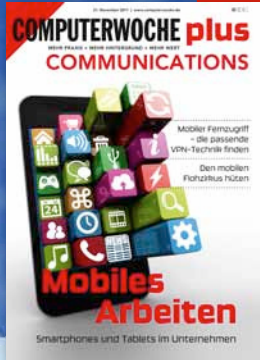


COMPUTERWOCHE

www.computerwoche.de

**PLUS
16 SEITEN**

**Mobiles
Arbeiten**



CLOUD- INTEGRATION

*Je mehr Cloud-Angebote die Unternehmen erreichen,
desto größer wird die Management-Herausforderung.*

VMware Workstation 8 auf dem Prüfstand

Mit einer Vielzahl interessanter Features bereitet sich VMware auf den Großangriff von Microsoft vor, der mit Windows 8 kommen wird.

Seite 24

Erfolgsstrategien für Outsourcing-Verträge

Welche betriebswirtschaftlichen und rechtlichen Aspekte bei der Vertragsgestaltung eine Rolle spielen.

Seite 30

In dieser Ausgabe

Nr. 47 vom 21. November 2011

Trends & Analysen

CA goes Cloud 5

Auf seiner Hausmesse zeigte der Konzern neue Angebote für Cloud-Infrastrukturen.

Das Netz für Olympia 2012 6

HD-Video-Streams und 3D-Fernsehen fordern von den Architekten des Olympiainetzes in London Höchstleistungen.

Anwenderumfrage IT-Kompass 7

Machen Sie mit bei der großen Anwenderumfrage und gewinnen Sie ein iPad 2.

Dell: Umsatz stagniert 8

Der texanische PC-Hersteller bekommt die Kaufzurückhaltung der Kunden zu spüren.

Superrechner bricht Rekorde 10

Der japanische K-Computer durchbrach erstmals die 10-Petaflops-Barriere.

Cisco baut Telepresence aus 11

Neue Services für Videokonferenzen.



COMPUTERWOCHE App

Die wichtigsten Nachrichten und Fachbeiträge der COMPUTERWOCHE können Sie auch via kostenlose App beziehen. Suchen Sie nach COMPUTERWOCHE in Apples App Store oder im Android Market.

Titel

Cloud-Integration

Hilfe aus der SOA-Welt 12

Für die Integration von Cloud- und Legacy-Anwendungen bietet sich ein Enterprise Services Bus an. Doch das ist nur eine Alternative von mehreren.

Tools gegen den Wildwuchs 16

Wir stellen Ihnen acht Werkzeuge für das Cloud-Management vor.

Lizenzen richtig verwalten 20

Das Lizenz-Management ist in hybriden Cloud-Umgebungen eine besondere Herausforderung.



Produkte & Praxis

Kleine Helfer 22

KDiff3 findet Unterschiede in Ordnern und Dateien; Secunia PSI spürt unsichere Programme auf; Worktimes erfasst Arbeitszeiten auf iPhone und iPad.

VMware auf dem Prüfstand 24

Für die Virtualisierung auf dem Arbeitsplatz-PC schickt VMware die Workstation 8 ins Rennen. Wir haben das System auf den Prüfstand gestellt und sagen Ihnen, wo die Stärken und Schwächen liegen.

Mediapad im Kurztest 28

Das Tablet von Huawei punktet mit guter Hardware und einem günstigen Preis.

AMD bringt neue Server-CPUs 29

Mit seiner Bulldozer-Architektur versucht der Intel-Herausforderer wieder mal eine Attacke.

IT-Strategien

Outsourcing-Verträge (Teil 1) 30

Schritt für Schritt zum komplexen Vertragswerk: Welche Fragen sind zu stellen? In dieser Ausgabe werden behandelt: Ausschreibung, Vergabe, Leistungsbeschreibung, Vergütung und Service-Levels.

Prozessqualität im Dunkeln 32

Digitalisierte Prozesse sind nicht unbedingt die besseren. Deshalb ist es wichtig, die Qualität regelmäßig zu prüfen. In vielen Unternehmen geschieht das aber nicht.

Job & Karriere

Begehrte Junginformatiker 36

Arbeitgeber müssen wieder einiges bieten, wenn sie die knappen IT-Nachwuchskräfte für sich gewinnen wollen.

Einstiegsgehälter ziehen an 44

Informatikabsolventen können mit einem Jahresgehalt von 43.000 Euro rechnen.

COMPUTERWOCHE.de

Highlights der Woche

Browser: Wer ist der schnellste?

Chrome 15, Firefox 8 oder Internet Explorer 9 – welcher aktuelle Web-Browser läuft am schnellsten?

www.computerwoche.de/2499985

Quiz zur Kundenkommunikation

Die CW hat den Deutschen Meister in Kundenkommunikation ermittelt. Wie weit kommen Sie?

www.computerwoche.de/2500106

Titelfoto: Lightspring/shutterstock

CIO
IT-STRATEGIE FÜR MANAGER

EXKLUSIV FÜR SIE:

Das CIO-Mini-Abo

Jetzt testen und Insiderwissen sichern!

➔ **2 Ausgaben inklusive Prämie**
Abonnieren Sie 2 CIO-Ausgaben und freuen Sie sich über ein tolles Dankeschön

➔ **Die IT-Strategien für Manager**
pünktlich auf Ihrem Schreibtisch

➔ **Sparen Sie satte 30%**
gegenüber dem Einzelpreis von 10,80 Euro



Alles rund um die Abo-Pakete Ihrer CIO finden Sie unter:
www.cio.de/aboshop



Was die anderen sagen

Seiten-Spiegel

„Immersive Labs wirbt für sein System zur Gesichtsanalyse. Das Unternehmen verspricht, die Software könne in Echtzeit feststellen, wer da gerade vorm Schaufenster steht: Die Software soll zuverlässig das Geschlecht, das ungefähre Alter, die Verweildauer und die Aufmerksamkeit der Passanten einschätzen. So sollen die Clips passend zur gerade anwesenden Zielgruppe abgespielt werden. (...) Anbieter dieser Analyseprogramme betonen, dass ihre Systeme nicht die Identität der Gefilmten feststellen. Die Software erkenne nur, ob gerade Gesichter gefilmt werden, nicht zu wem diese Gesichter gehören.“

„Spiegel Online“ über Marktforschung per Gesichtsanalyse



„Ich fühle mich so viel besser. Eine Identitätskrise in meinem

Alter ist kein Spaß.“

Schriftsteller **Salman Rushdie** musste erst seinen Pass einschicken, bevor Facebook seine Identität anerkannte

„Insofern ist es zwar begrüßenswert, wenn Google jetzt zumindest eine ausdrückliche Ablehnung akzeptieren will, aber der Schritt geht in die falsche Richtung. Die faire Antwort wäre eine Opt-In-Möglichkeit, vergleichbar der Regelung, dass Unternehmen beispielsweise Werbe-E-Mails an die Onliner verschicken dürfen, die dem Versand der Nachrichten ausdrücklich zugestimmt haben.“

Thomas Kuhn in der „Wirtschaftswoche“ zur WLAN-Erfassung durch Google

„Microsoft hat am Dienstag mit der Ankündigung, die Windows-Update-Funktion in Windows 8 nicht für Third-Party-Software zu öffnen, eine Tür zugeschlagen. Ein Sicherheitsexperte sagte, das Unternehmen habe eine große Chance verpasst, die Sicherheit von Windows-PCs generell zu verbessern. Farzana Rahman, Group Program Manager für Windows Update, hatte in einem Blog-Eintrag erklärt, das neue Betriebssystem werde keine Software updaten, die nicht von Microsoft stammt.“

„Computerworld“

CW-Kolumne

Baustellen in der Cloud

Viele Anwenderunternehmen haben bereits Erfahrungen mit Cloud Computing gesammelt, vornehmlich, indem sie für Kernprozesse weniger relevante IT-Anwendungen wie CRM oder E-Mail von externen Dienstleistern aus der Wolke beziehen. Eine Erhebung von Forrester Research zum aktuellen und künftigen Applikationsbetrieb zeigt denn auch, dass sich Anwender heute mehrheitlich für Public-Cloud-Offerten entschieden haben.

Damit hat Cloud Computing zwar die Schwelle zur Unternehmens-IT überschritten, doch sehr weit reichen die Erfahrungen noch nicht. Die Zukunft gehört laut Forrester der Private Cloud, entweder vom externen Provider bereitgestellt oder intern aufgebaut. Bislang gibt es sie noch recht selten, doch in zwei Jahren, so die Marktforscher, sollen über 80 Prozent der Unternehmen entsprechende Projekte begonnen haben. Dann sollen Public Clouds in den Planungen der IT-Entscheider eine eher untergeordnete Rolle spielen.

Wie es auch kommen mag, den internen IT-Abteilungen stellen sich in beiden Fällen neue Aufgaben. Sie müssen die verschiedenen Angebote verwalten und mit der Inhouse-IT harmonisieren. Klassisches IT-Management stößt hier an Grenzen, weil sich Lastprofile, Governance-Prozesse

und Kontrollmechanismen verschieben. Die Anforderungen etwa an das Asset-, Anforderungs- und Security-Management sind komplett andere. Um den Nutzern auch künftig eine integrierte IT-Welt anbieten zu können, ist zudem die Daten-, Anwendungs- und Prozessintegration erforderlich.

Viele IT-Abteilungen fangen hier nicht bei null an. Ihre Erfahrungen mit der Integration heterogener Applikationslandschaften, oft über einen Enterprise Service Bus, zahlen sich aus. Trotzdem werden sie feststellen, dass Berater, Anbieter und Dienstleister viele konkrete Fragen zu einem nahtlosen, sicheren und zuverlässigen Cloud-Betrieb noch nicht beantworten können. Baustellen werden auftauchen, die Pioniergeist erfordern. Nicht nur der Markt, auch die Cloud-Nutzung selbst steht noch ganz am Anfang der Entwicklung.

Joachim Hackmann
Redakteur CW



Sagen Sie uns Ihre Meinung!

Im beiliegenden Fragebogen können Sie uns mitteilen, wie Ihnen diese Ausgabe gefällt – und gewinnen!

Die COMPUTERWOCHE bemüht sich ständig um eine gute inhaltliche Mischung und um Beiträge, die Ihnen in Ihrem Berufsalltag weiterhelfen. Um herauszufinden, ob uns das auch gelingt, möchten wir über den beiliegenden Fragebogen Ihr Feedback einholen.

Unter allen Einsendern des Fragebogens verlosen wir diesmal ein Blackberry Torch 9800 im Wert von gut 500 Euro. Der elegante Business-Slider von Research in Motion (RIM) ist mit einer nach unten auschiebbaren Volltastatur und einem Touchscreen ausgestattet und ver-



bindet geschickt Geschäftliches und Privates. So hilft das Smartphone mit seiner sicheren Push-Mail-Übertragung, der guten Verwaltbarkeit und Büroanwendungen wie „Documents to go“ dabei, den Arbeitsalltag zu meistern. Für Entspannung in der Freizeit sorgen Multimedia-Anwendungen, der Webkit-Browser sowie die Social-Feeds-Applikation, die das Verwalten von RSS-Feeds und sozialen Netzwerken (Facebook, Twitter) sowie die Nutzung verschiedener Messaging-Clients erleichtert. (mb)

CA erweitert sein Portfolio für die Cloud



CEO Bill McCracken eröffnet die CA World 2011 in Las Vegas.

Auf der Hausmesse CA World 2011 präsentierte der Konzern eine Reihe neuer Angebote für private und hybride Cloud-Strukturen in Unternehmen.

Von Moritz Jäger*

Wer heute Cloud-Konzepte für die Unternehmens-IT prüft, muss sich mit einer Reihe unterschiedlicher Ausprägungen auseinandersetzen. Die Palette reicht von der Public Cloud über Private-Cloud-Ansätze bis hin zu diversen Hybridarchitekturen. CA will Kunden mit einem neuen Angebot eine Entscheidungshilfe liefern: Mit der „CA Cloud 360“ könnten CIOs analysieren, welche Dienste und Applikationen sich in den jeweiligen Umgebungen am besten abbilden lassen, so das Versprechen.

Eine Plattform für Cloud-Provider

Bereits auf der letztjährigen CA World 2010 hatte der Hersteller die Plattform „Cloud Commons“ präsentiert. Die Idee dahinter: CA liefert einen Index, mit dem sich verschiedene Cloud-Angebote vergleichen lassen. Zugleich soll ein zentraler Anlaufpunkt für Cloud-Provider entstehen. Die Plattform hat der Hersteller nun mit zahlreichen zusätzlichen Funktionen aufgewertet. Entwickler können künftig etwa mit dem Developer Studio neue Cloud-Projekte planen und umsetzen. CA bietet dazu unter anderem einen kostenlosen Zugriff auf das „AppLogic SDK“. Die Anwendungen lassen sich sowohl für private als auch für Public Clouds entwickeln.

Ebenfalls neu ist der Marktplatz. Firmen sollen darüber eigene Cloud-Dienste anbieten. Unterstützt werden Plattform-as-a-Service-, Software-as-a-Service- sowie Infrastructure-as-a-Service-Angebote. CA hat sich anscheinend die Angebote von Apple und Co. zum Vorbild genommen und den

Marktplatz um ein Bezahlssystem erweitert. Cloud-Dienste lassen sich entweder einmalig oder im Rahmen eines Abo-Modells bezahlen. Zum Start sind den Angaben zufolge 25 Anbieter vertreten.

SaaS-Angebote für mehr Sicherheit

Doch CA betreibt nicht nur eine Plattform für Drittentwickler, sondern offeriert auch selbst neue On-Demand-Dienste für die Cloud. Der „IdentityMinder as-a-Service“ beispielsweise liefert eine umfangreiche Identity-Management-Lösung aus der Wolke. Wie der Name andeutet, verwaltet das Programm die Zugangsidentitäten für Nutzer. Dazu gehören auch die Provisionierung neuer Accounts, das Anfordern zusätzlicher Rechte sowie Reporting- und Auditing-Funktionen.

CA offeriert auch eine Cloud-Lösung für das Identity-Management. —

Ein weiteres neues Cloud-Angebot ist „CA FedMinder as-a-Service“. Mit der Lösung können Unternehmen den Zugriff auf Daten, Applikationen oder andere Cloud-Dienste absichern. Dazu liefert die Software beispielsweise Richtlinien, mit denen Administratoren festlegen können, auf welche Art und unter welchen Gesichtspunkten Informationen mit Partnern geteilt werden können.

Eröffnet wurde die CA World 2011 wie gewohnt von CEO Bill McCracken. In seiner Rede ging es vor allem um die Veränderungen in der Unternehmens-IT in den vergangenen 18 Monaten. David Dobson, CAs Executive Vice President, beschrieb in seiner Keynote die „neue Normalität“ in der IT: In einer Welt, in der es Nutzer gewohnt sind, dass Inhalte und Apps jederzeit und überall verfügbar sind, werde sich die Rolle des CIO drastisch ändern. Es reiche nicht mehr, dass sich IT-Verantwortliche nur um Hardware oder Infrastruktur kümmern. Immer häufiger werde von ihnen erwartet, dass sie unternehmenskritische Dienste liefern, die für Wachstum und Innovationen sorgen.

An diesem „New Normal“ orientiert sich auch die Ausrichtung von CA. In diesem Kontext hat der Konzern etwa ein neues Service-Framework entwickelt. Im Zentrum steht dabei das Schlagwort Business Service Innovation. Damit soll es Unternehmen erleichtert werden, zusätzliche Angebote zu entwickeln oder bestehende Umgebungen zu konsolidieren. CA kündigte ferner neue Produkte und Updates bestehender Lösungen an, darunter den „Executive Insight for Service Assurance“. Die Software soll tiefe Einblicke in die IT-Umgebung erlauben. Interessant ist, dass sich der Hersteller beim Design nicht nur auf Browser stützt, sondern die Lösung von Anfang an auch für mobile Systeme wie iPhone, iPad oder Android entwickelt hat. (wh)

*Moritz Jäger ist freier IT-Journalist in München.

Schneller, höher, weiter – das Olympia-Netz 2012



Hochauflösende Videostreams, 3D-Fernsehen, VoIP, uneingeschränkte Ausfallsicherheit – die enormen Anforderungen an das Olympia-Netz 2012 sind eine große Chance.

Von Jürgen Hill*

Das Netz steht für zehn Sekunden? Viele CIOs werden mit den Achseln zucken und lakonisch feststellen, dass ihre User dann eben E-Mails leicht verzögert bekommen oder eine Videokonferenz einen kurzen Aussetzer hat.

Gerry Pennell verfolgt dieser Gedanken dagegen wie ein Alptraum: Zehn Sekunden Netz-Blackout, und er wäre weltweit vor Hunderten Millionen Menschen blamiert – würden diese etwa beim 100-Meter-Sprintfinale in die Röhre schauen. Pennell ist als CIO des London Organising Committee of the Olympic Games and Paralympic Games (Locog) für das Netz der Olympischen Sommerspiele 2012 verantwortlich. Und die Spiele werden nicht nur in sportlicher, sondern auch in technischer Hinsicht Rekorde schreiben.

So werden 2012 erstmals von allen 94 Veranstaltungsorten HD-Videostreams in Echtzeit per IP-Netz übertragen. Bei den Olympischen Sommerspielen in Peking 2008 betrug der HDTV-Anteil noch 30 Prozent. Gleichzeitig werden 300 bis 400 Stunden 3D-Fernsehen übertragen. Entsprechend leistungsfähig muss das Netz sein: Allein das internationale Pressezentrum

wird mit 60 Gbit/s an das Netz angebunden, und die 94 Veranstaltungsorte werden jeweils mit 20 Gigabit/s erschlossen. Schätzungen gehen davon aus, dass jede Sekunde etwa 6 Gigabyte Multimedia-Daten erzeugt werden. Die Website von Olympia 2012 dürfte über zwölf Milliarden Zugriffe erzielen.

Im Gegensatz zu den Bewerbern München und Garmisch-Partenkirchen, die sich über den Erhalt von Almwiesen stritten,

BT stellt 20.000 VoIP-Anschlüsse aus der Cloud.

begriffen die Briten Olympia früh als Chance, um einen der ärmsten Bezirke des Landes ins 21. Jahrhundert zu katapultieren. So erhält der Olympiapark einen 160-Gbit/s-Glasfaserring, und die umliegenden Viertel mit dem Olympischen Dorf werden mit Fibre to the Home ausgestattet. Über 8500 Kilometer Glasfaserleitungen wurden vergraben. Nach den Spielen soll die Infrastruktur weitergenutzt werden.

Verantwortlich für den Aufbau der Netzinfrastruktur sind British Telecom (BT) und Cisco als offizielle ITK-Ausrüster. Ihr Netz wird rund 80.000 Ports umfassen, 16.500 Telefonleitungen sowie rund 1000 WLAN-Access-Points. Beide Unternehmen können 2012 zeigen, wie leistungsfähig Communications as a Service aus der Cloud ist. Auf Basis von Ciscos Hosted Unified Communications Services Platform (HUCS) offeriert BT zu den Spielen 20.000 VoIP-Anschlüsse.

Während die Technik für die Netzpartner die größte Herausforderung ist, sieht sich CIO Pennell mit anderen Problemen konfrontiert: Er hat für das Mammutprojekt Olympia-Netz einen festen Termin einzuhalten, weshalb einige Grundregeln zu beachten seien, die sich auf andere Projekte übertragen ließen. So empfiehlt er, nicht auf die neueste Hype-Technologie zu setzen, sondern lieber Bewährtes zu verwenden. Ferner sollte eine einmal getroffene Technikentscheidung durchgehalten werden, denn ständige Umorientierungen führten dazu, dass Termine nicht gehalten werden könnten. Ein Credo Pennells lautet: Testen und nochmals Testen. Der Olympia-CIO und sein Team haben sich hierzu das Testcenter „Olympia in a Room“ aufgebaut. Hier haben sie in über 200.000 Stunden das IT-Equipment für die einzelnen Standorte geprüft. Allerdings kann dies praktische Tests nicht ersetzen, da hier oft Probleme sichtbar werden, an die in der Theorie niemand denkt. Für Pennell war dies eine Erfahrung im Basketball-Stadion: Die Ballvibrationen auf dem Boden stellten die klassischen Ethernet-Stecker auf eine unerwartet harte Probe. ◀

*Jürgen Hill
jhill@computerwoche.de



Beilagenhinweis

Vollbeilage: Trivadis AG, Schweiz; COMPUTERWOCHE-Beilage CW plus; COMPUTERWOCHE-Beilage „Performance-Index“ (Leserbefragung).

Teilbeilage: Sigs Datacom GmbH, 53842 Troisdorf.



Gerry Pennell,
CIO des London Organising Committee of the Olympic Games and Paralympic Games.

Große Anwenderumfrage gestartet

Zum dritten Mal legen IDC und die COMPUTERWOCHE die deutsche Anwenderstudie IT-Kompass auf. Machen Sie mit für das Jahr 2012 und gewinnen Sie ein iPad 2.



Wie entwickeln sich die IT-Budgets in wirtschaftlich unsicheren Zeiten? Welche Themen brennen deutschen IT-Managern 2012 unter den Nägeln? Kommt Cloud Computing in den Unternehmen den entscheidenden Schritt voran? Mit dem IT-Kompass 2012 wollen wir es herausfinden.

Schon zum dritten Mal starten IDC und die COMPUTERWOCHE in einem Gemeinschaftsprojekt die große Anwenderstudie für den deutschsprachigen Raum. Natürlich geht es im IT-Kompass 2012 nicht nur um

COMPUTERWOCHE IT-KOMPASS

Die deutsche IT-Anwenderstudie 2012

Cloud Computing und IT-Budgets. Wir fragen auch nach den wichtigsten Hardware- und Softwarethemen und der Zufriedenheit mit den IT-Anbietern. Wir wollen wissen, wie deutsche IT-Verantwortliche die wirtschaftliche Lage ihrer Unternehmen einschätzen und welches jetzt die drängendsten Anforderungen des Business an die IT sind.

Was der IT-Kompass 2011 zeigte

Der letzte IT-Kompass 2011 brachte unter anderem folgende Ergebnisse:

- Nachdem die Wirtschafts- und Finanzkrise überwunden schien, rechneten viele IT-Verantwortliche wieder mit einem Wachstum ihrer Budgets.
- Zwei Drittel der Umfrageteilnehmer sahen in der IT eine Waffe im Konkurrenzkampf. Im Jahr zuvor hatte der Wert deutlich niedriger gelegen.
- 91 Prozent der Befragten räumten ein, dass sie die Potenziale der IT keineswegs voll ausschöpfen.
- Wie schon im Vorjahr nannten die meisten Umfrageteilnehmer Security als vorrangiges IT-Thema.
- Das wichtigste Hardwarethema im IT-Kompass 2011 hieß Server-Konsolidierung und -Virtualisierung. Im Bereich Software stand die Einführung neuer Business Applications auf der Agenda von IT-Managern ganz oben.

Für den IT-Kompass 2012 sind wir auf Ihre Unterstützung angewiesen. Helfen Sie uns, ein aktuelles Stimmungsbild der deutschen IT-Anwenderszene zu zeichnen!

Den Fragebogen finden Sie über: www.computerwoche.de oder direkt: <http://w.idg.de/p6jmvk>. Machen Sie mit! Unter allen Teilnehmern verlosen wir ein iPad 2 WiFi 16 GB von Apple. (wh)





Befreien Sie sich!

Remote Access VPN
kann Ihre personellen und wirtschaftlichen Ressourcen massiv binden.

Befreien Sie sich jetzt von unflexiblen hardware-basierten Lösungen, umständlicher Bedienung und zeitraubender Administration. Profitieren Sie von NCPs sicheren, vollautomatischen Remote Access VPN-Lösungen. Der Wechsel lohnt sich!

Unsere mehrfach ausgezeichnete Software garantiert Ihnen ganzheitlichen Remote Access, Flexibilität und Wirtschaftlichkeit sowie höchste Sicherheit.

Next Generation Network
Access Technology

www.ncp-e.com