispielsweise Kunden, Produkte, Lieferanten. Erst so lassen sich Wechselwirkungen zwischen diesen Domänen erkennen, und man erhält einen Rundumblick auf die Stammdaten über alle Domänen hinweg. Ein Master Data Management schafft somit die „eine Wahrheit“ für unterschiedliche Stammdatendomänen über den gesamten Geschäfts-

prozess. Ein Nebeneffekt davon ist eine verbesserte und nachhaltige Datenkonsistenz und Datenqualität über den gesamten Geschäftsprozess hinweg. Vor allen aber wird die Prozesseffizienz und Performance durch die bereichsübergreifende Zusammenarbeit verbessert. Datenqualität sagt dagegen etwas aus über die Korrektheit, Konsistenz, Zuverlässigkeit, Vollständigkeit, Genauigkeit und Aktualität von Daten – nicht nur von Stammdaten. Datenqualität ist also ein Teilaspekt des Stammdatenmanagements. Und CEO Pürsing erklärt: „MDM ist kein Thema allein für die IT. Es kann von der IT getrieben, muss aber von den betroffenen Fachbereichen getragen werden. Auch die Datenverantwortung sollte in den Fachbereichen liegen.“

Es ist nie zu spät, sich mit Datenqualität zu beschäftigen, ist die feste Meinung von Monika Pürsing: „Wenn schlechte Datenqualität dazu führt, dass ein Unternehmen Geschäft oder Geld verliert, wird es allerdings höchste Zeit, sich mit dem Thema zu befassen. Nicht in ferner Zukunft, sondern gleich.“ Das ist dann der sogenannte Compelling Event, der auf die Frage „Warum jetzt“ eine klare Antwort gibt. Entwicklungen wie das Internet der Dinge, Industrie 4.0 etc. treiben das Thema Datenqualität weiter. Für Vertagen und Vertrösten ist da kein Platz. Und noch etwas ist CEO Pürsing wichtig: „Ob Daten das neue Öl sind, darü-



Es muss einen zentralen Punkt für das Management, die Qualität und die Governance des Datenschatzes jedes Unternehmens geben: SPoT.

ber wird seit rund zehn Jahren, seit dieses Diktum erstmals auftauchte, gerne philosophiert. Am Ende ist es dabei nicht entscheidend, ob Öl und Daten mehr unterscheidet, als sie gemeinsam haben. Entscheidend ist, sich immer wieder vor Augen zu führen, dass Daten in der digitalen Ökonomie werthaltiger Schmierstoff für Unternehmen und Wirtschaft sind. Daten sind zentraler Rohstoff des digitalen Wandels. Diese Erkenntnis allein sollte reichen, um die Beschäftigung mit Datenqualität nicht auf die lange Bank zu schieben.“

Management oder Governance

„Der Unterschied besteht in der Integration von Data Governance“, meint Monika Pürsing. „Es geht darum, Organisation, Strukturen, Prozesse auf den Prüfstand zu stellen und dort, wo es erforderlich ist, anzupassen.“ Des Weiteren müssen Verantwortlichkeiten definiert werden, Rollen wie Master Data Expert und Data Steward – Stammdatenmanagement geht über die reine Datenverwaltung und -verteilung hinaus. „Aus unserer Sicht gehen MDM und MDG Hand in Hand. Data Governance ist essenziell für ein wirkungsvolles Stammdatenmanagement“, erklärt Pürsing. Eine professionelle Softwarelösung liefert sodann die technische Unterstützung. MDM allein – ohne Data Governance – könnte auch nur ein HUB oder die Konsolidierung von Stammdaten sein – ohne die Definition von Regeln für den Umgang mit Daten und die Anpassung von Organisation, Strukturen und Prozessen.

„Stammdaten-Governance ist vorrangig ein organisatorisches Thema, Technologie ist nur unterstützend“, weiß CEO Pürsing. Und betriebswirtschaftlich ist das Thema insofern relevant, als Unternehmen ohne interne Richtlinien für den Umgang mit Daten, ohne einheitliche Prozesse und Verantwortlichkeiten für Dateneingabe, -freigabe und -pflege auf Dauer ein Problem mit ihrer Datenqualität haben. „Und schlechte Datenqualität kostet Geld“, weiß die ZetVisions CEO. Data Governance schafft den erforderlichen Ordnungs- und Steuerungsrahmen als organisatorische Grundlage, um ein Stammdatenmanagement im Unternehmen einführen zu können. Hierbei sind die relevanten Rollen, Verantwortlichkeiten und Prozesse zu definieren. Beispielsweise sollte in den entsprechenden Policies festgelegt werden, wer für bestimmte Daten und die Einhaltung von Qualitätsstandards verantwortlich ist; welche Rollen die Mitarbeiter haben, die mit Daten hantieren,

ZetVisions CEO Monika Pürsing über Single Point of Truth

„Wir bieten eine SAP-basierte Lösung, die ansonsten aber vollkommen eigenständig ist. ZetVisions SPoT ist ein SAP-Add-on und wird auf einer bestehenden SAP-Infrastruktur auf Kundenseite betrieben. Im Wesentlichen zeichnet sich ZetVisions SPoT im Vergleich zu SAP MDG durch eine hohe Flexibilität aus – ohne dabei komplex in der Anwendung zu werden. Anders als bei SAP MDG handelt es sich bei ZetVisions SPoT um ein einziges Produkt für alle Domänen inkl. Unterstützung von Data-Governance-Aspekten. Es handelt sich also nicht um eine Kombination von verschiedenen, unabhängigen Frameworks mit unterschiedlichen Roadmaps und Freigabepänen pro Datendomäne.

Die Benutzeroberfläche, das Datenmodell, die Prozesse und Requests – alles ohne Programmierung, sondern mit Customizing und aus einer Hand. Der Datentransfer als Schnittstellen-Komponente kann hoch strukturierte Formen per Mapping erstellen/versorgen und das auch ohne Programmierung.

Im Vergleich zu einfachen Workflows und DQ-Tools werden die Stammdaten in ZetVisions SPoT in eigenen Tabellen, also separat von den operativen Systemen, gehalten. So können schon Änderungen erfasst werden, die dann erst später für das operative System ‚live‘ gesetzt werden, wie z. B. Änderungen im Positionsplan oder Kontenplan.

Unseres Wissens nach bietet die Hierarchieverwaltung in ZetVisions SPoT wesentlich mehr als SAP MDG. Hierarchien sind voll anpassbar, zeitabhängig, mit grafischem Vergleich erstellbar, bieten eine Matrix-Ansicht und haben eine vollständige Historie. In den Hierarchien kann man zunächst das Hierarchiemodell komplett über das Customizing definieren. Zudem lassen sich Hierarchien in Kombination mit dem Datentransfer automatisiert zusammenführen, auseinandernehmen und sogar virtuell berechnen. Der Anwenderbericht unseres Kunden Merck erläutert das.

Ein besonderes Modul unserer Lösung ist der Publisher. Damit können Stammdatenprofile im Intranet ohne Userlizenzen veröffentlicht werden. Die Definition der Inhalte zur Veröffentlichung erfolgt erneut über das Customizing; zudem können Links in diesen Profilen hinterlegt werden. So kann man z. B. Kundenstammdaten oder Lieferantenstammdaten allen relevanten Mitarbeitern im Unternehmen leicht zugänglich bereitstellen.

Erwähnenswert ist an dieser Stelle ZetVisions Anywhere, das die Nutzung auf mobilen Endgeräten vereinfacht. Basierend auf SAP Fiori bietet SPoT unterschiedliche Apps, wobei ZetVisions hier einen besonderen Weg geht: Dasselbe Customizing für WebDynpro von Profilen und Sichten definiert auch die ZetVisions-Anywhere-Oberflächen, sodass keine statischen Oberflächen in Fiori vorliegen. Die Apps können nach dem Baukastenprinzip beliebig miteinander kombiniert werden.

Hervorzuheben sind während der Implementierung vor allem die kurzen Projektlaufzeiten. Unser Ziel ist es, den Kunden schnell in die Lage zu versetzen, selbstständig Anpassungen im System vornehmen zu können, sodass nur ein minimaler Support von ZetVisions bei der Implementierung erforderlich ist.“

und wie diese mit Daten umzugehen haben; nach welchen Standards Daten erfasst werden (hier sollte definiert werden, welche Mindestanforderungen an Daten einzuhalten sind); und schließlich, welche Sicherheitsregeln zu beachten sind. Um Data Governance wirkungsvoll in die Tat umzusetzen, kann ein Data Governance Office als institutionalisierte Daten-Autorität installiert werden, die die Nutzung von Daten innerhalb des Unternehmens festlegt. Das Office besteht aus Vertretern der relevanten Geschäftsbereiche; dabei kann nach fachlichem Fokus (zentrale/dezentrale Vertriebsfunktionen, Finance, HR, IT) oder geografischem Fokus (alle

Funktionen einer Landesvertretung) unterschieden werden. Und abschließend: Was sind aus Sicht von ZetVisions die größten Herausforderungen beim Streben nach einer hohen Datenqualität? Monika Pürsing: „Es muss der Wille zur Veränderung gegeben sein, die Bereitschaft, Überkommenes infrage zu stellen. Wer das Management von Stammdaten professionell angehen möchte, wird nicht umhin kommen, alte Prozesse aufzubrechen und in bisherige ‚Hoheitsgebiete‘ einzugreifen. Da gibt es manche ‚Befindlichkeiten‘, die zu adressieren sind. Es müssen neue, einheitliche Prozesse definiert und Datenverantwortliche benannt werden.“ (pmf)

Multi-Domain-MDM

Königsweg zum Golden Record

Wenn die Datenqualität in Ihrem Unternehmen nicht stimmt, hat das negative Auswirkungen auf Ihre gesamte betriebliche Struktur. Dr. Marco Wittigayer zeigt im E-3 Exklusivinterview, was Unternehmen alles beachten müssen, damit Stammdateninitiativen erfolgreich werden.

Was sind die Erfolgsfaktoren für eine Stammdateninitiative?

Marco Wittigayer: Eine Stammdatenmanagementinitiative ist kein in erster Linie technologisches und daher auch kein reines IT-Thema. Sie muss in Unternehmen gemeinsam von den Fachbereichen und von der IT getrieben werden. Laut einer PwC-Studie gehören unter anderem die Unterstützung durch das Management, strukturierte und zielgerichtete Data Governance sowie Prozessoptimierung zu den Erfolgsfaktoren. Sie sollten nicht irgendwo im Unternehmen angesiedelt sein, sondern beim Top-Management. Nur so kann sichergestellt werden, dass die Bedeutung hoher Stammdatenqualität für die Geschäfts- und Kostenentwicklung von allen Mitarbeitern verstanden wird. Unternehmensinterne Richtlinien für den Umgang mit Daten sind zwingend erforderlich. Die Data Governance definiert einheitliche Regeln, Prozesse und Verantwortlichkeiten für Dateneingabe, -freigabe und -pflege sowie Datenqualitäts-KPIs. Dabei sind nicht nur die Kernprozesse im Unternehmen zu berücksichtigen, wie Einkauf, Produktion oder Vertrieb. Auch die Stammdatenprozesse rund um das Anlegen, Pflegen oder Löschen von Daten müssen optimiert werden.

Ist dafür viel Überzeugungsarbeit bei den Mitarbeitern notwendig?

Wittigayer: Eine Stammdateninitiative greift in überkommene Strukturen, Prozesse und Hoheitsgebiete ein. Daher gehört ein begleitendes Change Management zu den Erfolgsfaktoren, um die Betroffenen zu Beteiligten zu machen und sie in die neue Welt „mitzunehmen“. Eine professionelle Softwarelösung schließlich kann stets nur unterstützend wirken. Erst nachdem Prozesse und Befugnisse für die Datenpflege und -freigabe klar definiert sind, kann eine IT-Unterstützung erfolgen.

Wie sollten Unternehmen bei einer Stammdateninitiative vorgehen?

Wittigayer: Wir empfehlen, nicht gleich mit allen Stammdatendomänen – Kunden, Lieferanten, Material, Produkte, Finanzen etc. – zu starten, sondern erst einmal nur mit einer Domäne. Für die Auswahl gibt es



» Eine Stammdateninitiative greift in überkommene Strukturen, Prozesse und Hoheitsgebiete ein. Daher gehört ein begleitendes Change Management zu den Erfolgsfaktoren. «

Dr. Marco Wittigayer ist seit 2008 bei ZetVisions im Consulting tätig, dessen Leitung er im Jahr 2010 übernahm. Heute verantwortet er als Head of Professional Services Dienstleistungen und Support rund um das Lösungsportfolio im Beteiligungsmanagement und Stammdatenmanagement.

verschiedene Möglichkeiten. Man kann die Domäne mit den größten Qualitätsproblemen zuerst angehen oder die, die entweder die größte Bedeutung für das Unternehmen besitzt oder die schnellsten Erfolgsergebnisse verspricht. Das ist eine individuelle Entscheidung. Nach dem Start mit einer Domäne erfolgt der Ausbau der Stammdateninitiative auf die weiteren Domänen,

also z.B. erst die Kundenstammdaten, dann die Lieferantenstammdaten usw. So ergibt sich eine durchaus sinnvolle Aufteilung des Gesamtprojekts auf mehrere Phasen.

Welche MDM-Lösung ist aus Ihrer Sicht wirkungsvoller: Single- oder Multi-Domain?

Wittigayer: Unabhängig von unserer Empfehlung, zunächst mit einer Domäne zu starten, sollten Unternehmen eine Multi-Domain-MDM-Lösung einsetzen. Dabei handelt es sich um eine Stammdaten-Lösung, die mehrere Stammdatendomänen abdeckt und das gesamte Master Data Management in einer Plattform zentralisiert. Alle relevanten Daten vom Einkauf bis zum Verkauf laufen in einem zentralen System zusammen und können von dort an beliebige Zielsysteme verteilt werden. Das eröffnet neue Perspektiven für den Geschäftsprozess. Unternehmensweite Zusammenhänge und Wechselwirkungen werden sichtbar – und damit nicht selten ein beträchtliches Einsparpotenzial bei Zeit und Kosten. Bringt man zugehörige Stammdaten einer Domäne zusammen, lässt sich ein „Golden Record“ für beispielsweise Kunden, Produkte, Lieferanten bilden und lassen sich Wechselwirkungen zwischen diesen Domänen erkennen. Man erhält einen Rundumblick auf die Stammdaten über alle Domänen hinweg. Ein Multi-Domain-MDM schafft somit die „eine Wahrheit“ für unterschiedliche Stammdatendomänen über den gesamten Geschäftsprozess.

Welche Vorteile bieten Multi-Domain-Lösungen noch?

Wittigayer: Neben der integrierten unternehmensweiten Datenhaltung können Multi-Domain-MDM-Systeme mit Datenqualitätsregeln und Lebenszyklusprozessen auch Data Governance unterstützen, also einheitliche und verbindliche Rahmenbedingungen, Workflows und Verantwortlichkeiten für den Umgang mit Daten, ihre Pflege, Verteilung etc. Bei der Nutzung von diversen Single-Domain-Datensilos ist es naturgemäß schwierig, die unternehmensweite Einhaltung definierter Standards sicherzustellen. Gibt es dagegen nur eine Quelle für Stammdaten, haben die Nutzer erheblich weniger Autonomie bei der Entwicklung von

Definitionen und Regeln für Daten, da die domänenübergreifende Datenarchitektur verbindlich und transparent ist. Das Ergebnis: wirksame Governance-Prinzipien und funktionsübergreifende Zusammenarbeit zwischen Abteilungen. Beides zusammen führt zu mehr Prozesseffizienz und besserer Ressourcenallokation.

Wie ist Ihre Vorgehensweise bei einem Stammdatenprojekt?

Wittigayer: Wir gehen in fünf Schritten vor, wobei jede Phase mit einem Meilenstein abgeschlossen wird, bevor die nächste Projektphase beginnt. Innerhalb der Projektvorbereitungsphase wird in Abstimmung mit dem Kunden der Projektumfang spezifiziert und ein detaillierter Projektplan erstellt. Ein Kick-off-Meeting inklusive Teamtraining holt alle Beteiligten ins Boot. In der anschließenden Sollkonzept-Phase, die den Grundstein für den Erfolg eines Stammdatenprojekts legt und somit die wichtigste Phase darstellt, definieren wir in Workshops und Gesprächen individuelle Zielsetzungen; zudem erarbeiten wir ein bedarfsgerechtes Konzept für die IT-gestützte Abbildung der unternehmensspezifischen Data-Governance-Aspekte, Berechtigungen und die damit verbundenen Prozesse. Auch die Definition der Datenmodelle sowie der Schnittstellen (Datentransfers) erfolgt in dieser Phase. Die Entscheidung, welche Stammdaten im zentralen System geführt werden sollen, ist ebenfalls Bestandteil dieser Phase. Parallel dazu installieren wir ZetVisions SPoT auf der Systemlandschaft des Kunden.

Was passiert nach dieser Phase?

Wittigayer: In der darauf folgenden Implementierungsphase werden die einzelnen Fachkonzepte in die Tat umgesetzt. Gegebenenfalls bereiten wir hier auch eine initiale Datenübernahme in SPoT vor. Weiterhin erhalten Kunden nun die Gelegenheit, die Einstellungen oder Anpassungen des neuen Systems ausgiebig zu testen. Während der Produktionsvorbereitung unterstützt ZetVisions den Kunden bei der Go-live-Planung. Dazu gehört selbstverständlich auch die Schulung der Mitarbeiter. Sie sollen das System nicht nur handhaben können, sondern in der Lage sein, selbst Anpassungen am System (Customizing) durchzuführen. In der finalen Go-live-Phase geht ZetVisions SPoT an die Arbeit. Nach erfolgreichem Abschluss des Projekts erfolgt die Übergabe an unser Support-Team.

Wie sieht Ihr Schulungskonzept aus?

Wittigayer: Wir verfolgen von Projektbeginn an ein Train-the-Trainer-Konzept. Im Mittelpunkt steht dabei das Team, das in

den ersten beiden Projektphasen das Customizing definiert und vollständigen Zugang zum System erhält. Schon innerhalb einer Administratorschulung implementieren die Administratoren des Kunden mit unserer Unterstützung das System und können es selbstständig customizen. Das heißt: Der Kunde kann auf die hauseigene SAP-Basisexpertise zugreifen, um z. B. das SPoT-Customizing und das Berechtigungsmanagement vorzunehmen. Darüber hinaus werden in der zweiten Phase des Projekts weitere Schulungen zu einzelnen Aspekten des Systems durchgeführt.

Was ist das Ziel der Schulungen?

Wittigayer: Die Teilnehmer entwickeln während der Schulungen ein grundlegendes Verständnis für die Funktionsweise von SPoT und machen erste Erfahrungen mit der Dateneingabe und -auswertung. Ziel des Train-the-Trainer-Konzepts ist es, neben der Lösungseinführung den Projektmitarbeiter zu befähigen, eigenständig Schulungen zu leiten. Nach Projektabschluss können Kunden die Endanwender in einer nachgelagerten Schulungsphase in das System einführen. Bei Bedarf bietet auch ZetVisions solche Anwenderschulungen zu den gewünschten Themen an oder unterstützt bei der Durchführung.

Was passiert nach der Implementierung bzw. nach dem Projekt?

Wittigayer: Natürlich bleiben wir auch nach der Einführung von ZetVisions SPoT an der Seite unserer Kunden. Nach dem Go-live steht unser Support nicht nur während der Hypercare-Phase direkt nach Inbetriebnahme, sondern auch darüber hinaus für alle Fragen, Wünsche und Probleme zur Verfügung. Die Intensität der Betreuung wird dabei allein durch die Anforderungen unserer Kunden bestimmt.

Was sind Ihre persönlichen „lessons learned“ aus Stammdatenprojekten?

Wittigayer: Neben der Beachtung der oben beschriebenen Erfolgsfaktoren kommt es darauf an, erst einmal die richtigen Fragen zu stellen. Das hat uns nicht nur die Erfahrung aus zahlreichen Kundenprojekten gezeigt, sondern auch die Implementierung unserer Lösung für Kundenstammdaten im eigenen Haus. Die Ausgangssituation war gekennzeichnet durch drei verschiedene Datenpools, in denen die internen Abteilungen Kundendaten, wie beispielsweise Name, Adresse, Kontaktpersonen, für ihre Zwecke und damit mehrfach angelegt haben. Informationen, die in einem „Datentopf“ ankamen, wurden nicht immer an die anderen weitergereicht, die sie aber

auch hätten kennen müssen. Das klingt zunächst unspektakulär, ist aber leider der Nukleus für die typischen, generalisierbaren Probleme beim Management von Stammdaten.

Wie gelingt die Zusammenarbeit zwischen den Abteilungsgrenzen hinweg?

Wittigayer: Zunächst mussten sich die Fachbereiche über die Definition austauschen und während des Projekts ein einheitliches Wording festlegen. Zum Beispiel sprach die Finanzabteilung von „Debitoren, Kunden“, wohingegen Sales & Marketing von „Accounts“ sprachen. Allein die Frage „Wann ist jemand Kunde?“ hat einige Diskussionen ausgelöst. Vor diesem durchaus verallgemeinerungsfähigen Hintergrund gehören zu den typischen Fragen, die sich vor und während eines Stammdatenprojekts stellen: Was bedeuten Stammdaten in unserem Kontext? Wie werden diese Stammdaten definiert? Welche Stammdaten müssen angeglichen, welche sollen überhaupt initial übernommen werden? Was sind globale oder lokale Stammdaten? Welches System hat die beste Datenqualität für die initiale Datenübernahme in ZetVisions SPoT? Welche Überschneidungen dieser Stammdaten mit den bestehenden Datenpools gibt es? Was sind die technischen Besonderheiten der Systeme? Wie soll der Soll-Prozess aussehen? Wer ist für Dateneingabe und -pflege verantwortlich? Wie sollen die Freigabeprozesse aufgebaut sein? Welche Systeme sollen angebunden werden? Im Ergebnis führt die Beantwortung dieser Fragen im Wege der Implementierung einer Stammdatenmanagement-Lösung zu einer deutlich besseren Data Governance durch klar definierte Verantwortlichkeiten und kontrollierte Prozesse für Dateneingabe und -freigabe sowie kontrollierte und zentralisierte Datenverteilung an alle Empfängersysteme.

Wie wirkt sich das auf die Fehlerquellen aus?

Wittigayer: Potenzielle Fehlerquellen werden reduziert, weil definiert ist, wer welche Informationen wo pflegen – oder eben nicht pflegen – darf. Da alle Systeme dieselbe Version der Stammdaten nutzen, wird die Datenqualität „automatisch“ besser, die richtigen Daten liegen stets tagesaktuell vor. Schlanke Prozesse ohne redundante, manuelle Dateneingabe in den verschiedenen Systemen – und dem damit verbundenen Abstimmungsaufwand zwischen den Abteilungen – reduzieren Komplexität und Kosten. Dieses Resümee lässt sich auf jedes andere Stammdatenmanagement-Thema übertragen.

Stammdatenmanagement bei Merck

Digitaler Schlüsselfaktor

Das Beispiel der Merck KGaA zeigt, wie mit einer professionellen Softwarelösung die Voraussetzungen geschaffen werden können für die effiziente Analyse und effektive Nutzung von Stammdaten.

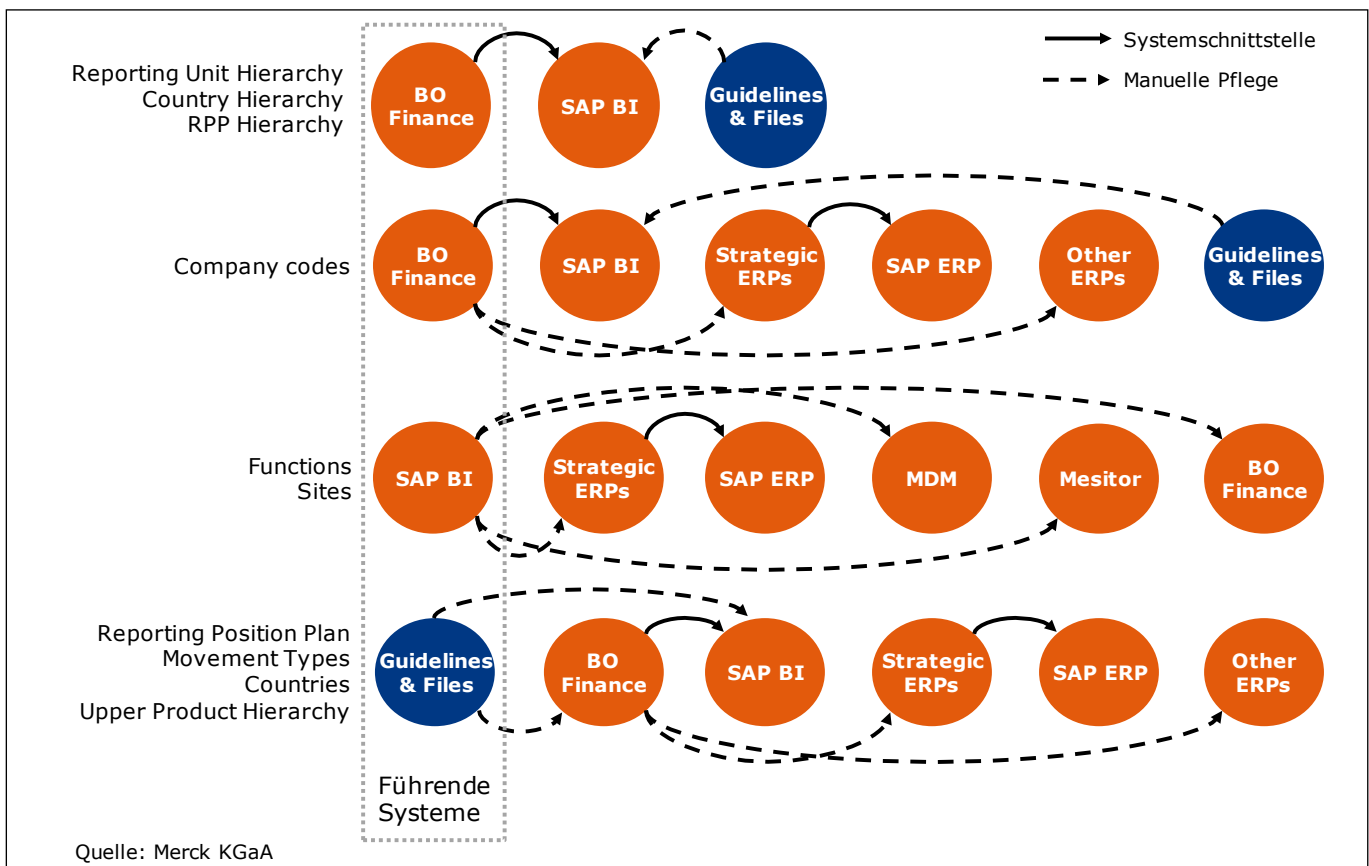
Von *Monika Pürsing, ZetVisions*

In ihrer „Digitalen Strategie 2025“ schreibt die Bundesregierung, zentraler Rohstoff des digitalen Wandels seien Daten. Der Umgang mit ihnen sei entscheidender Erfolgsfaktor modernen Wirtschaftens. „Die Schlüsselkompetenzen erfolgreicher Unternehmen werden auf lange Sicht in der Erfassung, Verarbeitung, Verknüpfung und dem Schutz von Daten liegen – und in der Ableitung konkreter Maßnahmen und Methoden.“ Laut einer PwC-Studie aus dem Jahr 2014 sind für die Zukunft 90 Prozent aller Unternehmen davon überzeugt, dass die Fähigkeit, große Datenmengen effizient zu analysieren und effektiv zu nutzen, für den Erfolg ihres Geschäftsmodells von entscheidender Bedeutung sein wird. Wichtiges Element dieser großen Datenmengen sind Stammdaten. Als Stammdaten bezeichnet man statische Grunddaten oder Referenzdaten zu betriebsrelevanten Objekten wie

etwa Produkten, Materialien, Lieferanten, Kunden, Mitarbeitern und Finanzen.

Merck ist ein führendes Wissenschafts- und Technologieunternehmen in den Bereichen Healthcare, Life Science und Performance Materials. Rund 50.000 Mitarbeiter arbeiten daran, Technologien weiterzuentwickeln, die das Leben bereichern – von biopharmazeutischen Therapien zur Behandlung von Krebs oder multipler Sklerose über wegweisende Systeme für die wissenschaftliche Forschung und Produktion bis hin zu Flüssigkristallen für Smartphones oder LCD-Fernseher. 2015 erwirtschaftete Merck in 66 Ländern einen Umsatz von 12,85 Milliarden Euro. Gegründet 1668 ist Merck das älteste pharmazeutisch-chemische Unternehmen der Welt. Die Gründerfamilie ist bis heute Mehrheitseigentümerin des börsennotierten Konzerns. Bei Merck wird für die Konzernkonsolidierung und externe

Berichterstattung eine pyramidenförmige Geschäftssegment- oder Produktstruktur genutzt. Business Sector, Business, Business Unit, Business Field, Strategic Business Unit (SBU) bilden die sogenannte Upper Hierarchy. Das sind die Reporting Level, die in der Konzernkonsolidierung verwaltet werden, bis zum Business werden sie auch für die externe Berichterstattung genutzt. Unterhalb der Upper Hierarchy bilden weitere Ebenen die Lower Hierarchy, die bis hinunter zum einzelnen Material reicht. Über die Produkthierarchie wird sichergestellt, dass für einen im ERP gebuchten Umsatz die Erlöse (und auch die Kosten) der entsprechenden SBU zugeordnet werden. Im Pharma-Bereich gibt es die Pyramidenstruktur nur partiell. Hier besteht die Besonderheit, dass teilweise dasselbe Ausgangsmaterial in unterschiedliche Geschäftsfelder einfließt. So gibt es beispielsweise Produkte, die in



Die Vielfalt der führenden Systeme und Verantwortlichkeiten.

einigen Ländern frei verkäuflich, in anderen aber rezeptpflichtig sind. Dementsprechend fließt dieses Produkt dann in die dazugehörigen Geschäftsfelder ein.

Ausgangslage Stammdatenmanagement

Im Umfeld der Konzernkonsolidierung und externen Berichterstattung fallen bei Merck zahlreiche Referenzdaten an. Referenzdaten werden allgemein für Gruppierungen, Hierarchien und Kategorisierungen von Daten verwendet. Sie existieren sowohl unternehmensintern – etwa Unternehmensstrukturdaten –, aber auch über Unternehmensgrenzen hinweg, zum Beispiel ISO-Ländercodes, ISO-Währungscodes, Postleitzahlen. Merck versteht unter Referenzdaten Finanzstammdaten, allerdings nicht solche aus dem ERP, wie etwa Kostenstelle oder Profitcenter. Der Fokus liegt dezidiert auf Konsolidierung und Reporting. Beispiele für dazu relevante Daten sind

- die Upper Hierarchy, also der obere Teil der beschriebenen Geschäftssegmentstruktur.
- Länder: Länderhierarchien werden in der externen Berichterstattung oder auch – in unterschiedlicher Sortierung – von einzelnen Sparten für ihr internes Controlling genutzt. Diese Sortierungen bildet Merck über unterschiedliche Länderhierarchien ab.
- sogenannte Functions, beispielsweise HR. Das ist eine Konzernfunktion, auf die abgerechnet wird. Ähnlich: IT, Standortverwaltung, Infrastruktur, im weitesten Sinne also interne Dienstleister.
- Standorte: Es handelt sich um Standorte, die im Controlling, in der Berichterstattung genutzt werden, um gewisse Aufwände zusammenzufassen, die an einer Gesellschaft nicht allein aufgehängt werden können, weil die Gesellschaft selbst zu groß ist. Dort wird eine granularere Betrachtung gebraucht. Beispielsweise werden Bestände, Inventories über Standorte abgebildet.
- Konzernkontenplan: Der operative Kontenplan liegt im ERP und auch im MDGF (Master Data Governance for Finance – SAP) und wird dort nur im Standard abgebildet. Der Konzernkontenplan hat einen anderen Fokus und wird von MDGF nicht abgebildet.

Für die im Rahmen von Konsolidierung und Reporting erforderlichen Finanzstammdaten hatte Merck vor Einführung einer Stammdatenmanagement-Software rein manuelle Prozesse. Für die genannten Da-

ten bestanden Excel-basierte Listen, die in die verschiedensten Berichtssysteme verteilt (importiert) wurden – verbunden mit den Problemen der Synchronisierung und der unterschiedlichen technischen Möglichkeiten, die die Systeme boten. Relevant waren bei Merck im Wesentlichen drei Systeme: das Konsolidierungssystem SAP Financial Consolidation, IBM Cognos TM1 als Berichtssystem und ein klassisches SAP BW. Diese drei Säulen bildeten die Konsolidierungs- und Reporting-Landschaft ab. Drei Produkte, drei Hersteller, keine kompatiblen Schnittstellen, unterschiedliche Datenmodelle. Das Konsolidierungssystem konnte keine Zeitabhängigkeiten abbilden, TM1 genauso wenig (oder nur sehr schwierig). Alles in allem: unterschiedlichste Ansätze in der Datenhaltung und Datenmodellierung.

Für die Referenzdaten (Reporting Unit Hierarchy, Country Hierarchy, Functions, Upper Product Hierarchy usw.) gab es jeweils verschiedene „führende Systeme“. Aus diesen führenden Systemen wurden die Daten an diverse Subsysteme weiterverteilt. „Ein vollkommen heterogener Ansatz, historisch wild gewachsen, mit unterschiedlichen Zuständigkeiten, schwierig in der Abstimmung und in der Koordination“, sagt Andreas Bieker, Manager MDM/User Management, Finance Operations – Group Standards & Systems von Merck. Auch habe sich der Änderungsprozess für eine neue Position im Konzernkontenplan in der Praxis als zu komplex und zu unflexibel erwiesen. Daher habe man sich entschieden, diesen Prozess zu verschlanken auf wenige Entscheidungsträger, die notwendigsten Governance- und Guidance-Funktionen mit dem Ziel, schnell und flexibel auf geänderte Anforderungen reagieren zu können.

Entscheidung für SPoT

In den Jahren 2010 bis 2012 hat Merck zunächst verschiedene Versuche mit SAP MDM und SAP MDG gemacht, die aber aus unterschiedlichen Gründen nicht zum Ziel geführt haben. Der Ausgangspunkt für die spätere Optimierung des Stammdatenmanagements lag dann zunächst im Beteiligungsmanagement. Merck hatte im Jahr 2014 mit der Beteiligungsverwaltung via ZetVisions CIM (Corporate Investment Manager) begonnen. Dabei wurde deutlich, dass sich die dahinterliegende Technologie auch gut für Stammdaten nutzen lässt. „Beteiligungsmanagement basiert auf Stammdaten der Unternehmensbeteiligungen. CIM war der Türöffner“, so Bieker. Nachdem man bei CIM gesehen habe, dass ZetVisions genau die Anforderungen abbilden kann, die Merck auch an eine MDM-Lösung hat, habe man



Monika Pürsing

ist Chief Executive Officer von ZetVisions. Bereits seit 2006 war sie Leiterin des Produktmanagements und hat die Ausrichtung des auf Stammdaten- und Beteiligungsmanagement spezialisierten Softwarehauses maßgeblich mitgeprägt.

Empfehlungen

Nach den Erfahrungen mit dem eigenen Stammdatenmanagement-Projekt umfasst ein Best-Practice-Ansatz für Merck folgende sieben Schritte:

1. Ableitung der Stammdatenstrategie aus der Unternehmensstrategie
1. Identifizierung der Datenobjekte und Allokation zu Geschäftsprozessen und Informationsbedürfnissen
2. Entwicklung von Stammdatenmodellen, Definition von Strukturen und Beziehungen für diese Objekte
3. Dokumentation des Stammdaten-Lebenszyklus von der Entstehung bis zur Archivierung
4. Etablierung eines Qualitätsmanagements, um Stammdatenqualität (Verlässlichkeit) zu verbessern und zu erhalten
5. Aufbau einer zentralen Stammdatenorganisation
6. Analyse und Auswahl einer professionellen IT-Lösung

sich dazu entschlossen, auch die Stammdatenkomponente von ZetVisions für die Verwaltung der Referenzdaten/Konzernfinanzstammdaten zu nutzen. In der ersten Welle hat Merck zunächst die Geschäftssegmentstruktur und die Länderstammdaten bearbeitet, in der aktuell laufenden zweiten Welle stehen der Konzernkontenplan und weitere Referenzdaten auf der Agenda. Hervorzuheben ist laut Bieker, dass das Projekt in drei Monaten bis zum Go-live gebracht werden konnte. Es ließen sich in überschaubarer Zeit mit überschaubarem Aufwand vorzeigbare Ergebnisse erzielen.

Single Point of Truth

Mit der Einführung von ZetVisions SPoT wurden die verschiedenen „führenden Systeme“ aus der Vergangenheit abgelöst durch einen „Single Point of Truth“. Hier wird das gemeinsame Datenmodell zusammengeführt und nur das exportiert (Business Segments, Reporting Units, Location etc.), was das jeweilige Zielsystem (u. a. SAP MDG, SAP ERP, SAP Financial Consolidation, Legal, Compliance) benötigt. Excel-Listen mit all den Unwägbarkeiten, die mit der händischen Pflege verbunden sind – wie etwa komplexe, umständliche Prozesse, hoher zeitlicher, manueller Aufwand und Fehleranfälligkeit –, gehören der Vergangenheit an. Heute werden die Stammdaten in einem System angelegt und verwaltet und direkt in den Hierarchien von den Spartenverantwortlichen gepflegt. Ein Berechtigungskonzept gewährleistet, dass jeder nur den Teil pflegen kann, für den er auch zuständig ist. Klar definierte Prozesse und Data-Governance-Regeln sorgen für

die erforderliche Transparenz, das Vier-Augen-Prinzip minimiert Fehler. Neben der Nachverfolgbarkeit von Änderungen sind im Rahmen der neuen Lösung ZetVisions SPoT auch die früher fehlende Zeitabhängigkeit und ein Dokumentenmanagement gegeben. Eingabeprüfungen stellen Plausibilitätskontrollen sicher; Datenableitungen reduzieren Komplexität, da nur zwei Daten eingegeben werden müssen, aus denen dann weitere Daten abgeleitet werden. Der Anwender muss nur noch wichtige Daten pflegen. Das, was sich logisch ableiten lässt, wird vom System anhand definierter Algorithmen automatisch ergänzt. Das reduziert auch die Fehleranfälligkeit, denn dort, wo der Anwender keine manuelle Eingabe vornehmen kann, kann er auch nichts falsch machen.

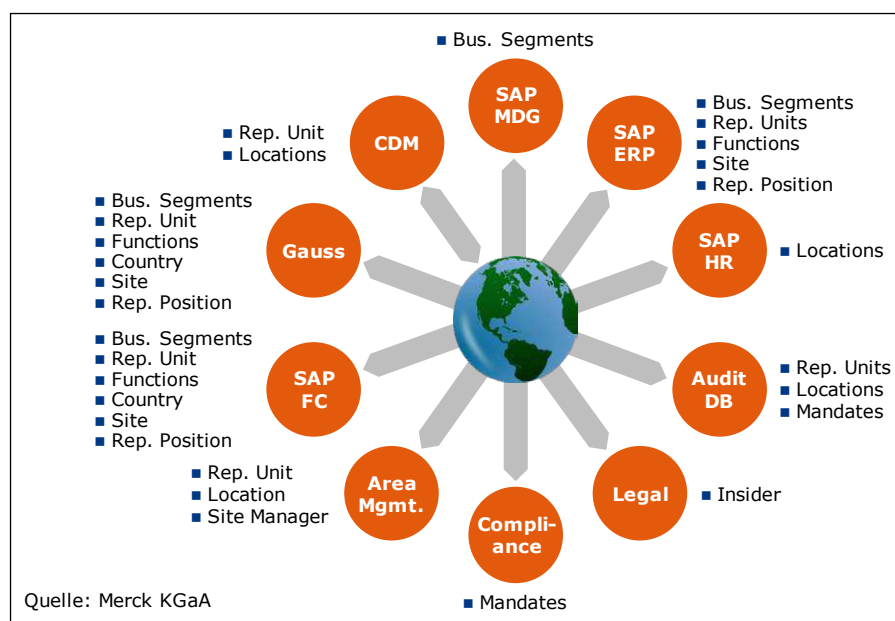
Ein wichtiger Aspekt der neuen Lösung ist die Sichtbarkeit. Das System ist webbasiert und über das Intranet einsehbar. „In der Vergangenheit war die Veröffentlichung der Business Segment Guideline wie die Bescherung an Weihnachten“, erzählt Bieker. „Jeder hat sich draufgestürzt, um zu sehen, was drin ist. Jetzt sind wir online, alle Beteiligten können in das System hineinschauen und erfahren, wie sich die Hierarchie über die einzelnen Bearbeitungsschritte verändert. Im What-you-see-is-what-you-get-Modus, online, real time.“ Ein großer Vorteil: Es gibt kein Expertenwissen mehr von einzelnen Ausgewählten, sondern Transparenz und Zugriff quasi für jeden. Einige Fachbereiche haben positiv angemerkt, sie seien jetzt in der Lage, bereits im Änderungsprozess nachzuverfolgen, wie sich Vorgänge entwickeln. Dadurch haben sie eine längere Vorbereitungszeit für die

Vorteile der neuen Lösung für die Konsolidierung und das Reporting von Merck-Finanzstammdaten

- Ein „Single Point of Truth“ und „One face to the customer“ innerhalb der Merck-Gruppe für alle Referenzdaten, verbundenen Dokumente und weiteren Informationen.
- Vollständige Buchungskontrolle für Änderungsanfragen.
- Workflow-Unterstützung für wiederkehrende Aktivitäten reduziert CR-Bearbeitungszeit deutlich.
- Prozessbasiertes System unterstützt die strikte Einhaltung von Richtlinien und Prinzipien.
- Fähigkeit, die Generierung bzw. das Update von Richtlinien-Dokumenten zu automatisieren.
- System ist einfach zu bedienen und selbsterklärend – auch für weniger IT-affine Anwender (zwei Stunden Training ist für neue Anwender ausreichend).
- Organisationsstruktur und Data Governance sind implementiert.

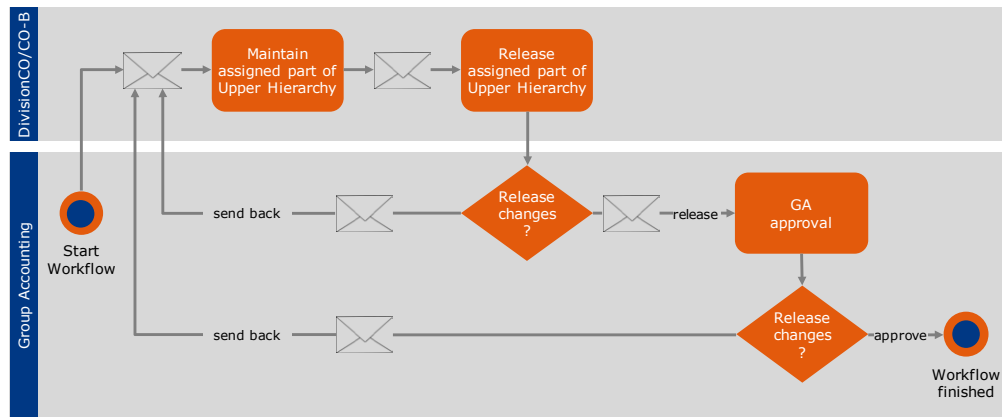
Zusätzlicher Nutzen von ZetVisions SPoT für Merck in technischer Hinsicht

- Das Datenmodell, Hierarchien, Datentransfer, Prozesse und Validierungen können ohne Programmierung aufgesetzt werden.
- Einheitliche Validierungs- und Plausibilitätsregeln sind sofort einsatzfähig und einfach anpassbar.
- Ein zentralisiertes und integriertes Dokumentenmanagementsystem ist verfügbar.
- Ein einfach zu bedienendes Standard-Reporting-Werkzeug für den Abruf von Berichten durch Anwender (Reporting Self Service) steht bereit.
- Integriertes Standard-SAP-Nutzermanagement (single sign on) und automatisierte Bereitstellungsfähigkeit sind gewährleistet.



Automatisierte Datenverteilung und damit eine höhere Frequenz von Stammdatenänderungen und eine höhere Flexibilität in Bezug auf kurzfristige Änderungen.

Workflow-gestützter, vereinfachter und schlanker Änderungsprozess mit SPoT



Quelle: Merck KGaA

Durchgängiger Workflow-Prozess minimiert manuelle Verarbeitungsfehler, welche durch Medienbrüche von Excel-gesteuerten Prozessen hervorgerufen wurden.

Nachfolgeprozesse, die auf den Segmenthierarchien aufbauen.

In der alten Welt der Excel-basierten Listen, in der Daten historisch „im Wildwuchs“ entstanden und an mehreren Stellen verwaltet wurden, gab es keine Validierungen und keine Data Governance. Sowohl ZetVisions CIM als auch ZetVisions SPoT bieten die Möglichkeiten, Validierungen per Customizing einzubauen. Sie geben dem Anwender Fehlerhinweise oder Warnungen (beispielsweise ist eine zusätzliche Information erforderlich, eine bestimmte Wertekombination nicht zulässig, bestimmte Werte werden automatisch gesetzt). Jeder Schritt muss explizit bestätigt werden. Dies soll Gewissheit verschaffen, dass Änderungen tatsächlich gewollt und kein Versehen sind. Auf Feldebene werden „alter Wert“ und „neuer Wert“ dokumentiert: Wer hat wann was angelegt? Wer hat es wann genehmigt? Auch der aktuelle Status ist ersichtlich, beispielsweise „in process“ oder „approved“. Hier ist zunächst kein zwingendes Vier-Augen-Prinzip einzuhalten. Die Sparten können erst einmal ihre Änderungen freigeben. Es gibt aber stets die letzte Validierung durch Group Accounting. Bei anderen sensibleren Daten hat Merck jedoch ein explizites Vier-Augen-Prinzip vorgesehen, bei dem Änderungen von einem Unternehmensbereich gepflegt und von einem anderen freigegeben werden.

Merck profitiert heute von einem schlanken IT-Workflow mit nur noch zwei Beteiligten – Group Accounting (GA) und Sparten-Controlling (DivisionCO) – und nur noch sehr wenigen Bearbeitungsschritten. Dadurch hat sich die Durchlaufzeit für Änderungsprozesse erheblich verkürzt. Anpassungen der Segmenthierarchie, die

früher sechs bis acht Wochen benötigten, sollen künftig in sieben bis vierzehn Tagen erledigt sein. Mit dem „effective date“ können Änderungen beliebig in die Zukunft vorausdatiert werden: „Wir können schon heute Änderungen erfassen, von denen wir wissen, dass sie kommen werden, und diese Änderungen vordatieren. Zukünftig erforderliche Änderungen sind dann bereits im System erfasst. Wenn der Stichtag gekommen ist, werden die Zielsysteme durch Datentransfer/Datenreplizierung befüllt.



Andreas Bieker

betreut im Bereich Group Standards and Systems den Bereich Konzernstammdaten im Finanz- und Konsolidierungsumfeld bei Merck KGaA. Als Projektleiter verantwortlich für die Einführung von ZetVisions SPoT bei Merck.

Gerade beispielsweise bei Änderungen zum Jahreswechsel ist dies eine erhebliche Erleichterung, weil bekannte kommende Änderungen bereits frühzeitig erfasst werden können“, sagt Bieker. Die Benefits für den Anwender sind ein WYSIWYG-Editor für Hierarchien und Stammdaten, Transparenz über in Bearbeitung befindliche Änderungen, die enge Zusammenarbeit über zahlreiche Abteilungen und die Verfolgbarkeit von Stammdatenänderungen.

Nicht unterschätzt werden sollte die Fluktuation der involvierten Mitarbeiter. Sie wechseln schnell Jobs und Zuständigkeiten. Es müssen also regelmäßig andere Mit-

arbeiter neu eingearbeitet werden. Dabei ist es natürlich sehr hilfreich, dass das von Merck implementierte System anwenderfreundlich und schnell erlernbar ist. Je einfacher ein System zu bedienen ist, desto eher ist es verkräftbar, wenn Know-how-Träger wechseln, und desto schneller können neue Know-how-Träger aufgebaut werden.

Ein wesentlicher Aspekt eines Stammdatenmanagement-Projekts ist das Change Management. „Das ist das A und O, weil jede Einführung eines neuen IT-System mit Veränderungen verbunden ist“, betont Bieker. Gerade in größeren Unternehmen seien die Strukturen über die Zeit gewachsen und eingefahren („Haben wir schon immer so gemacht“ etc.). Es sei also Überzeugungsarbeit zu leisten – möglichst schon im Vorfeld. Den Wechsel von der Excel-basierten Stammdatenverwaltung auf eine systembasierte erlebten manche Bereiche, manche Mitarbeiter als Kulturwandel. Das müsse begleitet und abgefedert werden; die Beteiligten müssten abgeholt und eingebunden werden, um zu vermeiden, dass aus Unwissenheit oder aus Angst eine Abwehrhaltung entsteht. „Change Management inkl. der frühzeitigen Kommunikation und Einbindung aller Beteiligten kann gar nicht ernst genug genommen werden“, so Biekers abschließender Rat.

Bitte beachten Sie auch den Community-Info-Eintrag ab Seite 100



Fusionen, Übernahmen, Partnerschaften

SAP und BPW

Transport 4.0

BPW als Mobilitätspartner der Transportindustrie und SAP bringen ihre Kompetenzen zusammen, um mit durchgängigen Transportprozessen über eine gemeinsame Datenplattform die Digitalisierung der Transportindustrie voranzutreiben.

Die Trailer-Telematik-Lösung von BPW und die Cloud-Anwendung SAP Vehicle Insights, die SAP-Lösung zur Sammlung von Fahrzeugdaten, schaffen zusammen die Grundlage für optimierte End-to-End-Transportprozesse. BPW wird dazu zusammen mit SAP neue Dienste und Lösungen auf Grundlage von SAP Vehicle Insights entwickeln, um diese mit anderen logistikrelevanten Daten wie z. B. Transportaufträgen, Verkehrsinformationen und weiteren betriebswirtschaftlichen Fak-

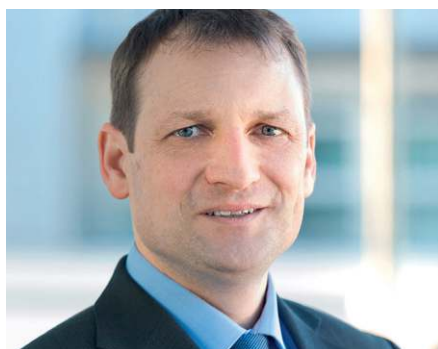
ten zu verknüpfen. Im ersten Schritt ist ein gemeinsames Innovation Lab geplant, um konkrete Kundenanwendungsfälle umzusetzen. Ziel ist es, eine offene Plattform zu schaffen, die unterschiedliche Systeme und Partnerlösungen anbinden kann. Ein besonderes Augenmerk liegt dabei auf Datensicherheit und Transparenz. SAP Vehicle Insights bietet dafür beste Voraussetzungen.

www.sap.com
www.bpw.de



» Über die Telematik wird es auf der Plattform jederzeit möglich sein, den Standort und Status eines Transports zu verfolgen. «

Marcus Sassenrath ist bei BPW für die IT- und Digitalstrategie verantwortlich.



» Wir freuen uns, dass wir nun Netzbetreibern eine geschlossene Lösung zur Verfügung stellen können, die Medienbrüche eliminiert. «

Hannes Heckner,
Vorstandsvorsitzender von MobileX.

Technologie- und Vertriebspartnerschaft

Digitaler Workflow für Zählermonteure

MobileX und Pixolus haben eine Partnerschaft geschlossen, um Netz- und Messstellenbetreiber im Zählerwesen zu unterstützen.

Mit den Lösungen zur Einsatzplanung und zur mobilen Abwicklung für Zählermonteure bietet MobileX ein komplettes Mobile-Workforce-Management-System. Die Bildererkennungsoftware Pixometer von Pixolus automatisiert die Datenerfassung und schließt so eine Lücke in der digitalen Abwicklung von Zähleraufträgen. Mit der Integration von Pixolus in mobileX-MIP for Metering steht nun ein geschlossener, digitaler Workflow zur Zählerablesung und Rückmeldung

von Zählerständen zur Verfügung. Die Pixolus-Bilderkennungssoftware ist ab der Version 5.0 der Mobile-Workforce-Management-Suite direkt in der Branchenlösung MIP for Metering für den Einsatz auf Android-Smartphones und -Tablets verfügbar. Damit können Zählermonteure Zählerstände per Kamera automatisch erfassen und zugleich Zähler per Barcode identifizieren.

www.mobilexag.de
www.pixolus.de

EDI-Dienstleistungen

Komplementäre Lösungen

Esker hat die Akquise des deutschen EDI-Service-Providers E-Integration angekündigt. Durch die Übernahme will das französische Unternehmen seine Position in Deutschland stärken.

Mit der bereits existierenden Esker-Niederlassung nahe München wird der Umsatz durch die Übernahme auf dem deutschen Markt künftig um mehr als 150 Prozent steigen. Ähnlich wie beim cloudbasierten Geschäftsmodell von Esker erzielt der EDI-Spezialist E-Integration den Hauptteil seines Umsatzes mit Gebühren, die

für die transaktionsbasierte Nutzung der Online-Plattform erhoben werden. Das Unternehmen bietet ein umfassendes Portfolio an EDI-Dienstleistungen, die Lösungen wie die Automatisierung des Auftragseingangs, E-Invoicing und Logistik umfassen. E-Integration entwickelt daneben eine neue Cloud-Lösung namens Promitea. Im Zuge der Akquisition wird

dieser Bereich herausgelöst und durch den derzeitigen Besitzer weitergeführt. Esker wird mit dem neu zu gründenden Unternehmen kooperieren und 20 Prozent der Anteile halten mit einer Option zu einer vollständigen Übernahme.

www.esker.com
www.e-integration.de

All for One Steeb plant Beteiligung an Cloud-Spezialist B4B Solutions

Cloud aus einer Hand für den Mittelstand

All for One Steeb will den Mittelstand verstärkt für Cloud-Softwarelösungen gewinnen. Dazu beteiligt sich das SAP-IT-Haus mehrheitlich an dem Cloud-Spezialisten B4B Solutions.

Im Mittelpunkt des vor allem auf den Mittelstand abgestimmten Portfolios stehen die ERP-Lösung SAP Business ByDesign, die CRM-Lösung SAP Hybris Cloud for Customer und die Kollaborationslösung SAP Jam. B4B Solutions aus Graz (Österreich) gilt als Experte für schnelle, hochwertige Implementierungen und Entwicklungen von Cloud-Anwendungen. All for One Steeb selbst ist ebenfalls erfolgreicher Cloud-Anbieter und beabsichtigt, die Business Unit SAP Cloud Solutions in die deutsche Tochtergesellschaft von B4B einzubrin-

gen. Darüber hinaus soll ein Ausgleichsbeitrag in sechsstelliger Höhe geleistet werden. Die Verkäufer, vier Gesellschafter, sollen auch nach der Mehrheitsübernahme durch All for One Steeb in der Geschäftsleitung von B4B tätig bleiben und würden zu jeweils gleichen Teilen den verbleibenden 30-Prozent-Anteil halten. Cloud-Lösungen und -Dienstleistungen werden einheitlich unter der Marke der B4B Solutions angeboten.

www.itelligencegroup.com/de
www.b4b-solutions.com



» Die Integration der Lösungen in On-premise-Landschaften ermöglicht die Umsetzung der hybriden Cloud-Szenarien für eine effiziente Gestaltung der Geschäftsprozesse. «

Lars Landwehrkamp, Vorstandssprecher von All for One Steeb.

Orbis und Heitec

Industrie 4.0 im SAP-Umfeld

Orbis und Heitec bündeln ihre Kompetenzen und bieten SAP-Kunden integrierte, durchgängig automatisierte Prozesse in „Echtzeit“ zwischen Shopfloor und SAP ERP.

Die Zusammenarbeit der Partner kombiniert die umfassende Industriekompetenz in Automatisierung von Heitec mit der vollständig in SAP integrierten Industrie-4.0-Software von Orbis. Ziel ist es, Kunden ein gebündeltes Angebot zur durchgängigen Automation der SAP-Prozesse entlang der kompletten industriellen Wertschöpfungskette anzubieten und somit

die Vernetzung der Produktion mit der betriebswirtschaftlichen Ebene zu erreichen. Dabei erfolgt eine vollständige Integration des Shopfloors mit den SAP-Prozessen in „Echtzeit“. Orbis setzt bei der Realisierung und Integration von Industrie-4.0-Prozessen auf das bestehende SAP-ERP-System als digitalen Kern. Mit der Multi-Process Suite lassen sich z. B. Prozesse aus Produktion,

Intralogistik und Service nahtlos und in „Echtzeit“ in die SAP-Prozesse integrieren. Mit dieser Technologie können die automatisierten Produktionsprozesse mit den Prozessen von SAP bidirektional vernetzt, dialogisiert und visualisiert werden.

www.orbis.de
www.heitec.de



Micro Focus und Hewlett Packard Enterprise

Wird Suse zum bevorzugten Linux-Partner von HPE?

Micro Focus beabsichtigt eine Fusion mit der Software-Sparte von Hewlett Packard Enterprise (HPE).

Mit dem Zusammenschluss mit HPE folgt Micro Focus seiner langfristigen Strategie, Investments in ausgereifte Technik zu maximieren und Innovationschancen für Kunden zu beschleunigen. Das Volumen der geplanten Transaktion beträgt rund 8,8 Milliarden US-Dollar. Die Fusion unterliegt den üblichen Vollzugsvoraussetzungen, einschließlich der kartellrechtlichen Genehmigungen und der Zustimmung der Aktionäre, und wird voraussichtlich im dritten Quartal 2017 abgeschlossen. Micro Focus und HPE planen im Rahmen der Transaktion außerdem eine Partnerschaft einzugehen, mit der Suse zum bevorzugten Linux-Part-

ner von HPE wird. Darüber hinaus soll das OpenStack-Know-how von Suse für gemeinsame Innovationen rund um Helion-OpenStack- und Stackato-PaaS-Lösungen (Platform as a Service) von HPE genutzt werden. Die Fusion vereint zwei etablierte Enterprise-Software-Anbieter mit einander ergänzenden Portfolios. Mit einem Umsatz von etwa 4,5 Milliarden US-Dollar entsteht somit eines der weltweit größten reinen Infrastruktur-Software-Unternehmen. Es verfügt über eine globale Präsenz und weist die nötige Flexibilität und Finanzkraft auf, um Software-Innovation sowohl für traditionelle als auch aufkommende IT-Marktsegmente voranzutreiben.



» Wir freuen uns darauf, die erweiterten Möglichkeiten einer kommerziellen Partnerschaft auszuloten. «

Nils Brauckmann, CEO von Suse.

www.hpe.com
www.microfocus.de
www.suse.com

Industrie 4.0

Bosch und SAP kombinieren Expertise

Bosch stellt SAP seine IoT Microservices auf der Hana Cloud Platform zur Verfügung. SAP steuert die Datenbankplattform Hana zur Bosch IoT Cloud bei.



IoT-Partner: Volkmar Denner, Vorsitzender der Geschäftsführung von Bosch, und SAP-Technikvorstand Bernd Leukert.

Bosch und SAP haben eine strategische Partnerschaft für das Internet der Dinge (IoT, Internet of Things) und Industrie 4.0 vereinbart. Beide Unternehmen wollen die Zusammenarbeit bei Cloud-Technologien und Softwarelösungen ausbauen. Das gemeinsame Vorgehen soll unter anderem Fertigungs- und Logistikprozesse beschleunigen und die Sicherheit sowie Qualität von Produkten und Services für Kunden erhöhen. „Um die großen Potenziale der vernetzten Industrie noch besser auszuschöpfen, müssen internationale Unternehmen stärker als bisher und mit offenen Standards kooperieren“, sagte Bosch-Chef Volkmar Denner zur Unterzeichnung einer entsprechenden Vereinbarung (Memorandum of Understanding). „Neue Lösungen mit hohem Kundennutzen entstehen nur, wenn Unternehmen sich auf ihre Stärken und Kernkompetenzen konzentrieren und gleichzeitig ihre jeweiligen Kräfte bündeln.“

www.sap.com
www.bosch.com

Weiterer Meilenstein in Richtung Decentralized Computing

Blockchain verändert die Finanzbranche

Blockchain ist spätestens seit dem World Economic Forum von 2015 ein Thema von globaler Bedeutung für Entscheider aus Wirtschaft, Gesellschaft und Politik. Doch was genau verbirgt sich dahinter?

Eine digitale Währung wie Bitcoins, die unabhängig von Zentral- und Geschäftsbanken funktioniert. Ein detaillierter Überblick über die Lieferkette eines Produkts, das beim Verbraucher ankommt. Eine Möglichkeit, Verträge sicher ohne einen Notar zu hinterlegen. Möglich macht das die Blockchain, über die inzwischen längst nicht mehr nur in der IT-Szene oder in Start-ups, sondern in allen Branchen diskutiert wird. Welche Anwendungsmöglichkeiten gibt es derzeit und welche rechtlichen Fragen wirft die neue Technologie auf? Dazu herrscht zum Teil noch große Verwirrung. Der Digitalverband Bitkom hat deshalb einen Leitfaden mit dem Titel „Blockchain #Banking“ veröffentlicht. „Durch eine erste Anwendung im Bereich der Kryptowährungen gilt die Finanzbranche als Ursprung der Blockchain-Technologie“, sagt Marco Liesenjohann, Referent Banking, Financial Services & FinTechs beim Bitkom. „An der Finanzbranche lässt sich der radikale Konzeptwechsel, der durch Blockchain-Technologie eingeläutet wird, gut nachvollziehen: Transaktionen werden unmittelbar zwischen zwei Parteien möglich – unter Verzicht auf viele der heute noch notwendigen zwischengeschalteten Dienstleistungen und auf Basis eines technologischen Vertrauensmechanismus.“

Der rund 60 Seiten starke Leitfaden liefert zu Beginn zunächst eine Definition der Blockchain-Technologie und grenzt sie von anderen oft damit synonym verwendeten



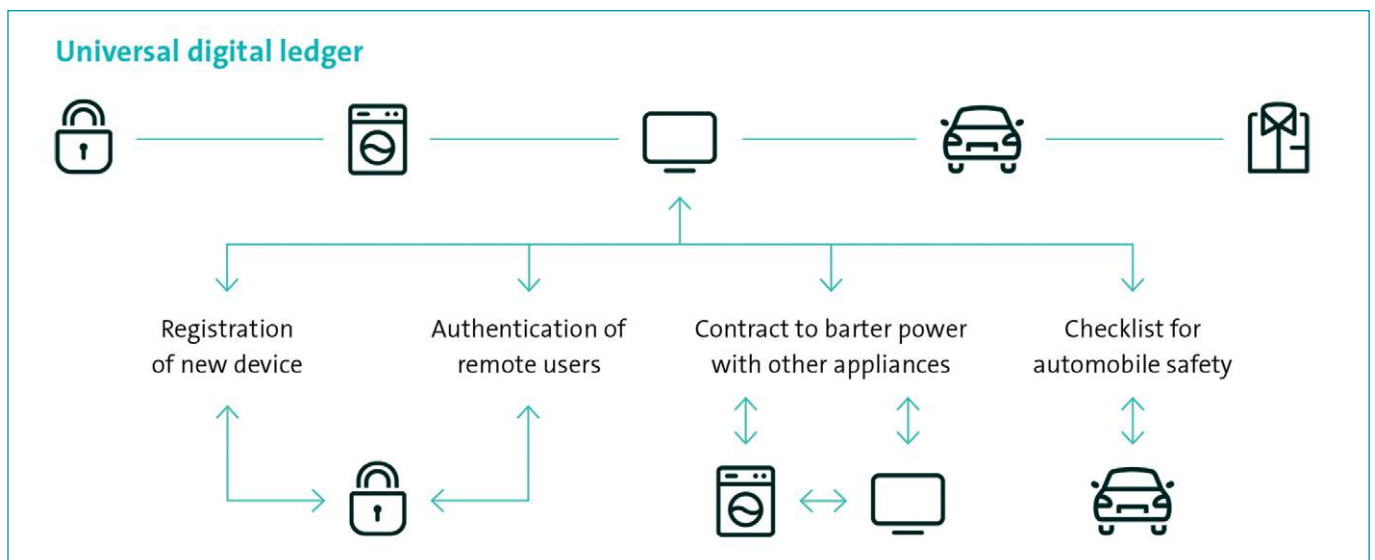
» Durch eine erste Anwendung im Bereich der Kryptowährungen gilt die Finanzbranche als Ursprung der Blockchain-Technologie. «

Marco Liesenjohann,
Referent Banking, Financial
Services & FinTechs beim Bitkom.

ten Begriffen wie Bitcoin oder Distributed Ledger ab. Zudem wird die Vielzahl von Beteiligten in der Finanzindustrie betrachtet, die Interesse an Blockchain-Technologien haben, sie nachfragen, weiterentwickeln oder für ihre Regulierung zuständig sind. Im Detail wird dann in einzelnen Kapiteln auf die Themen Bitcoin, Ripple als alternativen Ansatz sowie Smart Contracts am Beispiel der Ethereum-Blockchain eingegangen. Im Anschluss werden konkrete Einsatzszenarien für Unternehmen entwickelt. Ein weiteres Kapitel widmet sich dem breiten Spektrum an rechtlichen Fragen, die durch diese Gruppe disruptiver Technologien aufgeworfen werden. Dabei wird zum Beispiel diskutiert, wie der Handel mit virtuellen Währungen aus Sicht des Bankenaufsichtsrechts zu bewerten ist, welche rechtlichen Voraussetzungen Anbieter von Crowdfunding- oder -funding erfüllen müssen oder welche Auswirkungen das Geldwäscherecht auf Blockchain-Lösungen hat. Abschließend werden drei Szenarien entwickelt, wie sich eine Finanzaufsicht im Euroraum bei einem verbreiteten Einsatz von Blockchain-Technologien aufstellen könnte.



www.bitkom.org



Beispiele für Anwendungen der Blockchain-Technologie.



© eggeegg, Shutterstock.com

Automatisierte Verarbeitung von Auftragsbestätigungen und Lieferscheinen

Schnell geschaltet

Seit über 100 Jahren produziert und entwickelt Feller Schalter, Steckdosen und Steuerungen für Licht und Kommunikation. Dem Qualitätsanspruch an seine Steuerungslösungen möchte der Schweizer Elektrotechnikanbieter auch bei seinen Beschaffungsprozessen gerecht werden. In der Dokumentenverarbeitung setzte er daher auf eine automatisierte Lösung in SAP.

Von Gesine Liskien, Tangro

Der Einkauf bei Feller ist für die gesamte Beschaffung der benötigten Produktionsmittel – vom kleinsten Metallteil bis hin zur großen Werkzeugmaschine – zuständig sowie für die Prüfung der Lieferung beim Wareneingang. Die dabei anfallenden Auftragsbestätigungen und Lieferscheine werden mit Tangro automatisch in SAP verarbeitet – eine Optimierungsmaßnahme, die gleich mehrere Vorteile bringt: Die Verarbeitung wird wesentlich beschleunigt und manuelle Arbeiten werden auf ein Minimum reduziert. Gleichzeitig erfolgt der Abgleich zwischen den Belegdaten und der Bestellung in SAP automatisiert, sodass Unstimmigkeiten, etwa bei Mengen oder Lieferterminen, rechtzeitig und verlässlich erkannt werden. Und weil alle Eingangsbelege in digitaler Form vorliegen, kann die gesamte Archivierung elektronisch erfolgen.

Tangro hat als Software zur automatisierten Dokumentenverarbeitung bei Feller das Rennen gemacht, weil diese Lösung als Komplettsystem konzipiert und damit besonders vielseitig ist. Oliver Szabo, verantwortlich für den Wareneingang bei Feller: „Während andere Anbieter nur Einzellösungen zur Verfügung stellen, bietet



Gesine Liskien ist Managerin Marketing PR bei Tangro.

Tangro sehr viele Anwendungsmöglichkeiten – unter anderem auch die automatisierte Verarbeitung von Auftragsbestätigungen und Lieferscheinen.“

Genau bei der Verarbeitung dieser beiden Dokumentenarten gab es bei Feller Optimierungsbedarf: bei Auftragsbestätigungen, weil hier Inhalte bislang manuell

abgetippt und jeder Beleg visuell mit den Bestelldaten in SAP abgeglichen werden musste – eine zeitaufwändige und fehleranfällige Vorgehensweise. Und bei Lieferscheinen, weil diese Papiere zur Prüfung und Buchung des Wareneingangs mehrere Instanzen im Unternehmen durchlaufen mussten. Die Archivierung der Dokumente erfolgte zudem in Aktenordnern im Kellerarchiv. Als 2013 dann noch die Aufbewahrungsfrist für Geschäftsunterlagen in der Schweiz auf zehn Jahre verlängert wurde, war klar: Diese Vorgabe war bei der bisher praktizierten manuellen Verarbeitung und Ablage nicht mehr zu erfüllen. „Den Platz, alle Lieferscheine zehn Jahre aufzubewahren, hätten wir niemals gehabt“, so Oliver Szabo.

Minuten werden Sekunden

Die Automatisierung der Verarbeitung von Auftragsbestätigungen mit Tangro OC (Order Confirmation) erfolgte im ersten Schritt. Durch die automatisierte Verarbeitung werden nun Lieferant und Bestellnummer sofort erkannt, zudem werden anhand der Bestellnummer die Positionsdaten wie Material und Stückzahl kontrolliert und es wird das Lieferdatum überprüft. Stimmen

alle Inhalte mit der Bestellung überein, kann der Beleg einfach per Knopfdruck in SAP gebucht werden. „Die Verarbeitung und Prüfung einer Auftragsbestätigung, die uns früher mehrere Minuten gekostet hat, ist jetzt in wenigen Sekunden erledigt. Rund 90 Prozent aller Bestellbestätigungen schaufelt Tangro OC auf diese Weise automatisch weg“, sagt Szabo.

Sobald eine Differenz erkannt wird, bleibt die Bestellbestätigung im Eingangsbuch und kann anhand des gescannten Belegbildes noch einmal überprüft bzw. abgeklärt werden. Eine Recherche bei Nachfragen ist schnell und einfach möglich, weil die Auftragsbestätigung der Bestellung in SAP zugeordnet ist und dadurch jederzeit wieder aufgerufen werden kann. Die langwierige Suche nach dem Dokument entfällt, jeder Mitarbeiter kann das gesamte Geschehen vollständig nachvollziehen. Aus diesen guten Erfahrungen heraus entschied man sich auch zur Verarbeitung von Lieferscheinen für Software von Tangro. Nicht nur das Platzproblem ließ sich dadurch mit Tangro DM (Delivery Note Management) lösen, auch der zeitaufwändige Verarbeitungsprozess konnte bei diesen Belegen wesentlich optimiert werden. 80 Prozent der Lieferungen kommen bei Feller

von Schweizer Lieferanten und beinhalten nur ein einziges Lieferschein-Blatt. Bei den übrigen Lieferungen aus dem Ausland kommen noch weitere Dokumente wie Frachtbrief oder Zollpapiere hinzu.

Unstimmigkeiten sofort erkennen

Durch ein Trennblatt erkennt Tangro, bei welchem Dokument es sich um einen Lieferschein mit verarbeitbaren Inhalten handelt. Das System ermittelt dann automatisch Lieferschein- und Frachtbriefnummer sowie das Lieferscheindatum und übergibt den Beleg an das Eingangsbuch. Das gescannte Belegbild und die vorabgefüllten Felder in der Tangro-Maske stehen dann direkt zu Prüfung bereit. Stimmen die Stückzahlen mit der SAP-Bestellung überein, kann der Wareneingang sofort gebucht werden. Der etwas erhöhte Aufwand durch das Scannen wird so um ein Vielfaches wieder wettgemacht: „Was wir früher langwierig von Hand – und manchmal mit Fehlern – eingetippt haben, macht Tangro heute automatisch“, sagt Oliver Szabo. „Stimmen die Stückzahlen, ist der Wareneingang innerhalb von Sekunden gebucht.“ Hat sich eine Differenz ergeben, kann der Bearbeiter anhand des gescann-

ten Belegbildes und der vorabgefüllten Felder in der Tangro-Bearbeitungsmaske sofort sehen, wo sich eine Unstimmigkeit ergeben hat oder wo Daten fehlen. Die Nachbearbeitung ist dabei extrem einfach. Stimmen etwa die Stückzahlen nicht überein, weil der Lieferant mehr Ware geliefert hat, wird einfach die Menge angepasst und anschließend der Wareneingang gebucht. „Die komfortable Nachbearbeitung ist eine starke Seite von Tangro“, so Oliver Szabo. Eine enorme Hilfe ist dabei auch die einfach handhabbare Oberfläche im SAP-Look: „Die Oberfläche ist einfach verständlich und völlig klar.“ Weniger Papier, mehr Effizienz und einfachere Recherche – diese Vorteile der automatisierten Dokumentenverarbeitung will Feller sich nun auch im Kundenservice zunutze machen. Schon jetzt werden Reklamationen mit Tangro elektronisch erfasst und dem Retourenauftrag zugeordnet. Zukünftig sollen alle weiteren Papiere rund um einen Auftrag, etwa erläuternde Skizzen, ebenfalls digitalisiert und elektronisch dem richtigen Vorgang zugeordnet werden. Zuverlässigkeit und Innovation wird so bei Feller in allen Bereichen gelebt.

www.tangro.de
www.feller.ch

Strategisches IT-Management 2017

23. Handelsblatt Jahrestagung | 23. bis 25. Januar 2017, München

Jetzt anmelden

DIGITAL. INNOVATIV. AGIL.

Wie intelligent ist Ihre IT-Strategie?

Exklusiv für CIOs und IT-Executives:
Immersive Experience im IBM Watson IoT Center



Die Auszeichnung des Handelsblatts für CIOs und IT-Verantwortliche in der Kategorie „IT-Innovation“



it-jahrestagung.de

stratit

+49 (0)211.9686-3594

Partner des Diamond Star:



Hauptpartner:



Partner:



Konzeption und Organisation:



Handelsblatt
Substanz entscheidet.

S/4 Hana Embedded Analytics

Das Unternehmen immer im Blick?

Das Thema S/4 und Embedded Analytics wird aktuell kontrovers diskutiert. Welchen Mehrwert liefern die integrierten Reporting-Möglichkeiten in S/4? Was bietet der Standard und wie lassen sich zusätzliche Anforderungen umsetzen? Wie lässt sich diese integrierte Lösung vom SAP BW abgrenzen?

Von Benjamin Duppe, Pikon

Nüchtern betrachtet handelt es sich bei S/4 Hana Embedded Analytics zunächst einmal um integrierte Analyse-Funktionen auf Echtzeit-Daten, welche bei operativen Geschäftsprozessen im S/4-Hana-System anfallen. Die wesentliche Aufgabe von Embedded Analytics liegt darin, dem Anwender die Informationen, die für seine jeweilige operative Tätigkeit von Bedeutung sind, nicht nur in Echtzeit, sondern auch in seinen individuellen Workflow integriert zur Verfügung zu stellen. Somit soll er in der Lage sein, bessere und schnellere Entscheidungen zu treffen.

Was muss man beachten?

Das hängt davon ab, welche Funktionen von Embedded Analytics genutzt werden sollen. Grundsätzlich ist nur der Betrieb von SAP S/4 Hana nötig, um Embedded Analytics im Unternehmen einzuführen. Es wird mit der S/4-Hana-Suite ausgeliefert und kann somit sofort genutzt werden. Embedded Analytics enthält sowohl von SAP vorgedachte Standardanalysen und -funktionen als auch die Möglichkeit, das Funktionspektrum durch an den Kunden angepasste Lösungen zu erweitern. Um die Möglichkeit zu haben, auf alle Funktionalitäten von Embedded Analytics zugreifen und diese ausschöpfen zu können, muss allerdings das Fiori-Launchpad konfiguriert sein. Dies ist eine übersichtliche, intuitive Weboberfläche im Kacheldesign, auf der Anwender ihre Applikationen, welche sie im Arbeitsalltag benötigen, strukturieren können. So kann von dieser Weboberfläche aus beispielsweise auf Transaktionen, BW-Berichte und Embedded-Analytics-Anwendungen zugegriffen werden, ohne dass dem Nutzer selbst ersichtlich wird, in welchem System er sich bewegt. Um verstehen zu können, wie Embedded Analytics funktioniert, sollte man einen kurzen Blick auf das zugrunde liegende Datenmodell in S/4 Hana werfen.



Benjamin Duppe ist Berater für Business Intelligence bei Pikon Deutschland und Experte für Embedded Analytics.

Zusätzlich zu den physischen Tabellen, in denen die Geschäftsdaten persistent gespeichert werden, existiert ein mehrschichtiges Virtuelles Datenmodell (VDM). Dieses wird durch sogenannte Abap Core Data Service (CDS) Views gebildet und ermöglicht es, das Datenmodell (beispielsweise durch das In-Relation-Setzen verschiedener physischer Tabellen oder CDS-Views) auf bestimmte Geschäftsszenarien anzupassen. Zudem stellen CDS-Views automatisch Services und Protokolle bereit, durch welche es unter anderem möglich ist, die Daten direkt in verschiedenen Anwendungen zu konsumieren. Um eigene CDS-Views zu erstellen, sollte man allerdings Erfahrung in Programmierung und dem Umgang mit Datenmodellen besitzen, da CDS-Views durch Abap Coding in Eclipse erstellt werden.

Die Möglichkeiten der Nutzung dieses Datenmodells sind wie bereits angedeu-

tet vielfältig. Sie reichen von sogenannten KPIs über Multi Dimensional Reports und die Nutzung von vorgefertigten Design Studio Templates bis hin zu analytischen Fiori-Apps oder die Integration von BO-Tools. Somit ergibt sich die Möglichkeit, je nach Anwendungsfall und Zielgruppe zu entscheiden, welches Tool am sinnvollsten ist, ohne Änderungen am Datenmodell vornehmen zu müssen.

KPIs erscheinen als Darstellung einer bestimmten für das Unternehmen relevanten Kennzahl im Kachellook. Dabei kann diese Kennzahl auf verschiedene Arten visualisiert werden. So ist es möglich, beispielsweise eine einfache Zahl, die Relation zum Zielwert oder auch einen zeitlichen Trend durch eine Kachel im Fiori Launchpad darzustellen. Durch eine Einfärbung kann signalisiert werden, ob sich eine Kennzahl im kritischen, neutralen oder idealen Bereich befindet und ob somit Tätigkeiten nötig sind. Diese Kachel dient als Verknüpfung zu einem erweiterten Drilldown der Kennzahl. Hier können dann detailliertere Informationen zur Kennzahl als Tabelle oder Grafik dargestellt werden. In diesem Drilldown kann der Anwender wiederum die Analyse leicht verändern oder direkt zu operativen Tätigkeiten übergehen. Durch die Nutzung von KPIs ist es möglich, ein Smart Business Cockpit zusammenzustellen, durch das auf einen Blick der momentane Zustand im Unternehmen ersichtlich ist. Dies kann sowohl den Anwendern einer operativen Abteilung (Was muss ich tun?) als auch der Managementebene (Wie steht es um das Unternehmen?) helfen, Entscheidungen zu treffen und diese im Anschluss direkt auszuführen. Die Grenze zwischen Analyse der Daten und operativer Tätigkeit verläuft fließend aufgrund der direkten Navigation in transaktionale Anwendungen. S/4 Hana bietet hier bereits ein Repertoire an KPIs für Standardprozesse, die direkt genutzt werden können (z. B. Smart Business Cock-



Smart Business Cockpit: Einkauf

pit im Bereich Einkauf – siehe Abbildung). Darüber hinaus bietet der KPI-Modeller die Möglichkeit, eigene KPIs zu entwerfen und somit auf die entsprechenden Bedürfnisse des Unternehmensumfeldes und der Zielgruppe anzupassen. Der Anwender selbst bekommt hierdurch somit bereits aufbereitete Informationen, sodass derartige Anwendungen für ein großes Aufgabenspektrum geeignet sind und kein tiefergehendes Analyseverständnis erfordern.

Multi Dimensional Reports für erweiterte Analysen, die auf der Web-Dynpro-Technologie basieren, bieten die Möglichkeit, einen CDS-View für die eigenen Bedürfnisse darzustellen, d. h. zur Visualisierung von Informationen, die der Interpretation der KPI dienen. Das Gleiche gilt für die Ausführung von für Embedded Analytics bereitgestellten und ohne Zusatzlizenz nutzbaren Design Studio Templates. So kann der Anwender selbst entscheiden, wie er Kennzahlen analysieren will, und den Aufriss entsprechend anpassen. Diese Anpassungen kann er dann als Variante und im Fall des Design Studio Templates auch als Kachel im Fiori Launchpad speichern. Somit erhält der Nutzer hier die Möglichkeit, sich eigene Datenanalysen zu bestimmten Fällen zusammenzustellen und für spätere Zugriffe zu sichern. Um mit einer solchen Sicht zu arbeiten, erfordert es allerdings Erfahrung im Umgang mit Datenmodellen und deren Visualisierung. Somit sind diese Tools in erster Linie für Anwender bestimmt, welche mit der Analyse von Daten bereits vertraut sind.

Darüber hinaus ermöglicht Embedded Analytics ebenfalls, mit BusinessObjects (BO) auf das Virtuelle Datenmodell aufzusetzen. Diese bereits aus dem BW-Umfeld bekannten Frontend-Tools bieten die Möglichkeit, mit Dashboards oder Excel-Berichten Echtzeit-ERP-Daten so zu visualisieren, wie man es aus dem BW-Umfeld kennt. Somit schaffen diese Tools die Voraussetzung, Nutzern für eine Vielzahl von Anwendungsfällen die passende Lösung an die Hand zu geben. Die Integration dieser Tools in das VDM von S/4 Hana läuft dabei

sehr reibungslos, da CDS-Views wie Queries im BW-Umfeld genutzt werden können. Zudem kann man Bex Queries auf dem VDM aufsetzen und dann als Datenquelle für BO-Tools nutzen. Wer sich mit den BW-Tools auskennt, hat somit keine Schwierigkeiten bei der Umsetzung eines Reportings mit Embedded Analytics. Sollte man diese Werkzeuge nutzen wollen, ist allerdings die entsprechende zusätzliche BusinessObjects-Lizenz erforderlich. Ist eine noch speziellere Lösung vonnöten, können zudem hochflexible Webapplikationen auf Basis von SAPUI5 nach Fiori-Richtlinien entwickelt werden. Diese können sehr genau nach den Wunschvorstellungen und Anforderungen eines Unternehmens und seiner Mitarbeiter entwickelt werden und fügen sich dennoch übergangslos in das Fiori-Gesamtbild ein. Zudem können sie auf verschiedenen Endgeräten (Smartphones, Tablets, Desktop) optimiert dargestellt werden. Um eine solche Lösung zu entwickeln, bedarf es allerdings umfassender Kenntnis von SAPUI5 und angrenzenden Technologien. Zusätzlich zur Möglichkeit der Eigenentwicklung liefert SAP auch im SAPUI5-/Fiori-App-Umfeld bereits eine Palette an Standardlösungen aus.

Unterschiede zum bisherigen BW

S/4 Hana Embedded Analytics dient dazu, die Daten, welche im operativen Geschäft anfallen, in Echtzeit zu analysieren. Das bedeutet, dass Daten exakt so dargestellt werden, wie es ihrem derzeitigen Zustand entspricht, und sie somit dauerhaften Veränderungen unterworfen sind. Das BW historisiert Daten über lange Zeiträume und gibt die Möglichkeit, sie so vorzuhalten, wie sie zu einem bestimmten Zeitpunkt waren. Somit dient Embedded Analytics in erster Linie dazu, Hilfen für operative Entscheidungen zu bieten, wohingegen das SAP BW seine Stärke darin hat, taktische und strategische Entscheidungsunterstützung durch Analyse von Langzeitdaten zu liefern. Zudem ist es in einem DataWarehouse-System

wie dem SAP BW möglich, externe Systeme anzubinden. Dadurch bietet es eine allumfassende Sicht auf alle Daten, die in einem Unternehmen auch abseits von SAP anfallen, und dient somit als Single Point of Truth. Abschließend können wir auf Basis der ersten Erfahrungen mit dem System sagen, dass S/4 Hana Embedded Analytics wichtige Funktionalitäten liefert, um das operative Geschäft durch Echtzeitanalysen zu unterstützen. Durch diese Echtzeitunterstützung rundet Embedded Analytics die bisherigen BW-Reportingmöglichkeiten ab. Mit dem Voranschreiten der S/4-Technologie wird es auch bei Embedded Analytics wohl künftig Verbesserungen und Neuerungen geben. Zudem gibt es die Möglichkeit, Anwendungen an den Bedarf eines Unternehmens und dessen Mitarbeiter stärker als bisher anzupassen und somit die tägliche Arbeit zu erleichtern und die Einarbeitung zu vereinfachen. Allerdings verschwimmen hier zunehmend die Grenzen zwischen Bereichen der operativen Arbeit und der Analyse. Um das volle Potenzial aus Lösungen wie S/4 Embedded Analytics zu ziehen, wird es noch stärker als bisher notwendig, ein Unternehmen aus ganzheitlicher Sicht zu betrachten. Somit ist eine starke interdisziplinäre Zusammenarbeit verschiedener Unternehmensbereiche notwendig. Wenn Geschäftsprozesse und deren Unterstützung durch analytische und operative Anwendungen als Ganzes betrachtet werden sollen, muss dies bereits bei der Planung von Systemprozessen einfließen und erfordert somit von Beginn an Know-how aus den Bereichen der Prozessoptimierung, Datenanalyse und Entwicklung.

Bitte beachten Sie auch den Community-Info-Eintrag ab Seite 100

Eindringen mit besten Absichten

Ethical Hacking in SAP

Die Digitalisierung macht kritische Infrastrukturen verwundbar. Ein Mittel, das Sicherheitsniveau zu prüfen, sind Sicherheitsanalysen durch sogenannte „Ethical Hacker“. Mit professioneller Hilfe werden Sicherheitslücken rechtzeitig identifiziert, bevor „reale“ Hacker echten Schaden anrichten.

Von Christian Bruns, BTC Technology Consulting

Die zeitweise Nichterreichbarkeit von Webseiten beliebter Online-Services wie Twitter, Spotify, Reddit oder Paypal im Oktober, der kürzlich bekannt gewordene Diebstahl von 500 Millionen Kundendatensätzen bei Yahoo 2014, die wiederholten Cyber-Attacken auf Webseiten des Bundeskanzleramts und Bundestags – Nachrichten zu Vorfällen, die auf die Anfälligkeit unserer digitalisierten Welt hinweisen, gibt es gefühlt im Überschuss. Mehr denn je sind daher Unternehmen aus Eigennutz, aber auch vom Gesetzgeber gefordert, die IT-, Kommunikations- und Steuerungstechnik-Infrastrukturen ihrer Organisation zu schützen. Wie hoch die potenzielle Gefährdungslage mitunter ist, zeigte vor zwei Jahren ein Selbsttest der Ettlinger Stadtwerke. Binnen zwei Tagen gelang es hier einem beauftragten IT-Experten, sich in das Netz der Stadtwerke zu „hacken“ und die Kontrolle über die Steuerungsleitwarte zu übernehmen. „Ethical Hacking“, wie die Arbeitsweise des Experten in Ettlingen auch bezeichnet wird, gilt als bewährtes Mittel, sich ein Lagebild zur Wirksamkeit der eigenen technischen und organisatorischen Maßnahmen in Sachen Sicherheit zu verschaffen. In Sicherheitschecks von BTC helfen beispielsweise Fachexperten, die nach den Vorgaben des EC-Councils als „Ethical Hacker“ zertifiziert sind, das Gefährdungspotenzial von IT-Umgebungen zu bewerten. Dazu werden das Vorgehen und die Technik krimineller Hacker simuliert, um in kritischen Bereichen Sicherheitslücken aufzuspüren, bevor diese tatsächlich durch böswillige Angriffe ausgenutzt werden.

SAP: Komplexität schafft Angriffsflächen

Die Auswertung der Ergebnisse der von BTC in den Unternehmen durchgeführten Sicherheitschecks zeigt dabei, dass es oft kleine technische und organisatorische Schwächen sind, die den Hackern das Leben – oder genauer die Arbeit – erleichtern. Zu den häufig anzutreffenden Unzu-



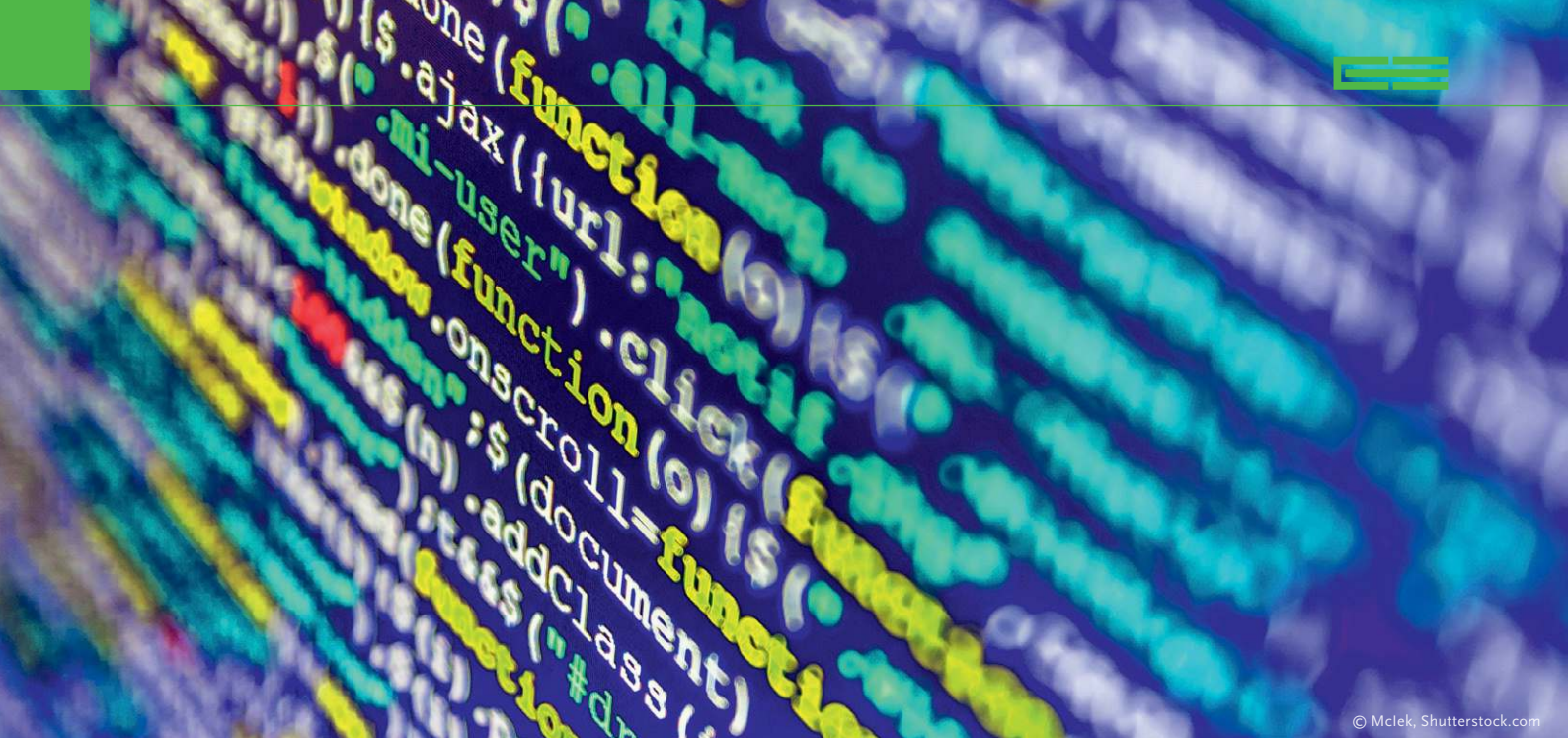
Christian Bruns
ist Manager Informationssicherheit bei
BTC Technology Consulting.

länglichkeiten zählt beispielsweise, dass Rollen und Zuständigkeiten für Prozesse und Systeme unter Sicherheitsaspekten nicht sauber definiert sind und keine zentrale Verantwortung institutionalisiert ist. So werden in SAP-Umgebungen unternehmenskritische Produktionssysteme häufig mit weniger kritischen Büro-Anwendungen in einem gemeinsamen Netzwerkbereich betrieben.

Ein Dauerthema sind Passwörter. Penetrationstests zeigen, dass gerade für SAP-Systeme im Zusammenhang mit Entwicklungsaufgaben oder Qualitätssicherungen nach wie vor zu einfache Passwörter gewählt werden und/oder Accounts nur mit voreingestellten Zugangsdaten (Credentials) verwendet werden. Eine wiederkehrende Gefährdung bedeuten zudem die einmal vergebenen Berechtigungen und Gruppenkennungen, die bei Stellen- oder Aufgabenwechsel nicht gelöscht bzw. geändert werden. Das kann zu der (gar nicht so) amüsanten Konsequenz führen, dass Auszubildende oder Trainees, die unterschiedliche Abteilungen durchlaufen, die meisten Zugriffsrechte besitzen.

Die wachsende Komplexität, gerade in SAP-Infrastrukturen, erhöht die Anfälligkeit aufgrund nachlässiger Konfigurationen zusätzlich etwa durch nicht eingespielte Patches oder Updates für Betriebssysteme, Web-Server, Datenbanken und/oder auch SAP-Software. Welche Zählebigkeit selbst bekannte Fehler an dieser Stelle entwickeln, zeigt das Invoker Serlet. Eine Sicherheitslücke des Bestandteils vom Java-Server in SAP NetWeaver veranlasste im Mai dieses Jahres die US-CERT-Behörde (United States Computer Emergency Readiness Team), erstmalig eine offizielle Warnung bezüglich SAP-Software auszusprechen. Wohlgermerkt handelt es sich hierbei um ein bereits seit sechs Jahren bekanntes Problem, das zu dem Zeitpunkt – obgleich längst ein Patch verfügbar ist – in den Infrastrukturen von mindestens 36 Organisationen weltweit noch anzutreffen war. Mangelhafte Konfigurationen, unzureichend geschützte Netzstrukturen oder ein zu simples Account Management erleichtern die Hackerarbeit. Bei den Ettlinger Stadtwerken war es z. B. ein offener Netz-Port im Gästehaus, den der Ethical Hacker nutzte. Kombiniert mit ein wenig Social Engineering und der Analyse von Kommunikationsmustern im Netz genügte es, um letztendlich das Tor zur Leitwarte zu öffnen. Damit es erst gar nicht so weit kommt, ist jedes Unternehmen gut beraten, in regelmäßigen Abständen manuelle und automatisierte Analysen und Tests mit Unterstützung von Ethical Hackern durchzuführen. Auf diesem Weg lassen sich potenzielle Schwachstellen im Aufbau und in der Konfiguration der SAP-Landschaft in allen Architekturbereichen identifizieren und mit geeigneten technischen oder organisatorischen Mitteln Vorsorge treffen.

Bitte beachten Sie auch den
Community-Info-Eintrag ab Seite 100



Zwölf Länder – eine SAP-Systemlinie

SAP-Rollout und Carve-Out Americano

Roche Diagnostics hat einen Rollout namens Gloire for Americas aufgesetzt. Ziel ist es, sämtliche Roche-Diagnostics-Vertriebsniederlassungen in Süd-, Mittel- und Nordamerika aus den bestehenden Roche-Pharma-SAP-Systemen herauszulösen und in eine eigene, neue Roche-Diagnostics-Americas-SAP-Systemlinie zu integrieren. Besondere Herausforderung: Die neue Systemlinie basiert auf Hana.

Zehn Monate nach Projektstart ging der erste Go-Live in Brasilien über die Bühne. In einer zweiten Welle folgten die Länder Argentinien, Kolumbien, Mexiko und Panama & Zentralamerika und Karibik. Roche Diagnostics vertraute in dem internationalen, ambitionierten Vorhaben auf die breite Expertise des Heidelberger Beratungsunternehmens cbs Corporate Business Solutions. Roche mit Hauptsitz in Basel ist eines der führenden Unternehmen im forschungsorientierten Gesundheitswesen. Die Gruppe beschäftigte 2014 weltweit etwa 88.500 Mitarbeiter und erzielte einen Umsatz von 47,5 Milliarden Schweizer Franken (circa 44 Milliarden Euro).

Gloire bildet Diagnostics-Prozesse ab

Roche stand vor der Herausforderung, die SAP-Prozesse aller Diagnostics-Vertriebsstandorte in Süd-, Mittel- und Nordamerika zu harmonisieren und so die Standorte vergleichbar zu machen. Dazu galt es, alle betroffenen Vertriebsniederlassungen aus dem Pharma-SAP-System sowie einem alten, nicht Template-basierten Diagnostics-System in das neue SAP-ERP-System von

Diagnostics zu transferieren. Hierfür hat Roche ein fünfjähriges Rollout-Vorhaben aufgesetzt, um sein Unternehmens-Template „Global Implementation Reference System“ (Gloire) in der Americas-Region einzuführen. Die in diesem Template definierten Diagnostics-Prozesse und Best Practices unterscheiden sich erheblich von den Prozessen, die bisher im Pharma-System der Vertriebsniederlassungen in Süd- und Mittelamerika implementiert waren. Diese deckten die Abläufe der Diagnostics-Vertriebsniederlassungen nicht ausreichend ab und waren in der Abwicklung zu aufwändig.

Breites Rollout-Programm in mehreren Wellen

Die zentralen Anforderungen lauteten: Das in der Diagnostics-Welt genutzte Template Gloire mit Diagnostics-spezifischen Prozessen und Best Practices in allen zwölf Roche-Diagnostics-Ländern in Süd-, Mittel- und Nordamerika einzuführen. Parallel musste eine neue Systemlandschaft auf Basis von Hana als Zielsystem aufgebaut werden. Nach und nach gilt es, die Vertriebsniederlassungen in die Americas-SAP-Systemlinie von Diagnostics auf

Basis von Hana zu integrieren – und somit vom Pharma-System zu trennen. Der Plan für das internationale Rollout-Projekt sieht vier Wellen vor. In der ersten Welle sollte der Rollout am Standort São Paulo in Brasilien erfolgen; vorab galt es, die neue Americas-Systemlinie auf Basis von Hana aufzubauen. Auch Welle zwei war anspruchsvoll, weil mehrere Länder gleichzeitig ausgerollt und produktiv gesetzt wurden: Zunächst waren Argentinien und Kolumbien an der Reihe, dann folgten Mexiko, Zentralamerika und die Karibik (Panama, Guatemala, Nicaragua, Costa Rica). Im Rahmen eines „Big Ticket“-Workshops sowie detaillierter Fit-Gap-Sessions in den USA erarbeiteten die Projektbeteiligten, welche Prozesse, Entwicklungen und Schnittstellen in den Ländern der Welle zwei vorhanden sind, welche Systemunterschiede und legalen Anforderungen (etwa „Legal Reporting“ und „e-Invoicing“) existieren und welche Prozessanpassungen demnach erforderlich sind. Dieser vorbereitende Schritt war hilfreich, um die engen zeitlichen Vorgaben einzuhalten und das große Projektteam, das sich über vier Kontinente verteilt, erfolgreich zu koordinieren. „Unser Ziel ist klar: Nach Abschluss

des Projekts sollen alle Diagnostics-Vertriebsniederlassungen in Süd-, Mittel- und Nordamerika mit einem eigenständigen Diagnostics-SAP-System arbeiten“, erläutert Oktay Yavuz, IT-Projektleiter für das Gloire-for-Americas-Programm bei Roche Diagnostics.

Know-how gefragt

Insbesondere mit seinem Brasilien- und LATAM-Know-how war cbs die erste Wahl. Das Unternehmen konnte hier auf seine umfangreiche Erfahrung aus mehr als 50 Projekten in Brasilien verweisen. Dies umfasst auch die spezielle Expertise über die sehr komplexen legalen Anforderungen, die das brasilianische Steuersystem an dort tätige Unternehmen stellt. Schließlich verfügt cbs über besondere Erfahrungen im Bereich Hana – von Schulungen bis hin zur Implementierung kennen sich die cbs-Berater bestens mit der neuen Datenbanktechnologie aus. Und auch der durchgängige Lösungsansatz für das komplexe Carve-Out- und Migrationsprojekt konnte überzeugen: Speziell für SAP-Systemtransformationen bietet cbs den cbs ET Enterprise Transformer an, eine integrierte Standardsoftware, mit der sich auch kombinierte Anwendungsfälle von SAP-Systemtransformationen auf Prozess-, System- und Datenebene ganzheitlich bewältigen lassen. „Mit cbs ET konnte die umfangreiche Migration auf die Prozesse von Roche Diagnostics strukturiert und sicher in der vorgegebenen Zeit umgesetzt werden“, so Roche-Diagnostics-Programm-Manager Oktay Yavuz.

Von Pharma zu Diagnostics in Brasilien

Roche Diagnostics wählte für die erste Welle des internationalen Rollouts folgenden Projektansatz: Das neue Template Gloire sollte mit einem internationalen Team in Brasilien ausgerollt werden, einschließlich der SAP-Lösung GRC NFe für das Steuer-Reporting und der Übermittlung der Steuerbelege, der sogenannten Nota Fiscais, an die brasilianische Steuerbehörde. In einer Laufzeit von nur zehn Monaten, inklusive Onboarding des 80-köpfigen internationalen Projektteams aus Deutschland, den USA, Kolumbien, Panama, Mexiko, Brasilien und der Schweiz, galt es, in Brasilien die eigene Amerika-Systemlinie auf Basis von Hana aufzubauen. Daneben ging es darum, das Template Gloire in dem südamerikanischen Land auszurollen und die landesspezifischen Anforderungen



Roche entwickelt als weltweit größtes Biotech-Unternehmen differenzierte Medikamente für die Onkologie, Immunologie, Infektionskrankheiten, Augenheilkunde und Neurowissenschaften.

aufgrund des brasilianischen Steuerwesens und einem umfangreichen Legal Reporting umzusetzen. Für den Aufbau der neuen Systemlinie war es erforderlich, das auszurollende Template und speziell die kundenindividuellen Entwicklungen auf ihre Hana-Tauglichkeit hin zu überprüfen. Sämtliche Template-Prozesse und Funktionen wurden dabei vollumfänglich getestet. Der Rollout von Gloire umfasste die Funktionen Sales, Service, Logistics, Order Management, Contract Management, Finance und Controlling.

In dieser ersten Welle zog Roche Brasilien aus dem Pharma-SAP-System aus und in das Diagnostics-SAP-System ein – möglich war dies in der extrem kurzen Zeit auch dank der langjährigen Partnerschaft zwischen Roche und cbs. Die Daten wurden mithilfe des cbs ET aus dem produktiven Pharma-SAP-System extrahiert und in das neue Diagnostics-SAP-System importiert. Um die Datenqualität durchgängig hoch zu halten und Redundanzen zu vermeiden, wurde im Vorfeld der Datenmigration auch ein Data Cleansing im Produktivsystem vollzogen. Um frühzeitig dessen Ergebnisse prüfen zu können, wurden die Daten dabei bereits zum ersten Test aus dem Produktivsystem extrahiert.

Die Organisationseinheit in Brasilien hat sich an das Gloire Template angepasst, das um lokale legale und geschäftskritische Anforderungen erweitert wurde. Gleichzeitig testete das Team die Brasilien-Spezifika und setzte diese auf. Weitere Tests mit migrierten Daten folgten. Während des gesamten Brasilien-Projekts galt es darüber hinaus, eine Vielzahl von Schnittstellen anzupassen und zu implementieren. Nach zahlreichen Prüfroutinen und der Umsetzung aller lokalen und lega-

len Anforderungen wurde die Lösung im neuen Diagnostics-SAP-System schließlich produktiv gesetzt.

Inzwischen arbeiten die Anwender in den brasilianischen Organisationseinheiten mit dem Diagnostics-SAP-ERP-System von Roche auf Basis von Hana. Der erfolgreiche Start in Brasilien markiert einen wichtigen Meilenstein im Gesamtprojekt: Gewählte Strategie und Projektansatz haben sich bewährt. In Brasilien stehen nun Out-of-the-box-Lösungen zur Verfügung, die exakt auf die Bedarfe von Roche Diagnostics zugeschnitten sind. Mit der Trennung von Roche Pharma und Roche Diagnostics auf Systemebene profitiert das Unternehmen von einer neuen schlanken SAP-Systemlinie. Die Anzahl der Schnittstellen ließ sich durch die Nutzung von Best-Practice-Prozessen und das Know-how der cbs ebenfalls reduzieren. Die unternehmensweiten Richtlinien der Roche-Gruppe wurden sichergestellt. Das Projekt wurde „in time & budget“ abgeschlossen, der Go-Live-Termin konnte eingehalten werden. Nach dem erfolgreichen Go-Live in Brasilien, Argentinien, Kolumbien, Mexiko, Panama und in den weiteren zentralamerikanischen Ländern geht das anspruchsvolle Projekt in die nächste Runde: Die dritte Welle mit der System-Umstellung in Chile, Peru und Ecuador, Venezuela und Uruguay sowie parallel dazu in den USA steht an. Abschließend folgt der letzte Rollout nach Kanada.

Bitte beachten Sie auch den Community-Info-Eintrag ab Seite 100






Risikofaktor Authentifizierung und Nutzerprivilegien

Target SAP

SAP-gesteuerte Geschäftsprozesse und Daten sind für Angreifer ein attraktives Ziel. Externe wie interne Angreifer, die fremde Zugangsdaten in Beschlag nehmen oder Berechtigungen ausweiten, können auf Daten und Anwendungen über die Transaktionslayer von falsch oder riskant konfigurierten SAP-Systemen zugreifen.

Von Mariano Nunez, CEO und Mitbegründer von Onapsis

Der unberechtigte Zugriff ermöglicht Sabotage, Spionage und Betrug – bis hin zur vollen Kontrolle über SAP-Infrastrukturen. Durch unberechtigte Zugriffe auf Datenbanken erhalten Spione Einblick auf alle kritischen Daten eines Unternehmens: USIS, ein Anbieter von Hintergrundrecherchen zu persönlichen Daten, musste 2015 den unerlaubten externen Zugriff auf mindestens 25.000 Daten von Mitarbeitern in US-Regierungsbehörden einräumen. Für einen Betrug erweitert ein Angreifer seine Rechte in SAP-Systemen, legt sich als einen falschen Zulieferer an, schreibt sich eine Rechnung und veranlasst die Überweisung auf das eigene Konto. Dies geschieht durch die Ausweitung der Privilegien eines Nutzer-Accounts – unter Aushebelung des SAP-spezifischen Sicherheitsansatzes der Segregation of Duties (SoD): Eine Trennung von Pflichten oder Kompetenzen kann zwar effektiv für Sicherheit sorgen, indem Rechte von Mitarbeitern in der Entwicklung, Produktion, Planung und Buchhaltung fein säuberlich getrennt werden. Die Trennung kann aber auch durch stark privilegierte Accounts ausgehebelt werden. In einem Fall, vor dem im Mai 2016 die regierungsnahen US-CERT warnte, wird eine eigentlich seit 2010 mit Patch schließbare Sicherheitslücke bei SAP-Systemen mit aktivierten Invoker Servlet immer noch ausgenutzt. Durch die Lücke können Angreifer per Fernzugriff neue SAP-Anwender mit Verwaltungsprivilegien über den Webbrowser anlegen. Die Lücke ließ sich bei 36 Unternehmen feststellen – 13 davon erwirtschafteten einen Jahresumsatz von mehr als zehn Milliarden Euro. Der Angriff zielte auf nicht aktualisierte oder fehlerkonfigurierte SAP-Java-Plattformen. Dramatisch ist auch die Sabotage durch Abschaltungen von SAP-Applikationen oder gar eines ganzen Systems. Den Schaden, wenn eine Anwendung offline geschaltet werden muss,

schätzten im Frühjahr 2016 die Befragten einer Ponemon-Institute-Studie auf 4,5 Millionen Dollar – einschließlich aller Kosten zur Behebung des Schadens und verloren gegangener Geschäftsmöglichkeiten.

Angriffe auf Profile und Privilegien

Ansatzflächen für Angriffe auf Zugriffsrechte und Anwenderprofile sind die Transaktionslayer – wie Hana oder NetWeaver –, die Geschäftsinformationen und Prozesse sowie den Zugriff darauf verwalten, die Kommunikation zwischen den Instanzen regeln und für deren Sicherheit etwa durch Verschlüsselung sorgen. Auch Accounts und deren Berechtigungen werden im Transaktionslayer mit Parametern verwaltet und lassen sich wie bei einer Datenbank verändern. Angreifer versuchen mit diesen Zugriffen ferngesteuert den Datenverkehr zu steuern, Verzeichnisse jeden Inhalts einzulesen, zu kopieren, zu verschieben oder zu überschreiben. Alle Parameter von SAP-Infrastrukturen lassen sich schnell durch die Eingabe von Zahlenwerten konfigurieren.

Account-Verwaltung und Fehlerquote

Die verschiedensten Möglichkeiten der Account-Verwaltung sorgen dabei schnell für Komplexität und erhöhen die Fehlerquote. Risiken ergeben sich dabei durch das Customizing der SAP-Software, durch die Einstellungen der User Management Engine (UME) bei Java-Systemen, die für die Suche oder das Anlegen von neuen Usern zuständig ist, und durch die Access Control List (ACL), welche die Anmeldung bei Servern und die Zulassung von Programmen oder Verbindungen regelt (reginfo, secinfo, Webdispatcher, Management Console, Message Server, ICM). Weitere Gefahren



Mariano Nunez ist CEO und Mitbegründer von Onapsis.

bestehen bei Konfiguration von Anwenderrollen und User-Parametern generell (zum Beispiel durch den universell berechtigten Sap_All-User sowie User-Profile, die RFC-Verbindungen aufnehmen können) oder bei unsicheren Konfigurationen von Authentifizierungsverfahren.

Management von Risiko-Anwendern

Weitreichende Privilegien machen Nutzer gefährlich. Wenn Zugangsdaten geleakt oder Authentifizierungsverfahren umgangen wurden, kann aber die Verwendung von sicheren Usertypen noch eine zweite Schutzmauer bieten. Eine Grundregel in der Rechteverwaltung lautet daher, einen Anwender nur mit dem Minimum an Rechten zu versehen, die er für seine Aufgabe benötigt. Der sogenannte Restricted User, der in der Default-Einstellung über keine besonderen Privilegien verfügt, auf Datenbanken nur über Client-Anwendungen zugreift und keinen vollen SQL-Zugang hat, sollte Sicherheitsstandard sein. Standard User, welche per Default ihre eigenen Objekte anlegen sowie Daten in der System View auslesen können und eine Public Role innehaben, sollten nach Möglichkeit vermieden werden. Deren Log-in-, Datenabfrage- und Datenübertragungsaktivitäten sind besonders zu überwachen. Dies gilt natürlich auch für besonders kritische Hana-User: Der <sid>adm user (wobei <sid> für die jeweilige Hana-System-SID steht), der während des Installationsprozesses auf Betriebssystem-Ebene angelegt wird, stellt ungeschützt ein Risiko dar. Er verfügt über Privilegien für alle Hana-Systemressourcen. Viele Systemprovider legen das Passwort für diesen Anwender während der Installation der Systeme bei Kunden an. Spätestens nach Übergabe der SAP-Infrastruktur sollte es geändert werden. Auch andere Anwender

auf Betriebssystem-Umgebung, wie der root user, der sapadm user oder individuell angelegte Anwenderprofile, müssen sicher konfiguriert und mit umfangreichen Privilegien umso engmaschiger überwacht werden.

Seiteneingänge

Eine weitere zu überwachende Hintertür, bei deren Betreten oft nicht nach Credentials nachgefragt wird, sind die Notfall-Mechanismen von SAP. Mit dem Profil Parameter login/no_automatic_user_sapstar steht ein Zugang für die unkomplizierte Problemlösung bereit, der zum gefährlichen Backdoor werden kann. Wird dann der Super-User SAP* gelöscht, existiert dieser Zugang nicht mehr für die auditierbaren Datenbanken. Er bleibt deswegen bei der Durchführung herkömmlicher Audits unentdeckt, hat aber eine Verbindung zum System mit allen Autorisierungen. Zudem kann das Standard-Passwort nicht geändert werden. Das Ergebnis bei Missbrauch ist die Kompromittierung entweder eines oder mehrerer Clients, eines oder mehrerer Applikationsserver oder gar des ganzen SAP-Systems. Die einfache Abhilfe ist, den Super-User niemals zu löschen, den User SAP* zusätzlich zu sichern und den Wert login/no_automatic_user_sapstar mit „1“ festzulegen. Aber auch unsichere Konfigurationen von Authentifizierungsverfahren stellen ein hohes Risiko dar. Gefahr erzeugen Skripte zu automatischer Abspeicherung von Passwörtern in der SAP-GUI-Bedienungsoberfläche. Diese speichern bei entsprechender Einstellung die etwa im Log-in-Feld eingetragenen Werte und da-

mit auch Passwörter – genauso aber auch Nutzerdaten von Kunden. Begünstigt werden solche Angriffe durch eine zu schwache Verschlüsselung bei der Abspeicherung der Daten. Zudem wird die Historie der Eintragungen in Benutzernamenfeldern für jeden Anwender in einer einheitlich benannten Datei abgespeichert, sodass ein Hacker diese leicht findet. Für mehr Sicherheit sorgt der Schutz von Eingaben in verdunkelten Eingabefeldern oder das Abstellen der Speicherung vergangener Einträge. Eine andere Lücke sind die sogenannten SAP-Shortcuts. Hier definieren Anwender nicht nur eine Zieladresse zum Log-in auf eine SAP-Instanz, die dort auszulösende Transaktion und unter Umständen die Eintragung eines Default-Nutzernamens. Ein von falschen Händen definierter oder kontrollierter Shortcut kann zum Einstiegstor auf Systeme werden. In früheren Transaktionslayern war die Gefahr sogar noch größer, weil in die Shortcuts auch die automatische Eingabe individueller Passwörter eingebaut werden konnte. SAP hat diese Optionen für neu anzulegende Passwörter deswegen mittlerweile geblockt. Für bereits bestehende Passwörter existiert diese Gefahr eventuell weiterhin.

Konfigurationscheck und Angriffsabwehr




Angesichts der Komplexität und Dimension der Konfigurationsproblematik können Fehler fast gar nicht vermieden werden. Es gilt aber, sie so schnell wie möglich zu finden und zu beheben. Eine effektive SAP-Sicherheitslösung untersucht daher Konfigurationsfehler und bietet Fast-Echtzeitschutz ge-

gen mögliche Angriffe. Die Inventarisierung von Sicherheitslücken kann dabei nur durch automatisierte Assessment-Lösungen erfolgen. Wichtig ist dabei eine kontinuierliche Überprüfung des Sicherheitsstatus in der SAP-Infrastruktur, um neu aufgekommene Fehleinstellungen unverzüglich zu bemerken. Dabei müssen nicht nur Produktiv-Systeme, sondern auch Test-Systeme berücksichtigt werden, denn gerade hier befinden sich default konfigurierte und oft vergessene User-Accounts, die von ungewünschten Besuchern ausgenutzt werden. Konfigurationen von Accounts oder Authentifizierungslösungen lassen sich dabei nach verschiedenen Richtlinien (SAP-Sicherheitsrichtlinie, PCI, SOX, NERC, Custom oder anderen) überprüfen. Eine Lösung zu Erkennung und Abwehr von Bedrohungen gibt dann zum Ersten eine schrittweise und so schnell umsetzbare Anleitung zur Behebung der Lücken. Gegen unbekannt Bedrohungen, die auch durch Konfigurationen-bedingte Risiken entstehen, bieten Lösungen einen Fast-Echtzeit-Schutz durch Blockieren von Angriffen, bis eine SAP Security Note dafür verfügbar ist. An oberer Stelle steht auch eine Überwachung von anormalen Zugriffen interner Mitarbeiter. Der Entwickler, der plötzlich oder zu ungewöhnlichen Zeiten auf Instanzen zur Buchhaltung zurückgreift, sollte nicht unentdeckt und seine Zugriffe gegebenenfalls geblockt werden.

Einstellungssache SAP-Sicherheit

Mit wenigen Faustformen können verschiedene Probleme verhindert werden, wie zum Beispiel mit:

- der Einrichtung sicherer Authentifizierungsverfahren
- der Vermeidung privilegierter Accounts
- der Vermeidung von Default-Einstellungen von Passwörtern
- der Verwendung von „restricted“-Usern
- der gewissenhaften Verwaltung auch der Accounts nicht produktiver Systeme
- dem kontinuierlichen Überwachen der Einstellungen von Accounts und der Änderung von Einstellungen
- dem Überwachen der Aktivitäten einzelner – insbesondere privilegierter – Accounts und ihrer Aktivitäten (Anfragen, Datenverkehr)

RISIKO	GEFÄHRDUNGSGRAD	AUSWIRKUNG AUF DAS GESCHÄFT
Aktivierung der externen RFC-Server-Registration	 HOCH	Die Administration in der SAP-Management-Konsole kann ohne gültige spezifische Zugangsdaten durchgeführt werden. Bösartige Angreifer sind bei einer solchen Konfiguration in der Lage, sensible Aktionen im SAP-System durchzuführen – so zum Beispiel weitere Konfigurationsinformationen zu suchen oder Denial-of-Service-Angriffe zu starten
Unsichere Remote-Verbindung mit dem SAP-Message-Server	 HOCH	Bei diesem Szenario kann ein Angreifer per Fernzugriff komplexe Angriffe wie Denial of Service (DoS), Man in the middle oder Traffic Sniffing durchführen. Diese können zur vollständigen Kompromittierung eines SAP-Systems führen.
Aktivierung der ICM-WebGUI-BSP-Anwendung	 HOCH	Der WebGUI-Dienst auf dem SAP-ICM-Server ist eingeschaltet. Dieser Dienst stellt eine auf das http-Protokoll gestützte SAP-GUI-Schnittstelle bereit. Sobald ein Remote-Angreifer den Zugriff auf Login-Identifikationsdaten erhält, wäre er dann in der Lage, das SAP-System über die Interaktion mit einem Web-Browser zu steuern.

Technische Fehlkonfigurationen müssen übersetzt werden, um ihre wirklichen Auswirkungen zu erfassen. Hier unter anderem zwei Beispiele für unerlaubten Zugriff durch fehlende Authentifizierung und nach Erlangen von Log-ins.



4.0

Übernehmen Roboter den Arbeitsplatz der Zukunft?

Unsere Gesellschaft steht vor einem radikalen Umbruch und einer Veränderung der Arbeitsprozesse. Sind künstliche Intelligenz und Roboter auf dem Vormarsch?

Von Jürgen Kroll, Cenit

Klaus Schwab, Gründer des Weltwirtschaftsforums in Davos, warnt vor einer Revolution von oben. Es würden Millionen von Menschen zu Verlierern gemacht werden, welche man in Zukunft nicht mehr brauchen würde. Dabei ist anzumerken, dass die Digitalisierung und Vernetzung durch das Internet der Dinge nicht nur in der Industrie, sondern auch in allen anderen Berufsbereichen einkehren wird.

Leben retten 4.0?

Bereits in den 80er-Jahren hat man im Bereich des Verkehrswesens, mit dem Begriff der Verkehrstelematik, eine Digitalisierung von verschiedenen Bereichen, wie z. B. der Logistik, der Verkehrsplanung, des Straßenzustandes, des Baustellenmanagement, der Park-and-Ride-Systeme u. v. m., vorgenommen, um in intelligenten Verkehrssystemen dem Verkehrskollaps entgegenzutreten. Diese Herausforderung für die damalige Zukunft hat keine Arbeitsplätze verhindert, sondern im Gegenteil neue Arbeitsplätze geschaffen. Es ist eine komplett neue Dienstleistungsbranche mit dem Herstellen von Verkehrssystemen entstanden. Auch haben die heutigen Mautsysteme auf dieser Entwicklung aufgebaut. Zusätzlich konnten durch Nebelwarnsysteme, welche mit den Verkehrsrechnern verbunden sind, große Massenunfälle verhindert und dadurch Menschenleben gerettet werden.

Ein weiterer Ansatz von Digitalisierung ist im Bereich des Gesundheitswesens seit vielen Jahren zum Alltag geworden. Gesundheitsnetzwerke, Telematikplattformen, digitale Patientenakten eröffnen sowohl den Krankenkassen und dem Gesundheitswesen als auch den Betroffenen neue und schnellere Informationen zu Krankheitsbildern, neuen Techniken und Behandlungsmöglichkeiten. Auch können dadurch langfristig enorme Kostenersparnisse erzielt werden. Das nutzt der Volkswirtschaft ebenso wie dem einzelnen.

Nun sollen in Zukunft Roboter und künstliche Intelligenz die Geschäfte der Zukunft steuern und umsetzen. Braucht man dann noch den Fach- und Einzelhandel? Werden wir nur noch rational und nicht mehr emotional entscheiden? Einer der größten Internetanbieter hat sich entschieden, dass in Zukunft auch zum Internet-Shop noch zusätzlich Verkaufs-Shops aufgebaut werden. Also doch noch die persönliche Ansprache, das Anfassen von Produkten, das Riechen von Lebensmitteln. Diese Dinge werden uns Roboter nicht abnehmen können.

Jedoch wird es eine hybride Form von neuen Geschäftsmodellen geben müssen. Der Markt muss sehr schnell wissen, welche Produkte und Artikel bei mir sofort erhältlich sind, welche Eigenschaften sie mitbringen und vor allem was sie kosten. Diese Transparenz in Verbindung mit einer persönlichen Beratung wird die Zukunft für uns sein und uns weiter ganz vorn im Ranking der Weltwirtschaft stehen lassen.

Als Basis für diesen Wissensvorsprung werden wir auf die Qualität und auf den Produktherstellungsprozess größten Wert legen müssen. Als Kunde wollen Sie wissen: Wo kommt das Produkt her, wie ist es produziert und welchen Standards und Normen entspricht es?

In meiner nächsten Kolumne werde ich speziell auf diesen Punkt „PLM 4.0“ als Basis für Industrie 4.0 und digitale Transformation eingehen.

Fazit

Durch die Digitalisierung und Vernetzung sowie durch das Internet der Dinge entstehen neue hybride Geschäftsformen mit neuen Prozessen. Es werden neue Märkte mit neuen Herausforderungen und Aufgaben entstehen. Steuern werden diese Abläufe Menschen – allerdings unterstützt von Robotern. Diese müssen aber auch entwickelt, konstruiert, produziert und vor allem verkauft werden – von Menschen.



Jürgen Kroll ist Key Account Manager für SAP-PLM bei Cenit und engagiert sich im AK „Rolle der IT bei Industrie 4.0“ beim VDMA.

Industrie 4.0

ist der zentrale Begriff für den Digital Tsunami, der auf Industrie und Handel zukommt. Die Kolumne setzt sich mit den aktuellen Entwicklungen, Trends und Strategien auseinander.

Bitte beachten Sie auch den Community-Info-Eintrag ab Seite 100

cenit



Erfrischend...

Puh ... Die Suche nach IT-News macht mich immer total fertig.



SNAP!



 [it-daily.net](http://it-daily.net/newsletter)
/newsletter



Kompakte IT News frisch auf Ihren Bildschirm!

Sie haben die Wahl zwischen IT-Management und IT-Security

- + kostenlose Whitepaper, eBooks
- + 2 Ausgaben **itmanagement** mit **itsecurity** gratis per Post

 it-daily.net

Das Online-Portal von **itmanagement** & **itsecurity**



Möglichkeiten und Nutzen

Datenvolumenanalyse in SAP-Systemen

Im Zuge der neuen S/4-Hana-Strategie von SAP wird perspektivisch ein Großteil der Kunden den Umstieg auf diese zukunftsweisende Technologie forcieren.

Von Jürgen Tauchmann, BIT.Group

Das klassische Konzept des Enterprise Resource Planning (ERP) wird zudem durch die SAP Business Suite für Hana abgelöst. Dadurch will SAP den Betrieb der Systeme vereinfachen und somit die Kosten für die Endkunden senken. Zudem soll der Business-Nutzen durch bessere Vernetzung der Komponenten und die höhere Geschwindigkeit in der Abarbeitung von den an das SAP-System gestellten Aufgaben gesteigert werden.

Um ein Projekt optimal zu planen und zu gestalten, gibt es vor dem Umstieg auf Hana oder S/4 Hana einige wichtige Punkte zu beachten. Als Faustregel gilt: Je kleiner die Datenbank, desto geringer der administrative Aufwand und desto niedriger die Kosten für die Hana-zertifizierte Hardware. Es werden demnach nur Daten migriert, die relevant für den Geschäftsprozess sind.

Neben der Reduktion der Datenmengen im Vorfeld einer Migration zu Hana oder der Einführung eines Hana-Szenarios ist es auch im laufenden Betrieb eines SAP-Systems ohne Hana-Szenario notwendig, die Datenbankgröße auf einem gleichbleibenden Niveau zu halten. Durch regelmäßige Datenpflege ergeben sich mehrere Vorteile: Durch weniger Daten im SAP-System werden administrative Zeitaufwände für Backup, Reorganisation und Recovery geringer. Dadurch können große Kosteneinsparungen realisiert werden. Je kleiner die Datenbank eines SAP-Systems, desto weniger Downtimes bei der System- und Datenbankpflege sind nötig, also steigt die Systemverfügbarkeit. Das Durchmessen lang laufender Transaktionen zeigt oftmals, dass trotz geeigneter Zugriffspläne und sinnvoller Selektion ein Großteil der Verarbeitungszeit in lesenden Tabellenoperationen endet. Wenn dafür gesorgt ist, dass nur gültige und benötigte Datensätze gelesen werden müssen, hat das einen positiven Effekt auf die Systemperformance. Durch einen Überblick über die Datenverteilung im SAP-System lassen sich jene Applikationsbereiche mit den größten Datenaufkommen aufspüren.

Daraus lassen sich Strategien entwickeln, wie diese Daten in Zukunft vermieden werden können, zum Beispiel durch Anpassung des System Customizing der Applikation. Außerdem gibt es Empfehlungen, wie Applikationsdaten verdichtet werden können. Des Weiteren werden die Housekeeping-Jobs sowie die bestehende Archivierungsstrategie analysiert. Auch vor dem Upgrade von SAP-Systemen oder Migrationen von Datenbanken steht das Thema Datenreduzierung im Fokus. Auch hier gilt: Je kleiner die Datenbank, desto geringer die Aufwände für das Projekt, sowohl hinsichtlich der Kosten als auch in der Administration.

Die Daten werden auf Potenziale in den Bereichen Datenarchivierung, Datenlöschung, Datenzusammenfassung und/oder Datenvermeidung untersucht. Um herauszufinden, welcher Weg der richtige ist, müssen zuerst die Daten in der Datenbank betrachtet und deren Datenverteilung und -struktur analysiert werden. Unter anderem liegt der Fokus auf der Frage, wann diese entstanden sind. Nach dieser Betrachtung sollte klar sein, welche Bereiche das größte Potenzial haben und als Erstes analysiert werden.

Nicht für jeden Datenbereich stehen die vier oben genannten Optionen zur Verfügung, da es Daten gibt, bei denen es beispielsweise keine weitere Notwendigkeit gibt, diese langfristig aufzubewahren. Diese können gelöscht werden. Zudem kann es notwendig sein, mittels spezifischer Einstellungen diese Daten perspektivisch zu vermeiden. Das Gegenstück dazu bilden Daten, die aufgrund gesetzlicher Bestimmungen eine bestimmte Vorhaltezeit haben. Hier kommt primär nur die Datenarchivierung in Betracht, jedoch kann auch die Zusammenfassung dieser Daten eine Option sein. Wie genau kann so eine Datenvolumenanalyse durchgeführt werden? Die beste Option ist der Einsatz von SAP-Experten. Diese verrichten ihre Arbeit in enger Abstimmung mit dem Kunden. Dabei werden konkrete und aussagekräftige Handlungs-



Jürgen Tauchmann arbeitet als Professional Support Engineer bei der BIT.Group. Er hat mehr als zehn Jahre Erfahrung im SAP-Umfeld sowie im Speziellen mit Datenvolumenanalysen.

empfehlungen gegeben, die der Kunde dann in seinem SAP System umsetzen kann. Aufbewahrungszeiten der verschiedenen Daten sind beispielsweise Informationen, die im Fokus der Analyse stehen und nicht jedem Kunden bekannt sind.

Vor allem wenn Kunden sich unsicher fühlen oder noch keine größeren Erfahrungen im Bereich der Datenvolumenanalyse haben, ist die Unterstützung durch SAP-Experten ratsam, denn beim Umgang mit den sensiblen Daten im SAP-System sollte nicht experimentiert werden.

Ein Beispiel aus einer Datenvolumenanalyse von Ende 2015 liefert beachtliche Ergebnisse. Das SAP-System eines großen Medienkonzerns mit einer Datenbankgröße von über 2,5 Terabyte wurde untersucht. Im Rahmen dieser Analyse wurden Einsparpotenziale in Höhe von 1,2 Terabyte gefunden, also nahezu 50 Prozent der Gesamtgröße der Datenbank. Einsparungen dieser Grö-



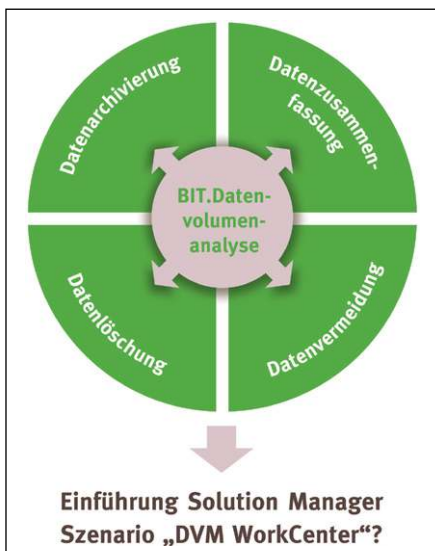
Bei der Nutzung des Data Volume Management Work Center sind mehrere Fragen zu beantworten.

ßenordnung können natürlich nicht garantiert werden, jedoch sind zweistellige Prozentsätze der analysierten Datenbereiche meistens die Regel. Des Weiteren gibt es Werkzeuge, die den Kunden zur Verfügung stehen und bei der Datenvolumenanalyse zum Einsatz kommen können. Die Rede ist vom Solution Manager, mithilfe dessen sich einige Schritte deutlich vereinfachen lassen, denn dort können Data Volume Management Self-Services angelegt werden. Ein solcher Self-Service wird dann mit Daten aus dem SAP-System gespeist und liefert dank automatisierten Hintergrundroutinen wertvolle Ergebnisse hinsichtlich Archivierung, Löschung, Zusammenfassung oder Vermeidung von Daten. Aber auch hier gilt, dass erfahrene Archivierungsexperten beim Self-Service unterstützen und abschließend die Ergebnisse kontrollieren sollten, bevor es zur Umsetzung im SAP-System kommt.

Wie die Abbildung oben zeigt, gibt es noch eine weitere Möglichkeit zur Analyse

und Überwachung der Daten in SAP-Systemen. Dafür steht im SAP Solution Manager ein Tool namens „Data Volume Management Work Center“ bereit. Es basiert auf SAP NetWeaver BW und bietet, wenn korrekt konfiguriert, einen Überblick über die Datenverteilung innerhalb von SAP-Landschaften, um zu erkennen, in welchen Bereichen beispielsweise das Aufsetzen einer Datenvolumen-Strategie notwendig ist. Zudem gibt es die Möglichkeit, zu sehen, welche Reduzierungspotenziale bei moderatem oder aggressiverem Vorgehen möglich sind. Es bleiben rund um die Datenverteilung in der SAP-Landschaft sowie die Möglichkeiten zur Datenreduzierung also kaum Fragen offen. Weiterhin bietet das „Data Volume Management Work Center“ die Funktionalität, regelmäßige Monitorings inklusive umfangreicher Reporting-Funktionen durchzuführen zu lassen. Prinzipiell ist jedes SAP-System mit Datenbank anders, das heißt, die Experten müssen sich jedes Mal aufs Neue auf veränderte Situationen einstellen und diesen bei der Analyse gerecht werden. Ziel der Analysen ist die Ermittlung und das Aufzeigen kurzfristiger Reduzierungspotenziale der Datenmengen und die perspektivische Eingrenzung des Datenwachstums.

Zusammenfassend ist zu sagen, dass es wie beschrieben in verschiedenen Szenarien, seien es S/4 Hana, Upgrades, Migrationen auf Hana oder andere Datenbanken, sowie der täglichen Administrationsarbeit einer Datenbank wichtig ist, die Datenmengen in SAP-Systemen und deren Datenbanken zu reduzieren und so klein wie möglich zu halten. Nur die unbedingt benötigten Daten sollten stets verfügbar sein. Somit werden Zeit für die Administration und damit Kosten gespart.

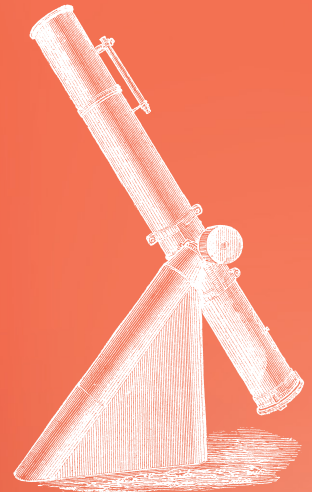


Analysebereiche, um die Datenmengen in der Datenbank eines SAP-Systems zu verringern.

www.bitgroup.de

GEISTIGE OFFENHEIT

BESCHÄFTIGTE FRÜHER DIE INQUISITION.



HEUTE

BERICHTET DAS E-3 MAGAZIN ÜBER

OPEN SOURCE.

Information und Bildungsarbeit von und für die SAP-Community. Das monatliche E-3 Magazin erscheint auf Papier, Apple iOS, Android und Web-PDF.



IT-Security

Zukunft? Lief doch gestern schon!

© Shutterstock.com

Kennen Sie das auch? Sie stolpern über ein Thema, halten es für Science-Fiction – und merken eines Tages, dass die Zukunft längst Realität ist...

Von Raimund Genes, Trend Micro

Heutige EWLAN-Infrastrukturen arbeiten bei 2,4 und 5 GHz – einem Frequenzbereich, in dem Wasser mit elektromagnetischen Wellen interagiert. Jeder mit einer alten Mikrowelle, die nach dem Einschalten den WLAN-Empfang stört, kann davon ein Lied singen. Aber wie wird so etwas zum Sicherheitsproblem? Durch die geschickte, aber kaum vorstellbare Nutzung von Anwendungen. Aber der Reihe nach ...

Der menschliche Körper besteht zu mehr als 50 Prozent aus Wasser. Auch wir Menschen interagieren mit dem WLAN. Diese „Störungen“ sind längst nicht so massiv wie bei alten Mikrowellen, aber messbar! Kombiniert man die Informationen mehrerer Antennen, lassen sich menschliche Bewegungsmuster im Raum nachverfolgen, auch durch Wände hindurch. Die „Railgun“ im Schwarzenegger-Film „Eraser“ ist also gar nicht so abwegig. Neuere Forschungen erlauben es sogar, Gesten mit Arm oder Fingern im Raum zu unterscheiden – man erinnere sich bloß an Tom Cruise in „Minority Report“! Nun sind das Scannen durch Wände bzw. das Erkennen von Bewegungen in elektromagnetischen Feldern nicht neu: Die Polizei kann so beispielsweise bei Geiselnahmen Erkenntnisse über Personen gewinnen, ohne den Raum zu betreten. Auch wenn die Systeme raffinierter sind und Wellen aussenden: Das Prinzip ist das gleiche.

Durch Wände sehen

Die Möglichkeiten gehen aber noch viel weiter: Aktuelle Forschungen zeigen, wie man bei einem Mobilgerät die PIN ermitteln kann, nur durch die Auswertung allgemein verfügbarer Informationen bei einem WLAN-Router. Moderne Varianten nutzen mehrere Antennen, die Signalempfangsstärke lässt sich einfach auslesen (CSI – Channel Strength Information). Ist ein mobiles Gerät mit dem Router verbunden, gibt es bei der (PIN-)Eingabe minimale Änderungen der Empfangsstärken: durch die Bewegung der Hand im Raum, wo sie mit den WLAN-Wellen interagiert, und durch die minimal geänderte Ausrichtung des Geräts.

Korreliert man die Änderungen der Empfangsstärke, ergibt sich eine Wahrscheinlichkeit von bis zu 81,8 Prozent, eine eingegebene zehnstellige PIN zu erkennen – ohne jegliche Kompromittierung des Endgerätes selbst. Hier wird aus dem rein akademischen Ansatz einer künftigen Bedrohung ein aktuelles Problem! Für einen potenziellen Angreifer ist es gar nicht nötig, einen öffentlichen Hotspot in einem Café zu übernehmen. Er setzt einfach einen sogenannten Rogue Access Point auf, unter einem vorhandenen oder einem generischen Namen („WLAN“, „freeWi-Fi“...). Der Vorgang lässt sich sogar so weit automatisieren, dass der Rogue Access Point automatisch prüft, nach welchen WiFi-Namen Geräte suchen, und diese Namen auch anbietet. Das führt dazu, dass Geräte (oft ohne jegliche Benutzer-Interaktion) solche Netze automatisch nutzen.

Sicherheit: immer neu, immer spannend

Die Gefahr bei der Nutzung öffentlicher Hotspots besteht also längst nicht mehr nur darin, dass die Kommunikation abgehört werden kann. Inzwischen können auch lokale Eingaben am Gerät ausgewertet werden. Gerade bei kritischen Anwendungen ist es also ratsam, auf weitere Mechanismen wie einen Fingerabdruck zu setzen. Solche Szenarien sind ein Grund dafür, warum IT-Sicherheit so interessant ist und wohl auch bleiben wird. Bedrohungen kommen aus immer neuen und teilweise völlig unerwarteten Richtungen – als IT-Sicherheitsverantwortliche müssen wir diese Risiken erkennen, passende Gegenmaßnahmen entwickeln und einsetzen. Im konkreten Fall empfiehlt sich eine Bestätigung bisheriger „Best-Practices“. Der Zugang von Geräten zu öffentlichen Hotspots hat Risikopotenzial. Früher war es die Möglichkeit, die Kommunikation abzuhören – heute kommt die Gefahr hinzu, dass PINs und andere Eingaben abgefangen werden. Je nach Kritikalität der Daten also ein weiteres Szenario, das in Risikobetrachtungen eine Rolle spielen sollte.

Raimund Genes ist Chief Technology Officer bei Trend Micro. Mit seinem Team ist er für die Entwicklung und Einführung neuer Methoden zur Erkennung und Bekämpfung von Malware und zur Abwehr von Wirtschaftsspionage verantwortlich.

IT-Security:

Sensible Unternehmensdaten, auch in SAP-Systemen, sind ein attraktives Angriffsziel für Hacker. Wie können sich Unternehmen am wirksamsten vor den neuesten Methoden der Cyberkriminellen schützen?

Bitte beachten Sie auch den Community-Info-Eintrag ab Seite 100



Studie Logistik 4.0

Digitalisierungsdruck und die Verlustängste bei der Datenhoheit

Die Digitalisierung betritt auch die Logistikbranche. In einer Studie untersuchte die Unternehmensberatung Roland Berger, welche digitalen Geschäftsmodelle in der Zukunft möglich sind und welche Maßnahmen Unternehmen ergreifen sollten.

Über eines sind sich fast alle Teilnehmer (95 Prozent) der Studie „2016 logistics study on digital business models“ einig: Die Digitalisierung wird die Logistikbranche teilweise oder sogar vollständig verändern. Ein Prozess, der sicherlich Vorteile, aber auch Risiken mit sich bringen wird. So glaubt rund die Hälfte, dass die Digitalisierung von Daten und Prozessen die Datensicherheit gefährden kann. „Die größte Sorge ist, dass in der Zusammenarbeit mit Wettbewerbern oder IT-Unternehmen sensible Daten verloren gehen könnten“, sagt Klaus van Marwyk, Partner von Roland Berger. Darüber hinaus befürchten vor allem Spediteure, dass sie Wettbewerbsvorteile einbüßen, wenn sie im Rahmen der Digitalisierung mit Wettbewerbern kooperieren müssen. Wenn es um die Umsetzung von Maßnahmen geht, fehlt es nach Ansicht der Befragten intern in erster Linie an fachlichem Know-how im Digitalbereich (69 Prozent) und an der Unterstützung seitens der Geschäftsführung oder der Mitarbeiter (54 Prozent). Trotz aller Befürchtungen ist die Branche aber optimistisch: Nur etwa ein Drittel der Befragten glaubt, dass ihr Geschäftsmodell komplett vom Markt verschwinden wird. Darin liegt nach Ansicht der Experten von Roland Berger aber eine Gefahr, denn in anderen Branchen zeigt sich bereits heute, dass dies durchaus passieren kann.

Vier Geschäftsmodelle prägen die Zukunft

Denn die Branche leidet unter dem starken Kostendruck ihrer Auftraggeber. Hinzu kommt, dass 70 bis 80 Prozent des Geschäftsvolumens der Spediteure Standardgeschäft ist. „Hier liegen die Bruttomargen bei etwa 20 Prozent, worin aus Sicht der Auftraggeber ein Kostensenkungspotenzial liegt. Logistikunternehmen müssen daher selbst die Digitalisierung vorantreiben,

sonst gefährden sie ihre Zukunftsfähigkeit“, warnt Sascha Treppte, Co-Autor der Studie. Einige digitale Geschäftsmodelle in der Logistik existieren bereits und weitere werden folgen. Nach Ansicht der Roland-Berger-Experten wird es künftig voraussichtlich vier Gruppen von Marktteilnehmern geben:

1. Buchungs- und Optimierungsplattformen werden das traditionelle Geschäftsmodell von Transportunternehmen stark verändern. Mit Online-Plattformen können einfache Transporte künftig viel effizienter und kostengünstiger abgewickelt werden.
2. Frachtführer und Terminalbetreiber werden weiterhin entscheidender Teil der Wertschöpfungskette sein. Sie werden zukünftig Größenvorteile und neueste Technologien nutzen müssen, um Auslastung und Kosten zu optimieren.
3. Supply-Chain-Spezialisten werden auch weiterhin komplexe Lieferprozesse, die ein industriespezifisches Know-how erfordern, abwickeln. Um die immer komplexeren Lieferketten effizienter und transparenter zu gestalten, müssen auch solche spezialisierten Nischenanbieter ihre Prozesse stärker automatisieren.
4. Service Provider stellen Softwareprodukte und Lösungen für die Sammlung und systematische Auswertung großer Datenmengen sowie weitere digitale Dienstleistungen zur Verfügung. Das Angebot reicht von Online-Bezahlungssystemen über GPS-Trackingsysteme bis hin zu automatisierter Zollabwicklung.

Digitale Agenda und Maßnahmen festlegen

Noch ist unklar, wer die verschiedenen Rollen künftig einnehmen wird. Die Entscheidung, als Frachtführer, Terminalbetreiber oder Supply-Chain-Spezialist zu fungieren, hängt vor allem vom heutigen Geschäfts-



» Die größte Sorge ist, dass in der Zusammenarbeit mit Wettbewerbern oder IT-Unternehmen sensible Daten verloren gehen könnten. «

Klaus van Marwyk,
Partner von Roland Berger.

modell und der Marktpositionierung ab. Um die Chancen des digitalen Wandels für sich zu nutzen, sollten Logistikfirmen daher schnell einen digitalen Fahrplan entwickeln. Dabei sollten sie im ersten Schritt ihren potenziellen Umsatz- und Gewinnverlust durch neue digitale Geschäftsmodelle ermitteln. Entsprechend sollten dann die künftige strategische Ausrichtung festgelegt und die passenden Maßnahmen definiert werden. Darüber hinaus muss im Sinne einer digitalen Transformation ein Umdenken sowohl beim Management von IT-Projekten als auch in den Unternehmen selbst stattfinden. Besonders wichtig ist dabei, die Positionierung gegenüber den Online-Plattformen klar zu definieren und gegebenenfalls Kooperationspartner für den Aufbau einer Plattform zu suchen. Zudem sollte vor dem Hintergrund eines potenziellen Margenverlusts ein unternehmensweites Performance-Programm in die Wege geleitet und ein solider Businessplan entwickelt werden. Finanzierungspartner sollten ebenfalls frühzeitig in den Prozess einbezogen werden.



www.rolandberger.com

Von SAP BW zu BW/4 Hana

Die Zukunft von Data Warehousing

Der digitale Wandel verändert auch die Rolle des Business Warehouse (BW) im Unternehmen. Wie ein BW der Zukunft aussehen könnte, zeigt das neue BW/4 Hana. Doch es bleiben Fragen offen.

Von *Stefan Schwenzl, T.Con*

Im Zuge der digitalen Transformation – Stichwort Big Data, Industrie 4.0 oder Internet of Things (IoT) – steigen die Anforderungen an das Enterprise Data Warehousing (EDW), gerade was die Schnelligkeit des Datenzugriffs und der Analysen betrifft, die Modellierung oder die Integration von Daten aus unterschiedlichen Quellen. SAP Business Warehouse (SAP BW) on AnyDB, das nach den Prinzipien einer Layered Scalable Architecture (LSA) implementiert ist, kann diese nicht zufriedenstellend bewältigen. Daher wurde SAP BW in den letzten Jahren ständig weiterentwickelt (SAP BW powered by SAP Hana, Versionen 7.3–7.5 inklusive SAP BW 7.5, Edition für SAP Hana) und parallel dazu auch die Schichtenarchitektur von einer LSA zu einer LSA++ gewandelt.

Simplere Data-Warehouse-Struktur und Modellierung

Mit BW/4 Hana hat SAP nun eine Anwendung auf den Markt gebracht, die ausschließlich auf der SAP-Hana-Datenbank läuft. Getreu dem Motto „Run Simple“ und analog zur Applikationssuite S/4 Hana wurde auch hier der Programmcode „entschlackt“, die Architektur verschlankt und das Datenmanagement durch einfachere Strukturen sowie schnellere Datenflüsse effizienter gemacht.

Das bedeutet kürzere Ladestrecken und Ladezeiten, eine verringerte Latenzzeit bei der Datenübertragung und ein deutlich höheres Tempo beim Zugriff auf BW-Daten. Für eine noch bessere Performance sorgt ein Algorithmen-Pushdown von komplexen Query-Kalkulationen, bis dato in der Applikationsschicht ausgeführter Transformationslogik sowie von Rechenoperationen im Batch-Verfahren in die SAP-Hana-Datenbank.

Dank dieser Vereinfachungen kann die Modellierung des BW-Datenflusses nun wahlweise modell- oder applikationsgetrieben, also „top-down“ oder „bottom-up“, durchgeführt werden. Eine Neumodellierung des Datenflusses, aber auch die Anpassung eines bestehenden Datenflussmodells lässt sich mit dem neuen

Data-Flow-Modeler-Tool von BW/4 Hana komfortabel und zügig erledigen. Die Anforderungen aus dem Business, etwa in Bezug auf Abfragen und das Reporting, lassen sich dadurch zeitnah umsetzen, und man kann agil auf Veränderungen im Markt reagieren – ein nicht zu unterschätzender Wettbewerbsfaktor.

Bestehendes und Neues

Eine solch „simplere“ BW-Struktur entsteht unter anderem durch die Reduzierung der Modellierungsobjekte von zehn auf vier, nämlich: Advanced Data Store Object (ADSO), (Enhanced) Composite Provider, InfoObjekt und Open ODS View. Sie sind für den Betrieb auf SAP Hana optimiert, für jedes Einzelne kann ein SAP Hana View generiert und in die Applikationssuite S/4 Hana importiert werden. Im Gegenzug lassen sich SAP-Hana-Objekte oder -Tabellen via Open ODS Views auch in BW/4 Hana eingliedern und dort nutzen.

Einen wichtigen Beitrag zur Vereinfachung leistet im Vergleich zu SAP BW on Any DB auch die Reduzierung der obligatorischen logischen Schichten (Layer) im neuen BW. Das wirkt sich positiv auf die Datenkonsistenz aus und sorgt zugleich dafür, dass sich der Data Footprint reduziert. Im Idealfall werden maximal zwei Layer benötigt: virtuelle Data Marts und die Data-Acquisition-Schicht. In BW/4 Hana lässt sich daher auch ein Data Warehouse nach dem Layer-Prinzip einer LSA++ aufbauen. Optional ist dagegen die Nutzung der Rohdaten- und der Integrationsschicht sowie von Data Marts. Welche Layer tatsächlich gebraucht werden, hängt ab vom jeweiligen Business- bzw. Service-Level.

Vereinfachte Datenintegration

Die Datenextraktion aus einem SAP- oder Non-SAP-System oder aus anderen Datenquellen gestaltet sich nun ebenfalls viel einfacher, da es nur noch drei Typen von Quellsystemen gibt. Die Extraktion von Daten aus einem SAP-Back-End und



Stefan Schwenzl ist Teamleiter Business Intelligence bei T.Con.

Der Weg von SAP BW zu BW/4 Hana

Kunden, die von SAP BW auf BW/4 Hana wechseln möchten, müssen Folgendes beachten. Wer SAP BW on AnyDB nutzt, muss seine Datenbank auf SAP Hana migrieren, ein Upgrade auf SAP BW 7.5 mit Service Pack 4 durchführen (SAP BW 7.5 powered by SAP Hana) und die LSA zur LSA++ umgestalten. Kunden, die bereits SAP BW 7.3 oder 7.4 powered by SAP Hana nutzen, müssen lediglich ein Upgrade auf SAP BW 7.5 durchführen.

In beiden Fällen sollte als Zwischenschritt anschließend die Implementierung des Add-ons SAP BW 7.5 Edition für SAP Hana erfolgen, das die nötigen Werkzeuge (Transfer Tool) zur Umstellung klassischer BW-Objekte auf für BW/4 Hana optimierte Objekte und Datenflüsse bereitstellt. Welche Add-ons unterstützt werden, erläutert die SAP-Note 2189708. Nach dem Transfer aller Objekte und Datenflüsse und einem Systemcheck kann der Umstieg erfolgen. Für Neukunden kommt nur die Neueinführung von BW/4 Hana infrage.

ihr „Echtzeittransfer“ in das BW erfolgen über das Operational Data Provisioning Framework (ODP); dabei kann als Replikationswerkzeug der SAP Landscape Transformation Replication Server (SLT) genutzt werden.

Zur Anbindung einer SAP-Hana-Datenbank, Datenbanken von Drittanbietern, Data Lakes, sozialen Plattformen (Facebook, Twitter etc.) oder von Microsoft Excel oder Outlook an BW/4 Hana sowie zur Datenreplikation wird SAP Hana Smart Data Integration (SDI) für den Quellsystemtyp „Hana Source System“ eingesetzt. Als dritter Typ steht darüber hinaus noch die Flatfile-Schnittstelle für CSV oder ASCII-Dateien zur Verfügung, sofern sie nicht alternativ über SDI integriert ist.

Effizientes Multi-Temperature Storage

Ganz neu ist das Konzept des Multi-Temperature Storage in BW/4 Hana. Es garantiert die Speicherung, Verwaltung und Komprimierung von Daten aller Art und beliebiger Menge und ein optimales Management der Ressourcen des SAP-Hana-Arbeitsspeichers (RAM), schont wertvollen In-Memory-RAM und senkt die IT-Betriebskosten (Total Cost of Ownership, TCO).

Daten der Kategorie „Hot“, die sehr häufig für Analysen, das Reporting und andere Data-Warehouse-Prozesse benötigt werden, verbleiben dabei im Arbeitsspeicher. Weniger oft genutzte, als „warm“ klassifizierte Daten werden innerhalb der SAP-Hana-Datenbank per Dynamic Tiering vom RAM in eine diskbasierte Ablage (extended tables) verschoben. So kann man auf diese Daten jederzeit schnell zugreifen, während der Arbeitsspeicher gleichzeitig optimal genutzt werden kann. Sporadisch benötigte, „kalte“ Daten werden in eine Nearline-Storage-Lösung wie SAP IQ (früher Sybase IQ) ausgelagert.

Freie Wahl des Betriebsmodells

Neu ist außerdem die freie Wahl des IT-Betriebsmodells. Der Kunde kann BW/4 Hana im eigenen Rechenzentrum (on Premise) installieren, über SAP Hana Enterprise Cloud (SAP HEC) als Managed-Cloud-Service nutzen oder via Amazon Web Services (AWS) als Public-Cloud-Plattform beziehen. Besonders für mittelständische Unternehmen eignet sich das SaaS-Cloudmodell, denn damit sparen sie sich die Investitionen für den Aufbau der IT-Infrastruktur für BW/4 Hana.

Die monatlichen Kosten für den Bezug von BW-Ressourcen aus einer Cloud, egal ob aus AWS oder SAP HEC, sind transparent und klar kalkulierbar. Die Rechenleistung kann dabei bedarfsorientiert und flexibel angepasst und nahezu beliebig nach oben skaliert werden. Das ist ein großes Plus, gerade im Hinblick auf die Verwaltung von Fremd- und Massendaten im BW, wie sie zum Beispiel bei IoT-Szenarien und Industrie-4.0-Prozessen anfallen.

Fiori ersetzt SAP GUI

BW/4 Hana wartet darüber hinaus mit modernen Bedieneroberflächen für jede Anwendergruppe auf. Statt im SAP GUI können Entwickler die Datenmodellierung jetzt komfortabel in der Eclipse-basierten Entwicklungsumgebung SAP Hana Studio durchführen, die auch die Modellierungstools von BW/4 Hana beinhaltet. Administratoren erhalten einen SAPUI5-basierten Process Chain Monitor, mit dem sie ihre Aufgaben effizient erledigen können – am Desktop wie auch mobil per Smartphone oder Tablet.

Nicht mehr unterstützt wird das Front-End-Werkzeug SAP-BEx-Suite. Es wird ersetzt durch SAP-BusinessObjects-Lösungen wie SAP Design Studio für Dashboards und mobile BI, SAP Analysis for Microsoft Office für die Excel-Analyse, SAP Lumira für BI-Selfservices sowie die SaaS-Cloudlösung SAP BusinessObjects Cloud für Planung, Prognose und Analyse. BW/4 Hana bietet zudem offene Schnittstellen für IT-Tools von Drittanbietern, die auf den Datenbanksprachen SQL und Multidimensional Expressions (MDX) sowie dem Open Data Protocol (OData) basieren.

Umstieg mit Partner

Ein Umstieg auf BW/4 Hana sollte jedoch nicht ohne die Begleitung eines Partners mit hoher Beratungs-, Prozess- und Technologiekompetenz im SAP-Umfeld in Angriff genommen werden. Nur so ist gewährleistet, dass alle bei der BW-Implementierung relevanten Aspekte berücksichtigt werden: Prozesse, Datenmodelle, Inhalte (welche Daten sind wem wo wie oft in welcher Geschwindigkeit und Semantik und auf welchem Front-End bereitzustellen) sowie Organisationsstrukturen und Verantwortlichkeiten (BICC, Fachbereich, Stabsstelle).

Ein erfahrener Beratungspartner achtet auch darauf, dass die BW-Einführung im Einklang mit der IT-beziehungsweise BI-Strategie und ihren Zielen steht. Falls

nötig erarbeitet er eine solche in enger Zusammenarbeit mit dem Kunden. Er unterstützt darüber hinaus die Wahl des passenden BW-Betriebsmodells (on Premise oder Cloud) und bringt das Know-how zur Weiterentwicklung einer LSA zur LSA++ mit. Ist er dann noch mit der BW-Roadmap vertraut, kann der Kunde frühzeitig von Innovationen profitieren.

Roadmap und offene Fragen

Für das vierte Quartal 2016 hat SAP für BW/4 Hana zum Beispiel die Auslieferung von optimiertem Business-Content für Finanzbuchhaltung, Controlling, Materialwirtschaft und Vertrieb sowie für die Versorgungsbranche angekündigt wie auch einen Spark-SQL-Adapter für die Datenintegration mit Hadoop. Ab 2017 sollen dann kontinuierlich weitere Verbesserungen wie ein automatisiertes Data Lifecycle Management (DLM) für Multi-Temperature Storage oder SAP-BW/4-Hana-Analyseprozesse mit Apache Spark und Hadoop bereitgestellt werden. Des Weiteren ist eine Integration mit den Cloud-Lösungen SAP SuccessFactors, SAP Ariba und SAP Cloud for Customer geplant.

Doch es gibt noch Optimierungspotenzial und offene Fragen. So ist etwa die Integration der Unternehmensplanung elementarer Bestandteil eines Data Warehouse. Hier herrscht Nachholbedarf, denn BW/4 Hana bietet zurzeit keine Unterstützung für die Planungs- und Konsolidierungslösung SAP Business Planning and Consolidation (SAP BPC); der Roadmap folgend steht diese für die nahe Zukunft an.

Noch ungeklärt sind derzeit vor allem Fragen in Bezug auf die Lizenzkosten und den Schutz bestehender SAP-BW-Installationen beim Kunden (on AnyDB oder powered by SAP Hana). Höchstwahrscheinlich muss das neue BW-Produkt, das kein Bestandteil des SAP-NetWeaver-Angebots mehr ist, gesondert lizenziert werden. In Zukunft wird SAP vor allem in die Weiterentwicklung von BW/4 Hana investieren, alle anderen SAP-BW-Versionen werden in die Mainstream-Wartung übergehen; für SAP BW 7.5 läuft diese Ende 2022 aus.

Bitte beachten Sie auch den Community-Info-Eintrag ab Seite 100



Chris Wanstrath, Co-Founder und CEO von GitHub, bei der Konferenz GitHub Satellite im Mai 2016 in Amsterdam.

GitHub – wird jeder zum Entwickler?

Enabling Collaboration

Git gilt als eine der wichtigsten Neuerungen für Softwareentwickler der vergangenen zehn Jahre. Aber was ist GitHub überhaupt?

Mit über 30 Millionen monatlichen Website-Besuchern gilt GitHub als eines der erfolgreichsten Open-Source-Projekte der letzten Jahre. GitHub wurde 2008 von den US-Amerikanern Tom Preston-Werner, P.J. Hyett und Chris Wanstrath in San Francisco gegründet.

Die Idee war es, Software-Builds zu beschleunigen, also jenen Vorgang in der Softwareentwicklung, durch den sich ein fertiges Anwendungsprogramm automatisch erzeugen lässt. Mittlerweile ist GitHub der größte Quellcode-Host und Wanstrath findet sich auf der Forbes-Liste der reichsten US-Amerikaner unter 40 Jahren wieder – mit einem geschätzten Vermögen von 500 Millionen Dollar. GitHub, das ist zunächst eine Social-Media-Plattform für professionelle Softwareentwickler. Die Mitglieder können sich ähnlich wie bei Twitter gegenseitig folgen, die Arbeit anderer bewerten und Updates für Projekte runterladen sowie privat und öffentlich kommunizieren. GitHub basiert auf Git, einem Open-Source-Code-Management-System, das von Linus Torvald, einem der Väter des Linux-Kernels, entwickelt wurde.

Git als Versionsverwaltung

Git ermöglicht, als dezentrales System, unterschiedliche Versionen von Dateien zu erzeugen und zu verwalten. Zusätzlich zu den reinen Änderungen werden noch weitere Informationen zu einer Version

gespeichert, etwa Datum und Uhrzeit, Autor oder Änderungsnotizen.

GitHub fungiert als Online-Host für Git Repositories. Unter einem Repository versteht man ein Verzeichnis, in dem digitale Objekte gespeichert werden können. GitHub verhält sich dabei wie ein Server für Collaborative-Projekte – und ermöglicht somit Social Coding. Die Benutzung ist kostenlos, sofern der Code geteilt wird. Da sich die Plattform relativ intuitiv benutzen lässt, ist sie ein mächtiges Tool zur Versionskontrolle und zur Collaboration geworden. GitHub ermöglicht es Softwareentwicklern, sich über Organisationsgrenzen hinweg zu verbinden und mit größtmöglicher Transparenz zusammenzuarbeiten. Im Zuge der digitalen Transformation werden immer mehr Unternehmen auch abseits der klassischen IT-Industrie zu Softwareunternehmen. Viele von ihnen haben bereits GitHub als Standard für Social-Collaboration-Prozesse implementiert.

Softwareentwicklung erfasst alle Lebensbereiche

In den nächsten Jahren wird die digitale Transformation nicht nur Unternehmen erfassen. „Immer mehr Menschen werden ganz selbstverständlich Softwarecodes in ihrem Arbeitsalltag einsetzen, ohne sich dabei selbst als Entwickler zu sehen“, so Kakul Srivastava, Vice President Product Management von GitHub. Die Aufgabe sei es, diesen Prozess best-

möglich zu unterstützen und die Zusammenarbeit weiter zu vereinfachen.

Social Coding bei SAP

Auch bei SAP hat man den Trend erkannt. Bereits 2014 hat man sich die Aufgabe gestellt, die Entwickler-Experience zu verbessern. Die Herausforderung bestand darin, dass SAP einen sehr integrierten Stack aufweist, in dem Teams ihre Anwendungen entwickeln. SAP baut auch auf einem integrierten Versionsverwaltungssystem und einem integrierten Entwicklungsmechanismus auf. Im Zuge der Cloud-Transformation haben einzelne Teams immer mehr Eigenverantwortung bekommen. Die Öffnung hin zu Open Source und GitHub ermögliche, so Thomas Jansen, Product Manager von SAP, nicht nur eine bessere Zusammenarbeit zwischen den Teams. Da Git sich als Standard in der Szene etabliert habe, sei es nun auch einfacher, neue Mitarbeiter schneller in die Arbeitsabläufe zu integrieren. SAP will künftig noch enger mit der Entwicklergemeinschaft zusammenarbeiten. Mit der Aktualisierung der Hana-Cloud-Plattform beispielsweise stellte SAP erst kürzlich Cloud-Portalinhalte wie Vorlagen für Apps und Websites der Open-Source-Community über GitHub zur Verfügung. Da SAP-Experten und -Partner immer mehr Inhalte beisteuern, ist die SAP-Community in der Lage, benutzerfreundliche Oberflächen für Unternehmen zu gestalten.

www.github.com

GEISTIGE OFFENHEIT

BESCHÄFTIGTE
FRÜHER
DIE INQUISITION.

HEUTE

BERICHTET DAS
E-3 MAGAZIN
ÜBER

OPEN SOURCE.



Information und Bildungsarbeit von und für die SAP-Community.
Das monatliche E-3 Magazin erscheint auf Papier, Apple iOS, Android und Web-PDF.



SAP® ist eine eingetragene Marke der SAP AG in Deutschland und in den anderen Ländern weltweit.

www.e-3.de



Data Leak Prevention (DLP)

Datenverlust an der Quelle stoppen

Der unerwünschte Abfluss geschäftskritischer SAP-Daten kann für Unternehmen bedrohliche Folgen haben. Mit einem gemeinsamen Ansatz von Virtual Forge und KPMG packen Anwender das Problem an der Wurzel.

Von Sebastian Schönhöfer, Virtual Forge, und Eduard Lorenz, KPMG

Ob durch böswillige Hacker oder unachtsame eigene Mitarbeiter verursacht: Geraten sensible Daten in die falschen Hände, haben Unternehmen mit beträchtlichen finanziellen und rechtlichen Risiken zu rechnen. So kann es beispielsweise Betriebe aus der Pharmabranche besonders teuer zu stehen kommen, wenn Rezepturen für Medikamente in die Hände der Konkurrenz gelangen und damit langjährige Forschungsarbeiten zunichtegemacht werden. Für Kreditinstitute stellen sich die Bankinformationen der Kunden als besonders schützenswert dar, da bei unerlaubtem Abfluss neben Schadensersatzforderungen auch Reputationsschäden zu fürchten sind. Branchenübergreifend müssen alle Unternehmen ein verstärktes Augenmerk auf die persönlichen Mitarbeiterinformationen haben, da ein unautorisierte Abfluss auch rechtlich geahndet werden kann. Mit Data

Leak Prevention (DLP) steht eine Reihe an Methoden und Werkzeugen zur Verfügung, die der Abdichtung möglicher Datenlecks dienen. Allen ist gemeinsam, dass sie den Datenfluss im Unternehmensnetzwerk an definierten Austrittspunkten überwachen und dann Alarm schlagen, wenn geschäftskritische Informationen nach draußen gelangen oder bereits gelangt sind.

Austrittspunkte im Visier

Dafür setzen die einzelnen DLP-Lösungen auf verschiedenen Ebenen der IT-Infrastruktur an. So gibt es Werkzeuge, mit denen Unternehmen monitoren können, welche Daten von den Laptops der Mitarbeiter auf mobile Endgeräte, wie USB-Sticks, gespeichert werden. In SAP-Umgebungen gibt es prinzipiell mehrere Möglichkeiten zum Datenabfluss. So werden bei der Ausführung eines bestimmten Abap-Programms die dafür be-

nötigten Daten aus den SAP-Datenbanktabellen ausgelesen und über verschiedene Kommunikationskanäle den Nutzern zugänglich gemacht: angefangen bei klassischen Ausgabelisten über spezielle SAP-Schnittstellen bis hin zu modernen Webservices. Um Datenverluste zu vermeiden, überwachen die herkömmlichen DLP-Ansätze genau die Stellen, an denen die Kommunikationskanäle so enden, dass die Daten entweder von den Endanwendern abgegriffen werden können oder durch technische Schnittstellen das SAP-System verlassen. Eine weitere vielgenutzte Möglichkeit besteht darin, dass Anwender aus einem Abap-Programm eine E-Mail erstellen und die SAP-Daten als Anhang mitversenden.

So unterschiedlich die einzelnen technischen DLP-Methoden sind, so ist allen gemeinsam, dass sie sehr viel Aufwand erfordern, um die kritischen SAP-Daten sicher zu



Sebastian Schönhöfer
ist Product Owner
CodeProfiler bei Virtual Forge.



Eduard Lorenz
ist Consulting bei der Wirtschafts-
prüfungsgesellschaft KPMG.

erkennen und die vielfältigen Austrittsstellen aus dem Unternehmensnetzwerk wirksam zu überwachen.

Quellcode-Analyse

Um diesen Aufwand zu reduzieren, hat der SAP-Sicherheitsanbieter Virtual Forge mit dem CodeProfiler-Werkzeug einen neuen Ansatz entwickelt, der zeitlich deutlich früher und nachhaltiger ansetzt: Mit der sogenannten statischen DLP-Analyse lassen sich die Abflusskanäle sensibler SAP-Daten bereits im SAP-Quellcode identifizieren. Im Gegensatz zu den üblichen reaktiven DLP-Ansätzen wirkt die statische DLP-Analyse also präventiv. Direkt im SAP-Code werden die Stellen identifiziert, die Angreifer aus Betrugsabsicht oder eigene Mitarbeiter aus Versehen nutzen könnten, um geschäftskritische SAP-Daten zuerst aus den Datenbank-Tabellen, dann komplett aus den SAP-Anwendungen herauszuholen. Da die Installation des CodeProfilers technisch sehr einfach ist, ist er in kurzer Zeit einsatzbereit und die Ergebnisse einer Analyse stehen schnell zur Verfügung.

Gleichzeitig muss jedoch auch geklärt werden, welche der SAP-Informationen in einem Unternehmen besonders schützenswert sind. Dabei kann es sich – abhängig von der Branche – um Daten aus bestimmten Unternehmensbereichen wie Finanzen, Entwicklung, Marketing oder Vertrieb handeln. Gleichzeitig müssen sich laufend ändernde gesetzliche Datenschutz- und Compliance-Vorgaben, unternehmensspezifische Firmenvereinbarungen sowie mit dem Betriebsrat getroffene Übereinkommen berücksichtigt werden. Sind die sensiblen

SAP-Daten identifiziert, muss sichergestellt werden, dass nur diejenigen Nutzer darauf zugreifen können, die über die entsprechenden SAP-Berechtigungen verfügen.

Da die Klassifizierung der geschäftskritischen SAP-Daten zum Teil umfassendes Fachwissen voraussetzt, arbeitet Virtual Forge in DLP-Kundenprojekten eng mit der Wirtschaftsprüfungs- und Beratungsgesellschaft KPMG zusammen. Umgekehrt setzen die KPMG-Berater auf die statischen DLP-Analysen von Virtual Forge, wenn sie zu Kunden gerufen werden, bei denen unerwünschte SAP-Datenabflüsse festgestellt worden sind. Immer häufiger wird KPMG auch bei Kunden aktiv, die solchen IT-Sicherheitsvorfällen zuvorkommen möchten. So verlangen die Fachabteilungen, Vertreter aus den Bereichen Governance, Risk & Compliance (GRC), interne Datenschutzbeauftragte sowie Betriebsräte verstärkt nach wirksamen DLP-Ansätzen, um den Risiken möglicher SAP-Datenverluste frühzeitig zu begegnen. Motiviert wird die wachsende Nachfrage dadurch, dass in vielen Unternehmen die Zahl der SAP-Systeme im Laufe der Jahre so stark gewachsen ist, dass oft der Überblick verloren ging, welche geschäftskritischen Daten von welchen SAP-Programmen und – vor allem – in welchem Kontext verarbeitet werden. Dadurch steigen die Gefahren, dass die SAP-Daten unberechtigte Adressaten innerhalb und außerhalb des Unternehmens erreichen. Um Kunden die Zusammenarbeit in DLP-Projekten zu erleichtern, haben Virtual Forge und KPMG ihr Technologie- und Fachwissen in einem gemeinsamen Angebot gebündelt. Dabei wird jedes Projekt in fünf Phasen gegliedert:

1. Definition der rechtlichen und fachlichen Anforderungen. Zum Projektauftritt wird gemeinsam mit dem Kunden geklärt, welche der vorhandenen SAP-Informationen geschäftskritisch und damit besonders schützenswert sind.
2. Identifizierung der relevanten Datenfelder und SAP-Anwendungen, die die Daten verarbeiten. Dabei wird festgestellt, welche Anwender zur Ausführung welcher SAP-Programme autorisiert und ob die vorliegenden Berechtigungen korrekt sind. Im Ergebnis entsteht ein Soll-Bild, das zwischen erlaubten und nicht erlaubten Datenabflüssen differenziert.
3. Einsatz des CodeProfilers. Dazu werden die fachlichen Anforderungen in eine technische Sprache übertragen, das heißt, das DLP-Verfahren wird parametrisiert. Der CodeProfiler durchkämmt den Abap-Quellcode mit Suchalgorithmen und liefert ein Ist-Bild der potenziellen Datenabflüsse.
4. Vergleich des Soll- und Ist-Bildes möglicher SAP-Datenabflüsse. In dieser Phase werden die durch den Einsatz des CodeProfilers gewonnenen Erkenntnisse mit den rechtlichen und fachlichen Anforderungen des Unternehmens verglichen.
5. Definition von Handlungsempfehlungen. Im Ergebnis erhalten die Unternehmen konkrete Maßnahmen an die Hand, um das Soll-Bild zu erreichen und damit unerlaubte SAP-Datenabflüsse zu verhindern. Eine zentrale Maßnahme ist die Bereinigung des betroffenen SAP-Quellcodes.

Kontinuierliche Scans empfehlenswert

Um eine nachhaltige Abdichtung möglicher SAP-Datenlecks zu erzielen, empfiehlt es sich für die Unternehmen, die statischen DLP-Analysen nicht nur einmalig, sondern regelmäßig anzuwenden. So können durch die ständigen Neuentwicklungen und Anpassungen innerhalb von SAP-Systemen zusätzliche Datenabflussmöglichkeiten entstehen, die nur dann erkennbar sind, wenn die Scans mit dem CodeProfiler laufend in die Entwicklungs- und Sicherheitsüberprüfungsprozesse integriert werden.

Bitte beachten Sie auch den
Community-Info-Eintrag ab Seite 100






Hybris as a Service inklusive

SAP präsentiert Hana 2

Neue In-memory-Plattform soll SAP fit für den digitalen Wandel machen und Unternehmen helfen, den Spagat zwischen Agilität und Stabilität zu schaffen.

Im Rahmen der SAP TechEd Barcelona hat SAP Anfang November die nächste Generation der SAP-Hana-Plattform vorgestellt. Hana 2 umfasst die bisherige Technologie der In-memory-Computing-Plattform der SAP und erweitert diese. SAP will damit eine neue Grundlage schaffen, um die Chancen des digitalen Wandels zu nutzen. Des Weiteren sind über Hybris as a Service (informell als YaaS bezeichnet) neue Hana Microservices verfügbar, die auf der Hana Cloud Plattform basieren. Sie sollten Entwicklern helfen, Innovationen voranzutreiben und umfangreichere Informationen in moderne Anwendungen einzubetten. Diese Ankündigungen erfolgten auf der Technologiekonferenz.

„Mit der Einführung von Hana im Jahr 2010 hat die SAP eine Vorreiterrolle im Bereich In-memory-Technologie übernommen. Auf unserem Weg haben wir zukunftsweisende Neuerungen vorangebracht – auf einer äußerst stabilen Stammdatenplattform für unsere Kunden“, erklärte Bernd Leukert, der als Vorstandsmitglied den Bereich Products and Innovation bei SAP verantwortet. „Mit der Markteinführung von Hana 2 setzt SAP einen Meilenstein in der Branche, denn die Plattform stellt die nächste Generation von Hana dar, die Kunden beim Aufbruch in eine erfolgreiche digitale Zukunft unterstützen wird.“

Neue Funktionen

Hana 2 soll ab dem 30. November 2016 für Kunden erhältlich sein. Die Express-Edition von Hana 2 wird kurze Zeit später, nach der Validierung, bereitgestellt werden, damit Unternehmen ihre neuen Entwicklungsprojekte möglichst schnell beginnen können. Als Innovationsplattform wird Hana 2 zweimal pro Jahr Erweiterungen bereitstellen, um eine agile Entwicklung zu unterstützen.

Datenbankmanagement – Erweiterungen für Hochverfügbarkeit, Sicherheit, Workload-Management und Administration helfen IT-Unternehmen, einen unterbrechungsfreien Geschäftsbetrieb sicherzustellen. Mit der neuen Option Active/Active Read-Enabled können sie Sekundärsysteme, die vorher nur für die Systemreplikation verwendet wurden, nutzen, um leseintensive Workloads ohne Performanceverluste zu bewältigen.

Datenmanagement – Erweiterungen für Unternehmensmodellierung, Datenintegration, Datenqualität und Tiered Storage (verteiltes Speichern) ermöglichen Unternehmen, sämtliche Daten zu nutzen, ganz gleich, wo diese hinterlegt sind. Eine neue Version der Webanwendung SAP Enterprise Architecture Designer, die auf der Plattform Hana basiert, bietet IT-Unternehmen die Möglichkeit, komplexe Informationsarchitekturen zu verwalten und die potenziellen Auswirkungen neuer Technologien zu visualisieren, bevor diese implementiert werden.

Analytische Intelligenz – Mit Engines für die analytische Verarbeitung von Text, Geodaten, grafischen Daten und Streaming-Daten können Entwickler umfassende Informationen in moderne Anwendungen einbetten. Die Predictive Analysis Library wurde mit neuen Algorithmen für Klassifizierungs-, Assoziations-, Zeitreihen- und Regressionsanalysen ergänzt. Diese Analysen helfen Datenwissenschaftlern, Muster in ihren Daten aufzudecken und maschinelles Lernen in eigene Anwendungen einfließen zu lassen.

Anwendungsentwicklung – Die erweiterten Funktionen für Applikationsserver, Entwicklungstools und -sprachen geben Entwicklern die Möglichkeit, Anwendungen der nächsten Generation zu entwickeln. Das Prinzip Bring your own Language wird

unterstützt. Es steht eine Auswahl zusätzlicher Buildpacks und Laufzeitumgebungen von Drittherstellern zur Verfügung, die im Rahmen des erweiterten Modells Hana Extended Application Services verwendet werden können. Auch die neue Schnittstelle File Processor API hilft Entwicklern, Text- oder Metadaten aus Dokumenten zu extrahieren und so tiefere Einblicke zu gewinnen.

Neue Hana Microservices in der Cloud

Nutzer der cloudbasierten Microservices powered by Hana können Anwendungen mit Analysen erweitern, und zwar auf jeder Sprach- oder Entwicklungsplattform über einfache Programmierschnittstellen (APIs).

Mit Text Analysis Entity Extraction, Text Analysis Fact Extraction und Text Analysis Linguistic Analysis lassen sich Textdaten in der Cloud verarbeiten – mit der Cloud-Anwendungserweiterung für die Verarbeitung natürlicher Sprache.

In Zusammenarbeit mit der Europäischen Weltraumorganisation (ESA) wurde unter dem Namen Earth Observation Analysis die Beta-Version eines Cloud-Services entwickelt. Er basiert auf dem Schnittstellenstandard Web Coverage Service (WCS) des Open Geospatial Consortium (OGC). Der Microservice greift auf Satellitendaten der ESA zu und nutzt die Datenbankanwendung, Hana Spatial, um Geodaten in der Cloud zu verarbeiten. Dieser neue Service, der gemeinsam mit dem Rückversicherer Munich Re angekündigt wurde, stellt in Echtzeit historische Daten bereit, die aus den spektralen Messdaten berechnet werden. Dazu zählen zum Beispiel Informationen über Vegetation, Wasser und Boden.

www.sap.com



Heute schon an morgen denken

Operational Reporting mit Hana Live oder Embedded Analytics?

Eine Migration von SAPs Business Suite auf S/4 Hana erfordert eine technologische Neuausrichtung vorhandener Reporting-Anwendungen. Operational Reporting mit Hana Live ist die bevorzugte Lösung für SAPs Business Suite powered by Hana, wohingegen in S/4 auf Embedded Analytics und einen anderen technischen Unterbau gesetzt wird. Was bedeutet dies für Kunden? Was gilt es zu beachten, damit Eigenentwicklungen weiter betrieben werden können?

Von *Steve Blum*, Camelot ITLab

Bereits im Mai 2013 stellte SAP ihren Kunden die Business Suite powered by Hana zur Verfügung. Diese profitierten von einer allgemein verbesserten Performance und Fiori-Applikationen, die Geschäftsprozesse vereinfachten. Zudem wurde mit dem damals neu eingeführten Hana Live ein performantes Auswerten verfügbarer Daten direkt in der Hana-Datenbank ermöglicht – das Operational Reporting. Einige Nachrichtenmedien sprachen zu dieser Zeit bereits begeistert von einem SAP R/4. Betrachtete man sich die Lösung jedoch im Detail, wurde schnell klar, dass es sich nicht um eine grundlegende Neuerung der Business Suite handelte. Sowohl das Datenmodell als auch teilweise veraltete Funktionen blieben erhalten, um eine Abwärtskompatibilität gewährleisten zu können. Dies ermöglichte Bestandskunden der Business Suite eine Migration auf das neue Produkt, ohne auf bestehende Eigenentwicklungen verzichten zu müssen.

Mit S/4 Hana wagte SAP einen größeren Schritt und trennte sich auch von nicht mehr notwendigen Altlasten der Business Suite. So wurde unter anderem



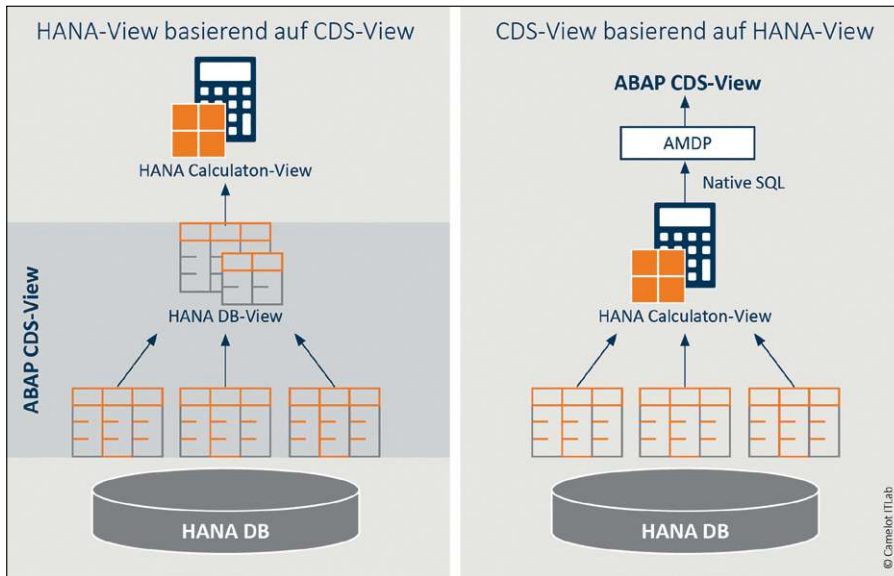
Steve Blum
ist Consultant bei Camelot ITLab.

auf Tabellen verzichtet, die aus Performance-Gründen voraggregierte Daten enthielten. Diese sind mit S/4 Hana nicht

mehr notwendig, da die Plattform über ausreichend Performance für die unverzügliche Berechnung der Informationen verfügt. Man kann durchaus von einer Business Suite der nächsten Generation sprechen. Kunden, die auf S/4 Hana migrieren, muss diese Tatsache bewusst sein, da Teile ihrer Eigenentwicklungen nicht ohne Weiteres in S/4 Hana weiterverwendet werden können.

Hana Live unter S/4 Hana

Mit dem Einsatz eines SAP Systems powered by Hana erwerben Kunden automatisch einen kostenfreien Zugriff auf Hana-Live-Inhalte. Auf dieser Basis implementierte Operational-Reporting-Lösungen vereinen ein Hana-basiertes virtuelles Datenmodell mit einem SAP-UI5-basierten User Interface zur Auswertung grundlegender Kennzahlen aus unterschiedlichen Anwendungsbereichen. Ähnlich dem BI-Content dienen die von SAP bereitgestellten Inhalte auch als Vorlage für kundenspezifische Erweiterungen. Dem virtuellen Datenmodell und User Interface können neue Kennzahlen oder



Integrationszenarien zwischen Hana Information Views und CDS-Views.

Merkmale hinzugefügt werden, auch die Berechnungslogik bestehender Kennzahlen lässt sich individuell anpassen.

Doch Vorsicht bei der Migration zu S/4 Hana. Dort wird Operational Reporting auf Basis von Embedded Analytics realisiert, nicht auf Hana Live. Embedded Analytics bietet die gleiche Flexibilität, arbeitet aber auf einer anderen technischen Basis. Während das virtuelle Datenmodell der Business Suite on Hana ausschließlich mit Datenbankmitteln umgesetzt wird (Hana Information Views), basiert das Operational Reporting von S/4 Hana auf CDS-Views (Core Data Services), welche im Applikationsserver definiert werden. (Die wesentlichen Unterschiede zwischen den beiden Lösungen können Sie im Artikel „SAP BW – ein Relikt aus der Vergangenheit?“ in der Oktober-Ausgabe des E-3 Magazins nachlesen.) Hana-Live-Entwicklungen können aufgrund des überarbeiteten Datenmodells in S/4 Hana nicht weiter verwendet werden. Eine Überarbeitung von Hana Live für S/4 Hana ist nicht angedacht. Es handelt sich um zwei unterschiedliche Operational-Reporting-Lösungen für zwei unterschiedliche SAP-Produkte.

Alternative 1: Integration statt Migration

Dennoch ist es denkbar und möglich, Hana Live auch in S/4 Hana weiter zu verwenden. Die notwendigen Anpassungen des virtuellen Datenmodells durch Kundenerweiterungen können selbst durchgeführt werden, was sich lohnen kann, wenn Hana Live bereits massiv durch Eigenentwicklungen erweitert wurde. Die Möglichkeit der manuellen Anpassung von Hana Live Views

durch den Kunden wird auch von SAP als Alternative betrachtet. Diese bedingt jedoch einen gründlichen Blick auf die Veränderungen des Datenmodells im Einzelnen. Die von SAP zusammengestellte Simplification List für S/4 Hana (https://help.sap.com/s4hana_op_1511) bietet dafür eine gute Grundlage.

Ein Beispiel: Die Tabelle VBBS enthielt in der Business Suite täglich aktualisierte, aggregierte Werte für den Vertriebsbedarf (Vertriebsbedarfsummensatz). Dem Prinzip folgend, keine Aggregate mehr zu bilden, greift S/4 Hana nun direkt auf die Einzelbelege in der Tabelle VBBE (Vertriebsbedarfseinzelsätze) zu. Dieses Verhalten ist allerdings konfigurierbar und umkehrbar. Die Tabelle VBBS bleibt bei S/4 Hana weiterhin bestehen, enthält im Normalfall aber keine Daten mehr. Da die Tabelle noch existiert, sind Hana Information Views, die auf diese zugreifen, immer noch zulässig, auch wenn keine Ergebnisse mehr angezeigt werden. Ein anderes Beispiel sind Summen- und Indextabellen im Bereich FI-CO. Diese Tabellen wurden in S/4 Hana gelöscht. Der Zugriff auf die Daten in derselben Struktur ist jedoch durch gleiche

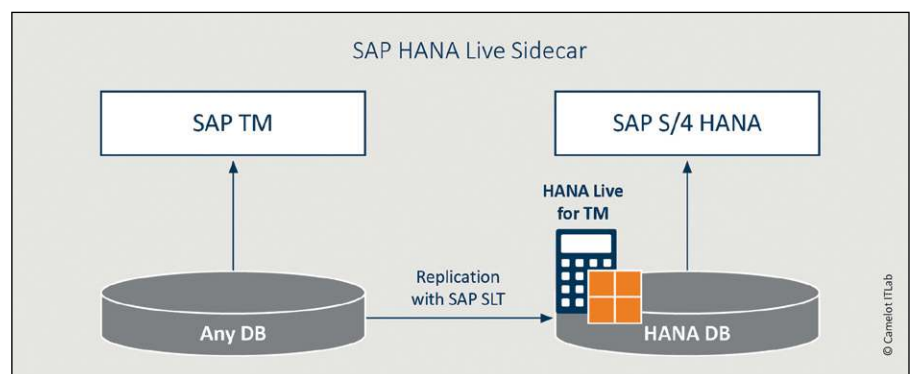
namige Abap-Views immer noch möglich. Die SAP Note 1976487 erklärt diesen und weitere Fälle für Datenmodelländerungen und enthält entsprechende Handlungsanweisungen. Eventuell notwendige Änderungen an Hana Information Views werden jedoch nicht erklärt.

Auch auf Ebene der Einzelbelege oder Stammdaten, welche die bevorzugten Datenquellen für Hana Information Views sind, gibt es Datenmodelländerungen. So z. B. im Bereich Controlling: Das „Universal Journal“ (Tabelle ACDOCA) fasst zahlreiche Tabellen für Einzelposten für das operative Berichtswesen und die Planung zusammen. Zugehörige Buchungsköpfe werden in der Tabelle BKPF abgelegt. Dies gilt allerdings nicht für das Controlling. Buchungsköpfe des Controllings befinden sich vorübergehend noch in der Tabelle COBK, was in zukünftigen Releases von S/4 Hana geändert werden soll.

Diese Beispiele zeigen, dass genaue Kenntnisse der Datenquellen für eigene Hana Information Views und geplante Änderungen in S/4 Hana notwendig sind, wenn das Operational Reporting auch in S/4 Hana weiter mit Hana Live betrieben werden soll. Zudem müssen bei jedem Update etwaige Datenmodelländerungen auf ihre Auswirkung hin überprüft werden.

Alternative 2: Hana Live auf Embedded Analytics

Technisch sind auch ein gegenseitiger Zugriff auf Hana und CDS-Views möglich. Möchte man die eigenen Entwicklungen im Bereich Hana Live weiterführen, dann kann man sich diese Möglichkeit zunutze machen. CDS-Views decken in S/4 Hana bereits heute einen großen Teil des Datenmodells ab und beschränken sich dabei keinesfalls nur auf die analytisch nutzbaren Daten. Generell wird für jeden CDS-View auch ein entsprechender Datenbankview angelegt. Dieser Datenbankview kann als Quelle für einen Hana Calculation-View genutzt werden (siehe Abbildung 1 links).



Hana Live als Sidecar-Ansatz am Beispiel des SAP TM.

Das virtuelle Datenmodell von Hana Live reichert die Daten aus den Tabellen mit Metadaten an (z. B. Zuordnung von Summen- und Währungsfeldern, Anzahl der Nachkommastellen, Regeln für die Aggregation usw.). Diese Metadaten gehen bei der beschriebenen Vorgehensweise völlig verloren und müssen neu definiert werden – berechnete Kennzahlen sowie die bereits durchgeführten Unions und Joins der zugrunde liegenden Tabellen allerdings nicht. Zudem gilt zu beachten, dass CDS-Views wie auch Hana Information Views hierarchisch aufgebaut sind. Views auf der untersten Ebene basieren direkt auf einzelnen Tabellen, die allerdings in zukünftigen Releases obsolet werden könnten. Aus diesem Grund empfiehlt es sich, übergeordnete Views als Grundlage zu verwenden (z. B. sogenannte CDS-Cubes). Diese werden auch nach Datenmodelländerungen weiterhin unter demselben Namen existieren und über einen ähnlichen, kompatiblen Inhalt verfügen.

Alternative 3: Embedded Analytics auf Hana Live

Ein Kritikpunkt an Hana Live ist die Notwendigkeit, das Autorisierungskonzept neu zu entwickeln. Die ausschließlich auf der Datenbank basierende Lösung erfordert eine erneute Implementierung der Berechtigungen auf Basis von Analytic Privileges. Der Einsatz von Abap CDS-Views in S/4 Hana dagegen erlaubt die Nutzung von Autorisierungsobjekten des Applikationsservers. Kunden, die sich dies zunutze machen wollen, setzen ihre Tabellenzugriffe und Datenaufbereitung nach wie vor über Hana Information Views um und greifen anschließend mit einem CDS-View auf die fertig aufbereiteten Daten zu. Auch in diesem Szenario gehen Metadaten vollständig verloren, können aber auf CDS-Ebene neu definiert werden.

Hana verfügt wie viele Datenbanken über einen speziellen SQL-Befehlssatz mit Hana-spezifischen Kommandos. Dieses sogenannte „Native SQL“ erlaubt auch den Zugriff auf Hana Information Views. In normalem Abap-Code ist dies nicht möglich, da auf Ebene der Applikationsserver nur ein reduzierter Standardbefehlssatz genutzt wird (Open SQL). Dies kann durch Nutzung einer „Abap Managed Database Procedure“ (AMDP) umgangen werden. Diese ermöglicht es native SQL-Befehle auf Hana auszuführen und ihre Resultate weiterzuverwenden. Diese AMDP lässt sich anschließend als „Table Function für CDS-Views“ definieren und kann so als Datenquelle für einen

CDS-View verwendet werden. Letztendlich wird dadurch erreicht, dass ein CDS-View seine Daten nicht aus einer Tabelle, sondern über natives SQL direkt aus einem Hana-View erhält.

Diese Vorgehensweise lässt sich auch anderweitig nutzen: Wenig bekannt ist, dass Hana Live auch in einem Sidecar-Szenario betrieben werden kann. So wird eine Systemlandschaft bezeichnet, in der Hana-Funktionalitäten genutzt werden, indem die relevanten Daten von einem System basierend auf AnyDB zunächst auf eine separate Hana-Datenbank repliziert werden. Es ist dadurch möglich, Daten aus dem Hana-Live-Inhalt eines anderen Systems in das Reporting basierend auf CDS-Views in S/4 Hana einfließen zu lassen.

Ganz nebenbei wird dadurch das Beste aus beiden Technologien genutzt: Kennzahlen werden performant ausschließlich auf der Datenbank berechnet und CDS-Views gewährleisten dennoch den regulären Zugriff über das Abap-Berechtigungskonzept und User im SAP-System.

Fazit

SAP bietet zwei Lösungen für Operational Reporting an. Hana Live steht für Systeme zur Verfügung, die auf SAP Hana betrieben werden, und basiert auf Hana Information Views. Für S/4 Hana wird stattdessen Embedded Analytics angeboten, welches auf Abap CDS-Views beruht. Kunden, die bisher den Standard-Hana-Live-Inhalt nutzen, können in der Regel problemlos auf Embedded Analytics umsteigen. Wenn auf dem bisherigen System allerdings Kundenerweiterungen für den Hana-Live-Inhalt erstellt wurden, ist eine Migration nicht ohne Weiteres möglich.

Die in diesem Artikel vorgestellten Alternativen erfordern Kenntnis des SAP-Datenmodells, von Hana Information Views und CDS-Views. Richtig eingesetzt können sie eine schnellere Migration des Operational Reporting bei einem Wechsel auf S/4 Hana gewährleisten. Je nach Wahl der Methode kann die daraus resultierende Performance durch eine stärkere Verlagerung der Berechnungen auf die Datenbank sogar besser sein als die des SAP-Standards von S/4 Hana.

Bitte beachten Sie auch den
Community-Info-Eintrag ab Seite 100

 **Camelot ITLab**
Innovative Technologies Lab



Alles, was die SAP-COMMUNITY
wissen muss, finden Sie monatlich
im E-3 MAGAZIN.

Ihr WISSENSVORSPRUNG
im Web, auf iOS und Android sowie
PDF und Print: e-3.de/abo

Wer nichts weiß, muss alles glauben!

Marie von Ebner-Eschenbach



www.e-3.de

SAP® ist eine eingetragene Marke der SAP AG in Deutschland
und in den anderen Ländern weltweit.



© Nermeziya, Shutterstock.com

Open-Source-Talente sind heiß begehrt und schwer zu finden

SAP hat sich in letzter Zeit vermehrt der Open-Source-Welt geöffnet. Da die Zahl der Open-Source-Projekte in der Entwicklung weiter steigt, wird es für die SAP-Community immer interessanter zu wissen, wie es um Open-Source-Talente steht.

Von Clyde Seepersad, The Linux Foundation

In Europa sind Open-Source-Talente noch gefragter als im Rest der Welt. Das ist ein Ergebnis des „2016 Open Source Jobs“-Berichts. Und er zeigt erneut, wie schwer sich viele Unternehmen weiter damit tun, die richtigen Mitarbeiter für ihre offenen Stellen zu finden. Herausgebracht wurde der Bericht von der Karriereseite Dice und der Linux Foundation, einer Stiftung für die gemeinnützige Weiterentwicklung des professionellen Open-Source-Managements für die Massenkollaboration. Jetzt wurden die Ergebnisse mit Fokus auf Europa ausgewertet. Es hat sich gezeigt, dass Europäer zuversichtlicher als der Rest der Welt sind, wenn es um den Stellenmarkt für Open-Source-Jobs geht. Aus über 1000 befragten Europäern sagten 60 Prozent, es sei „recht einfach“ oder „sehr einfach“, dieses Jahr eine neue Position zu finden. Weltweit sagten dies nur 50 Prozent. Die Hälfte der Befragten gab an, in den sechs Monaten vor der Umfrage mehr als zehn Anrufe von Personalvermittlern erhalten zu haben, während weltweit nur 22 Prozent davon berichteten. Während weltweit 27 Prozent der Befragten überhaupt keinen Anruf erhalten haben, war dies in Europa für lediglich fünf Prozent der Fall. Unternehmen und Organisationen wissen, dass sie Open-Source-Projekte kreieren und erhalten müssen. Deshalb wird auch SAP immer aktiver. Sie wissen auch, dass sie den Erfolg dieser Projekte nur garantieren können, wenn ihre Open-Source-Angestellten die richtigen Fähigkeiten und Erfahrungen haben. Da ist es nicht verwunderlich, dass Arbeitgeber ihren Open-Source-Angestellten attraktive Anreize bieten, zu verbleiben – in Europa noch mehr als im Rest der Welt. 40 Prozent der europäischen Experten berichteten, dass sie im letzten Jahr eine Gehaltserhöhung erhalten haben. 27 Prozent sprachen von einer verbesserten Work-Life-Balance. Weltweit berichteten nur 31 Prozent von Gehaltserhöhungen, jeweils 20 Prozent sprachen von verbesserter Work-Life-Balance. Der Bericht zeigt auch, wie schwierig sie es weiterhin finden, diese Talente zu identifizieren:

87 Prozent der befragten Personal-Manager sagten, sie täten sich schwer damit, ausgebildete Fachkräfte für ihre Positionen zu finden.

Qualifikation bleibt hier eines der größten Probleme. Die Open-Source-Gemeinschaft operiert in einem loseren Rahmen als patentrechtlich geschützte Software. In einer Welt, in der Kollaboration das höchste Prinzip darstellt, folgen Karrieren nicht zwangsläufig vordefinierten Wegen. Die Bezugspunkte sind oft andere, und die Kriterien für Personalentscheidungen sind nicht immer klar definiert. Wie kann ein Unternehmen wissen, dass eine bestimmte Person qualifiziert ist? Trainingskurse und Zertifikationen haben begonnen, hier eine wichtige Rolle zu spielen. Die Idee, die dahintersteht, ist es, ein unterstützendes Ecosystem zu errichten, das ähnlich herkömmlicher Software funktioniert, allerdings auf Open-Source-Prinzipien beruht. Die breite Auswahl an Kursen, die mittlerweile angeboten wird, kann online von überall in der Welt absolviert werden, und Benutzer können Kurse nach Belieben beginnen und unterbrechen, sodass diese sich besser denn je in den Alltag integrieren lassen. Sie machen es Arbeitgebern nicht nur einfacher, qualifizierte Experten zu identifizieren, sie helfen auch, die am besten geeigneten Fachkräfte zu finden. Da sich Zertifizierungsprogramme in immer größerem Umfang durchsetzen, rechnet man damit, dass Open-Source-Experten diese mit wachsender Begeisterung ausfindig machen werden. So können Entwickler, Administratoren und Ingenieure ihre Fachkenntnisse demonstrieren, ihre Kompetenzen erweitern und ihre Wettbewerbsfähigkeit weiter ausbauen. Von einer solchen sich derzeit herausbildenden Struktur dürfte auch die SAP-Community profitieren.



Clyde Seepersad ist General Manager für Training bei der Linux Foundation.

DIGI plus



The 2016 Open Source Jobs Report

www.linuxfoundation.org

Open Source ist ein Faktor in der SAP-Community. Linux ist etabliert. Die neuen Themen sind: Apache, OpenStack, Hadoop, KVM, Cloud Foundry etc. Monatlich wird hier die Open-Source-Szene kommentiert.



Brownfield-Approach zu S/4 Finance

Alternativloser Umstieg?

SAP bewirbt aktuell die Einführung von S/4 Hana als „quasi alternativlos“, will man als Unternehmen in der digitalen Welt heutzutage noch mithalten können. Doch Vorgehensweise und Dauer einer Umstellung auf S/4 Hana werfen bei SAP-Kunden bislang Fragen auf.

Von Wolfgang Schütte-Felsche und Ruta Klapper, Q_Perior

Unternehmen verfügen über zwei Umstiegsmöglichkeiten: die S/4-Hana-Neueinführung („Greenfield Approach“) oder die Systemkonvertierung („Brownfield Approach“). SAP unterscheidet noch eine dritte Variante, die sogenannte Landschaftstransformation. Dabei handelt es sich um eine spezielle Art der Neueinführung, bei der gleichzeitig mehrere bestehende ERP-Systeme in einem S/4-Hana-System zusammengefasst und harmonisiert werden. Die Wahl des passenden Umstiegsszenarios hängt von der individuellen Ausgangssituation der Unternehmen ab. Wesentlich ist hierbei vor allem die Frage nach dem angestrebten Änderungsumfang der Geschäftsprozesse und Strukturen.

Grundsätzlich sollte jedes Unternehmen vor einer Umstellung validieren, welche Geschäftsprozesse durch die Umstellung auf S/4 Hana optimiert werden sollen und welche Funktionalitäten (Simplifizierungen) durch SAP in den S/4-Hana-Releases aktuell schon ausgeliefert werden. Als Business- und IT-Beratung begleiten wir Unternehmen bei unterschiedlichen Umstiegsszenarios. Im eigenen Unternehmen haben wir uns bei S/4 Hana für die Systemkonvertierung entschieden. Im Folgenden wird der Fokus daher auf dem Brownfield-Approach und unseren Erfahrungen beim Umstieg von ERP 6.0 EHP 6.0 auf S/4 Hana Finance 1511 liegen.



Wolfgang Schütte-Felsche verantwortet als Partner bei Q_Perior den Geschäftsbereich Zahlungsverkehr, Finanzen und Controlling.



Ruta Klapper ist Managing Consultant bei der Business- und IT-Beratung Q_Perior.

Systemkonvertierung auf S/4 Hana in drei Phasen

Bei der Systemkonvertierung handelt es sich um eine systeminterne Übernahme individueller Systemkonfigurationen und Geschäftsdaten. Systemintern bedeutet, dass die Einstellungen und Daten innerhalb des bestehenden ERP-Systems – vereinfacht gesagt – von vielen verschiedenen alten Tabellen in wenige neue Tabellen

übernommen werden. Für die systeminterne Konvertierung bietet SAP umfangreiche technische Unterstützungen an. Damit die von SAP standardmäßig ausgelieferte Konvertierungswerkzeuge angewendet werden können, muss das zu konvertierende ERP-System allerdings die für die S/4-Hana-Systemkonvertierung notwendigen Voraussetzungen erfüllen. S/4-Hana-Umstiegsprojekte mittels Systemkonvertierung erfolgen in der Regel in drei Projektphasen.



Phase 1: Voraussetzungen schaffen

Zunächst werden die Voraussetzungen für den Umstieg auf S/4 Hana geschaffen. Wie umfangreich dieses Unterfangen ist, hängt stark vom ERP-Ausgangsrelease, den aktuell genutzten Funktionalitäten und dem S/4-Hana-Zielrelease ab. Damit die Konvertierung durchgeführt werden kann, muss das ERP-Ausgangsrelease mindestens ERP 6.0 auf EHP7 (für Zielrelease 1503 oder 1511) oder EHP8 (für das mittlerweile verfügbare Zielrelease 1610) sein. Mithilfe des „Conversion Guide“ und der „Simplification List“ – verfügbar über den SAP Service Marketplace und das SAP Help Portal – kann sich jeder SAP-Kunde über die technischen und fachlichen Änderungen in den unterschiedlichen S/4-Hana-Releases

informieren und daraus die relevanten Voraussetzungen ableiten. Diese Änderungen lassen sich in drei Kategorien unterteilen: erstens die Konsolidierung von Redundanzen aus dem bisherigen Lösungsportfolio; zweitens gestrichene, zukünftig nicht mehr unterstützte Funktionen; drittens: Hana-optimierte, neue Funktionen.

Um sich auf die S/4-Hana-Systemkonvertierung vorzubereiten, bietet SAP den Service „Business Scenario Recommendation (BSR)“ an. Dazu senden Kunden eine mittels SAP-Programm generierte Datei aus ihrem produktiven ERP-System an SAP, aus der ersichtlich wird, welche Geschäftsprozesse aktuell in Nutzung sind. Basierend darauf erstellt SAP für jeden Kunden eine individuelle Liste von Empfehlungen sowie möglichen Simplifizierungen zur bevorstehenden Systemkon-

vertierung. Zusätzlich bietet SAP einen verpflichtenden technischen „Readiness Check“ an, damit eine S/4-Hana-Systemkonvertierung durchgeführt werden kann. Hierbei werden die Kundensysteme auf konvertierbare Releasestände und aktivierte Systemkomponenten geprüft. Nur nach erfolgreichem „Readiness Check“ kann die Systemkonvertierung in Phase 2 gestartet werden.

Phase 2: Systemkonvertierung durchführen

In Phase 2 erfolgt die eigentliche technische Systemkonvertierung. Diese Phase umfasst mehrere Arbeitsschritte.

Im ersten Schritt (2a) muss ein neues SAP-ERP-Zielsystem mit einer Hana-Da-

Thema/Objekt	Änderung
1 Geschäftspartner	Debitoren- und Kreditoren-Stammdaten können SAP-seitig auch als Geschäftspartner mit entsprechenden Rollen abgebildet werden. Ab Release 1511 ist die Umstellung von Debitoren beziehungsweise Kreditoren auf Geschäftspartner zwingend erforderlich. Im Release 1503 waren noch beide Ansätze möglich.
2 Neues Hauptbuch	Das neue Hauptbuch ist unter S/4 Hana verpflichtend. Kunden, die noch das klassische Hauptbuch nutzen, müssen vorab auf das neue Hauptbuch umstellen. Alternativ können sie die automatische Umstellungsfunktionalität im Rahmen der Konversion in Projektphase 2 nutzen, mit der allerdings nur eine einfache Basisimplementierung des neuen Hauptbuchs erfolgt.
3 Neue Anlagenbuchhaltung	Analog zum neuen Hauptbuch muss die Anlagenbuchhaltung von der klassischen auf die neue Version umgestellt werden. Dabei ist zu beachten, dass nach der Umstellung auf die neue Anlagenbuchhaltung die Integration mit der Lease Accounting Engine (LAE) und auch das Joint Venture Accounting (JVA) nicht mehr genutzt werden können.
4 WE/RE-Monitoring	Die Funktionalität der Komponente „SAP Invoice and Goods Receipt Reconciliation“ steht unter S/4 Hana nicht mehr zur Verfügung. Kunden müssen wieder auf einen nicht SAP-unterstützten Prozess zum WE/RE-Monitoring zurückkehren.
5 Cash Management	Bei einer Nutzung des „klassischen“ Cash Management muss auf das „SAP Cash Management powered by Hana“ umgestellt werden. Das neue „Cash Management powered by Hana“ wird nicht automatisch migriert (mit Ausnahme der Hausbankenverwaltung) und unterliegt einem geänderten Lizenzmodell.
6 Finance-Datenmodell	Das Datenmodell in SAP Finance ändert sich grundsätzlich. Mit Release 1503 fallen 16, mit Release 1511 weitere 24 physische Summen- bzw. Indextabellen weg. Neben diesen Datenbanktabellen werden weitere 47 DDIC Datenbank Views ersetzt, darunter zum Beispiel GLTo, ANEP und COEP. Kundenerweiterungen, die lesend auf die virtuellen Views zugreifen, funktionieren unter S/4 Hana Finance unverändert. Der schreibende Zugriff in kundenindividuellen Programmen muss hingegen überarbeitet werden.
7 Transaktionen	Mit der Installation von S/4 Hana Finance werden 79 Transaktionen bzw. Programme ersetzt. Die Ersetzung erfolgt etwa zur Hälfte durch neue Transaktionen, der Rest wird durch WebDynpros oder neue Programme ersetzt. In zwei Fällen erfolgt die Ersetzung durch Fiori-Apps.

Änderungen im Bereich Finance für die S/4-Hana-Releases 1503 und 1511.

tenbank installiert und auf den identischen Release-/Patchstand wie das zu konvertierende ERP-System gebracht werden.

Im Anschluss daran werden aus dem SAP-ERP-Ausgangssystem sämtliche Konfigurationen, Strukturen und Geschäftsdaten extrahiert und ins neue ERP-System importiert (Datenbankmigration). Auch hierfür stellt SAP entsprechende Programme bereit.

Im dritten Schritt (2c) müssen weitere Vorbereitungen durchgeführt werden. SAP stellt hierfür spezielle Pre-Check-Programme zur Verfügung, mit deren Hilfe Konfigurationen und individuelle Geschäftsdaten hinsichtlich möglicher Inkonsistenzen analysiert werden können. Denn oftmals sind Bereinigungen und Korrekturen vor der Migration erforderlich. Wenn dies jedoch beispielsweise alte archivierte Daten betrifft, die nicht in S/4 Hana migriert werden sollen, kann die Konvertierung trotz auftretender Inkonsistenzen auf eigenes Risiko fortgesetzt werden. Dies sollte aber unbedingt dokumentiert und mit der internen Revision abgestimmt sein.

Erst im vierten und vorletzten Schritt erfolgt die eigentliche physische Umsetzung der Tabellen und Strukturen – wieder mithilfe entsprechender Programmen von SAP. Nach der Konvertierung sind noch einige Nacharbeiten, wie zum Beispiel die Migrationsabstimmung, durchzuführen, bevor das S/4-Hana-System der Fachabteilung für die Produktiv-Nutzung freigegeben werden kann. Da sich die Transaktionscodes teilweise ändern, sollten die Anwender entsprechend über die Änderungen informiert und gegebenenfalls geschult werden. Wie eingangs erwähnt sind mit der Phase 2 die technischen S/4-Hana-Voraussetzungen erfüllt. Ein produktives S/4-Hana-System ist dann im Einsatz.

Phase 3: Prozessoptimierungen konzipieren und umsetzen

Um einen höheren betriebswirtschaftlichen Mehrwert mit der S/4-Hana-Einführung zu erzielen, ist es empfehlenswert, noch eine Prozessoptimierung (Phase 3) durchzuführen. Im Rahmen der Prozessoptimierung können dann beispielsweise Themen wie Harmonisierung von Rechnungswesen- und Controlling-Prozessen, Multidimensionalität, Echtzeit-Reporting, Beschleunigung der Abschlussprozesse, buchhalterische Ergebnisrechnung (CO-PA) oder mobile Szenarien mit Fiori-Apps angegangen werden. Die Phase 3 hat im Gegensatz zu den eher technisch geprägten Phasen 1 und 2 einen fachlichen Schwerpunkt und kann

mit einem zeitlichen Abstand zu Phase 2 durchgeführt werden.

Planung trifft auf Realität

Alle beschriebenen Schritte der Phasen 1 (Voraussetzungen schaffen) und 2 (Systemkonvertierung durchführen) haben wir durchgeführt. In beiden Phasen sind Aufwände und vor allem die Zeitdauer höher gewesen als erwartet. Ein zeitlich entkoppeltes, separates Vor-Projekt für die Phase 1 vor der geplanten Systemkonvertierung kann verhindern, bereits zu Beginn des Projekts unter Zeitdruck zu geraten. In Phase 2 sollte zwingend eine Testkonvertierung basierend auf einer Kopie des Produktivsystems erfolgen, da die Dauer dieser Phase sonst schwer abschätzbar ist. Dies liegt vor allem an zwei Faktoren: Erstens kann das von SAP zur Verfügung gestellte Cockpit nur sequentiell abgearbeitet werden. Es gibt keine Möglichkeit, sich durch „Test“-Läufe der weiteren Schritte auf zukünftige Probleme vorzubereiten und so die Durchlaufzeiten zu verkürzen. Zweitens ist die Fehlerbereinigung teilweise zeitaufwändig. In unserem Fall sind die Pre-Check-Programme auf Konstellationen gestoßen, die so offensichtlich von SAP bisher nicht vorgesehen waren. Beispielsweise mussten wir diverse OSS-Fehlermeldungen eröffnen, was unseren Zeitplan in Verzug brachte.

Ohne Zeit und Geduld geht es nicht

Die Systemkonvertierung auf S/4 Hana ist ein gangbarer Weg, um auf S/4 Hana umzustellen. Unternehmen sollten aktuell die Komplexität einer solchen Umstellung nicht unterschätzen, insbesondere je älter und individueller ihre eigene ERP-Ausgangssituation ist. Ein zeitlich entkoppeltes Vorbereitungsprojekt auf die S/4-Hana-Umstellung und ein nachgelagertes Prozessoptimierungsprojekt sind auf jeden Fall sinnvoll und heben das volle Potenzial der Umstellung. Auch eine Testumstellung des eigenen Produktivsystems im Vorfeld ist ratsam. Denn umsteigen müssen über kurz oder lang alle SAP-Kunden – egal mit welchem Szenario. Durch die zahlreichen aktuell laufenden S/4-Hana-Projekte sammelt auch SAP umfangreiche Erfahrungen. Diese fließen in die neuen S/4-Hana-Releases und zugehörigen Konvertierungsprogramme ein, von denen alle Kunden bei künftigen Projekten profitieren werden.

www.q-perior.com

PARACELUSUS

BRACHTE

LEIB UND SEELE

ZUSAMMEN.



DAS E-3 MAGAZIN

DIE
ZUKUNFT

MIT DEN
SAP-ANWENDERN
UND ANBIETERN.

Information und Bildungsarbeit
von und für die SAP-Community.

Das monatliche E-3 Magazin erscheint auf
Papier, Apple iOS, Android und Web-PDF.



www.e-3.de

SAP® ist eine eingetragene Marke der SAP AG in Deutschland
und in den anderen Ländern weltweit.



Linux

© dencg, Jan Martin Will, Shutterstock.com

Suse unterfüttert HCP-Strategie mit OpenStack Cloud 7

4000 Kunden und 500 SAP-Partner greifen bereits auf die Hana Cloud Platform (HCP) zurück. Basis dabei: Linux, OpenStack (IaaS) und Cloud Foundry (PaaS). Dabei unterfüttert Suse die HCP-Strategie mit der OpenStack-Cloud-Lösung in der neuen Version 7.

Von Friedrich Krey, Suse Linux

Während ein Teil der SAP-Kunden sich in Sachen HCP zurückhält, greifen viele Unternehmen die Möglichkeiten auf, welche die neue Entwicklungs- und Integrationsplattform heute bereits bietet. Schon über 4000 Kunden und rund 500 Partner sind laut SAP (am DSAG-Jahreskongress) dabei; die Zuwachsraten liegen bei rund 300 Prozent in jedem Quartal! So gibt es Kunden, die jeden Monat eine Idee in der HCP als digitale App umsetzen wollen. Oder: Es gibt SAP-Partner, die ihre Zusatzlösungen künftig auch für S/4 Hana bereitstellen und diese auf der Grundlage der HCP entwickeln, wie etwa ein Cockpit für Fertigungsunternehmen oder eine Add-on für das effiziente SAP-Dokumentenmanagement. Eine SAP-Hauptzielsetzung: eine Plattform zur Verfügung zu stellen, mit der sich (Web-)Anwendungen und Lösungen entwickeln lassen, nebst der Bereitstellung und Auslieferung – einfach, kosteneffizient und schnell. HCP ermöglicht die Integration von Anwendungen und Daten, zum Beispiel von Cloud- und On-Premise-Apps, aber auch Von-Cloud-zu-Cloud-Apps. Um das und anderes mehr (etwa Big-Data-Anwendungen) via Cloud Computing zu kreieren und zu nutzen, braucht es agile und flexibel verwendbare Infrastrukturelemente bzw. Infrastrukturtechnologien. Und in diesem Zusammenhang setzt SAP stark auf Open Source – auf Linux, Cloud Foundry, Hadoop und OpenStack. Open Source zieht sich längst wie eine Art roter Faden durch SAPs technologische Infrastrukturbasisstrategie.

Fokus OpenStack

Suse stellt mit OpenStack Cloud nun in der Version 7 einige Neuerungen zur Verfügung, mit denen das Erreichte weiter nach vorn getrieben wird. Sie basiert auf dem OpenStack-Release Newton mit vollständiger Unterstützung von Docker auf Basis von Kubernetes als Framework für die Container-Orchestrierung. Nutzer erhalten damit Zugriff auf Con-

tainer-as-a-Service-(CaaS-)Funktionalitäten. Dadurch können sie innovative Cloud-native-Workloads und -Anwendungen entwickeln sowie DevOps-Prozesse und -Umgebungen mit einbeziehen. Weiterhin sind Unternehmen damit in der Lage, Software-Upgrades ohne Downtimes und ohne Service-Unterbrechungen durchzuführen. Zukünftige Upgrades auf neue OpenStack-Versionen beeinträchtigen nicht mehr den laufenden Betrieb. Suse OpenStack 7 beinhaltet ferner zusätzliche Hochverfügbarkeits-Features. Etwa High-Availability-Protection für virtuelle Maschinen und Workloads, welche die Hochverfügbarkeit für Control-Planes und Compute-Nodes ergänzen. Kunden werden unterstützt, auch „mission-critical“-Anwendungen auf Basis des Cloud Computing zu nutzen. Die neue Version wartet zudem mit einer Integration von OpenStack Manila und CephFS auf, ausgeliefert über Suse Enterprise Storage. Damit steht eine vereinheitlichte Storage-Umgebung zur Verfügung, mit der Kunden Workloads für ihre Block-, Objekt- und File-Storage-Systeme in einem einzigen Cluster betreiben können. Ziel hier: die Minimierung von Investitions- und Betriebskosten.

Und last, but not least bietet Suse OpenStack Cloud 7 eine verbesserte Skalierbarkeit. Sie forciert das Deployment über mehrere Rechenzentren hinweg nachhaltig. Unternehmen können überdies mit der jetzt vorgelegten IaaS-Lösung von Suse mehrere Private Clouds über eine durchgängige Benutzeroberfläche administrieren. Mit einer OpenStack-Lösung wie der von Suse in Verbindung mit Cloud Foundry und Linux als dem bevorzugten Betriebssystem bei SAP-Umgebungen in der Cloud sowie on premise sind Unternehmen bei der Nutzung von Software-definierten Rechenzentren für die Umsetzung von veränderten, optimierten Geschäftsstrategien vorteilhaft gerüstet. Notwendigkeiten, nämlich schnell auf neue Markt- oder Branchenerfordernisse zu reagieren, können damit schlussendlich besser in die Tat umgesetzt werden. Dafür steht ganz klar die SAP HCP, die zum Beispiel durch OpenStack unterfüttert wird.



Friedrich Krey ist Head of SAP Alliances and Partners EMEA Central bei Suse Linux.

Linux ist eine Plattform für R/3 bis ECC 6.0 und das alleinige Betriebssystem für Hana. Linux ist die Speerspitze für Open Source bei SAP. Diese Kolumne widmet sich vorwiegend Linux/Hana-Architekturen.

Bitte beachten Sie auch den Community-Info-Eintrag ab Seite 100



e-3.de/partner

© Kevin Birne, Shutterstock.com



Werden Sie **PARTNER** der **SAP-COMMUNITY**.

Ihre **KOMPETENZ**

ist ein **LEUCHTTURM** in der IT-Szene.

Mit Ihrem **UNTERNEHMENSEINTRAG**

im E-3 Magazin

erreichen Sie die **SAP-BESTANDSKUNDEN**.

Information und Bildungsarbeit von und für die SAP-Community.

Das E-3 Magazin erscheint 10 x im Jahr auf Papier, Apple iOS, Android und Web-PDF.



SAP® ist eine eingetragene Marke der SAP AG in Deutschland und in den anderen Ländern weltweit.

www.e-3.de

E-3.de/partner

QR-Code	Unternehmen	Adresse	Dienstleistungen
	 IT's for people	ABS Team GmbH Mühlenweg 65 37120 Bovenden / Göttingen Telefon: +49 (0) 551 82033-0 Fax: +49 (0) 551 82033-99 E-Mail: info@abs-team.de Online: www.abs-team.de	Beratung, Implementierung, Entwicklung, Applikationsbetreuung <ul style="list-style-type: none"> • SAP HCM Kernprozesse • SAP HCM Talent Management (On-Premise + Cloud) • SAP HCM Self-Services (End User Services) • SAP HCM Planung + Analyse • Templates + Tools • SAP HCM Wartungsservice SAP Service Partner – Recognized Expertise SAP HCM SuccessFactors Partner
	 Wir leben Dokumente.	aconso AG Theresienhöhe 28 80339 München Ansprechpartnerin: Frau Claudia Klimas Telefon: +49.89.516186-28 Telefax: +49.89.516186-29 E-Mail: kontakt@aconso.com Online: www.aconso.com	Vereinfachen Sie mit der HR-Toolbox von aconso Ihre HR-Prozesse! Durch die Kombination von Prozessberatung und modernster Technologie schaffen wir Lösungen für eine papierlose HR-Arbeit (z.B. Digitale Personalakte, automatische Briefschreibung, Vertragserstellung, digitale Gehaltsabrechnung oder Zeugnis-Generator). Die HR-Toolbox löst durch ihren modularen Aufbau jede Anforderung ganz nach Ihren Bedürfnissen. Unsere Softwarelösungen sind zudem tief in SAP integriert. Kontaktieren Sie uns, wir beraten Sie gerne!
	 BESSERELÖSUNG BESSERDIREKT	AFI – P.M. Belz Agentur für Informatik GmbH Julius-Hölder-Straße 39 70597 Stuttgart Telefon: +49 (0) 711 / 7 28 42 - 100 E-Mail: info@afi-solutions.com Online: www.afi-solutions.com	Die P.M. Belz Agentur für Informatik (AFI) ist ein führender Hersteller von Software zur Optimierung von Dokumentenprozessen in und um SAP®. Die Standard-Softwarelösungen sind vollständig SAP integriert und stehen für Qualität, Komfort und maximale Transparenz. Bedarfsanforderungen, Auftragsbestätigungen, Ein-/Ausgangsrechnungen, Lieferscheine und Kundenaufträge werden papierlos verarbeitet. Die AFI verfügt über Standorte in Stuttgart, München und Köln und ist seit 1976 erfolgreich am Markt.
	 A KYOCERA GROUP COMPANY	AKI GmbH Berliner Platz 9 97080 Würzburg Telefon: +49 931 32155-0 Telefax: +49 931 32155-99 E-Mail: info@aki-gmbh.com Online: www.aki-gmbh.com	<ul style="list-style-type: none"> ■ Hochverfügbar drucken aus SAP – 7 x 24 h, weltweit ■ Managen Ihrer Druckprozesse ■ Lückenlose Transparenz der Druckwege ■ Aufwände reduzieren, Kosten messbar senken ■ Software und Services für alle Plattformen und Ausgabegeräte ■ Expertise und Leidenschaft seit über 30 Jahren: Der Partner für den Betrieb Ihrer Printserver und Druckprozesse SAP und Microsoft Partner, ISO-zertifiziert
		Alegri International Group Headquarter Innsbrucker Ring 15 D-81673 München Telefon: +49 89 666 107-0 Telefax: +49 700 00 00 25 81 E-Mail: info@alegri.eu Online: www.alegri.eu	Die Alegri International Group ist eines der großen IT-Beratungsunternehmen für Microsoft und SAP, Managed Services und Internet of Things im Raum D-A-CH. Rund 80% der DAX 100-Unternehmen zählen zu unseren Klienten. Unsere rund 650 Mitarbeiter führen mit ihrer langjährigen Expertise anspruchsvolle IT & Business-Projekte zum Erfolg. Alegri wurde 2001 gegründet und berät aus zehn Niederlassungen und einem Nearshore-Standort in Rumänien.
	 advanced processes & solutions 2005 10 Jahre 2015	absolut GmbH Nikolaus-Dürkopp-Str. 2 B 33602 Bielefeld Telefon: +49 (0) 521 163 909 0 Telefax: +49 (0) 521 448 104 09 E-Mail: info@ap-solut.com Online: www.ap-solut.com	Der Name absolut (advanced, processes and solutions) steht für Originalität, Produktivität und Ideenreichtum. absolut, langjähriger Partner der SAP AG für SAP® SRM und „Global Strategic Service Partner“ von Ariba, hat sich im Bereich der SAP®-Produkte rein auf die Optimierung von Geschäftsprozessen für den strategischen und operativen Einkauf fokussiert und zählt damit zu den führenden Beratungshäusern in diesem Bereich. absolut konzentriert sich auf eine ganzheitliche Einkaufsberatung und bietet Ihnen den optimalen Mix aus Prozess-, klassischem IT- und Applikationsverständnis.
	 BERTELSMANN	arvato Systems An der Autobahn 200 33333 Gütersloh Telefon: +49 5241 80-80 888 Telefax: +49 5241 80-80 666 E-Mail: info@arvato-systems.de Online: www.arvato-systems.de	Als global agierender Next Generation IT Systemintegrator konzentriert sich arvato Systems auf Lösungen, die die digitale Transformation unserer Kunden unterstützen. Im Verbund der zum Bertelsmann Konzern gehörenden arvato können wir gesamte Wertschöpfungsketten gestalten. Das arvato Systems Team entwickelt zukunftssichere Lösungen, die unsere Kunden agiler und wettbewerbsfähiger machen sowie innovative Businessmodelle erschließen. Darüber hinaus integrieren wir passende digitale Prozesse und übernehmen den Betrieb sowie die Betreuung von Systemen.

E-3.de/partner

QR-Code	Unternehmen	Adresse	Dienstleistungen
		Aspera GmbH Dennewartstraße 25-27 52068 Aachen Telefon: +49 (0)241 963 1220 Telefax: +49 (0)241 963 1229 E-Mail: sales@aspera.com Online: www.aspera.com	<i>Aspera ist seit 2000 ein mehrfach ausgezeichneter Marktführer im Software-Lizenzmanagement.</i> Unser Service umfasst: <ul style="list-style-type: none"> ■ Kaufmännische Analyse der SAP-Verträge ■ Technische Nutzungsanalyse <ul style="list-style-type: none"> ■ SAP User ■ SAP Engines ■ Indirekte Nutzung ■ Bedarfsanalyse ■ Verhandlungsstrategie
		ATOSS Software AG Am Moosfeld 3 D-81829 München Tel.: +49 (0) 89 4 27 71-0 internet@atoss.com www.atoss.com	ATOSS ist Spezialist für effizientes Workforce Management und bedarfsoptimierten Personaleinsatz. Wir bieten für alle Branchen, Unternehmensgrößen und Anforderungen die passende Lösung. Eine bidirektionale Online-Schnittstelle ermöglicht auch SAP® Anwendern eine professionelle Personaleinsatzplanung mit ATOSS – ohne Systemgrenzen. ATOSS Workforce Management leistet bei mehr als 4.500 Kunden in 40 Ländern einen messbaren Beitrag zur mehr Wertschöpfung und Wettbewerbsfähigkeit.
		bsc solutions GmbH & Co. KG Ludwigshafener Straße 8-10 68766 Hockenheim Tel.: +49 (0)6205 - 285 26 - 0 Fax: +49 (0)6205 - 285 26 - 13 eMail: info@bsc-solutions.com Online: www.bsc-solutions.com	Die <i>bsc solutions</i> bietet als Spezialist für smarte Lösungen ein versiertes Portfolio in den Bereichen <i>Mobility</i> (SAPUI5, Fiori, ABAP_to_UI5), <i>SAP Gateway</i> , <i>HANA Cloud Platform Dashboards</i> und <i>Smarter Methodik</i> (Design Thinking, Test Driven Development, Scrum, User Centered Design).
		BTC Business Technology Consulting AG Escherweg 5 26121 Oldenburg Telefon: +49 441 3612 0 Telefax: +49 441 3612 3999 E-Mail: office@btc-ag.com Online: www.btc-ag.com	Die BTC Business Technology Consulting AG ist eines der führenden IT-Consulting-Unternehmen in Deutschland mit Niederlassungen in der Schweiz, der Türkei, Polen, Rumänien und Japan. BTC hat ein ganzheitliches, auf Branchen ausgerichtetes IT-Beratungsangebot und damit eine führende Position in den Bereichen Energie, Telekommunikation, Industrie und Dienstleistungen und Öffentlicher Sektor. Das Dienstleistungsangebot umfasst Beratung, Systemintegration sowie Applikations- und Systemmanagement. Ein weiterer Fokus liegt auf energienahen Softwareprodukten.
		CALEO Consulting GmbH Am Haag 12 82166 Gräfelfing / München Deutschland Telefon: +49 (89) 4161 7230 Telefax: +49 (89) 4161 7239 Online: www.caleo.com E-Mail: info@caleo.com	CALEO Consulting ist spezialisiert auf Corporate Finance und Business Intelligence. Inhaltliche Schwerpunkte setzt die international tätige Unternehmensberatung auf Konzernabschlüsse (Konsolidierung) und Controlling, unternehmensweite Berichterstattung, Planung, Budgetierung und Forecasting für Unternehmen, Integration von Legal- und Managementberichterstattung. Technologisch setzt CALEO auf etablierte Standardsoftware wie SAP und Business Objects. „Wir begleiten unsere Kunden in allen Projektphasen, von der Konzeption über die Entwicklung bis hin zur weltweiten Implementierung neuer Lösungen und Prozesse. Unsere Berater decken dabei sowohl die inhaltliche als auch die technische Seite vollständig ab. Unser Ziel: Effiziente Lösungen, die sofort den erwarteten Nutzen und Erfolg für unsere Kunden erzielen.“
		Camelot ITLab GmbH Theodor-Heuss-Anlage 12 68165 Mannheim Telefon: +49 621 86298-800 Telefax: +49 621 86298-850 E-Mail: office@camelot-itlab.com Online: www.camelot-itlab.com	Camelot ITLab ist ein führendes Beratungshaus für die Optimierung von Prozessen entlang der Wertschöpfungskette ihrer Kunden. Das Unternehmen bietet maßgeschneiderte Lösungen für die Bereiche Einkauf, Produktion, Produktionsplanung, Lager, Logistik, Sales und Marketing. Camelot begleitet seine Kunden in ihrer digitalen Transformation und schafft agile Unternehmen, die sich schnell an neue Gegebenheiten anpassen können. Als Teil der Camelot International Group mit weltweit mehr als 1.500 Mitarbeitern und als Partner der SAP verfügt Camelot ITLab stets über aktuellstes Wissen zu den neuesten Technologie-Trends. Camelot steht für Innovation, höchste Qualität und umsetzbare End-to-End Lösungen. From Innovations to Solutions.
		cbs Corporate Business Solutions GmbH Im Breitspiel 19 69126 Heidelberg Telefon: +49 (0) 6221 3304-0 Telefax: +49 (0) 6221 3304-200 E-Mail: kontakt@cbs-consulting.de Online: www.cbs-consulting.com	cbs Corporate Business Solutions schafft hochwertige SAP-Unternehmenslösungen für internationale Industrieunternehmen. Als Lösungsanbieter unterstützt die cbs mit einem kompletten Serviceportfolio rund um SAP. Als Qualitätsführer im Umfeld globaler SAP-Lösungen und Globalisierungspartner für Industrieunternehmen der DACH-Region projektieren und gestalten cbs Management-, Prozess- und SAP-Berater unternehmensweite Veränderungsprojekte, internationale Rollout-Programme und globale Restrukturierungsvorhaben.

E-3.de/partner

QR-Code	Unternehmen	Adresse	Dienstleistungen
		Celonis GmbH Radtkoferstr. 2 81373 München Telefon: +49(0)8941615960 Telefax: +49(0)89416159679 E-Mail: info@celonis.de Online: www.celonis.de	Celonis bietet mit seiner neuartigen Process Mining Technologie das weltweit leistungsfähigste Werkzeug zur Analyse und Optimierung von IT-gestützten Geschäftsprozessen. Unternehmen aller Branchen können die Power moderner Big Data Technologien so dazu nutzen, maßgeblich zum Unternehmenserfolg beizutragen. Die Celonis GmbH ist ein sehr erfolgreiches Technologieunternehmen und wächst rapide. Siemens, ABB, RWE, Schaeffler, EDEKA, KPMG, ING-DiBa und viele weitere namhafte Unternehmen aus Handel, Industrie und dem Dienstleistungssektor zählen zu den zufriedenen Kunden.
		CENIT AG Industriestr. 52-54 70597 Stuttgart Telefon: +49711782530 Telefax: +497117825-4000 E-Mail: info@cenit.de Online: www.cenit.de/sap-solutions	Wir konzipieren, implementieren und betreuen seit über 25 Jahren Lösungen zur Optimierung des digitalen Produktentstehungsprozesses im Bereich der diskreten Fertigung. Wir sind PLM-Komplettanbieter und veredeln die Partnerlösungen von Dassault Systèmes und SAP durch eigene Software. Als langjähriger SAP-Beratungs- und Entwicklungspartner setzen wir ganzheitliche SAP PLM-Beratung und Integration, SAP-Prozessmanagement zur optimierten Steuerung von Änderungen und anderen Geschäftsprozessen sowie SAP-Multi-CAD Integration um.
		CIBER AG Speyerer Str. 14 69115 Heidelberg Germany Telefon: +49 (0) 6221 4502 0 Telefax: +49 (0) 6221 4502 20 E-Mail: info.germany@ciber.com Online: www.ciber.de	Die Ciber AG in Deutschland gehört als Tochter des internationalen Ciber-Konzerns zu den weltweit führenden System- und Lösungspartnern für SAP-Services und integrative IT-Dienstleistungen. Mit über 580 Mitarbeitern unterstützt Ciber in Deutschland, Österreich, der Schweiz sowie in Frankreich seit mehr als 25 Jahren seine Kunden bei der erfolgreichen IT-Umsetzung ihrer Geschäftsstrategien. Fokusbranchen sind neben dem Retail- und Medien-Bereich die Chemie / Pharma-Branche, die Konsumgüter- und Fertigungsindustrie, die Finanzdienstleister, die Transport und Logistik-Branche sowie die Energieversorger.
		Circle Unlimited AG Südportal 5 22848 Norderstedt Telefon: +49 40 55487 800 Telefax: +49 40 55487 809 E-Mail: info@cuag.de Online: www.cuag.de	<p>Dokumenten-, Vertrags- und Lizenzmanagement in SAP- und Microsoft-Systeme integriert</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dokumente, • Digitale Akten, • Verträge, • Lizenzen, • Rechnungseingänge und • Beteiligungen <p>...über die Web- oder SAP-Oberfläche sowie mittels mobile Devices managen.</p> <p>15 Jahre branchenübergreifende und fachbereichsspezifische Lösungen für Einkauf, Personal, Recht, Vertrieb etc.</p>
		Cobalt Software GmbH Französische Str. 12 10117 Berlin Telefon: 0049 30 201 88 566 Telefax: 0049 30 201 88 575 E-Mail: service@cobalt.de Online: http://www.cobalt.de	Die Cobalt Software GmbH ist Spezialist für Zeiterfassung und Zutritt im SAP- und SAP Business ByDesign- Umfeld. Zum Portfolio zählen Zeiterfassungsportale, die das Abbilden beliebiger mobiler und stationärer Szenarien erlauben, ohne die zugehörige SAP-Umgebung verändern zu müssen. Unterstützt werden Erfassungsvarianten via Terminal, PC - Browser, Tablet, Smartphone und Infopoint. Cobalt liefert als einziger Hersteller Terminals in beliebigem Kundendesign aus.
		COMMON Deutschland e.V. Wilhelm-Haas-Str. 4 70771 Leinfelden-Echterdingen Telefon: +49 (0) 711/ 782391-0 Telefax: +49 (0) 711/ 782391-11 E-Mail: office@common-d.de Online: www.common-d.de	Seit fast 25 Jahren ist COMMON Deutschland DIE User Group für die IBM i-Community. Mit der Erweiterung des Portfolios finden Unternehmen in COMMON Deutschland DEN Ansprechpartner im Bereich der Power-Systeme. Neutrale Positionierung, Erfahrungsaustausch, Weiterbildung in Konferenzen, Workshops und Arbeitskreisen bilden dabei für Mitglieder und Interessenten die besondere Basis! Unter dem Motto „Give and Take“ treffen sich IT-Verantwortliche und Entwickler und informieren sich über neueste Lösungen und Geschäftsmodelle. Anwender, Business-Partner und Hersteller finden hier eine gemeinsame Plattform. Durch die Verbindung mit Hochschulen und Universitäten leistet COMMON einen wichtigen Beitrag zur Förderung des IT-Nachwuchses. COMMON-Mitglieder wissen mehr!
		Consilio IT-Solutions GmbH Max-Planck-Str. 4 D-85609 Aschheim/Dornach Telefon: +49 (0)89 - 960575-0 Telefax: +49 (0)89 - 960575-10 E-Mail: info@consilio-gmbh.de Online: www.consilio-gmbh.de	<p>SAP SCM Excellence</p> <p>CONSILIO IT-Solutions ist Experte für SAP Supply Chain Management Lösungen und Systemintegration. Unsere Experten unterstützen Sie mit effizienten, sicheren Lösungen bei der Konzeption und Weiterentwicklung Ihrer Geschäftsstrategien sowie deren Umsetzung in der Automobilindustrie, im Maschinenbau sowie der Prozessindustrie.</p>

E-3.de/partner

QR-Code	Unternehmen	Adresse	Dienstleistungen
		contrimo Consulting Labs Stresemannstr. 4 68165 Mannheim Telefon: +49. 621. 76 21 71 20 Telefax: +49. 621. 76 21 71 21 E-Mail: info@contrimo.com Online: www.contrimo.com	Ihr SAP Service Partner für: > SAP CRM / Customer Engagement & Commerce > SAP EWM > TEM / Training & Eventmanagement > App-Entwicklung basierend auf SAP HANA > Mobility > Projektmanagement <i>contrimo unterstützt Sie mit Expertenwissen bei der Planung und Umsetzung Ihrer Softwareprojekte im SAP Umfeld. Ob Cloud oder On-Premise – wir realisieren Ihr SAP Projekt!</i> contrimo – Easy SAP!
		CPro Industry Projects & Solutions GmbH Osterbekstraße 90c 22083 Hamburg Telefon: +49 40 6965850-0 Fax: +49 40 6965850-99 E-Mail: info@cpro-ips.com Online: www.cpro-ips.com	Seit 2004 bietet die CPro INDUSTRY Beratung, Lösungen und Service & Support rund um das gesamte SAP Produktportfolio – vom klassischen SAP ERP-System über neue SAP Oberflächen wie Fiori, Screen Personas und UI5 bis hin zu SAP HCM für Personalmanagement, SAP EWM für Lagerverwaltung und SAP GTS für den Außenhandel. Zukunftsthemen wie SAP S/4HANA, In-Memory und Cloud Computing fließen gezielt in unsere Arbeit ein. Immer im Fokus: der deutsche Mittelstand aus Industrie, Handel und Dienstleistungen.
		CTH Consult TEAM Hamburg GmbH Christoph-Probst-Weg 2 D-20251 Hamburg Telefon: +49 (0) 40 / 22 63 60-0 Telefax: +49 (0) 40 / 22 63 60-260 E-Mail: info@cth.de Online: www.cth.de	Kompetenz in SAP ERP HCM und SuccessFactors Implementierung/Customizing Individualentwicklung Hotline/Support
		Datavard GmbH Römerstr. 9 69115 Heidelberg Telefon: 06221-87331-0 E-Mail: info@datavard.com Online: www.datavard.com	Datavard ist ein internationaler Anbieter von SAP-Lösungen in den Bereichen Analytics, Datenmanagement und System Operations. Gartner zeichnete Datavard im aktuellen „Magic Quadrant for Structured Data Archiving and Application Retirement“ als führenden Nischenanbieter aus. Internationale Unternehmen, darunter Fortune-500- sowie DAX30-Unternehmen wie Allianz, BASF und Nestlé, wählen Datavard als zuverlässigen Partner für Analytics & Data Warehousing, Datenmanagement, Systemmanagement und System Operations, Testautomatisierung, System Landscape Optimization (SLO) sowie SAP HANA-Implementierungen.
		Detect Value GmbH Industriestraße 39c 69190 Walldorf Telefon: +49 6227 384 88 0 Telefax: +49 6227 384 88 1 E-Mail: info@detect-value.com Online: www.detect-value.com	Die Detect Value GmbH ist ein in Walldorf ansässiges BI-Beratungshaus und Lösungsanbieter im HANA Umfeld. Seit 10 Jahren steht unser Unternehmen für die Wertschöpfung aus Business Daten. Führende Industrieunternehmen aus den verschiedensten Branchen setzen auf unsere langjährige Erfahrung in komplexen BI-Projekten sowie die Innovationskraft und die Empathie unserer Mitarbeiter in der Entwicklung kundenfokussierter Lösungen.
		Empirius GmbH Klausnerring 17 D-85551 Kirchheim bei München Telefon: +49(0)89 / 93 933-656 Telefax: +49(0)89 / 93 933-648 Online: www.bluesystemcopy.de	SAP-Systeme im Akkord klonen BlueClone erstellt auf Basis eines x-beliebigen SAP-Systems in minutenschnelle ein neues Test- oder Projektssystem. www.blueclone.de End-to-end Automation von SAP-Systemkopien BlueSystemCopy reduziert Ihren personellen Aufwand für homogene Systemkopien auf wenige Minuten – und schafft Ihnen Freiräume für das daily business. www.bluesystemcopy.de
		Esker Software GmbH Dr. Rafael Arto-Haumacher Niederlassungsleiter, Prokurist Dornacher Str. 3a, D-85622 Feldkirchen Telefon: +49(0)89 / 700887-0 Telefax: +49(0)89 / 700887-70 Online: rafael.arto-haumacher@esker.de	Papierbasierte Prozesse reduzieren – Automatisierungslösungen als Software oder SaaS für SAP-Systeme <ul style="list-style-type: none"> • Auftragseingang • Rechnungseingang • E-Billing - kombinierbar mit Druckservice für Papierrechnungen • Druckservice für Dokumente aus SAP und anderen Applikationen • Fax Services & Fax Server • Archivierung on Demand

E-3.de/partner

QR-Code	Unternehmen	Adresse	Dienstleistungen
		ExeQwork GmbH Alte Eppelheimer Str. 29 69115 Heidelberg Tel.: 06221/6521-388 info@exeqwork.com	SAP Prozesse zentral steuern und überwachen Die ExeQwork entwickelt Lösungen und Software zur Integration der SAP Anwendungen in durchgängige Prozesse. Bearbeitungszeiten werden verkürzt, Kommunikation wird vereinheitlicht, Transparenz wird verbessert, Dokumente und deren Inhalte einbezogen. Wir bieten u.a. Lösungen für • Vertrieb • Rechnungseingang • Reklamationsbearbeitung • Wareneingang • Dokumenterzeugung • Windows Integration • Daten-/Dokumentenmigrationen
		FIS Informationssysteme und Consulting GmbH Röthleiner Weg 1 D-97506 Grafenrheinfeld Telefon: +49 (0) 9723 / 9188-0 Telefax: +49 (0) 9723 / 9188-100 E-Mail: info@fis-gmbh.de Online: www.fis-gmbh.de	FIS ist seit 1992 der kompetente Partner für SAP und SAP-Einführung und optimiert SAP-Systeme in Handel, Industrie und weiteren Branchen mit Lösungen für die Bereiche: • Warenwirtschaft für den Technischen Großhandel • Lagerlogistik mit SAP EWM und SAP LES/WM • Customer Engagement & Commerce mit SAP Hybris Cloud for Customer, SAP Hybris Marketing und SAP Hybris Commerce • Dokumenten- und Stammdatenmanagement • B2B-Integration • Migration & Revision für SAP HCM Mit FIS/wws®, der SAP-zertifizierten Komplettlösung für den Technischen Großhandel, ist FIS Marktführer in der DACH-Region.
		FIS-ASP Application Service Providing und IT-Outsourcing GmbH Röthleiner Weg 4 D-97506 Grafenrheinfeld Telefon: +49 97 23 / 91 88-500 Telefax: +49 97 23 / 91 88-600 E-Mail: info@fis-asp.de Online: www.fis-asp.de	FIS SAP/HANA CLOUD-Service • Zero Outage • Stretched Data-Center Option • Comprehensive Services: Hybrid Cloud Orchestration (BIG DATA, IoT) • Consulting und Remote Hosting FIS steht seit 1992 für umfassende SAP Services für Applikation und Betrieb.
		FUJITSU Mies-van-der-Rohe-Str. 8 D-80807 München Telefon: +49 (0)1805 / 372825 E-Mail: sapde@ts.fujitsu.com Online: sap-simplicity.de.fujitsu.com	Fujitsu unterstützt Unternehmen ganzheitlich sowohl auf der Anwendungs- und IT-Infrastrukturebene als auch bei der Implementierung und dem Betrieb. Als zertifizierter Global und Gold SAP Partner bietet Fujitsu eine umfassende SAP-Beratung zu Technologie, Service und Hosting. Mit Infrastrukturlösungen und Infrastrukturservices für alle Projektphasen und flexiblen Betriebsmodellen nutzen Kunden der Fujitsu das Potenzial ihrer SAP-Anwendungen optimal für ihr Geschäft. Zum Portfolio gehören deshalb ebenso SAP-Lizenzen und SAP-basierte Branchenlösungen etwa für die Prozess- und Kosmetikindustrie sowie Angebote rund um das In-Memory Computing mit SAP HANA.
		FWI Information Technology GmbH Im Stadtgut B2 4407 Steyr-Gleink Telefon: +43 50 551-0 Telefax: +43 50 551-119900 E-Mail: office-at@fwi-group.com Online: www.fwi-group.com	Wir lösen komplexe Prozess- und Informationsanforderungen von SAP Anwendern mithilfe von Microsoft Technologien. FWI ist ein Full-Service-Provider mit umfassenden Kompetenzen in den Bereichen Business Intelligence, CRM, SharePoint, ERP und Master Data Management. Die FWI Gruppe ist mit insgesamt 4 Standorten in Österreich und Deutschland vertreten und hält Microsoft Gold Kompetenzen in insgesamt 4 Kategorien. Unsere Kunden beherrschen die unternehmerische Komplexität und treffen schneller bessere Entscheidungen.
		G.I.B Gesellschaft für Information und Bildung mbH Birlenbacher Straße 18 D-57078 Siegen Telefon: +49(0)271 / 89038-0 Telefax: +49(0)271 / 89038-99 E-Mail: info@gibmbh.de Online: www.gibmbh.de	THE SUPPLY CHAIN OPTIMIZER G.I.B Dispo-Cockpit: ■ SAP zertifiziertes Add-On zur Optimierung von Supply Chain Prozessen in SAP ■ Optimierung von Dispositions- und Logistikprozessen ■ Für Mittelstand und weltweit agierende Konzerne gleichermaßen geeignet G.I.B ABAP Programmier-Templates: ■ Programmierschablonen für eine effektive Programmierleistung in einheitlichem Look & Feel ■ Entwicklungsrichtlinien und Programmier-Strukturen für ABAP Programmier-Profis und Einsteiger WIR MACHEN SIE ERFOLGREICH!
		GISA GmbH Leipziger Chaussee 191a D-06112 Halle (Saale) Telefon: +49(0)345 / 585-0 Telefax: +49(0)345 / 585-2177 E-Mail: info@gisa.de Online: www.gisa.de	GISA ist mehrfacher SAP-Partner, IT-Komplettanbieter sowie Branchenspezialist für die Energiewirtschaft und öffentliche Auftraggeber. Das Leistungsspektrum reicht von der Prozess- und IT-Beratung über die Entwicklung innovativer IT-Lösungen bis hin zum Outsourcing kompletter Geschäftsprozesse und IT-Infrastrukturen im BSI-zertifizierten Rechenzentrum. Verschiedene Zertifizierungen, wie die ISO 27001 oder die ISO/IEC 20000, garantieren exzellente Erfolgsmethoden und hohe Sicherheit beim Erbringen von IT-Dienstleistungen.

E-3.de/partner

QR-Code	Unternehmen	Adresse	Dienstleistungen
	 Swiss Quality for HCM 	HR Campus AG Kriesbachstrasse 3 CH-8600 Dübendorf/Zürich Telefon: +41 (0) 44 / 215 15 20 E-Mail: office@hr-campus.ch Online: www.hr-campus.ch	<ul style="list-style-type: none"> • HR Cloud BPO • HR Consulting • HR Solutions HR Campus, kompetenter Partner für Successfactors, SAP HCM Implementierungen und SAP HR BPO in der Schweiz und im Fürstentum Liechtenstein. Erfahrene Schweizer Senior-Berater und Payroll-Manager stehen Ihnen für Projekte, Support und Services zu Verfügung. Bei uns ist Ihre Schweizer Niederlassung in den besten Händen.
		innobis AG Südportal 5 22848 Norderstedt Telefon: +49 (0)40 55487-0 Telefax: +49 (0)40 55487-499 E-Mail: info@innobis.de Online: www.innobis.de	SAP-Banking in Perfektion seit 1990 Die innobis AG ist seit 25 Jahren IT- und SAP-Dienstleister für Banken und andere Finanzdienstleister. Unser Serviceportfolio reicht von der Beratung über die Softwareentwicklung bis hin zum Application Management . Unser Team verantwortet dabei den gesamten Prozess unter Berücksichtigung aller bankfachlichen, organisatorischen, rechtlichen und regulatorischen Vorgaben.
	 LEADING DOCUMENT SOLUTIONS	INVARIS INVARIS Informationssysteme GmbH INVARIS Center, A-7000 Eisenstadt Telefon: +43 (0) 2682 64000 Telefax: +43 (0) 2682 64000 E-Mail: info@invaris.com Online: www.invaris.com	visionary & innovative perfect & all inclusive easy & flexible INVARIS – Ihr Spezialist für Document Design * Document Composition Output Management * Prozess Management
		IT2 Solutions AG Rathausplatz 3 24558 Henstedt-Ulzburg Telefon: 04193 7532 0 Telefax: 04193 7532 10 E-Mail: info@it2-solutions.com Online: www.it2-solutions.com	IT2 bietet als Full-Service-Dienstleister und SAP Partner ein umfassendes Lösungsspektrum - von Consulting, SuccessFactors Lösungen, SAP Lizenzen bis hin zu Fiori und eAkte. IT2 ist Spezialist für Entgeltabrechnungen, Reisekostenadministration und ganzheitliches HCM Management. IT2 bietet neueste Technologien in IT2 vCloud Services mit höchster Datensicherheit im eigenen Rechenzentrum, zertifiziert nach ISAE 3402 und ISO 27001.
	 NTT DATA Business Solutions	itelligence AG WIR MACHEN MEHR AUS SAP®-LÖSUNGEN! Königsbreede 1 D-33605 Bielefeld Telefon: +49 521 / 91448-0 E-Mail: info@itelligence.de Online: www.itelligencegroup.com	itelligence ist mit seinem SAP® Global VAR-Status und inzwischen mehr als 4.700 hochqualifizierten Mitarbeitern einer der international führenden SAP®-Komplettendienstleister. Als SAP Business-, Service- und Support-Alliance- sowie Global Partner Hosting und Global Partner Services realisiert itelligence für über 5.000 Kunden weltweit komplexe Projekte im SAP®-Umfeld. Das SAP®-Geschäft der itelligence konzentriert sich auf Kernbranchen, in denen, basierend auf exzellenten Branchenkenntnissen, eigene SAP®-Lösungen angeboten werden. Die Managed Services helfen dem Kunden die Investitionen und Produktivität in seine Systeme zu optimieren und innovative Lösungen in Unternehmen umzusetzen. Das Full-Service-Portfolio verbindet dabei langfristige SAP-Erfahrung mit lokaler Präsenz und globalen Funktionen.
	 Für ein gutes Gefühl	ITML GmbH Stuttgarter Straße 8 75179 Pforzheim Telefon: +49 (0) 7231 / 145 46-0 Fax: +49 (0) 7231 / 145 46-99 Online: itml.de E-Mail: Inside.sales@itml.de	ITML ist SAP Software- und Systemhaus mit Goldpartner Status und betreut mit rund 170 Mitarbeiter über 500 Bestandskunden. Das Portfolio beinhaltet SAP Gesamteinführungen & Optimierungen sowie eine eigene CRM Lösung für den Einkauf, Vertrieb & Marketing und Service. Das Erfolgsrezept: hocheffiziente Benutzeroberflächen für SAP ERP im MS Look & Feel, um Prozesse für Anwender intuitiv zu gestalten.
	 Document Integration for SAP®	KGS Software GmbH & Co. KG Dornhofstraße 38 A D-63263 Neu-Isenburg Telefon: +49 6102 8128522 Telefax: +49 6102 8128521 E-Mail: info@kgs-software.com Web: www.kgs-software.com	KGS – Document Integration for SAP Reduzierung von Komplexität und Kosten im SAP-Umfeld – bei Archivierung und Dokumentenmanagement fängt sie an. Die KGS, SAPs weltweiter Outsourcingpartner für SAP ArchiveLink® und BC ILM Schnittstellenzertifizierung, bietet hierfür seit 20 Jahren erprobte Add-ons. Mit KGS werden herkömmliche ECM-Systeme obsolet, ein SAP-zentriertes Arbeiten und eine rechtssichere Archivierung von beliebigen Dokumenten wird möglich. Top-Unternehmen setzen weltweit auf KGS-Lösungen. Die Produkte reichen vom High-Performance SAP-Archiv über ILM und Document Capturing/-Viewing bis hin zur vollautomatisierten SAP Archiv-Migration und Proxy-/Cache-Server-Lösungen.

E-3.de/partner

QR-Code	Unternehmen	Adresse	Dienstleistungen
	 A PORSCHE COMPANY	MHP – A Porsche Company Film- und Medienzentrum Königsallee 49 71638 Ludwigsburg Tel. +49 (0)7141 7856-0 eMail: info@mhp.com web: www.mhp.com	MHP – A Porsche Company ist eines der führenden Beratungsunternehmen im Automotive-Markt und ein Tochterunternehmen der Porsche AG (81,8%). Mit einer Symbiose aus Management- und IT-Beratung optimiert und digitalisiert MHP als Prozesslieferant die Prozesse seiner Kunden über die komplette Wertschöpfungskette. Aktuell beraten und betreuen über 1.500 Mitarbeiter von 13 Standorten weltweit über 300 Kunden. Die Philosophie von MHP: Excellence. Unsere Leistungsbereiche: Management Consulting, System Integration, Application Management und Business Solutions.
		mobileX AG Grillparzer Straße 10 81675 München Telefon: 089-54 24 33 - 0 Telefax: 089-54 24 33 - 55 E-Mail: info@mobilexag.de Online: www.mobilexag.de	Als der etablierte Anbieter von Mobile Workforce Management-Lösungen unterstützt die mobileX AG ihre Kunden mit umfassender Prozess- und Branchenkompetenz sowie flexiblen und ausgereiften Lösungen. Die beiden Standardprodukte mobileX-MIP for Field Service und mobileX-Dispatch verfügen über eine von SAP zertifizierte Schnittstelle und ermöglichen eine effiziente Planung, Steuerung und mobile Anbindung des technischen Außendienstes. Die mobileX AG wurde 2000 gegründet und ist ein inhabergeführtes Unternehmen mit Firmen- und Entwicklungssitz in Deutschland. Zu den Kunden der mobileX AG gehören ThyssenKrupp Aufzüge, Netz Leipzig, BWT, MVV Energie, Strabag PFS, ENSO, Kärcher und Melitta. Weitere Informationen finden sich unter www.mobilexag.de .
	 Mobile Informationssysteme GmbH	Mobisys GmbH Altrottstraße 26 69190 Walldorf Telefon: +49 (0)6227 / 86 35 - 0 E-Mail: info@mobisys.de Online: www.mobisys.de	Mobisys Solution Builder MSB® Integrationsplattform für mobile SAP Prozesse mobil.einfach.direkt. <ul style="list-style-type: none"> ■ Direkte Integration in alle SAP Module ■ Online & Offline Applikationen ■ Ready-to-use MSB Standardtransaktionen ■ MSB App für iOS und Android ■ Screen Designer für individuelle Eingabemasken ■ Anbindung externer Systeme (Waagen, Sensorik, Regale) Mobile MSB-Lösungen werden weltweit in über 500 Installationen in Logistik, Produktion, Versand, Service und Instandhaltung eingesetzt. Innovation. Technologie. Kompetenz.
		msg treorbis GmbH Bei dem Neuen Krahn 2 20457 Hamburg Web: www.msg-treorbis.de E-Mail: info@msg-treorbis.de Telefon: +49 40 3344150 - 0	msg treorbis - .consulting .solutions .partnership msg treorbis ist ein auf SAP spezialisiertes Full Service-Beratungshaus. Mit Hauptsitz in Hamburg ist das Unternehmen seit 1999 erfolgreich für Kunden im deutschsprachigen und internationalen Raum tätig. Als SAP-Komplettanbieter bietet msg treorbis ganzheitliche und modulübergreifende SAP Beratung über Einführungsprojekte, Managed Services bis hin zu Application Management und SAP Hosting aus einer Hand. msg treorbis ist Lösungsanbieter im Bereich SAP HCM und mit den msg treorbis Variant Add-ons einer der führenden Lösungsanbieter für SAP-Variantenkonfiguration. Mehr unter www.msg-treorbis.de
	 Professional IT Consultants	Natuvion GmbH Altrottstraße 31 69190 Walldorf Telefon: +49 6227 73-1400 Telefax: +49 6227 73-1410 E-Mail: info@natuvion.com Online: www.natuvion.com	Die Natuvion GmbH ist ein erfolgreiches IT-Consulting-Unternehmen, dessen Leistungsspektrum die gesamte SAP Business Suite mit dem zusätzlichen Schwerpunkt SAP for Utilities umfasst. Von Meter2Cash (SAP IS-U) über Business Intelligence (SAP BW & BusinessObjects) bis zu Consolidation & Harmonization: Langjährige Erfahrung mit SAP-Produkten und ein fundiertes technisches Verständnis ermöglichen uns, Firmen in der Versorgungswirtschaft mit maßgeschneiderten Lösungsansätzen kompetent und professionell beraten zu können. Zudem haben wir uns dem brisantesten Thema der Branche angenommen: Mit innovativen, nachhaltigen Softwarelösungen und Serviceleistungen unterstützen wir unsere Kunden bei der systemtechnischen Umsetzung des Datenschutzes in ihren Unternehmen.
		NetApp Deutschland GmbH Sonnentallee 1 85551 Kirchheim bei München Telefon: 089-9005940 Telefax: 089-90059499 E-Mail: info-de@netapp.com Online: www.netapp.de	NetApp steht für innovatives Storage- und Datenmanagement mit hervorragender Kosteneffizienz. Die NetApp Unternehmenswerte verkörpern unser Streben nach nachhaltigem Wachstum und Unternehmenserfolg für uns sowie für unsere Partner und Kunden. Dazu gehört ebenso der Anspruch, international zu den Top-Arbeitgebern zu zählen. Unter dem Credo „Go further, faster“ unterstützt NetApp Unternehmen weltweit in ihrem Erfolg. Weitere Informationen über uns und unsere Angebote finden Sie im Internet unter www.netapp.de .
	 Global IT Innovator	NTT DATA Deutschland GmbH Hans-Döllgast-Strasse 26 80807 München Telefon: +49 89 9936-0 Fax: +49 89 9936-1854 E-Mail: info_de@nttdata.com www.nttdata.com/de	Das IT-Beratungs- und Dienstleistungsunternehmen NTT DATA ist in über 40 Ländern weltweit vertreten. Der Schwerpunkt liegt dabei auf langfristigen Kundenbeziehungen: Dazu kombiniert NTT DATA globale Präsenz mit lokaler Marktkennntnis und bietet erstklassige, professionelle Dienstleistungen von der Beratung und Systementwicklung bis hin zum Outsourcing. Das umfangreiche SAP Leistungsangebot umfasst traditionelle SAP Anwendungen wie ERP, CRM, SCM, SRM und MDM, Analytics (BI/BW und Business Objects) und neue Technologien wie SAP HANA, Mobility und Cloud. Die SAP-Berater von NTT DATA decken dabei den gesamten Solution Lifecycle ab, von der Einführung bis hin zur Weiterentwicklung und dem Betrieb der Lösung, immer unter Berücksichtigung der kundenindividuellen Ziele.



E-3.de/partner

QR-Code	Unternehmen	Adresse	Dienstleistungen
		ORBIS AG Ansprechpartner: Andrea Klein Nell-Breuning-Allee 3-5 D-66115 Saarbrücken Telefon: +49(0)681 / 9924-282 Telefax: +49(0)681 / 9924-222 E-Mail: andrea.klein@orbis.de Online: www.orbis.de	ORBIS ist seit 1986 Spezialist für SAP-Dienstleistungen für die Branchen Automobil- und Baulieferindustrie, Maschinen- und Anlagenbau, Elektro- und Elektronikindustrie, Logistik, Metallindustrie, Konsumgüterindustrie und Handel. Wir bieten: <ul style="list-style-type: none"> • IT-Strategie, Implementierung und Prozessoptimierung entlang der Wertschöpfungskette • Kernkompetenzen in CRM (On-Premise & Cloud), ERP, SCM, EWM / LES, MES, Business Analytics, PLM und SAP S/4HANA • Globale SAP Rollouts (Europa, China, USA) • Lösungen voll integriert in SAP für MES, Industrie 4.0, Logistik, Variantenkonfiguration und Produktkostenkalkulation • Über 1.500 erfolgreiche Kundenprojekte
		ParCon Consulting GmbH Im Center Circle, Neue Ramtelstrasse 4/3 D-71229 Leonberg Telefon: +49(0)7152 / 92833-40 Telefax: +49(0)7152 / 92833-9 E-Mail: info@parcon-consulting.com Online: www.parcon-consulting.com	ParCon ist Spezialist für die Einführung, Gestaltung und Optimierung von komplexen SAP Prozessen. Das Branchen übergreifende Leistungsportfolio des SAP Service Partners umfasst lösungsorientierte Prozessberatung und maßgeschneiderte Anwendungsentwicklung. Leistungsstarke, vollständig in SAP integrierte Add-On Lösungen ergänzen das Portfolio für optimale Geschäftsprozesse – beispielsweise für Interaktive Transportplanung & Disposition, Mobile Datenerfassung, Interaktive Einsatzplanung, Besuchstourenplanung, SAP MRS Ressourcenplanung, Dokumentenworkflow oder für die Integration von Geoinformationssystemen in SAP.
		PBS Software GmbH Schwanheimer Straße 144 A 64625 Bensheim Telefon: +49 (0) 6251/174-0 Telefax: +49 (0) 6251/174- 174 E-Mail: info@pbs-software.com Online: www.pbs-software.com	PBS Software GmbH ist ein führender Anbieter von SAP-Ergänzungslösungen für das Information Lifecycle Management. Seit fast 25 Jahren gilt PBS als ausgewiesener Experte für komplexe, integrierte Datenzugriffe. Zur Bewältigung von Big Data bietet PBS Nearline-Storage-Lösungen für SAP BW und ERP unter spaltenorientierten Analysedatenbanken wie IBM DB2 mit BLU Acceleration, SAP IQ oder Vector von Actian an. PBS-Lösungen beschleunigen den Datenzugriff, erleichtern das Datenmanagement und senken die Betriebskosten.
		PIKON International Consulting Group; PIKON Deutschland AG Kurt-Schumacher-Straße 28-30 D-66130 Saarbrücken Telefon: +49 (0) 681 - 379 62-0 E-Mail: Dirk.Langendoerfer@pikon.com Online: www.pikon.com	PIKON bietet: <ul style="list-style-type: none"> ■ 3-Punkt-Beratung: Mensch – IT – BWL ■ Business Intelligence (Planung, Reporting) ■ Prozessoptimierung und SAP ERP (Finance + Logistic) ■ Integrierte Individualprodukte auf SAP-Basis ■ S/4 HANA, BW on HANA
		Q-Partners GmbH Robert-Bosch-Straße 7 64293 Darmstadt Telefon: +49 911-14870021-0 Telefax: +49 911-14870021-9 E-Mail: info@qpcm.de Online: www.qpcm.de	Q-Partners Consulting und Management GmbH ist ein branchenunabhängiges auf SAP-spezialisiertes Beratungshaus mit Fokus auf SAP Technologieberatung sowie Business Process Management Beratung und Optimierung. Das Leistungsportfolio umfasst die Konzeption von IT-Architekturen, -Strategien sowie Geschäftsprozessen, die Umsetzung, den Betrieb und die Wartung von IT-Systemen. Im Fokus stehen zuverlässige, innovative und funktionale Lösungen und Services auf höchstem Qualitätsniveau.
		REALTECH Deutschland GmbH Industriestr. 39c 69190 Walldorf Telefon: +49 (0)6227 / 837-0 Telefax: +49 (0)6227 / 837-837 E-Mail: info@realtech.de Online: www.realtech.de	Gestalten Sie mit REALTECH Ihre IT der Zukunft REALTECH ist ein weltweit agierendes Technologieunternehmen mit umfassendem Know-how im SAP-, Microsoft- und Linux-Umfeld. Das Unternehmen steht für IT-Service-Management- und Technologiekompetenz und bietet seit über 20 Jahren professionelle Beratung und Softwareprodukte von hoher Qualität. Innovationsthemen wie Industrie 4.0, Cloud, Mobile und In-Memory fließen konsequent in Kundenprojekte und Softwarelösungen ein.
		rhc consulting & management GmbH Hilsbacher Str. 13 D-75031 Eppingen Tel: +49(0)7262-2054101 Fax: +49(0)711-490764701 Mobil: +49(0)160-94929028 E-Mail: ralf.hettler@rhc-personal.de Web: www.rhc-personal.de	ALS SAP-PERSONALBERATUNG ZÄHLT ZU UNSEREM ANGEBOT FÜR <ul style="list-style-type: none"> UNSERE KUNDEN <ul style="list-style-type: none"> • Personalauswahl und -beschaffung (national und international) • Direktsuche • Berufliches Profiling • Vorqualifizierung von Kandidaten UNSERE KANDIDATEN <ul style="list-style-type: none"> • Persönliche Betreuung • Professionelle Karriereplanung • Unterstützung im gesamten Bewerbungsprozess











E-3.de/partner

QR-Code	Unternehmen	Adresse	Dienstleistungen
	 Rimini Street Engineered for Support™	Rimini Street GmbH Westhafenplatz 1 60327 Frankfurt Germany M: +49 160 94490769 T: +49 69 710456 230 email: kontakt@riministreet.com web: www.riministreet.com/de	Rimini Street ist der führende unabhängige Anbieter von Support-Services für Unternehmenssoftware. Mit unserem preisgekrönten Supportprogramm können Lizenzinhaber von Oracle- und SAP-Lösungen mindestens 50 Prozent ihrer jährlichen Supportgebühren und bis zu 90 Prozent der gesamten Supportkosten über einen Zeitraum von zehn Jahren einsparen. Unsere Kunden können ihre derzeitige Softwareversion mindestens zehn Jahre lang ohne erzwungene Upgrades oder Migrationen beibehalten.
	 SEAL SYSTEMS THE DIGITAL PAPER FACTORY	SEAL Systems AG Lohmühlweg 4 91341 Röttenbach Telefon: +49 (0)9195/926-0 Telefax: +49 (0)9195/1739 E-Mail: info@sealsystems.de Online: www.sealsystems.de	SEAL Systems ist der führende Anbieter von Document Output Management-Lösungen. Mit über 1200 Installationen ist SEAL Systems Weltmarktführer für Ausgabemanagementlösungen in den Segmenten Automotive, Manufacturing und Engineering. SEAL Systems hat Produktlinien für Ausgabemanagement, SAP®-Integrationen, Direct Publishing, Konvertierung, PLM (Teamcenter, ...) und Archivierung. Mit der Digital Process Factory® DPF können Prozesse definiert und verwaltet werden. Darüber hinaus werden Professional Services für Beratung, Implementierung, Integration und Schulungen angeboten.
	 SECUDE	SECUDE GmbH Altrottstrasse 31 69190 Walldorf Telefon: +49 6227 733 910 E-Mail: info@secude.com Online: http://secude.de/	SECUDE unterstützt SAP-Kunden beim Schutz ihrer sensiblen Daten – auch wenn diese das SAP-System verlassen. Die modularen Lösungen für das Auditieren, Klassifizieren, Alarmieren, Blockieren und Verschlüsseln sorgen dafür, dass Sie richtlinienkonform handeln und Ihre SAP-Datenexporte vor Verlust und Diebstahl sichern – sowohl bei On-Premise-Lösungen als auch in der Cloud und auf mobilen Endgeräten. Zahlreiche Fortune-500- und DAX-Unternehmen setzen auf SECUDE.
	 SEEBURGER BUSINESS INTEGRATION	SEEBURGER AG Edisonstraße 1 75015 Bretten Telefon: +49 7252 / 96-0 Telefax: +49 7252 / 96-2222 E-Mail: info@seeburger.de Online: www.seeburger.de	Beste und umfassendste EDI/B2B/EAI-Lösung für SAP-Anwender – die zentrale Plattform für alle fachlichen und technischen Integrationsanforderungen. <ul style="list-style-type: none"> ■ Internationales E-Invoicing z.B. mit ZUGFeRD ■ OmniChannel-to-Cash – effiziente Auftragsbearbeitung ■ Workflow Engine in SAP – schnell, flexibel und smart ■ MobileApp (Fiori) – auch als Offline Client für SAP-Anwender ■ Console in SAP – mehr Transparenz über die Belege
	 SEP Hybrid Backup	SEP AG Ziegelstraße 1 D-83629 Weyarn Telefon: +49 8020 180-0 Telefax: +49 8020 180-666 E-Mail: info@sep.de Online: www.sep.de/sap	Grenzenlose Datensicherung und Wiederherstellung in jeder IT-Infrastruktur – „Made in Germany“ <ul style="list-style-type: none"> ● SAP zertifiziert für SAP NetWeaver und SAP HANA ● Zuverlässige Sicherung aller gängigen Betriebssysteme, Anwendungen & Datenbanken ● Multi-Hypervisor Support ● Bare Metal Recovery für Linux & Windows Server ● Deutsche Qualitäts- und Produktstandards ● Deutschsprachiger 24x7 Hersteller Support ● Attraktives Preis-Leistungsverhältnis
	 SIRIUS Consulting & Training AG	SIRIUS Consulting & Training AG Schulstr. 53 D-65795 Hattersheim am Main Tel.: +49 6190 936810 Fax: +49 1805 5224346 mail.sirius@sirius-consult.com www.sirius-consult.com	SIRIUSbusiness – IT Strategieberatung und Projektmanagement: Strategieentwicklung, -implementierung und nachhaltige Steuerung SIRIUSism – IT Service Management: „Making your IT run on SAP®“ SIRIUSsap – Die Prozessexperten: Instandhaltung und Kundenservice mit SAP®
	 SNOW	Snow Software Vorsetzen 41 – 20459 Hamburg Tel.: +49 40 300 39 6778 E-Mail: myrja.schumacher@snowsoftware.com Online: www.snowsoftware.com/de	Jeden Tag verlassen sich weltweit mehr als 6.000 Organisationen auf Snow, um Software-Risiken und -Kosten zu minimieren und Asset-Verfügbarkeit zu optimieren. Snow Software ist Weltmarktführer bei der Bereitstellung von Software Asset Management-Lösungen, darunter Inventarisierungs- und komplexe Softwarelizenz-verwaltungstechnologien über unterschiedliche Plattformen hinweg. Jeden Tag nutzen Unternehmen Snow-Lösungen zur Analyse und Verwaltung von mehr als 1,7 Milliarden Softwareeinträgen – darunter mittelständische Unternehmen ebenso wie multinationale Unternehmensgruppen und Regierungen.

E-3.de/partner

QR-Code	Unternehmen	Adresse	Dienstleistungen
		SNP AG Dossenheimer Landstr. 100 69121 Heidelberg Telefon: +49 6221 6425-270 Telefax: +49 6221 6425-20 E-Mail: marketing@snp-ag.com Online: www.snp-ag.com	Die SNP AG unterstützt Unternehmen dabei, schneller auf Veränderungen in ihrem Geschäftsumfeld zu reagieren. Mit der Lösung SNP Transformation Backbone® können Sie ihre IT-Landschaft schnell und wirtschaftlich an neue Rahmenbedingungen anpassen. Weitere Informationen unter www.snp-ag.com
		SUSE Linux GmbH Maxfeldstr. 5 D-90409 Nürnberg Telefon: +49 (0)911 740 53 - 0 Telefax: +49 (0)911 7417 755 E-Mail: kontakt-de@suse.com Online: www.suse.com	SUSE – der weltweit agierende Softwarehersteller für die führende SAP HANA Plattform dem SUSE Linux Enterprise Server for SAP Applications. SUSE liefert eine SAP Plattform für den SAP Betrieb, integriertem SAP Support über den SAP Solution Manager und für die Optimierung der SAP Performance. Der SLES for SAP Applications erfüllt alle an eine im SAP Umfeld gestellten Anforderungen im Bezug auf Betriebsstabilität und ist damit zum Standard im SAP Umfeld gereift.
		Sybit GmbH Sankt-Johannis-Straße 1-5 78315 Radolfzell Telefon: +49 (0) 7732 9508-0 Telefax: +49 (0) 7732 9508-111 E-Mail: info@sybit.de Online: www.sybit.de	Sybit ist ein hochspezialisiertes Beratungsunternehmen für CRM, E-Business und Customer Engagement and Commerce mit SAP sowie Content Management Systeme. Mit digitalen Strategien und Lösungen bietet Sybit die lückenlose Umsetzung aller Kundenprozesse vom Erstkontakt über E-Business bis zum Service. Mehr als 1.500 durchgeführte Projekte für internationale Konzerne, mittelständische Firmen sowie Medienunternehmen bestätigen unseren Erfolg. Sybit. Customer Centric Solutions.
		T.CON GmbH & Co. KG Straubinger Straße 2 94447 Plattling Telefon: +49 (0)9931 981 100 Telefax: +49 (0)9931 981 199 E-Mail: info@team-con.de Online: www.team-con.de	ERP / MES / BI / HCM / ALM Der SAP Gold Partner T.CON bietet seinen Kunden ein ganzheitliches Lösungs- und Beratungsportfolio. T.CON ist SAP-zertifiziert für PCoE, SAP HANA Operations Services, Hosting Services und Infrastructure Operations Services. Lösungsauszug: <ul style="list-style-type: none"> ■ SAP ERP / S/4HANA: Best Practices und Add-ons für längen- und flächenorientierte Produktion ■ MES CAT: SAP basiertes MES mit TRIM Suite ■ PLC-COCKPIT: Product-Costing-Prozesse und Angebotskalkulation für Zulieferer ■ Mobility Apps u. a. für Maintenance und Warehouse ■ HR PORTAL: Single Point of Entry für HCM ■ Apps für HANA Cloud Plattform
		T-Systems International GmbH Hahnstr. 43d 60528 Frankfurt am Main E-Mail: info@t-systems.com Web: www.t-systems.de	T-Systems ist die Großkundensparte der Deutschen Telekom. Auf Basis einer weltumspannenden Infrastruktur aus Rechenzentren und Netzen betreibt das Unternehmen Informations- und Kommunikationstechnik (kurz ICT) für multinationale Konzerne und öffentliche Institutionen. Mit Niederlassungen in über 20 Ländern und globaler Lieferfähigkeit betreut die Telekom-Tochter Unternehmen aus allen Branchen. T-Systems bietet seine Leistungen aus einer Fabrik und überzeugt mit hoher Qualität bei komplexen ICT-Projekten. T-Systems ist weltweit führend, wenn es darum geht, Kunden mit SAP dynamisch skalierbar zu bedienen (Cloud Computing). Weitere Informationen unter www.t-systems.de/sap
		Trend Micro Deutschland GmbH Zeppelinstraße 1 85399 Hallbergmoos Telefon: +49 (811) 88990-700 Telefax: +49 (811) 88990-799 E-Mail: sap@trendmicro.de Online: www.trendmicro.de/sap	Als weltweiter Marktführer im Bereich Cloud-Sicherheit entwickelt Trend Micro Lösungen für Internet Content Security und Bedrohungsabwehr, um Unternehmen und Privatwählern eine sichere Welt für den Austausch digitaler Daten zu bieten. Mit über 25 Jahren Erfahrung sind wir marktführend in den Bereichen Serversicherheit, virtuelle Sicherheit sowie Content Security für kleine und mittelständische Unternehmen. Trend Micro ermöglicht intelligenten Schutz von Daten durch innovative Sicherheitstechnologien, die sich ganz einfach verteilen und verwalten lassen und sich nahtlos in sich ständig weiterentwickelnde Umgebungen einfügen. Die Lösungen werden von der intelligenten globalen Bedrohungsabwehr des Smart Protection Network™ sowie über 1.200 Bedrohungsexperten weltweit unterstützt.
		trimaster AG Watterstrasse 81 CH-8105 Regensdorf Telefon: +41 (0)44 871 28 88 E-Mail: info@trimaster.ch Online: www.trimaster.com	Die trimaster AG ist ein branchenunabhängiger Prozesspartner für Ihre SAP® Fragen entlang der gesamten Supply Chain. Wir liefern modulübergreifende Lösungen aus unserer SAP® Consulting Manufaktur, insbesondere papierlose mobile Prozesse sind unsere Kernkompetenz, u.a. für die Bereiche: <ul style="list-style-type: none"> ● Lager (SAP® WM & SAP® EWM) ● Vertrieb, Instandhaltung & Service ● Produktion & Materialwirtschaft ● Qualitätsmanagement mobil clever easy – trimaster AG

E-3.de/partner

QR-Code	Unternehmen	Adresse	Dienstleistungen
		Uniserv GmbH Rastatter Str. 13 75179 Pforzheim Telefon: +49 (0) 72 31/9 36 - 0 Telefax: +49 (0) 72 31/9 36 - 25 00 E-Mail: info@uniserv.com Online: www.uniserv.com www.data-quality-on-demand.com	Uniserv ist Experte für erfolgreiches Kundendatenmanagement. Smart Customer MDM, die MDM-Lösung für Kundenstammdaten, vereint Datenqualitätssicherung und Datenintegration zu einem ganzheitlichen Ansatz. Als zertifizierter SAP Software Partner für NetWeaver und HANA bieten wir eine erweiterte Lösungskompetenz – sei es on premise oder aus der Cloud. Integrationen in Kundenindividuelle SAP-Anwendungen sind dabei ebenso unproblematisch wie die Unterstützung von Webtechnologien, insbesondere im CRM- und ERP-Umfeld. Ein umfassendes Beratungs- und Serviceportfolio sowie die langjährige Erfahrung mit SAP-Projekten runden das Leistungsspektrum ab.
		Virtual Forge GmbH Speyerer Strasse 6 69115 Heidelberg, Telefon: +49 6221 868 90-0 Fax: +49 6221 868 90-101 E-Mail: contact@virtualforge.com Online: www.virtualforge.com	Virtual Forge ist ein unabhängiger Anbieter von Sicherheits-, Compliance- und Qualitätslösungen für SAP®-Systeme und -Anwendungen. Unsere Kunden sind weltweit führende Unternehmen aus den Branchen Automobil, Banken und Versicherungen, Chemie und Pharmazie, High-Tech und Elektronik, Media und Unterhaltung, Konsumgüter, Handel, Öl- und Gas sowie Versorger. Mit unseren Lösungen können Kunden Risiken minimieren, die durch eigene Anpassungen und Konfigurationen verursacht werden können. Weitere Informationen erhalten Sie unter www.virtualforge.com
		VOQUZ IT Solutions GmbH Reichenbachstraße 2 85737 Ismaning Telefon: 089 925191-0 Telefax: 089 925191-715 E-Mail: sap@voquz.com Online: www.voquz.com	VOQUZ ist ein führender Dienstleistungs- und Lösungsanbieter im Bereich der Informationstechnologie. Das Unternehmen spezialisiert sich im Bereich SAP Business Solutions mit folgenden Leistungen: Lizenzmanagement und -optimierung (auch als Cloud Service) Berechtigungsmanagement und Datenharmonisierung Application Managed Services Business Warehouse on HANA Mobile Solutions for SAP
		WMD Vertrieb GmbH 22926 Ahrensburg Telefon: 04102 88 38 0 Telefax: 04102 88 38 12 E-Mail: info@wmd.de www.wmd.de	Als Softwarehersteller und SAP Software Solution Partner bietet WMD mit der SAP-zertifizierten Produktfamilie xSuite® standardisierte, SAP-integrierte Lösungen für Unternehmensprozesse. Die Anwendungen laufen ebenfalls unter S/4 HANA Finance. Als Projektpartner realisieren wir die gesamte Lösungstrecke von der digitalen Posteingangsverarbeitung über die workflowgestützte Rechnungs-, Bestell- und Auftragsbearbeitung sowie das Akten- und Vertragsmanagement. Alle Daten und Dokumente fließen in ein SAP-zertifiziertes Hochgeschwindigkeitsarchiv, das als revisionssicherer Langzeitspeicher für beliebige Archivszenarien fungiert.
		zetVisions AG Speyerer Straße 4 D-69115 Heidelberg Telefon: +49(0)6221 / 33938-0 Telefax: +49(0)6221 / 33938-922 E-Mail: info@zetvisions.com Online: www.zetvisions.de	Die 2001 gegründete zetVisions AG entwickelt und implementiert State-of-the-Art-IT-Lösungen für das Beteiligungs- und Stammdatenmanagement . Nutzer profitieren dabei gleichermaßen vom langjährigen Erfahrungsschatz sowie dem starken Kundenfokus der zetVisions und von einer Vielzahl an Best Practices, welche in den Lösungen abgebildet sind. Heute nutzen 200 Kunden in Europa, darunter zahlreiche DAX- und MDAX-Konzerne und mittelständische Unternehmen, Lösungen von zetVisions. zetVisions – Kompetenz vertrauen.

Buschtrommeln

Datenübertragung kann auf verschiedenen Wegen erfolgen. Im Laufe der Menschheitsgeschichte wurden unzählige Varianten erprobt. Meistens waren die neuen Übertragungstechniken besser als die vorhergehenden. SAP geht den umgekehrten Weg.

Es gab Zeiten, da konnte man am Computerterminal das Erscheinen jedes einzelnen Buchstabens verfolgen, bis nach Minuten ein vollständiger Text lesbar wurde. Stand dieser Text dann auch noch in einem sinnvollen Zusammenhang zur Situation des Empfängers, ergab sich aus den Daten so etwas wie Information. Es gibt ein sehr beachtenswertes Buch mit dem Titel: „Die Information – Geschichte, Theorie, Flut“. Bestsellerautor James Gleick erzählt, wie die Information zum Kernstück unserer heutigen Zivilisation wurde. Beginnend bei den Wörtern, den „sprechenden“ Trommeln in Afrika, über das Morsealphabet bis hin zur Internetrevolution beleuchtet er, wie die Übermittlung von Informationen die Gesellschaften prägte und veränderte. Gleick erläutert die Theorien, die sich mit dem Codieren und Decodieren, der Übermittlung von Inhalten und dem Verbreiten der Myriaden von Botschaften beschäftigen. Er stellt die bekannten und unbekanntenen Pioniere der Informationsgesellschaft vor: Claude Shannon, Norbert Wiener, Ada Byron, Alan Turing und andere. Er bietet dem Leser neue Einblicke in die Mechanismen

des Informationsaustausches. Offensichtlich ist SAP für James Gleick kein Untersuchungsgegenstand, denn hier hätte er beschreiben können, wie man sich in der Informationsspirale zwar sehr schnell, aber rückwärts bewegt. SAP hat das Kunststück zuwege gebracht, zwei schnelle, auf Hana basierende Systeme mit einer der ältesten und primitivsten Datenübertragungen zu koppeln: auf der einen Seite die SAP Business Suite on Hana (SoH), auf der anderen Seite die Cloud-Handelsplattform Ariba – ebenfalls als Herz und Antrieb mit Hana. Weil aber in einem sinnvollen Geschäftsszenario das ERP-System mit der Verkaufsplattform kommunizieren sollte – Daten austauschen muss –, beauftragte man einen Hana-versierten SAP-Partner und einen SAP-Entwickler in Indien mit der Lösung für einen veritablen Datenweg.

Die Lösung liegt wesentlich näher bei der Technik von Buschtrommeln als bei modernen Kommunikationsprotokollen, wie sie im Internet üblich sind. Aus dem SAP'schen ERP-System gelangen die Geschäftsdaten mittels CSV-Datei über NetWeaver PI in die Ariba-Cloud. Dieses Konzept ist fast so effizient wie die sprechenden Trommeln aus Afrika oder das Morsealphabet: Eine CSV-Datei ist nichts anderes als eine lange Kette von Begriffen, die jeweils durch einen Strichpunkt getrennt werden. Fehlen

in einem Datensatz einige Argumente, folgen zwei oder mehrere Strichpunkte hintereinander. Am Ende des jeweiligen Datensatzes befindet sich ein Absatzsymbol – auch bekannt als Carriage Return, was der gute alte Wagenrücklauf einer mechanischen Schreibmaschine ist. SAP übermittelt somit die Daten zwischen zwei eigenen Systemen auf Basis eines Konzepts, das aus der mechanischen Informationsübermittlung stammt.

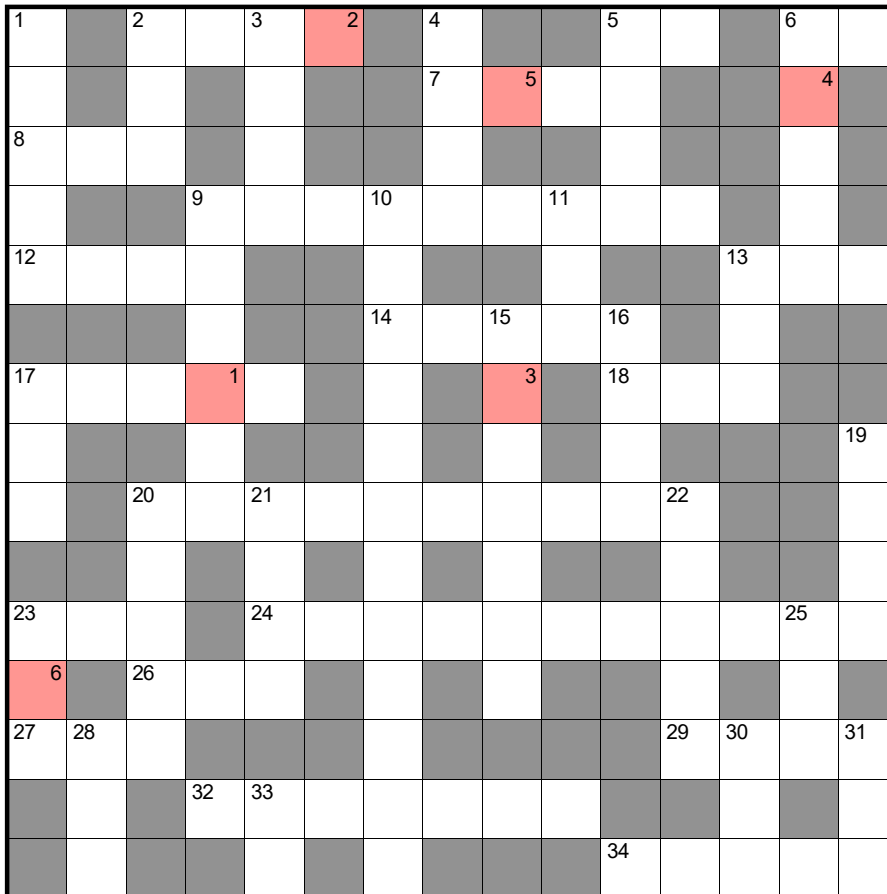
Naturgemäß muss im SAP-Weltreich auch dieser Datenfluss nach Compliance- und Governance-Regeln erfolgen, was den SAP NetWeaver PI (Process Integration) ins Spiel bringt. Richtig! Nach SAP-Vorstellung handelt es sich bei der CSV-Datenübermittlung um einen integrierten Informationsprozess. NetWeaver PI nimmt die CSV-Dateien vom SoH-System in Empfang, protokolliert alles fein säuberlich und reicht das Konglomerat aus Strichpunkten und Wagenrücklauf an Ariba weiter. Ein zeitgemäßer Ersatz für Buschtrommeln?

Laut jüngsten Informationen arbeitet Ariba an einer modernen Web-Schnittstelle für die Datenübermittlung aus SAP-Systemen. Zum Redaktionsschluss war ein Ende der Arbeiten jedoch noch nicht übermittelt – vielleicht lag es jedoch auch an der Tatsache, dass aktuelle E-Mail- und Web-Systeme alte CSV-Dateien nicht mehr lesen können. (pmf)





Rätselhaftes aus der SAP-Community



Waagrecht

- 2 Das zweite Wort aus ECC
- 5 Abk. für Bildschirmoberfläche
- 6 Abk. für SAP-Transportmanagement
- 7 Name des Tablets mit iOS
- 8 Abkürzung für den ERP-Kern
- 9 Erstes Wort aus SEM
- 12 Drittes Wort aus TCO
- 13 Abk. für SAP-Fertigungsaufträge: PP-?
- 14 Erstes c aus ccBPM
- 17 Vorschrift zur Archivierung
- 18 SCM-Abk. für Beschaffung auf Basis von Lieferplänen
- 20 Engl. Begriff für Überwachung aus CCMS und NWA
- 23 US-Vorschrift für Governance
- 24 Das dritte Wort aus BIA
- 26 Abk. eines Repository für File-Versionierung
- 27 Eng. Abk. für definierte Geschäftsfelder
- 29 SAP In-memory-Appliance
- 32 Letztes fehlendes Wort von: SAP Fiori Apps Reference
- 34 Von SAP gekaufte US-Software

Senkrecht

- 1 Abk. für Konfigurationssimulation der Variantenkonfiguration
- 2 Abk. für SAP Cloud for Customer
- 3 Alternative Web-Services zu SOAP
- 4 Das zweite Wort aus ALV
- 5 tech. Begriff Web-Services
- 6 Abk. für offenes Framework
- 9 Viertes Wort aus „SAP NW Developer ?“
- 10 Das dritte Wort der SAP-Abk. SOA
- 11 SAP-IS für Oil und den gesuchten Begriff
- 13 Abk. für SAP Business Suite mit Hana
- 15 Erstes Wort aus der Abk. SAP OEE
- 16 Das zweite S aus SSO
- 17 Abk. für Ethik, Risiko und Gesetzmäßigkeit
- 19 Erstes Wort aus UI
- 20 SAP-Open-Source-Datenbank
- 21 Erstes Wort aus NLS
- 22 Eine Hana-Funktion einer Nicht-SQL-Datenbank
- 23 Abk. für sicheres Netzwerkprotokoll
- 25 Drittes Wort aus BYOD
- 28 Das O aus SBO
- 30 Abk. für eine Bibliothek von Anwendungsfunktionen
- 31 Drittes Wort aus SOX
- 33 Name einer SAP-Datenbank für Cold Data (Ex-Sybase)



Nicht als Vertrieb von SAP-Produkten, sondern als unterhaltsamer Zeitvertreib während des Wartens auf das nächste Meeting ist dieses Kreuzworträtsel gedacht. Für einige sollte es mittelschwer sein, für Rätselbegeisterte außerhalb der deutschsprachigen SAP-Community könnte es unmöglich werden, die richtigen Wörter zu finden.

Das aktuelle Lösungswort hat sechs Buchstaben und ist die Bezeichnung eines SW-Entwicklungsstils. Wir verlosen dreimal ein **Hana-T-Shirt** aus der neuen E-3 Kollektion. Lösungswort in die Betreffzeile schreiben und an raetsel@e-3.de senden. Die Verlosung erfolgt unter Ausschluss des Rechtsweges. Teilnahmeberechtigt sind alle Personen. Über die Verlosung wird keine Korrespondenz geführt. Die Gewinner werden per E-Mail verständigt. Das T-Shirt schicken wir per Post. Viel Erfolg!

Lösung für November 2016: EXPRESS, für den Namen der freien Version von Hana Express.



Dieses Rätsel können Sie auch online unter www.E-3.de spielen.

Februar 2017

RED/ANZ 09.01.2017 | DUS 16.01.2017 | EVT 30.01.2017

Coverstory: Alte und neue Themen wachsen zusammen! Als Kick-off im neuen Jahr widmen wir uns gemeinsam mit SAP-Partner GIB den Themen Logistik, IoT und Industrie 4.0. Die IT-Szene im Allgemeinen und die SAP-Community im Speziellen verändern sich unter den Vorzeichen von IoT und Cloud Computing. Immer mehr Anbieter erkennen das Potenzial von Industrie 4.0, lassen die CeBIT mit den Technikshows hinter sich und widmen sich dem richtigen Leben: Das findet auf der Industriemesse Hanno-

ver statt. Hier wird nicht über In-memory, Cloud und Mobile Computing diskutiert, sondern IoT und Industrie 4.0 vorgelebt. Ganz in diesem Sinn gibt es im Februar 2017 eine praxisnahe E-3 Coverstory zusammen mit GIB.
Personal: Mobile und Cloud Computing machen den Arbeitsplatz transparent und beweglich. Wo aber lässt es sich am effizientesten arbeiten und wie kann SAP-Technik hierbei helfen?
Management: S/4 besitzt nicht nur eine andere Architektur als R/3 und ERP/ECC 6.0, sondern auch neue Prozesse

und Algorithmen. Damit ist das Management gefordert, auch über neue Geschäftsprozesse und Organisationsstrukturen nachzudenken. Wer aus der SAP-Community bietet Business Process Management für S/4 und Hana an?
Infrastruktur: Alles in die Cloud oder die Cloud ins eigene Rechenzentrum? Eine komplexe Frage. Die Angebote von Azure und AWS sind verlockend. Eine hyperconverged Infrastructure von Dell, Lenovo und Nutanix ist eine interessante Option. Der CIO und sein CCC-Leiter stehen vor einer Herausforderung.

März 2017

RED/ANZ 06.02.2017 | DUS 13.02.2017 | EVT 27.02.2017

Coverstory: Die zukünftige Architektur eines SAP-Systems unterscheidet sich deutlich vom bekannten dreistufigen Client/Server-Ansatz eines R/3-Rechenzentrums. Die neuen Komponenten lauten Cloud und hyperconverged Infrastructure. Das Paradigma ist die ganzheitliche Sichtweise. Alles wird virtualisiert und soll zentral verwaltbar werden. Hybride Architekturen werden vorherrschend sein.
Personal: Mobile Computing ist Standard und Home-Office gilt als Selbstverständlichkeit. Wie reagiert die IT

auf die neuen Arbeitsplätze? Für HR/HCM und die gesamte Aufbau- und Ablauforganisation sind die Mobilität und externe Mitarbeiter eine Herausforderung.
Management: Hybride Strukturen durchdringen alle Teile der IT und sind ein wesentlicher Bestandteil der digitalen Transformation. Wie aber umgehen mit diesen virtuellen hybriden Strukturen? Das Projektmanagement und Consulting für hybrides Cloud Computing erfordert neue Verfahren und Techniken.

Infrastruktur: Bisher wurden einzelne Server virtualisiert und der Rest der Rechenzentrumsarchitektur blieb unangestastet. Das Ausdehnen der Virtualisierung auf Storage, Netzwerk und Clients bringt ganz andere Erfordernisse an die IT. Das neue Thema heißt: hyperconverged Infrastructure. Hier sollte eine optimale IT-Landschaft für S/4 und Hana entstehen, aber Zertifizierungen und Kompatibilität sind nach wie vor gefragt. Wird es möglich sein, unter der Virtualisierungsschicht eine heterogene HW-Struktur zu betreiben?

Diese und weitere Themen sind für die kommenden E-3 Ausgaben geplant. Änderungen sind möglich: Die tatsächliche Berichterstattung ist abhängig von den Trends und Ereignissen in der SAP-Community und vom Engagement der Partner und Bestandskunden: www.e-3.de.

Ausgabe	Schwerpunkthemen der SAP-Community 2017	E-3 Extra	Veranstaltungen
Februar 2017 RED/ANZ: 09.01.2017 DUS: 16.01.2017 EVT: 30.01.2017	Personal: Wo ist der Arbeitsplatz der Zukunft? Home-Office? Cloud etc.? Management: S/4-Geschäftsprozesse fordern Partner und Berater Infrastruktur: Hybrid-Clouds oder hyperconverged im eigenen RZ		21. bis 22.02.2017: DSAG-Technologietage Mannheim
März 2017 RED/ANZ: 06.02.2017 DUS: 13.02.2017 EVT: 27.02.2017	Personal: Home-Office und externe Mitarbeiter mit SAP-SW managen Management: Projektmanagement für Hybrid-Cloud-Szenarien Infrastruktur: Hyperconverged Infrastructure mit mehreren Lieferanten		20. bis 24.03.2017 CeBIT, Hannover
April 2017 RED/ANZ: 06.03.2017 DUS: 13.03.2017 EVT: 28.03.2017	Personal: Von On-premise in die Wolke mit SuccessFactors & Fieldglass Management: Business Process Management für S/7, S/4 und Hana Infrastruktur: Azure, AWS oder HCP für Hana-Entwicklung und Test	Industrie 4.0, M2M, IoT – Net- working Economy	24. bis 28.04.2017 Hannover Messe
Mai 2017 RED/ANZ: 10.04.2017 DUS: 18.04.2017 EVT: 02.05.2017	Personal: Start-ups in der SAP-Community oder Karriere im Konzern Management: Digitalisierung der Geschäftsprozesse mit SoH und S/4 Infrastruktur: IoT-Standards, Clouds und Architekturen für M2M		



FIRMENINDEX

Aesculap	33
Allegion	47
All for One Steeb	6, 65
Amazon	21, 26
Apple	3
Ariba	111
Aspera	46
Atoss	50
Automatic	8
Axians ICT Austria	47
B4B Solutions	65
Baidu	3
Barc	10
B. Braun Melsungen	33
BIT.Group	47, 80
Bitkom	67
BMBF	37
Bosch	66
BPW	64
BTC Technology Consulting	73
Camelot IITLab	91
cbs	75
Cenit	78
Cisco	85
Citrix	18
Concur	52
Consodalis	48
Dartmouth Conference	3
Data Kitchen	13
Dell	46
Die Zeit	3, 4
DigitalSwitzerland	47
Dimension Data	47
Diplomatic Council	37
DSAG	16, 19, 37
EEW Energy from Waste	15
E-Integration	65
EMC	46
Esker	65
Ettlinger Stadtwerke	73
Europäischen Weltraum- organisation, ESA	8, 90
E-World Energy & Water	29
F5 Networks	18
Facebook	4, 26
Feller	68
Forbes	86
Fujitsu	15
Gartner	55
GE	55
Gisa	47
GitHub	86
Google	3, 21, 26, 32
Hamburger Stadtreinigung	48
Hannover Messe	11
Hasso-Plattner-Institut, HPI	6
Heitec	65
Hewlett Packard Enterprise	66
Hitachi	46
Hochschule der Medien, HdM	54
Honeywell International	31
Hybris	47, 65, 72
IA4SP	22
IBIS Prof. Thome	14
IBM	3, 16, 18, 28, 47, 31
IDC	36, 53
Infosys	16
International Federation of Robotics	11
Intelligence	47, 65, 72
IVW	4
KPMG	88
KWP Team	50
Larsen & Toubro Infotech	44
Leuphana Universität	26
Linux Foundation	94
Lünendonk	34, 55
Manager Magazin	16
Marketo	47
Merck KGaA	57, 60
Micro Focus	66
Microsoft	3, 16, 18, 21, 33
MobileX	12, 64
MSG	49
Müller, Jürgen, SAP	33
Munich Re	90
Namics	47
National Institute of Standards and Technology	55
Neiman Marcus	31
Nexus	47
Nnaisense	3
Nordzucker	50
Nutanix	18, 46
Onapsis	76
Optima	11
Oracle	16, 18
Orbis	65
Palo Alto Networks	47
Pikon	70
Pixolu	64
Plaut Consulting	47
PNA Group	47
PwC	54, 58, 60
Q-loud	65
Q_Perior	95
QSC	30
Roche Diagnostics	74
Roland Berger	83
Scheer Group	9
Schweizer Forschungsinstituts für Künstliche Intelligenz, IDSIA	3
SellPerformance	22
Siemens	11
SoftSelect	6
Software AG	47
Sopra Steria Consulting	26
St. Cross College, Oxford	3
Suse Linux	66, 98
Sybase	16
Tangro	68
T.Con	84
Telekom Deutschland	30
TMD Friction	51
Trend Micro	82
T-Systems	47
Universität Hamburg	26
Universitätsmedizin Mainz	51
Uno	37
US-CERT	73, 76
USIS	76
Vinci Energies	47
Virtual Forge	88
Weltwirtschaftsforum Davos	78
WHO	6
Winshuttle	65
WMD	47
X-Integrate	28
Zalando	72
ZetVision	54 - 63

PERSONENINDEX

Adam, Serge, Dimension Data	47
Bange, Carsten, Barc	10
Bauer, Rudolf, Axians	47
Beckmann, Achim, Itelligence	72
Bieker, Andreas, Merck	61
Blum, Steve, Camelot IITLab	91
Blumendorf, Andreas, Consodalis	48
Böhm, Tilo, Universität Hamburg	26
Boström, Nick, St. Cross College der Universität Oxford	3
Brauckmann, Nils, Suse	66
Brodkorb, Daniel, MGM Technology Partners	72
Bruns, Christian, BTC Technology Consulting	73
Bürer, Nicolas, DigitalSwitzerland	47
Byron, Ada	111
Clinton, Hillary	4
Cowden, Patrick D., Nutanix	46
Cruise, Tom	82
Denner, Volkmar, Bosch	66
Drews, Paul, Leuphana Universität Lüneburg	26
Duppe, Benjamin, Pikon	70
Erismann, Gregor, Namics	47
Fahlbusch, Claus, Shipcloud	64
Fuchs, Michael, Diplomatic Council	37
Füller, Marlon, IBIS	14
Füller, Marlon, IBIS Prof. Thome	14
Gamhewage, Gaya M., WHO	6
Genes, Raimund, Trend Micro	82
Gleick, James	111
Gouders, Serge, WMD	47
Heckner, Hannes, MobileX	12, 64
Hladikova, Radka, Plaut	47
Hohl, Roman, Palo Alto Networks	47
Hoppe, Christian, Fujitsu	15
Horner, Ralph, Nexus	47
Hyett, P.J., GitHub	86
Jäger, Elke, Atoss	50
Jansen, Thomas, SAP	86
Jores, Michael, Suse Linux	94, 95
Kaddaras, Chris, Nutanix	46
Kienle, Michael, IT-Novum	94, 95
Klapper, Ruta, Q_Perior	95
Kramer, Michael, IBM	31
Krämer, Urs M., Sopra Steria	26
Krey, Friedrich, Suse Linux	98
Kroll, Jürgen, Cenit	78
Landwehrkamp, Lars, All for One Steeb	65
Lauinger, Sören Jens, Aesculap	33
Leukert, Bernd, SAP	19, 66, 90
Liesenjohann, Marco, Bitkom	67
Linz, Carsten, SAP	8
Liskien, Gesine, Tangro	68
Lorenz, Eduard, KPMG	88
Lucas, Steve, Marketo	47
Machoni, Marcel, Osudio	22
Martin, Bernd, Larsen & Toubro Infotech	44
McDermott, Bill, SAP	16
Meinel, Christoph, HPI	6
Mohmand, Fahim, SellPerformance	22
Nair, Sudheesh, Nutanix	46
Nunez, Mariano, Onapsis	76
Pflanzer, Stephan, Aspera	46
Potti, Sunil, Nutanix	18
Prentice, Steve, Gartner	55
Pürsing, Monika, ZetVisions	54 - 63
Reger, Joseph, Fujitsu	15
Reich, Arno, Hannover Messe	11
Rhee, Sokwoo, National Institute of Standards and Technology	55
Rickmann, Hagen, Telekom Deutschland	30
Ries, Stefan, SAP	13
Sassenrath, Marcus, BPW	64
Sauvant, Keith, Aspera	46
Scheer, August-Wilhelm	9
Schell, Otto, DSAG	37
Schmidhuber, Jürgen, IDSIA	3
Schmidhubers, Jürgen, Nnaisense	3
Schneider, Jens, Concur	52
Schneider, Sebastian, Gisa	47
Schnürer, Philipp, X-Integrate	28
Schönhöfer, Sebastian, Virtual Forge	88
Schütte-Felsche, Wolfgang, Q_Perior	95
Schwab, Klaus, Weltwirtschaftsforum Davos	78
Schwarzenegger, Arnold	82
Schwenzl, Stefan, T.Con	84
Seepersad, Clyde, The Linux Foundation	94
Shannon, Claude	111
Sikka, Vishal, Infosys	16, 55
Srivastava, Kakul, GitHub	86
Strack, Klaus, Itelligence	65
Szabo, Oliver, Feller	68
Tauchmann, Jürgen, BIT.Group	80
Titze, Paul, HdM	54
Torvald, Linus	86
Treppe, Sascha, Roland Berger	83
Trump, Donald	4
Turing, Alan	111
van Marwyk, Klaus, Roland Berger	83
Wanstrath, Chris, GitHub	86
Welz, Gottfried	19
Wiener, Norbert	111
Wittigayer, Marco, ZetVision	58
Zillmann, Mario, Lünendonk	34
Zuckerberg, Mark, Facebook	4

ANZEIGENINDEX

AKI	39
Alegri	15
DOAG	29
E-3 Abo	93, U3
E-3 Image	23, 81, 87, 97
Empirius	11
Euroforum	69
IBS Schreiber	31
IT Verlag	79
MSG	13
PBS	U2
Seeburger	9
SNP	7
Tangro	37
Trend Micro	U4
ZetVisions	17



Digi Plus: Das E-3 Magazin gibt es neben der Druckausgabe ebenso als E-Paper im Web und auf den Tablet- und Smart-Phone-Plattformen Apple iOS (App Store) und Google Android (Play Store). Die digitalen E-3 Ausgaben werden fallweise mit Multimedia-Inhalten angereichert und die Anzeigensujets sind mit den Web-Adressen der Anbieter verlinkt.

Das E-3 Magazin als Download-PDF ist ausschließlich für private Aufgaben nutzbar. Eine gewerbliche Nutzung bedarf der kostenpflichtigen Freigabe durch den Verlag.

Alles, was die SAP-COMMUNITY wissen muss,
finden Sie monatlich im E-3 MAGAZIN.

Ihr WISSENSVORSPRUNG im Web, auf iOS und Android
sowie PDF und Print: e-3.de/abo

Wer nichts
weiß,
muss alles
glauben!

Marie von Ebner-Eschenbach



SAP® ist eine eingetragene Marke der SAP AG in Deutschland und in den anderen Ländern weltweit.

www.e-3.de

Gartner® Magic Quadrant for Endpoint Protection Platforms

Schützen Sie Ihre Endpunkte überall



Gartner stuft Trend Micro bereits im **14. Jahr in Folge als Leader** im Magic Quadrant for Endpoint Protection Platforms ein. Nach umfangreichen und zukunftsorientierten Weiterentwicklungen seiner Endpoint Protection Technologie liegt Trend Micro in "Completeness of Vision" ganz vorne.



Figure 1.
 Magic Quadrant for Endpoint
 Protection Platforms

Source:
 Gartner (February 2016)

Sprechen Sie mit uns:

D: 01805 / 010873 (14 Cent/Minute*)

A: 0820 / 401147 (11,6 Cent/Minute*)

CH: 0842 / 010873 (11 Rappen/Minute*)

* Abweichungen für Anrufe aus dem jeweiligen Mobilfunknetz sind möglich.

www.trendmicro.de/gartner



Gartner 2016 Magic Quadrant for Endpoint Protection Platforms, February 1, 2016, Peter Firstbrook, Eric Ouellet

Gartner does not endorse any vendor, product or service depicted in its research publications, and does not advise technology users to select only those vendors with the highest ratings or other designation. Gartner research publications consist of the opinions of Gartner's research organization and should not be construed as statements of fact. Gartner disclaims all warranties, expressed or implied, with respect to this research, including any warranties of merchantability or fitness for a particular purpose.