

COMPUTERWOCHE

Ausgabe 2016 – 16-17 18. April 2016 Nur im Abonnement erhältlich



Alles von der Build-Konferenz

Microsoft hat auf der Entwicklerversammlung ein Produktfeuerwerk abgebrannt.

Seite 24

Vernetztes Arbeiten

Echte Collaboration verlangt einen Kulturwandel, der für viele Firmen schmerzhaft ist.

Seite 30

Jobprofile für Industrie 4.0

Was Informatiker können sollten, um erfolgreich zu sein.

Seite 38

CIOs diskutieren Cloud-Security

Nicht Tools und Technik sind entscheidend, sondern Compliance-Aspekte – so der Tenor einer Roundtable-Diskussion.

Seite 14

Panama Papers – für Big Data eine Bewährungsprobe



Heinrich Vaske,
Chefredakteur

2,6 Terabyte Daten, darunter Urkunden, Kontoauszüge, Bilder und mehr – die Journalisten, die sich mit den Panama Papers beschäftigen, kann man bewundern, aber auch bedauern.

Da liegen sie nun, die 4,8 Millionen E-Mails, drei Millionen Datenbankformate, 2,15 Millionen PDF-Dateien, 1,1 Millionen Bilder, 320.000 Textdokumente und 2242 sonstige Dokumente. 400 Journalisten aus mehr als 100 Redaktionen weltweit sind dabei, sie – offenbar manuell – auszuwerten. Es eilt, denn auf die spektakuläre Ankündigung müssen jetzt handfeste Ergebnisse folgen. Wollen die Journalisten so professionell weitermachen, wie sie begonnen haben, sollten sie sich nun an IT-Spezialisten wenden. Jetzt sind Data Scientists gefragt, Profis, die verborgene Zusammenhänge aufspüren und den unstrukturierten Datenberg durchdringen.

Wie das gehen könnte, hat Christian Nietner, Data Scientist beim Berliner Startup The unbelievable Machine Company, kürzlich skizziert. Er empfiehlt, eine hochskalierbare und konfigurierbare Volltextsuchmaschine einzusetzen, die strukturierte und unstrukturierte Textdaten konsolidieren kann. Die Auswertung der Bilddaten könne mittels neuronaler Netze erfolgen, auch in Kombination mit Machine-Learning-Algorithmen für die Verarbeitung natürlicher Sprache.

Laut Nietner geht es jetzt darum, einen einzigen, effizient durchsuchbaren Datenpool für alle Dokumente zu schaffen. Data Science könne insbesondere helfen, bislang unbekannte und auch nicht offensichtliche semantische, temporale, geografische oder thematische Muster in Daten zu erkennen. Auch sei der Einsatz von Graph-Datenbanken und Algorithmen für die Netzwerkanalyse zu empfehlen. Es gibt sicher unterschiedliche Meinungen, wie die Herausforderung gemeistert werden kann. Sicher ist aber, dass diese Aufgabe, die Regierungen stürzen und internationale Krisen hervorrufen kann, mit höchster Professionalität angegangen werden muss.

Herzlich,
Ihr

Heinrich Vaske, Chefredakteur



Big-Data-Trends im Blick

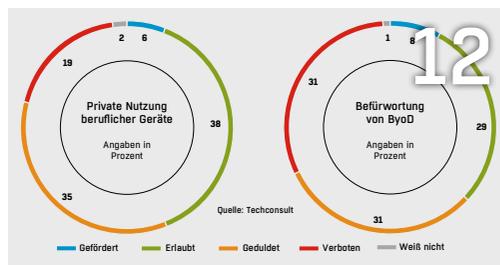
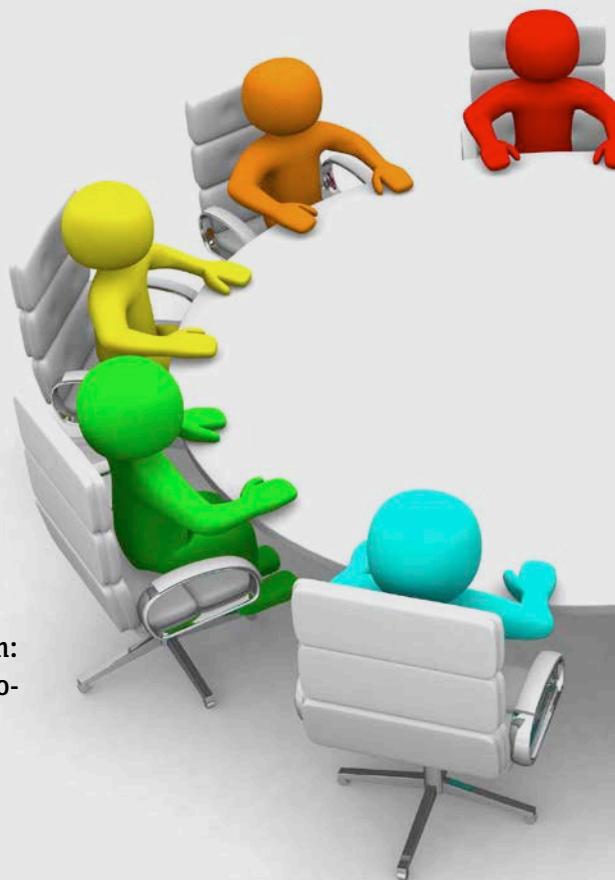
Halten Sie sich auf dem Laufenden über Produkte, Technologien und Trends rund um Big Data und Analytics unter:

www.cowo.de/k/3457

▶ 14

Cloud-Sicherheit: Firmen sorgen sich vor allem um die Compliance

Mit dem Internet of Things (IoT) und der Digitalisierung der Wirtschaft gewinnt die Frage nach der Cloud-Security immer mehr an Bedeutung. In einer Roundtable-Diskussion der COMPUTER-WOCHE beleuchteten CIOs und Hersteller die verschiedenen Aspekte. Dabei zeigt sich: Es geht eher um Compliance- als um Technologiefragen.



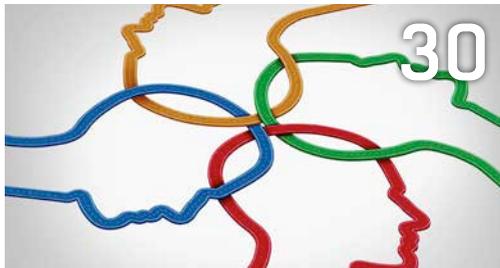
Markt

- 6 OpenStack-Release 13 ist da**
Die 13. Version des Cloud-Frameworks Open-Stack (Mitaka) ist einfacher nutzbar und skalierbarer geworden. Dennoch scheint es für die Open-Source-Community schwierig, das hohe Innovationstempo von AWS und Microsoft mitzugehen.
- 8 Verkauft EMC Documentum?**
Im Zuge der Übernahme durch Dell scheint sich EMC von seinem Document-Management-Spezialisten trennen zu wollen.
- 12 Reizthema Mobility-Management**
Eine Umfrage von Techconsult zeigt, dass viele Unternehmen ihre Mobilgeräte-Landschaft nicht in den Griff bekommen.



Technik

- 24 Microsofts Build-Konferenz**
Auf seiner Entwicklerkonferenz Build 2016 hatte Microsoft jede Menge Neuigkeiten im Gepäck. Im Mittelpunkt standen neben der nächsten Windows-10-Version die Produkte Cortana, Skype, Xamarin und vieles mehr.
- 28 Google entdeckt IBM-Power-CPU**
Google arbeitet zusammen mit Rackspace an einem Open-Server-Architektur-Design, das auf IBMs kommender Power9-CPU aufsetzt.
- 28 Nvidia macht Superrechnern Dampf**
Mit dem neuen Grafikprozessor „Tesla P100“ hat Nvidia große Pläne: Nicht nur gängige (Cloud-) Server, sondern auch Superrechner sollen die GPUs nutzen.



Praxis

- 30 Vernetztes Arbeiten – keine Vision**
Viele Unternehmen sehen heute ihre eindimensional-hierarchischen Strukturen kritisch und bewegen sich sukzessive in Richtung einer kollaborativen, offenen Arbeitswelt. Dabei geht es um mehr als Tools und Methoden.
- 34 Unified-Endpoint-Management**
Die Grenzen zwischen Desktop und Mobile Computing verschmelzen spätestens mit dem Aufkommen von Convertibles. Damit reichen klassische Client-Management-Tools nicht mehr aus.
- 36 DSAG appelliert an SAP**
S/4 HANA dürfe nicht das Ende von SAPs Business Warehouse bedeuten, meint der Anwenderverein.



Job & Karriere

- 38 Industrie 4.0 braucht neue Kräfte**
Informatiker in diesem Umfeld sollten sich mit Big-Data- und Analytics-Techniken auskennen und die Prozesse in der Produktion verstehen und vernetzen.
- 40 Gefordert ist Kreativität**
Routineaufgaben übernehmen künftig Maschinen, für kreatives Denken bleiben aber qualifizierte Mitarbeiter zuständig, meint Accenture-Chef Frank Riemensperger.
- 42 Wachstumsfeld IT-Freiberufler**
Personaldienstleister können sich nicht auf ihren Lorbeeren ausruhen, denn die Anforderungen der Kunden steigen stetig. Gleichzeitig mangelt es an Experten, um Projekte gut zu staffen.

- 47 Stellenmarkt**
- 49 Impressum**
- 50 IT in Zahlen**

OpenStack-Release 13 verspricht ein Plus an Usability und Skalierbarkeit

Einfacher und skalierbarer ist die 13. Version des Cloud-Frameworks OpenStack („Mitaka“) geworden. Dennoch scheint es für die Open Source Community schwierig, das hohe Innovationstempo von AWS und Microsoft mitzugehen.



Von Wolfgang Herrmann,
Chefredakteur TecChannel

Die aktuelle Version enthält der OpenStack Foundation zufolge zahlreiche Weiterentwicklungen, die es Administratoren und Cloud-Nutzern erleichtern sollen, ihre täglichen Aufgaben zu erledigen. So ist es beispielsweise einfacher geworden, OpenStack Compute (Nova) zu konfigurieren. Zusätzliche Standardeinstellungen führen dazu, dass Anwender weniger Optionen manuell auswählen müssen. Auch das Identity-Modul Keystone wurde vereinfacht. Der bislang aus mehreren Schritten bestehende Prozess zum Einrichten der Identity-Management-Funktionen eines Cloud-Netztes (Installation, Start, Authentisierung, Verteilung von Tokens etc.) kann nun in einem Schritt erfolgen.

Verbesserungen bringt OpenStack Mitaka zudem in Sachen Skalierbarkeit: So ist die bereits im Vorgänger-Release „Liberty“ eingesetzte Convergence Engine nun in der Lage, höhere Lasten und komplexere Aktionen für die horizontale Skalierung von Cloud-Ressourcen zu verarbeiten. Die OpenStack Foundation hatte sich zudem ein besseres Nutzererlebnis vorgenommen. Die Entwickler denken dabei sowohl an End-User als auch an diejenigen, die Cloud-Umgebungen in ihren Organisationen entwickeln, einführen und verwalten.

Heute bietet ein einheitlicher OpenStack-Client einen konsistenten Satz von Befehlen zum Erstellen von Ressourcen. Damit müssen Endbenutzer nicht mehr die Feinheiten jedes Dienst-APIs lernen. Mitaka unterstützt zudem viele Software-Development-Kits (SDKs) in unterschiedlichen Sprachen. Weitere Erleichterungen soll die neue Funktion „Gib-mir-ein-Netzwerk“ bringen, die sich noch in der Entwicklung befindet. Den Entwicklern zufolge wird sie die Möglichkeit schaffen, mit einer einzigen Aktion

alle folgenden Schritte zu erledigen: Erstellen eines Netztes, Verknüpfen mit einem Server, Zuweisen einer IP-Adresse sowie Erlaubnis des Netzzugriffs. Einzelne Elemente dieser neuen Funktion wurden bereits in Mitaka realisiert. In den kommenden Wochen will die OpenStack-Entwicklergemeinschaft erste Produkte und Dienstleistungen auf Basis von Mitaka auf den Markt bringen.

Einige Verbesserungen waren überfällig

René Büst, Cloud-Experte beim Analystenhaus Crisp Research, beurteilt das Mitaka-Release zurückhaltend. Insbesondere die Verbesserungen hinsichtlich der horizontalen Skalierung waren aus seiner Sicht dringend nötig, da dieser Aspekt von vielen OpenStack-Anwendern als problematisch eingestuft werde.

Letztendlich geht es laut Büst aber um Innovationsgeschwindigkeit und damit die Entwicklung neuer Services. Davon sei im Mitaka-Release nicht viel zu finden: „Vor allem für Public-Cloud-Anbieter, die auf OpenStack als Infrastrukturbasis setzen, ist es enorm wichtig, von neuen Services aus der OpenStack-Community zu profitieren.“ Der Analyst weist darauf, dass etwa Amazon Web Services (AWS) bereits mehr als 70 Services offeriere und im vergangenen Jahr 722 neue Funktionen veröffentlicht habe. Microsoft spreche von mehr als 500 neuen Funktionen, die für Azure allein 2015 entwickelt worden seien. Das Mitaka-Release enthalte hingegen nur 17 Services, mit denen sich eine eigene Cloud-Infrastruktur aufbauen lasse. Büst: „Für einen Public-Cloud-Anbieter, der auf OpenStack setzt, um mit dem 700-Pfund-Gorilla AWS und Microsoft Azure mitzuhalten, ist das definitiv zu wenig.“

Informationen zu OpenStack Mitaka unter <http://releases.openstack.org>



Sieht Nachholbedarf bei der OpenStack-Weiterentwicklung: René Büst, Analyst und Cloud-Spezialist bei Crisp Research in Kassel.

Der Computer als Künstler: Algorithmus schafft den perfekten Rembrandt

Wissenschaftler haben den Malstil von Rembrandt sowie die von ihm bevorzugten Techniken und Farben mit Hilfe von Big-Data-Technologien analysiert. Nun sind sie in der Lage, Bilder im Rembrandt-Stil herzustellen, die von den Originalen kaum zu unterscheiden sind. Urheber des Projekts „The Next Rembrandt“ sind Wissenschaftler der Technischen Universität in Delft, des Museums Het Rembrandthuis und von Microsoft. Gemeinsam haben sie rund 15 TB Daten erhoben und so den Malstil des alten Meisters im Detail analysiert. Aus den Daten wurde ein Algorithmus abgeleitet, der es nicht nur ermöglicht, die Arbeitsweise Rembrandts nachzuah-

men, sondern auch selbständig ein Motiv zu schaffen, das für den Maler typisch ist. Das Bild wurde dann von einem 3D-Drucker erstellt, wobei verschiedene Farbschichten aufzutragen waren.

Die Wissenschaftler hatten dazu einen Deep-Learning-Algorithmus anhand von Rembrandts 364 bekannten Bildern trainiert. Der kam zum Ergebnis, das ein 30- bis 40-jähriger kaukasischer Mann aus dem 17. Jahrhundert mit Bart, Hut und Halskrause das typische Motiv sein müsse. Im Detail wurden dann Gesichtseigenschaften nachgebildet, die dem Stil des Meisters entsprechen: die Augen, die Nase, der Mund, die Ohren –



Sieht aus wie ein echter Rembrandt, ist aber ein aufwendiges 3D-Druckerzeugnis.

und die Abstände zwischen den Sinnesorganen. Der dann verwendete 3D-Drucker nutzte eine Spezialtinte, mit der sich der typische Pinselstrich Rembrandts imitieren und in 13 Schichten auftragen ließ. Das entstandene „Gemälde“ enthält den Schöpfern zufolge 168.263 kopierte Fragmente aus dem Schaffen Rembrandts. Das Projekt dauerte anderthalb Jahre.

Spekulationen um Documentum: Trennt sich EMC im Zuge der Übernahme durch Dell von seiner Softwaretochter?

Wie der Nachrichtendienst „Bloomberg“ mit Bezug auf Insider berichtet, will sich der IT-Konzern EMC von seiner Enterprise-Content-Management-(ECM)-Tochter Documentum trennen. Gleichzeitig plane Dell, die Softwaretochter Sonicwall und Quest abzustoßen – für vier Milliarden Dollar.

Die Transaktionen sollen Dell und EMC helfen, die geplante, rund 67 Milliarden Dollar teure Fusion zu stemmen, die zwischen Juni und Oktober 2016 abgeschlossen werden soll. Dazu hat Dell bereits den Verkauf seiner IT-Service-Geschäfte für drei Milliarden Dollar an NTT Data bekannt gegeben. Dieser als „Dell Services“ bekannte Un-

ternehmensbereich war durch die Übernahme von Perot Systems im Jahr 2009 entstanden. Der Kaufpreis damals hatte mit 3,9 Milliarden Dollar deutlich mehr betragen.

Documentum blieb im Schatten

Documentum war für EMC ebenfalls ein Zukauf – und zwar aus dem Jahr 2003. Der Preis lag damals bei 1,7 Milliarden Dollar. Wie Bloomberg mit Bezug auf interne EMC-Keise erfahren haben will, lag der Umsatz von Documentum zuletzt bei jährlich 600 Millionen Dollar bei einer Profitmarge von mehr als 30 Prozent.

Der Nachrichtendienst „Techcrunch“ schreibt, Documentum habe sich

als „Großvater aller ECM-Systeme“ unter dem Dach des Speicherkonzerns nie besonders hervorgetan. Heute zeige dieser Markt ohnehin Altersspuren – die Kunden wollten keine teuren, monolithischen Lösungen mehr, deren Einführung sie über Monate hinweg beschäftige.

Immerhin habe Documentum mit dem „Project Horizon“ versucht, die Komplexität der Lösung aufzubrechen und den Cloud-Anforderungen der Kunden gerecht zu werden. Für das Softwarehaus spreche zudem die Kundenbasis, die sich unter anderem aus Regierungsbehörden, Unternehmen des Gesundheitswesens sowie der Finanzwelt zusammensetze.



Michael Dell muss die teure EMC-Übernahme finanzieren. Deshalb haben beide Partner den Ausverkauf eröffnet.