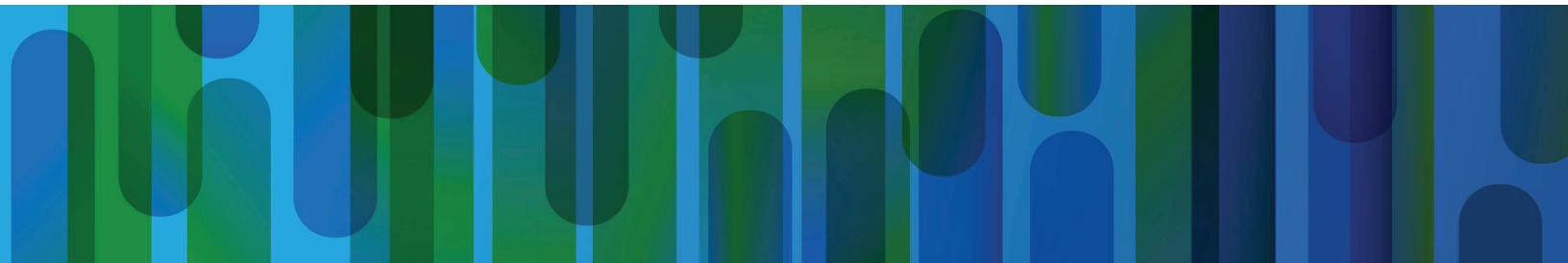


Cloud Computing 101: Wertsteigerung der IT

2. Mai 2011



Cloud Computing 101: Wertsteigerung der IT



Einführung

In einem äußerst beweglichen und veränderlichen Markt ist die Fähigkeit, neue Technologien einzusetzen und wettbewerbsfähig zu bleiben, wichtiger denn je. In vielen Unternehmen besteht jedoch immer noch der Eindruck, dass sich die IT-Abteilung auf die Technologieinfrastruktur konzentriert und nicht auf die Nutzung der durch die IT-Investitionen ermöglichten Informationen und das Wissen.

Cloud Computing verfügt über das Potenzial, den Wert von IT zu steigern. Dieses Dokument bietet eine Übersicht über die Vorteile, Herausforderungen und Maßnahmen, die erforderlich sind, um diese Trendwende gewinnbringend zu nutzen.

Was ist eine Cloud?

Wie zahlreiche andere Begriffe der IT-Branche kann auch die Bezeichnung „Cloud“ unter den Benutzern zu Verwirrung führen. Cloud Computing bezeichnet nichts anderes als webbasiertes Computing. Wenn Sie jemals im Internet aktiv waren, sind Sie bereits ein Cloud-Benutzer. Onlinebanking, Onlinehändler und Onlinewetten sind bekannte Beispiele für Cloud Computing.

Im Folgenden finden Sie einige für das Verständnis des Cloud Computing wichtige Punkte.

- Cloud-Anwendungen werden dem Benutzer über einen Webbrowser bereitgestellt.
- Die Benutzer müssen dafür keine Software auf ihren Computer laden und installieren.
- Benutzer kaufen die Cloud-Anwendung nicht. Die Benutzung der Anwendungen ist entweder kostenlos (z. B. bei kostenlosen webbasierten E-Mail-Anbietern wie „hotmail.com“), oder es werden Gebühren per Überweisung (z. B. bei Händlern wie „amazon.com“) oder dienstbasiert (z. B. Informationsdienste wie „wsj.com“) entrichtet.

Über die Cloud kann außerdem IT-Infrastruktur wie Datenspeicher und Rechenkapazität bereitgestellt werden. Ihre IT-Abteilung könnte mithilfe cloudbasierter Dienste im Rahmen des Geschäftskontinuitätsplans Daten außerhalb des physischen Unternehmensbereichs speichern.

Bestimmte Aufgaben erfordern erhebliche Rechenkapazitäten, z. B. die Prognose eines Produktpreises oder Crashtestsimulationen für Prototypen. Wenn diese Aufgaben nur unregelmäßig anstehen, kann es sinnvoller sein, die Kapazitäten von Drittanbietern zu mieten, anstatt extrem teure Technologien mit erheblichem Wertverfall zu kaufen, ohne diese dauerhaft auszulasten.

Ein weiterer wichtiger Aspekt ist die private Cloud. Die öffentliche Cloud wird über das Internet ermöglicht. Eine private Cloud jedoch wird über das private Netzwerk des Unternehmens bereitgestellt. Der Vorteil einer privaten Cloud besteht in der höheren Sicherheit. Da Sie jedoch Ihre eigene Infrastruktur verwalten müssen, werden möglicherweise die potenziellen Vorteile der Cloud entwertet.

Laut einer aktuellen Umfrage unter 30 Chief Information Officers (CIOs) großer internationaler Organisationen, die am Cisco CIO Summit 2010 teilnahmen, setzt sich das Cloud Computing in den Unternehmen langsam durch, wenn auch in der Regel hauptsächlich private Cloud-Infrastrukturen eingesetzt werden. In den Augen der befragten CIOs werden öffentliche Cloud-Infrastrukturen für grundlegende Computeraufgaben verwendet. Viele testen jedoch nach wie vor öffentliche und private cloudbasierte Dienste für unternehmenswichtige Anwendungen wie Enterprise Resource Planning (ERP).

Das Cloud Computing kann jedenfalls als browserbasiertes Computing betrachtet werden. Die Benutzer benötigen für den öffentlichen oder privaten Zugriff lediglich einen Computer, auf dem ein Browser ausgeführt wird.

Vorteile

Obwohl sich Cloud Computing in vielen Unternehmen erst noch durchsetzen muss, werden die potenziellen Vorteile sehr wohl wahrgenommen:

- Betriebliche Flexibilität
- Reduzierung von Infrastrukturkosten
- Flexibilität und schnelle Bereitstellung
- Neuausrichtung von IT-Ressourcen
- Entwicklung neuer Geschäftsmodelle

Warum ist das Cloud Computing für Geschäftsführer sowie die Führungsebene der Informations- und Finanzabteilungen so wichtig?

Jederzeit, überall: unternehmerische Flexibilität

Da die Benutzer für den Zugriff auf die Anwendungen lediglich ein Gerät mit Browser benötigen, können sie immer und überall auf die erforderlichen Dienste zugreifen. So kann von zu Hause aus gearbeitet werden, was für viele Mitarbeiter höheren Arbeitskomfort bedeutet. Außerdem werden so Wechselarbeitsplätze ermöglicht (Arbeitsplätze, die von mehreren Mitarbeitern zu unterschiedlichen Zeiten genutzt werden), sodass weniger Bürofläche erforderlich ist. Daher zählen auch geringere Kosten und eine verbesserte Umweltbilanz zu den Vorteilen der Cloud.

Information, nicht IT: Flexibilität und schnelle Bereitstellung

Informationen generieren geschäftlichen Wert. Werte werden zunehmend durch die Verwaltung dessen erzeugt, was Menschen wissen, und wie sie dieses Wissen austauschen.

Das cloudbasierte Computing befreit die IT-Abteilung aus der „technologischen Sklaverei“, sodass sie sich darauf konzentrieren kann, die Tools bereitzustellen, die für das Erfassen, Analysieren und Austauschen von Informationen und Wissens in Datenbanken, Dateien und Mitarbeitern erforderlich sind.



Erfolgreicher CFO: Reduzierung von Infrastrukturkosten

Durch die Cloud werden diese Ressourcen, die früher oft nicht realisierbar waren, der IT-Abteilung unverzüglich zur Verfügung gestellt. Der Technologiebestand unterliegt in der Regel einem raschen Wertverfall und ist selten ausgelastet. Dank der Cloud ist dies nicht mehr Ihr Problem. Mithilfe des dienstbasierten Modells lassen sich Anforderungen an den Cashflow besser prognostizieren. Wenn der Dienstanbieter ein bedarfsorientiertes Zahlungsmodell anbietet, können Sie zudem die Effizienz steigern. Wenn Sie keine teure Hardware und Anwendungen mehr erwerben müssen, vermeiden Sie Kostenspitzen im IT-Cashflow. Beim Cloud Computing erfolgen die Zahlungen verteilt über Dauer des Dienstes.

Überlassen Sie die IT den Profis: Neuausrichtung von IT-Ressourcen

Die IT-Abteilungen müssen nicht länger einen erheblichen Teil ihres Budgets für Zugriffsressourcen wie Anwendungen und Infrastruktur aufwenden. In der Cloud werden diese oft unrealisierbaren Ressourcen der IT-Abteilung problemlos zur Verfügung gestellt.

Erschließen Sie neue Gewinnpotenziale: Entwicklung neuer Geschäftsmodelle

Da auf Anwendungen und Ressourcen schnell zugegriffen werden kann, können Unternehmen ebenso rasch auf Kundenanforderungen reagieren. Dadurch können sie innovative Strategien entwickeln und gleichzeitig neue Märkte erschließen.

Einwände

Die Vorteile von Cloud Computing klingen überzeugend, insbesondere für all jene, die immer schon bezweifelt haben, dass ihre IT-Abteilung ihren geschäftlichen Anforderungen gerecht werden können. Die Strategie einer öffentlichen Cloud ist letztlich eine Form des Outsourcings. Allerdings mussten viele Unternehmen nach Niedergang des sog. Dotcom-Zeitalters feststellen, dass ein pauschales Outsourcing nicht empfehlenswert ist. Das Problem verschärft sich zusätzlich, wenn jeder Benutzer nur durch Zücken der Kreditkarte jeden beliebigen Dienst erwerben kann.

Beachten Sie daher Folgendes.

Einige CIOs werden besorgt reagieren

Das cloudbasierte Computing lässt eine deutliche Reduzierung an Server- und Personalressourcen befürchten. CIOs, die ihre Karriere auf Technologiemanagement aufgebaut haben, müssen befürchten, dass durch die Cloud eben dieses Technologiemanagement und damit sie selbst überflüssig werden. Jedoch ergibt sich für die CIOs gerade hier die Möglichkeit, strategiebezogener und weniger technologieorientiert vorzugehen.

Wenn der Schwerpunkt auf die Strategie gelegt wird, müssen die CIOs völlig neue Kompetenzen erwerben. Dies muss beim Übergang zum Cloud Computing berücksichtigt werden. Natürlich gibt es auch viele fortschrittlich denkende CIOs, die cloudbasierte Dienste als Gelegenheit auffassen, höhere Flexibilität und Kostenersparnisse zu realisieren.

Die Sicherheitsrisiken werden zunehmen

Durch den Einsatz einer öffentlichen Cloud wird ein größerer Teil Ihrer Daten über das öffentliche Netzwerk und somit außerhalb der direkten Kontrolle Ihrer IT-Abteilung übertragen. Laut einer beim Cisco CIO Summit durchgeführten Umfrage sehen 51 Prozent der Anwesenden die Sicherheit und die Einhaltung behördlicher Vorschriften als die größten Herausforderungen im Zusammenhang mit Cloud Computing. Daher entscheiden sich viele CIOs für private Clouds, um das Sicherheitsmanagement zu gewährleisten.

Internetausfälle stellen ein ernstes Problem dar

Ihr Unternehmen ist auf das Internet angewiesen, das allerdings immer zuverlässiger wird. Wenn jedoch ein Problem auftritt – etwa ein Bauarbeiter, der das Kabel in Ihrer Straße durchtrennt – können Ihre Mitarbeiter ihren Aufgaben nicht nachgehen.

Die Cloud ist nicht für alle Aufgaben geeignet

Unternehmen verfügen möglicherweise über Anwendungen, die für ihre speziellen Anforderungen entwickelt wurden. Solche Anwendungen eignen sich nicht für ein Outsourcing. In der Regel halten es Anbieter cloudbasierter Dienste nicht für sinnvoll, einzelne Anwendungen zuzulassen, da ihr Modell in der Regel auf der einmaligen Entwicklung einer Anwendung beruht, die mehrfach verkauft wird.

Governance Probleme

Ein kürzlich veröffentlichtes Whitepaper von Padmasree Warrior, CIO von Cisco („Cloud: Powered by the Network: What a Business Leader Must Know“) macht CIOs darauf aufmerksam, dass cloudbasierte Dienste die Unternehmen dazu zwingen, ihre Governanceprozesse für den Einsatz, die Bereitstellung und die Verwaltung der IT-Ressourcen zu überdenken. Budgetinhaber innerhalb des Unternehmens können Cloud-Services per Kreditkarte nutzen. Die Rechts- und Risikomanagementabteilungen benötigen Standards, um die Sicherheit, den Datenschutz, die SLA-Konformität (Service Level Agreement) und die Einhaltung von behördlichen Bestimmungen und Standards sicherzustellen.

Rechtliche Risiken

Durch die Implementierung des Cloud Computings können rechtliche Risiken entstehen. Bei vielen Cloud-Anwendungen wird der Datenzugriff von der Datenspeicherung entkoppelt. Mit anderen Worten: Die Benutzer wissen nicht, wo sich ihre Daten befinden – meistens ist es ihnen auch egal.

So kann ein Cloud-Dienstanbieter beispielsweise behaupten, dass Ihre Daten auf dessen Servern in Großbritannien gespeichert werden, diese sich jedoch in den USA befinden. Ihr Unternehmen unterliegt den Datenbestimmungen des Ortes, an denen sich Ihre Daten physisch befinden. So verstoßen Sie möglicherweise unbeabsichtigt gegen die Gesetze eines anderen Landes.

Lieferant oder Partner?

Die Cloud neigt zur Kommodifizierung. Daher verfolgen die Geschäftsmodelle der Anbieter das Ziel, so viele Kunden zu gewinnen, dass jeder nachfolgende Kunde beinahe reinen Gewinn verspricht. Ein solches Modell ist nicht geeignet, den jeweiligen Anforderungen der einzelnen Kunden gerecht zu werden. Daher ist es wahrscheinlich, dass es sich bei Ihren Technologieanbietern eher um Lieferanten als um Partner handelt.

Dies stellt an sich kein Problem dar, insbesondere dann nicht, wenn Sie die Cloud-Dienste als Hilfsmittel betrachten.

Wichtige Maßnahmen

Die Vorteile eines Übergangs zu cloudbasierten Diensten liegen auf der Hand. Er kann jedoch nicht ohne ein gewisses Risiko vollzogen werden. Mithilfe der folgenden Maßnahmen können Sie die Vorteile maximieren und Risiken minimieren.

Stellen Sie sicher, dass Ihr CIO mit Ihnen an einem Strang zieht

Am Engagement Ihres CIOs für das Cloud Computing können Sie ablesen, inwieweit dieser strategie- und benutzerorientiert vorgeht. Wenn Sie Widerstände spüren, ist Ihr CIO vielleicht in Wirklichkeit eher ein IT-Manager. Möglicherweise müssen Sie die Personalabteilung einbinden. Ob eine Umschulung oder Umbesetzung ratsam ist, hängt vom Profil Ihres CIOs ab.

Einige IT-Führungskräfte sehen es nicht gerne, dass die Cloud-Technologie die Benutzer auf einfache Weise mit den erforderlichen Informationen versorgt. Mit andern Worten: Die Informationen sind die Quelle der Wertschöpfung, nicht die Technologie. Das Cloud Computing unterstützt diesen Ansatz. Daher werden wertorientierte IT-Führungskräfte die Cloud als Chance wertschätzen.

Verwalten der Unternehmensarchitektur

Stellen Sie sicher, dass Ihre Unternehmensarchitektur dokumentiert und eingehalten wird. Der Cloud-Erwerb muss im Rahmen der Unternehmensarchitektur erfolgen. Dies bedeutet, dass cloudbasierte Dienste, die für die Geschäftsprozesse einer bestimmten Abteilung vorteilhaft sind, im Kontext der Unternehmensarchitektur berücksichtigt werden sollten. Wenn sich Silos mit inkompatiblen Daten ansammeln, stehen Sie vor einem ernstem Problem. Wenn Sie den Wechsel jedoch sinnvoll umsetzen, erhalten Sie in kurzer Zeit einen deutlichen Wettbewerbsvorteil.

Anfragen nach Cloud Computing müssen von der IT-Abteilung behandelt werden, um die Risiken für die Unternehmensarchitektur zu minimieren. Dies lässt sich mit dem Automatisieren schlecht durchdachter Geschäftsprozesse vergleichen, deren Ineffizienz sich dadurch nur vergrößert. Wenn der Cloud-Anbieter über einen besseren Ansatz (z. B. für das Rechnungswesen) verfügt, sollten Sie die verwandten Prozesse in Hinblick auf den Dienst neu ausrichten.

Beziehen Sie Ihre Rechtsvertreter ein

Wie bereits erwähnt, bestehen bei der Datenspeicherung rechtliche Risiken. Beachten Sie zudem, dass bei einem cloudbasierten Modell eDiscovery zu einem Problem werden kann. Wenn sich beispielsweise einer Ihrer Kunden über die unangemessene Kommunikation eines Mitarbeiters beschwert, sollten Sie wissen, inwieweit Ihr Anbieter Kopien von E-Mails, Textnachrichten und Videokorrespondenz zur Verfügung stellt.

Wenn Sie keine Beweise vorlegen können, entspricht dies einem Schuldeingeständnis. Ihre Rechtsabteilung muss sicherstellen, dass rechtliche Probleme bei der Verwendung von Cloud-Diensten geklärt werden.

Vermeiden Sie den „großen Knall“

Vermeiden Sie ein pauschales Outsourcing. Es wird ein gemischter Ansatz empfohlen. Anders gesagt: Ein guter Ausgangspunkt ist ein Portfolio aus herkömmlichen internen, privaten Cloud- und öffentlichen Cloud-Anwendungen. Ändern Sie die Aufteilung des Portfolios, wenn das Unternehmen Erfahrung mit dem Outsourcing und dem Einsatz öffentlicher Cloud-Dienste gesammelt hat. Im Allgemeinen ist es sinnvoll, vorab die Erfahrungen anderer Unternehmen mit bestimmten Cloud-Diensten auszuwerten. Sie sollten nicht als erstes Unternehmen einen bestimmten Cloud-Dienst nutzen, sofern die Vorteile dieser Vorreiterrolle gegenüber den Nachteilen des entsprechenden Lernprozesses nicht deutlich überwiegen.

Verlieren Sie nie den Kunden aus den Augen

Jegliche Schritte in Richtung cloudbasierter Dienste müssen im Hinblick auf die Kunden erfolgen. Die Cloud verfügt über das Potenzial, Ihrem Unternehmen dabei zu helfen, höheren Mehrwert bei geringerem Aufwand anzubieten. Stellen Sie also sicher, dass die Übernahme eines Cloud-Dienstes nur dann erfolgt, wenn die Auswirkungen auf die Kunden vollständig durchdacht wurden.

Planen Sie den ersten Schritt

Padmasree Warrior empfiehlt, sich folgende Fragen zu stellen, um zu ermitteln, wo Sie anfangen sollten. Anhand der Antworten können Sie Ihre Cloud-Strategie entwickeln.

- Was sind die erwarteten Auswirkungen von Cloud Computing auf mein Unternehmen?
- Welche Anwendungen kann und sollte ich in die Cloud verlegen?
- Welche Art von Cloud-Bereitstellungsmodell ist für meine einzelnen Anwendungen am besten geeignet?
- Wie verlagere ich meine vorhandenen Anwendungen in die Cloud?
- Wie werden Sicherheit und Richtlinienkonformität in der Cloud aufrechterhalten?
- Wie bewerkstellige ich den Übergang für mein Unternehmen so, dass ich Cloud Computing optimal nutzen kann?

Zusammenfassung

Cloud Computing bietet zu viele Chancen, als dass es ignoriert werden könnte. Heute kann es einen Wettbewerbsvorteil bieten. Vielleicht stellt es bereits morgen die Grundvoraussetzung für sämtliche wettbewerbsorientierten Märkte dar. Die Frage lautet also nicht „ob“, sondern vielmehr „wann“.

Angesichts der erheblichen Auswirkungen cloudbasierter Dienste auf Wirtschaft und Gesellschaft erfordert der Übergang zur Cloud eine starke digitale Führung. Und die digitale Führung kann nicht auf Ihren CIO übertragen werden.

Weitere Informationen

Zu Beginn der Erkundung von Cloud Computing möchten wir Sie einladen, den für Ihr Unternehmen richtigen Ansatz mit Ihrem Cisco® Account Manager, den Channel-Partnern und anderen IT-Beratern zu besprechen. Weitere Informationen zu cloudbasierten Diensten finden Sie unter <http://www.cisco.com/go/cloud>

together we are
the human network. 