

Mehr Agilität und Kostensenkung bei privatem und hybridem Cloud Computing



Inhaltsverzeichnis

- 3 Einführung
- 4 IT-Trends von heute
- 4 Zusätzliche Herausforderungen an die IT
- 4 Cloud Computing im Kontext
- 5 Umsetzung von Cloud Computing
- 5 Umfassendes einheitliches Management
- 6 Die Lösung von HP
- 7 Vorteile von HP Cloud Service Automation
- 8 Sind Sie bereit für die Cloud?



Einführung

Nachdem sich der anfängliche Wirbel um die Cloud wieder gelegt hat, wird man sich im IT-Bereich bewusst, dass sich an der Hauptaufgabe nichts geändert hat: kosteneffiziente Bereitstellung zuverlässiger Services.

Was sich grundlegend geändert hat, ist die Einstellung der verschiedenen Geschäftsbereiche gegenüber IT-Services. Die Benutzer in den verschiedenen Geschäftsbereichen erwarten nun, Services von firmeninternen IT-Abteilungen in gleicher Weise nutzen zu können wie Services von Cloud-Anbietern. Sie erwarten also ebenso schnelle Reaktionen auf Serviceanforderungen, die Flexibilität, neue Anwendungen entsprechend den Erfordernissen von geschäftlichen Trends und Geschäftschancen implementieren zu können, und die Fähigkeit, Services zu deaktivieren, wenn sie nicht benötigt werden. Die Cloud ändert im IT-Bereich also alles.

Zu den höheren Erwartungen gesellt sich ein sehr viel komplexer gewordenes technisches Gesamtbild. Nicht alle Anwendungen können oder sollten in die Cloud verlagert werden. Und das Cloud-Modell kann sehr wirkungsvoll intern, aber auch extern für die Zusammenarbeit mit Dritten verwendet werden. Das bedeutet, dass IT-Abteilungen am Ende eine Mischung aus öffentlicher Cloud, privater Cloud und herkömmlicher IT zu verwalten haben.

Und das ist eine große Herausforderung. IT-Manager müssen Tools beschaffen, mit denen Ressourcen über die drei Sourcing-Modelle hinweg verwaltet werden können. Außerdem müssen sie vermeiden, dass mehrere voneinander getrennte Management-Inseln entstehen. Diese Entwicklung bietet jedoch auch eine großartige Gelegenheit, die IT zum Innovationsmotor des Unternehmens und zum Katalysator von Geschäftsentscheidungen zu machen – vorausgesetzt, die IT-Abteilung beherrscht die Bereitstellung hybrider Services. Dies setzt in zwei Aspekten eine andere Betrachtungsweise der Cloud voraus: Erstens sollte Ihnen bewusst sein, dass auf dem Weg in die Cloud bestimmte Schritte zurückzulegen sind, und zweitens sollten Sie erkennen, dass die Implementierung eines umfassenden, einheitlichen Managements Ihnen helfen kann, die Komplexität großer hybrider Cloud-Umgebungen zu bewältigen.

IT-Trends von heute

Virtualisierung, Mobilität, agile Entwicklung, richtige Dimensionierung, Verbundanwendungen – noch nie zuvor sind so viele wichtige Trends und Entwicklungen in der IT-Welt aufeinandergetroffen. Der grösste Trend von allen ist das Cloud Computing. Unter all den Innovationen, die gegenwärtig die IT revolutionieren, bieten sich mit der Cloud die vielversprechendsten Möglichkeiten.

Cloud Computing eröffnet die Chance auf mehr Agilität und Geschwindigkeit bei geringeren Kosten, denn es bietet die Möglichkeit des On-Demand-Zugriffs auf einen flexiblen Pool von gemeinsamen Ressourcen wie Anwendungen, Servern, Speicher und Netzwerken, die mit einem Minimum an Interaktion mit dem Service-Provider schnell bereitgestellt und freigegeben, entsprechend den geschäftlichen Anforderungen auf- und abwärts skaliert und auf einer wirtschaftlichen Pay per Use Basis erworben werden können. Kein Wunder also, dies auf Begeisterung in den kaufmännischen Bereichen stößt.

Im IT-Bereich fällt die Reaktion etwas verhaltener aus. Manche Fachleute betrachten Cloud Computing als unumgänglichen Trend, der einem Unternehmen nur dann die erwarteten Vorteile verschafft, wenn die interne IT-Abteilung ihr ganzes Know-how zur Anwendung bringt und die Umgebung sorgfältig überwacht. Für andere bietet Cloud Computing eine neue, bessere Möglichkeit, IT-Services für ihre eigenen Unternehmensbereiche in-house anzubieten – oftmals wirksamer als es Drittanbieter können.

In der Praxis zeigt sich, dass der Betrieb einer Cloud-Umgebung den hohen Erwartungen gewachsen ist. Immer mehr IT-Abteilungen sehen sich mit der Aufgabe konfrontiert, hybride Infrastrukturen zu verwalten, die öffentliche Cloud, private Cloud und herkömmliche IT-Services in sich vereinen.

Zusätzliche Herausforderungen an die IT

Mit der Cloud gehen ganz eigene Herausforderungen einher. Einige davon sind auf die steigenden Anforderungen von Unternehmen zurückzuführen. Die zentralen geschäftlichen Anforderungen, die wesentlich zu dem Interesse an Cloud Computing beitragen, sind Geschwindigkeit und Agilität, Kosten, Risiko und entsprechende Kontrolle.

Aus diesen betriebswirtschaftlichen Faktoren ergeben sich vier Ziele für die IT:

- Verringerung des Zeitaufwands für die Bereitstellung von Anwendungen und sofortige Reaktion auf Anforderungen für Unternehmensservices
- Optimale Auslastung von Ressourcen, damit geringere Investitionen erforderlich sind
- Vollständige, kosteneffiziente Einhaltung von Richtlinien und Durchführung von Audits bei geringem Zeitaufwand
- Sicherstellung, dass einzelne Geschäftsbereiche keine zusätzlichen öffentlichen Cloud-Services erwerben, wodurch eine „Schatten-IT“ mit unkontrollierten Ausgaben, mangelnder Compliance und unzureichender Sicherheit entstehen würde

Andere Herausforderungen gehen auf die Tatsache zurück, dass die IT es in der Praxis nicht mit dem Betrieb einer reinen Cloud-Umgebung, sondern vielmehr mit einem hybriden Betriebsmodell zu tun hat und Cloud-Services immer parallel zu Legacy-Anwendungen und einer Legacy-Infrastruktur verwaltet werden müssen. Dies wird sich wohl auch in der näheren Zukunft nicht ändern. Um diese Herausforderungen bewältigen zu können, müssen die IT-Fachleute hybride Infrastrukturen uneingeschränkt unter Kontrolle bringen, ohne den Managementaufwand und die Komplexität zu vervielfachen. Da die IT-Mitarbeiter in den meisten Unternehmen ohnehin bereits überlastet sind und das für den Betrieb einer Cloud-Umgebung erforderliche spezielle Know-how nur selten vorhanden ist, sind standardisierte Best Practices und Automatisierung umso wichtiger.

Eine Herausforderung, die häufig übersehen wird, ist die Gewährleistung der Zukunftsfähigkeit. Oftmals wird Infrastructure-as-a-Service eingeführt, ohne für die Anwendungen voranzuplanen, die in Zukunft auf dieser Infrastruktur bereitgestellt und verwaltet werden müssen. Und nicht zuletzt sind die häufigen, schnellen Anwendungsupdates, die doch einer der wichtigsten Gründe für die Umstellung auf den Betrieb einer Cloud-Umgebung sind, nicht ohne Serviceunterbrechung möglich, es sei denn, es wurde mit Automatisierungstechnologie und projektbasierter Integration vorgesorgt.

Cloud Computing im Kontext

Um die Notwendigkeit des Cloud-Managements und die Art von Managementlösungen, die die Anforderungen erfüllen, zu verstehen, müssen wir zunächst einen Blick auf das werfen, was momentan in Unternehmen vor sich geht, die private und öffentliches Cloud Computing eingeführt haben. Gute Erfahrungen mit der Cloud verändern nach und nach die Erwartungshaltung der Endbenutzer. Die internen Partner der IT-Abteilung erwarten von dieser mehr und mehr dieselben Vorteile, die sie von Cloud-Anbietern geboten bekommen, nämlich sofort verfügbare Services und Preisgestaltung auf Pay-per-Use-Basis. Der Zugriff von unterschiedlichen Geräten aus (Desktop-PCs, mobile Geräte etc.) verändert die Art und Weise, wie IT Services genutzt werden, und beschleunigt die Verlagerung hin zu serviceorientierten Bereitstellungsmodellen. „Time-to-Market“ ist inzwischen gleichbedeutend mit „Time-to-Revenue“, ein Aspekt, der als der wichtigste Vorteil des Cloud Computing gilt.

Gleichzeitig hat der Server-Wildwuchs dazu geführt, dass Ressourcen zu wenig genutzt werden. Dies wiederum hat zu einem explosionsartigen Anstieg der Investitionskosten geführt. Bei einigen Servern ist die Kapazität gerade einmal zu 15 % ausgelastet. Ein weiterer wichtiger Punkt bei der Umsetzung von Cloud Computing bildet die Anwendungsebene. In diesem Zusammenhang werden Unternehmen die Anwendungsbereitstellung in die Liste der Services aufnehmen, die sie in der Cloud in Anspruch nehmen. Im Zusammenhang mit der Einhaltung gesetzlicher Vorschriften, insbesondere auf regionaler Ebene, sind Unternehmen gezwungen, flexible und effektive Wege zu finden, um die Abstimmung von Services auf die Unternehmensrichtlinien zu gewährleisten.

Umsetzung von Cloud Computing

Der Weg in die Cloud stellt IT-Abteilungen vor eine gewaltige Aufgabe, unabhängig davon, ob sie mit der Schaffung einer privaten Cloud oder öffentlichen Clouds beauftragt werden.

Effektives Cloud Computing lässt sich nicht von jetzt auf gleich realisieren. Der Weg in die Cloud braucht ihre Zeit, und IT-Fachleute müssen wissen, wohin die Reise geht, also welche Anforderungen erfüllt werden müssen und welche Ziele erreicht werden sollen. Es lassen sich dafür klare Schritte festlegen.

Der erste Schritt besteht im Konsolidieren und Standardisieren von IT-Ressourcen. Wenn Ihr Unternehmen Erfolg hat, wächst es wahrscheinlich, und wenn es wächst, haben Sie vermutlich eine große Zahl von Servern. Bevor Sie Ihre Umgebung um die Cloud erweitern, müssen Sie die vorhandenen Ressourcen konsolidieren und standardisieren. Dadurch werden Gelder für Cloud-Initiativen und dafür benötigte Mitarbeiter frei.

Der nächste Schritt ist die Virtualisierung. Ohne Virtualisierung ist keine Verlagerung in die Cloud möglich. Die meisten IT-Abteilungen haben die Virtualisierung bereits bis zu einem gewissen Grad umgesetzt, sodass es häufig nur darum geht, auf dem bereits eingeschlagenen Weg schneller voranzukommen. Und die Virtualisierung schafft nicht nur die notwendigen Grundlagen für die Implementierung des Cloud Computing, sondern trägt auch zum Erfolg Ihrer Konsolidierungsbemühungen bei.

Als Nächstes folgt die Automatisierung, die die Bereitstellung physischer und virtueller Server in Echtzeit, eine schnellere Reaktion auf geschäftliche Anforderungen und Serviceunterbrechungen, eine schnellere Disaster Recovery usw. ermöglicht. Die Strategien zur Automatisierung reichen von der Verwendung von Skripts bis hin zu anspruchsvolleren Orchestrierungslösungen. Sie bieten gewaltige Vorteile wie etwa Prozessoptimierung, Compliance, schnelle Bereitstellung und Kosteneinsparungen.

Nun kann den Benutzern eine einfache und effiziente Self-Service Plattform bereit gestellt werden - ein zentraler Vorteil der Cloud-Technologie.

Umfassendes einheitliches Management

Diese Schritte führen zu einem weiteren wichtigen Konzept: einem umfassenden einheitlichen Management. Die Cloud ist einfach eine andere Möglichkeit, Services bereitzustellen. Sie kann nicht getrennt von der herkömmlichen IT-Umgebung verwaltet werden, neben der sie unweigerlich besteht.

Wenn Sie die Cloud in einem Silo und gleichzeitig die Legacy-Systeme weiterhin so verwalten, wie Sie es schon immer getan haben, lassen Sie sich viele der Vorteile entgehen, die das Cloud Computing zu bieten hat. IT-Abteilungen benötigen ein einziges Tool-Set für das Management von privater und öffentlicher Cloud-Umgebung sowie herkömmlichen IT-Umgebungen, damit die Kosten sinken, das Management einfacher und nicht mehr Personal gebunden als für Innovationen freigesetzt wird.

Funktionen wie Governance, Sicherheit, Compliance, Servicegewährleistung und Change Management finden sich sowohl in Cloud- als auch in herkömmlichen IT-Umgebungen. Sie sollten gemeinsam von einem einzigen System aus verwaltet werden, unabhängig davon, wo die Anwendungen ausgeführt werden.

Leider eignen sich die meisten der derzeit auf dem Markt erhältlichen Tools für das Cloud-Management nicht für das Management von herkömmlichen IT-Umgebungen. HP jedoch bietet eine Cloud-Lösung an, die genau das kann – eine hybride IT-Lösung für ein umfassendes und einheitliches Management der IT-Umgebung.



Die Lösung von HP

HP Cloud Service Automation bietet IT-Organisationen mithilfe eines Self Service Portals und hochautomatisiertem Lifecycle Management mehr Agilität zu niedrigeren Kosten. Dank des auf Offenheit und Erweiterbarkeit ausgelegten Konzepts ermöglicht HP Cloud Service Automation Unternehmen, die Kapazitäten zu erweitern und sich an die Anforderungen des Unternehmens anzupassen und gleichzeitig heterogene Umgebungen zu unterstützen. Als Softwarekomponente von HP CloudSystem Enterprise*, das HP Hardware und Software miteinander kombiniert, und als Kern der HP Gesamtlösung für das Cloud-Management, die HP Business Service Management, Sicherheits- und Governance-Software umfasst, zeichnet sich Cloud Service Automation durch folgende Vorteile aus:

- Erweiterte Bereitstellung und erweitertes Management von Anwendungen und Infrastruktur mit auf branchenspezifischen Best Practices basierenden Templates, die für mehr Flexibilität und geringere Kosten sorgen.
- Äußerst flexible, skalierbare Architektur mit erweiterter Workloadoptimierung und -messung, die heterogene Umgebungen unterstützt
- Ein Self Service Portal mit Servicekatalog und grafischem Service-Designer, das es den Benutzern leicht macht, Services in der privaten und öffentlichen Cloud zu entwerfen, zu erstellen und zu nutzen
- Erweiterbare, offene Plattform, die Servicegewährleistung, Application Lifecycle Management, Sicherheit und Compliance unterstützt

Mit HP Cloud Service Automation kann Ihre IT-Abteilung eine private, öffentliche oder hybride Cloud Computing-Umgebung schaffen. Sie ermöglicht einen Wandel in bestehenden Rechenzentren, die Nutzung von Investitionen in Virtualisierung und herkömmliche IT-Geschäftsanwendungen in einer Cloud-Umgebung. Auf diese Weise können Sie Services schneller über ein Self Service Portal bereitstellen und dabei höchste Qualität und Sicherheit gewährleisten.

„Die grundlegenden IT-Fähigkeiten sind inzwischen Massenware. Der neue Geschäftswert der IT liegt in der immer wichtiger werdenden Rolle eines vertrauenswürdigen Beraters. Wir müssen in der Lage sein, unsere Kunden im Hinblick auf neue Strategien und Services zu beraten. Mit HP Cloud Service Automation steht uns eine leistungsfähige Softwaresuite für die Bereitstellung und Automatisierung zur Verfügung. Genau darum geht es beim Cloud Computing. Und bei HP bekamen wir alles aus einer Hand.“

– Jens Maagøe, Senior Architect, NNIT (großer europäischer IT-Dienstleister)

*HP CloudSystem Enterprise

Mit integrierten Lösungen können Sie den Weg in die Cloud auf der Überholspur zurücklegen. Als Teil der einheitlichen HP Converged Cloud Architektur kombiniert HP CloudSystem Enterprise HP Cloud Service Automation mit HP Converged Infrastructure und bildet so eine integrierte, offene Komplettlösung für die Erstellung und das Management von Clouds. CloudSystem Enterprise ist eine extrem flexible, skalierbare und anpassbare Lösung für die Bereitstellung aller möglichen Cloud-Service-Modelle, angefangen bei der Infrastruktur bis hin zu Anwendungen. Die Lösung ist für HP Converged Infrastructure optimiert, bietet jedoch auch heterogene Unterstützung für zahlreiche Virtualisierungstechnologien, Betriebssysteme und Infrastrukturen sowohl von HP als auch von anderen Herstellern. Sie kombiniert einen benutzerfreundlichen Ansatz zur Erstellung von Infrastrukturservices mit dem erweiterten Lifecycle Management von HP Cloud Service Automation. Das Ergebnis ist eine Komplettlösung mit umfassendem Cloud-Management für automatisierte Verwendung, Governance, Überwachung, Verwendung und Sicherheit.



Vorteile von HP Cloud Service Automation

Mit HP Cloud Service Automation kann Ihre interne IT-Abteilung die Leistungsfähigkeit des Cloud-Modells nutzen und so folgende Vorteile erzielen:

- Mehr Agilität für schnellere Amortisierung, da der Zeitaufwand für Anwendungs- und Infrastrukturbereitstellung über physische und virtuelle Ressourcen hinweg von mehreren Monaten auf wenige Minuten reduziert wird; dadurch schnellere Bereitstellung neuer Services und kürzere Time-to-Revenue
- Senkung der Kosten durch eine bis zu 80 % höhere Serverauslastung und Steigerung der Effizienz von IT-Administratoren um bis zu 60 %
- Hochwertige Servicebereitstellung dank einer automatisierten Umgebung, in die Best Practices und Wissensermittlung einfließen und in der bis zu 70 % weniger Ausfälle und Sicherheitsprobleme auftreten
- Keine Abhängigkeit von einem Anbieter dank der Unterstützung heterogener Umgebungen, sodass Software und Hardware auf einem hohen Entwicklungsstand genutzt werden können
- Einfacheres Management und Nutzung der bekannten Tools zum Management der privaten und öffentlichen Cloud und der traditionellen IT-Ressourcen
- Skalierbarkeit und Flexibilität für Auf- und Abwärtsskalierung im Gleichschritt mit dem Wachstum des Unternehmens und entsprechend dem variablen Bedarf an IT-Services
- Multi-Tenancy und rollenbasierter Zugriff bietet mehreren Organisationen gleichzeitig sichere Services
- Servicegewährleistung und -steuerung für die Überwachung und das Management von Cloud-Services während des gesamten Lebenszyklus, von der Anforderung, über die Bestellung, Bereitstellung und Nutzung bis hin zur Außerbetriebnahme – im Einklang mit Unternehmensrichtlinien, Kostenzielen und angestrebter Performance
- Investitionsschutz durch die Erstellung von Cloud-Services auf einer flexiblen Plattform, mit der Kapazitäten hinzugefügt und Anpassungen an sich ändernde Geschäftsanforderungen vorgenommen, Ihre bestehende heterogene Infrastruktur unterstützt, und in die Tools für das Application Lifecycle Management integriert werden können

„Wir haben uns aus zwei Gründen für HP entschieden. Erstens ist HP sehr bekannt und auf dem IT-Markt etabliert. Dies würde unserem neuen Service den entsprechenden Vertrauensvorschuss verleihen. Zweitens war die HP Lösung ausgereift, durchdacht und mit guter Technologie ausgestattet. Sie bot alles, was wir brauchten, um die Plattform zu entwickeln, zu verwalten, zu überwachen und bereitzustellen. Außerdem trug das Know-how von HP Cloud Consulting Services dazu bei, eine erfolgreiche Lösung zu schaffen, die in kurzer Zeit betriebsbereit war.“

– Marketingleiter für Managed Services bei einem großen Telekommunikationsunternehmen



Sind Sie bereit für die Cloud?

HP Cloud Service Automation ist die einzige integrierte End-to-End-Lösung für das Cloud Computing, die heute auf dem Markt erhältlich ist und die erweiterte Bereitstellung von Verbundanwendungen und Infrastruktur, Unterstützung für heterogene Umgebungen sowie eine flexible erweiterbare Plattform für umfassendes einheitliches Management bietet. HP bietet ausgereifte, bewährte integrierte Managementlösungen und -services für eine höhere Servicequalität und Verfügbarkeit sowie bessere Governance und Compliance bei gleichzeitiger Unterstützung Ihrer Cloud-Initiative während des gesamten Lebenszyklus. Zusätzlich bietet HP professionelle Service-, Support- und Schulungsleistungen an, um Ihrem Unternehmen dabei zu helfen, sich die zur Maintenance und Ausweitung Ihrer Cloud-Lösung erforderlichen Fähigkeiten anzueignen.

Wenn Sie Ihre Investitions- und Betriebskosten senken, höherwertige Services bereitstellen, den gesamten Cloud-Lebenszyklus kontrollieren und weniger Zeit für Compliance und Audits aufwenden möchten, wenden Sie sich gleich heute an Ihren HP Ansprechpartner, und melden Sie sich zu unserem HP Cloud Discovery Workshop an, um Ihre Cloud-Strategie zu erarbeiten. Weitere Informationen erhalten Sie unter hp.com/go/CSA.

Get connected

hp.com/go/getconnected

Informationen zu technischen Trends, Support-Hinweisen und HP Lösungen für Ihren Geschäftserfolg

© Copyright 2012 Hewlett-Packard Development Company, L.P. Änderungen vorbehalten. Die Garantien für HP Produkte und Services werden ausschließlich in der entsprechenden, zum Produkt oder Service gehörigen Garantieerklärung beschrieben. Aus dem vorliegenden Dokument sind keine weiterreichenden Garantieansprüche abzuleiten. HP übernimmt keine Verantwortung für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Angaben in diesem Dokument.

4AA4-0507DEE, erstellt im Juni 2012

