

Link: <https://www.computerwoche.de/a/makler-zwischen-wolken,2518042>

Cloud Service Brokerage mit cCell Broker

Makler zwischen Wolken

Datum: 18.07.2012
Autor(en): Klaus Manhart

Unternehmen beziehen immer mehr Cloud-Dienste von unterschiedlichen Anbietern und Quellen. Das erhöht die Komplexität und macht eine einheitliche unternehmensübergreifende Steuerung praktisch unmöglich. Cloud Service Broker wie der HP cCell Broker helfen die verschiedenen Sourcing-Alternativen im Griff zu behalten.

Das starke Wachstum des Cloud-Marktes macht die Nutzung von Cloud-Diensten immer komplexer: Unternehmen können heute nicht nur auf unterschiedliche Typen von Cloud-Diensten zurückgreifen wie Private, Public oder Managed Cloud. Die Cloud-Dienste können auch von unterschiedlichsten Providern bezogen werden und den verschiedensten Quellen entstammen: Der internen IT, einem lokalen Provider oder einem globalen Dienstleister.

Diese zunehmende Heterogenität weckt den Bedarf nach Beratung: "Angesichts der Verfügbarkeit von unterschiedlichsten Cloud Services und der Entwicklung von Integrationsplattformen für Cloud Services entsteht logischerweise auch ein Bedarf an fachkundigen Dienstleistern, die Vermittlungsdienstleistungen und Serviceintegrationsleistungen anbieten," sagt Carlo Velten von der Experten Group.

Analystenhäuser wie Gartner prognostizieren deshalb, dass das Vermitteln oder Makeln von Cloud-Diensten immer wichtiger wird. "Cloud Service Brokerage" (CSB) - Gartner führte den Begriff schon 2009 ein - definieren die Analysten als Dienstleistungen, die es für Unternehmen leichter, sicherer oder produktiver machen, Cloud Services zu beziehen, zu unterhalten oder zu integrieren - insbesondere beim Bezug mehrerer Cloud Services von unterschiedlichen Providern.

Aus der Cloud-Vielfalt Nutzen ziehen

Besonders in komplexeren Szenarien kann CSB einen Mehrwert liefern, sagt Gartner-Analyst Daryl Plummer. Die Marktforscher empfehlen die Nutzung von CSB deshalb vor allem Unternehmen, die es mit zahlreichen Cloud-Vertragsbeziehungen zu tun haben.

Ähnlich argumentiert Forrester-Analystin Liz Herbert: In der heutigen "Multi-SaaS-Landschaft" sei die Zeit reif für eine "Orchestrierung" der zahlreichen Einzellösungen zu übergreifenden Angeboten. Zum Aufgabenumfang der "Cloud Orchestration" zählt sie die Risikominderung, das Vertrags- und SLA-Management, das Management des laufenden Service und Supports etwa durch Helpdesk-Services sowie Dienstleistungen für Upgrade-Management und Testing ebenso wie für Provisionierung, Integration und Billing.

Um dieser Heterogenität Herr zu werden und den größten Nutzen aus der neuen Cloud-Vielfalt zu ziehen, haben Anwender vor allem drei Anforderungen:

1. **Einheitlichkeit:** Sie möchten über alle Cloud-Dienste und Betriebsformen hinweg möglichst einheitliche Prozesse wie uniforme Bestellprozesse, ein einheitliches Reporting oder eine homogene Governance.

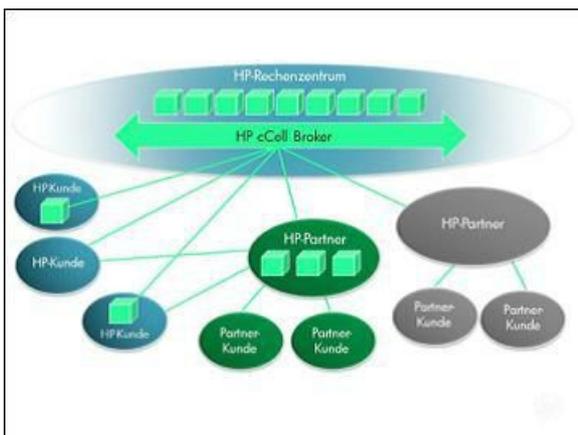
2. **Wahlmöglichkeit:** Sie möchten für einen Service jederzeit die Betriebsform wählen, die den geschäftlichen und rechtlichen Anforderungen am ehesten entspricht - also interne IT, Private, Public oder Managed Cloud.

3. **Automatisierung:** All diese Eigenschaften sollten mit der größtmöglichen Automatisierung umgesetzt werden.

Wie ein solches CSB-Modell, das allen drei Anforderungen genügt, in der Praxis funktioniert, soll am Beispiel der HP cCell Services und dem HP cCell Broker konkret gezeigt werden.

cCell Services und cCell Broker

Die cCell-Services sind gebrauchsfertige IT-Dienste, die über standardisierte Cloud-Infrastrukturmodule, die cCells, bereitgestellt werden. Unternehmen können über die cCells beispielsweise Computing-, Storage- und Backup-Dienste, aber auch Software as a Service je nach Bedarf und zeitlich befristet beziehen.



Cloud Service Broker wie der HP cCell Broker helfen die verschiedenen Sourcing-Alternativen im Griff zu behalten.

Foto: Hewlett-Packard

Zur Verfügung stehen die cCell-Services in drei unterschiedlichen Betriebsarten. Zum einen können Kunden die cCell-Infrastruktur im eigenen Rechenzentrum als Private Cloud betreiben lassen. Zum zweiten können Service Provider die cCells in ihr Data Center integrieren und die Kapazitäten an ihre mittelständischen Kunden weiter verkaufen. Und schließlich bietet HP diese Cloud-Dienste aus dem eigenen Rechenzentrum in Frankfurt am Main an, von dem Kunden und Partner Kapazitäten im Virtual-Private- und Public-Cloud-Modell abrufen können.

Egal, aus welchem Umfeld die cCell-Services bereitgestellt werden, die Steuerung der Dienste übernimmt der cCell Broker. In Abhängigkeit von den Cloud-Anforderungen managt diese Makler-Plattform beispielsweise Kapazitätsengpässe und wickelt Verbrauchsmessung, Verbrauchsabrechnung, Bestellung und Rechteverwaltung ab.

Der Clou am cCell Broker ist aber die Möglichkeit, die Dienste den Wünschen der Kunden anzupassen: "Mit cCell Services können die Anwender-Kunden, aber auch Channel-Partner von HP den Standort und Modus der Cloud-Infrastruktur und -Services relativ frei wählen und damit ihren Anforderungen anpassen", sagt Experton-Analyst Andreas Zilch.

Kunden können insbesondere bestimmen, ob sie Dienste aus der Private oder Public Cloud oder dem eigenen Rechenzentrum beziehen möchten. Und sie können über den Broker festlegen, von welchem Betriebsort sie kommerzielle Cloud-Dienste ordern möchten: aus dem eigenen Rechenzentrum, von einem regionalen IT-Partner oder aus den HP-Rechenzentren in Frankfurt.

Funktionen des cCell Brokers

Der cCell Broker ist eine Implementierung der HP Aggregation Platform for SaaS (AP for SaaS). Die ursprünglich für das Telekommunikationsumfeld entwickelte Plattform ermöglicht die übergreifende Integration, Provisionierung und Abrechnung der unterschiedlichen Cloud Services unter einem Dach. Zu den Funktionen zählen außerdem Service-Level-Management, Security und Prozess-Automatisierung. Die verfügbaren Dienste werden über einen zentralen Servicekatalog zusammengefasst und in einem Web-Portal angeboten. Dort können Anwender die Dienste ausprobieren, bestellen und abbestellen.



Request-Management via cCell-Broker: "Der Kunde kann über das Web-basierte Portal die Requests initiieren, um dann innerhalb von höchstens einer Stunde beispielsweise Server, Storage, Backup oder Netzwerk bereitgestellt zu bekommen", erklärt Peter Voss, Business Manager Cloud bei HP..

Foto: Hewlett-Packard

Ein wesentliches Feature des cCell Brokers ist die Ermittlung der verbrauchten Cloud-Mengen, die über Customer Data Records (CDR) erfolgt. "Diese CDRs beinhalten zum Beispiel die verbrauchten Gigabytes, die Nutzungsdauer pro Server-Typ, oder das Backup-Volumen des Kunden", sagt Peter Voss, Business Manager Cloud bei HP. "Die CDRs stellen mit den Verbrauchsmengen die Grundlage dar, um dem Kunden über das cCell-Portal die Volumina anzuzeigen, die wir ihm dann im Monatsrhythmus verrechnen."

Eine zweite Funktion des cCell Brokers ist das Request Management. Die Broker-Plattform verfügt über einen Service-Katalog, in dem Nutzer Anwendungen und Dienste suchen und buchen können. "Der Kunde kann über das Web-basierte Portal die Requests initiieren, um dann innerhalb von höchstens einer Stunde beispielsweise Server, Storage, Backup oder Netzwerk bereitgestellt zu bekommen", erklärt HP-Manager Voss.

B-to-B-Marktplatz

Eine dritte Funktion des cCell Brokers ist die Bereitstellung eines B-to-B-Marktplatzes, auf dem Dienste unterschiedlicher cCell-Plattformen zusammengeführt werden. Softwarehersteller (ISV) beispielsweise können ihre Software auf die cCell-Plattform portieren und Unternehmenskunden über den Marktplatz zur Verfügung stellen.

Der cCell Broker kann dabei von HP-Partnern in unterschiedlichen Szenarien genutzt werden. Im einfachsten Fall tritt der Partner als Reseller auf und vertreibt cCell Services an seine Endkunden. In einem anderen Szenario "veredelt" der Partner IaaS-Dienste in Richtung Platform as a Service oder Software as a Service. Dieses Bundle vertreibt er wiederum an seine Endkunden. Als Verkaufsportal kann der Partner sowohl einen eigenen Cloud Shop als auch den von HP nutzen.

Der entscheidende Unterschied im Vergleich zu anderen Portalen ist dabei das Betriebsmodell und die damit verbundene Broker-Funktion. So können die Dienste, die der Partner in seinem Web-Portal anbietet - etwa die Software verschiedener ISVs - auf verschiedenen Plattformen laufen: Beim Partner selbst, bei anderen HP-Partnern, beim Kunden oder im Rechenzentrum von HP. Zusätzlich lassen sich die Services von einem Betriebsmodell in ein anders mit geringfügigen Aufwand verschieben.

Im Unterschied zu Portalen von Cloud-Service-Anbietern wie Amazon, Telekom oder anderen ist das HP-Portal nicht frei im Internet zugänglich. Damit ist Hackern schon einmal eine mögliche Angriffsgrundlage entzogen. Zusätzlich sorgen ausgefeilte Security-Mechanismen dafür, dass man den im Unternehmens-Umfeld notwendigen hohen Sicherheitsanforderungen gerecht wird.

Services aufsetzen und provisionieren

Egal ob HP-Partner oder Endkunde: Das Aufsetzen und Provisionieren der Dienste läuft für alle nach dem gleichen Schema ab. Der Vertragsabschluss ist der Startschuss für das "Onboarding", bei dem der Kunde für sich und eine festgelegte User-Zahl Login und Passwort für den cCell Broker erhält. Parallel dazu wird in einem Workshop der Umgang mit dem Portal vermittelt: Wie kommt man beispielsweise in den Helpdesk, wie sind die Schnittstellen definiert zwischen cCell Cloud und Kunden-Infrastruktur, und wie können Daten übernommen werden.

Ist das "Onboarding" abgeschlossen, sieht der User nach dem Einloggen seine Ressourcen-Pools. Nun kann er die Quellen aussuchen und Services anfordern, darunter auch - was nicht alle Cloud-Provider anbieten - physische Server.

Provisionieren lassen sich die Services über Buttons. Der Kunde wählt zum Beispiel einen virtuellen oder physischen Server aus und konfiguriert ihn mit wenigen Mausklicks. Feinheiten wie das Monitoring oder das Backup werden automatisch im Hintergrund aufgesetzt - der Kunde bekommt davon nichts mit.

Innerhalb der jeweiligen Ressourcen-Pools können Anwender die einzelnen Services "frei atmend" skalieren. So lässt sich über das Portal jederzeit der Ist-Zustand verändern und die Server- oder Storage-Kapazitäten beliebig verkleinern oder vergrößern. Abgerechnet wird stets tagesgenau auf Basis der verbrauchten Mengen.

Cloud Bursting - Pools wechseln

Um Lastspitzen abzufangen oder auf sehr kurzfristigen IT-Bedarf zu reagieren, kann auch zwischen den Ressourcen-Pools hin und her gewechselt werden. Dazu fordert der Anwender über das cCell-Portal die neue Instanz an, beispielsweise in der HP Public Cloud, und kopiert dorthin die Instanz mit der darauf installierten Applikation. Analog kann der Service aber auch von der Public Cloud wieder in die eigene Infrastruktur kopiert werden. Dieses "Umswitchen" zwischen den Pools lässt sich automatisieren. So können beispielsweise Schwellwerte wie eine bestimmte Storage-Grenze festgelegt und - in Abhängigkeit davon - Kapazitäten in andere Ressource-Pools verlagert werden.

"Im Rahmen unserer Converged-Cloud-Architektur ist es sehr einfach, Workloads auf andere Cloud-Plattformen zu verschieben", sagt Peter Voss. Ein Software-Entwickler kann zum Beispiel in der kostengünstigen Public Cloud von HP seine Anwendung entwickeln und testen. Nach erfolgreichem Abschluss dieser Tests verschiebt er die Anwendung in die cCell-Umgebung, die SLA für unternehmenskritische Anwendungen bietet.

VIP-Server - Abgestufte Security Level

Eine andere Anwendung dieses Umschaltens zwischen verschiedenen Betriebsmodi ist die Parametrisierung von Usern. Im Messaging-Bereich beispielsweise möchten Kunden häufig so genannte VIP-Systeme aufsetzen. Bei diesen Systemen gelten strengere Sicherheitsanforderungen, etwa, dass die Daten das eigene Rechenzentrum nicht verlassen dürfen.

Mit dem cCell Broker lässt sich die Parametrisierung der User schnell ändern. Wenn er zu einem VIP wird, zieht man ihn einfach aus einer extern gehosteten Cloud-Zelle in die eigene Exchange-Infrastruktur. Im umgekehrten Fall gilt das Analoge. Was aber, wenn in der eigenen cCell-Infrastruktur noch kein Exchange installiert ist? In diesem Fall wird die Installation und Provisionierung der Applikation remote initiiert und durchgeführt.

Dieses Umschalten von der eigenen Infrastruktur auf die Cloud und umgekehrt lässt sich ebenfalls automatisieren. "Wenn Sie den VIP Messaging Service bereitstellen wollen, dann suchen Sie sich im Vorfeld das entsprechende Rechenzentrum aus", so Voss. "Dann ist es nur noch die Frage der User-Parametrisierung, welcher Nutzer diesem VIP-Server zugeordnet wird."

SLA: Eine Stunde Lieferzeit

Bedenkt man, dass IT-Abteilungen oft Wochen und Monate brauchen, um im Eigenbetrieb IT-Services zur Verfügung zu stellen, können die schnellen cCell Services eine interessante Alternative sein. Statt mehrmonatiger Beschaffungszyklen reduziert sich das Go to Market mit den HP-Diensten rein technisch auf Stunden.

In seinen SLAs verpflichtet sich HP, IT-Kapazitäten innerhalb von einer Stunde bereitzustellen - egal in welcher Umgebung. "Dies ermöglicht dem Endkunden, viel schneller zu agieren, auf kurzfristige Bedarfe zu reagieren, ohne große Vorplanung Kapazitäten zu ordern", erklärt Voss. Und vor allem ohne finanzielles Risiko - weil er diese Kapazität nach einem Tag HP wieder zurückgeben kann.

Davon profitieren auch Unternehmen, die ihre Rechenzentren konsolidieren. Bei welt- oder europaweit verteilten Rechenzentren mit mehreren tausend Servern müssen die passenden Kapazitäten immer zum richtigen Zeitpunkt bereit stehen. Der RZ-Betreiber sucht im Endeffekt nach einer Möglichkeit, die richtige Menge an Kapazitäten genau nach Projektfortschritt zur Verfügung gestellt zu bekommen.

"Auch hier sind wir mit dem Thema cCell gut aufgestellt", sagt Peter Voss. "Aufgrund der kurzen Bereitstellungszeiten kann der Kunde mit wenigen Tagen Vorlauf seine Kapazitäten anfordern und - wenn es ganz eng wird - innerhalb einer Stunde noch Server anfordern, um die benötigte Kapazität kurzfristig zu bekommen."

IDG Tech Media GmbH

Alle Rechte vorbehalten. Jegliche Vervielfältigung oder Weiterverbreitung in jedem Medium in Teilen oder als Ganzes bedarf der schriftlichen Zustimmung der IDG Tech Media GmbH. dpa-Texte und Bilder sind urheberrechtlich geschützt und dürfen weder reproduziert noch wiederverwendet oder für gewerbliche Zwecke verwendet werden. Für den Fall, dass auf dieser Webseite unzutreffende Informationen veröffentlicht oder in Programmen oder Datenbanken Fehler enthalten sein sollten, kommt eine Haftung nur bei grober Fahrlässigkeit des Verlages oder seiner Mitarbeiter in Betracht. Die Redaktion übernimmt keine Haftung für unverlangt eingesandte Manuskripte, Fotos und Illustrationen. Für Inhalte externer Seiten, auf die von dieser Webseite aus gelinkt wird, übernimmt die IDG Tech Media GmbH keine Verantwortung.