network Computing
Tests · Trends · Technik für CIOs · CTOs · CSOs

Sonderdruck für
syscovery

Stücklisten für die IT-Fabrik

Utility- und Cloud-Computing – Eine Schwierigkeit des Cloud-Modells ist die Kompatibilität verschiedener RZ-Services untereinander. Wer diese Zusammenhänge abbilden will, muss die Bestell- und Lieferprozesse standardisieren, automatisieren und mittels Kompatibilitäts-Regeln steuern.

Beim Utility- und Cloud-Computing werden Leistungen im One-to-Many-Modell erbracht und nach Verbrauch abgerechnet. Voraussetzung dafür ist die Standardisierung und Automatisierung der Prozesse zur Bestellung, Bereitstellung und Abrechnung der Services. Heutige Cloud-Computing-Angebote machen sich diese Prinzipien zu Eigen, bieten Unternehmenskunden in der Regel aber nur eingeschränkte Service-Portfolios. Außerdem berücksichtigen viele davon weder die in den Unternehmen vorhandenen Hard- und Softwarekonstellationen noch die Anforderungen unternehmenskritischer Anwendungen. Um diese komplexen Zusammenhänge abbilden zu können, bedarf es eines ausgefeilten, aber dennoch einfachen Bestellprozesses für den Kunden sowie standardisierter und automatisierter Lieferprozesse auf Seiten des Providers.

Um solche Prozesse bei internen und externen Service-Providern umzusetzen, hat HP die Methode des Service-Lifecycle-Management (SLcM) entwickelt, die in Kombination mit einem Self-Service-Portal eingesetzt wird. Damit erhalten die Kunden Kontrolle und Transparenz im Bestellprozess. Zudem werden damit die einzelnen Arbeitsschritte im Rechenzentrum gesteuert. Dieses Konzept aus Technik und Prozessen ist ein wesentliches Element auf dem Weg zu einem Cloud-Computing-Modell, das für die geschäftskritische Unternehmens-IT geeignet ist. Interne IT-Organisationen können es ebenfalls einsetzen, um die Lieferprozesse gegenüber ihren internen Kunden effektiv zu steuern.

Hinterlegte Bestellregeln sichern Kompatibilität

Im Self-Service-Portal werden dafür die verschiedenen Rechenzentrumsservices – zum Beispiel Server, Storage oder Backup – kategorisiert und in modularen Bestellpaketen gruppiert. Dabei sind für den Besteller unsichtbar komplexe Bestellregeln hinterlegt, die nur zulassen, dass zueinander kompatible Services bestellt werden können. Beispielsweise wird die Bestellung von Storage-Spiegelung erst zugelassen, wenn sich der passende Speicher in der gleichen Bestellung oder schon in Benutzung befindet. Die ausführliche Beschreibung der Services bietet dem Besteller Transparenz über die enthaltenen Leistungen.

Die Services, die zueinander in Relation stehen, werden entweder in eine Parent-Child-Relation gesetzt oder in ein Service-Bundle gepackt. Parent-Child-Relationen haben den Vorteil, dass man die Basis-Services, also die Parents, mit Child-Services beliebig erweitern, aber auch wieder reduzieren kann. Dies wird zum Beispiel bei virtuellen Servern durchgeführt, bei denen die CPU- und RAM-Größen nach Bedarf erhöht werden können. Service-Bundles werden für Pakete benutzt, die sinnvollerweise zusammen bestellt werden sollten wie etwa Hardware und Betriebssystem.

Ein wesentlicher Faktor bei der Zusammenstellung des Service-Portfolios ist die Standardisierung. Die Services sollen nicht nur so verständlich sein, dass die Bestellung vereinfacht wird, sondern auch so einheitlich sein, dass sie für alle Kunden gleichermaßen attraktiv und nutzbar sind. Das dem Self-Service-Portal zugrunde liegende System bietet zahlreiche Möglichkeiten der Katalogpflege. Services können beispielsweise durch verschiedene Bestellstatus wie »bestellbar«, »angekündigt« oder »abgekündigt« bezüglich ihrer Verfügbarkeit im Rechenzentrum modifiziert

werden. Zudem lässt sich ihre Sichtbarkeit für den Besteller anhand von Kundenzugehörigkeit oder Standort einschränken.

Bereitstellung – standardisiert und prozessorientiert

Zudem müssen die Service-Requests lückenlos prozessiert werden und vollständig bei den Mitarbeitern ankommen, die für die Bereitstellung der Services zuständig sind. Hierzu wird der Besteller aufgefordert, notwendige Informationen zur Service-Erbringung vor dem Abschicken der Bestellung anzugeben. Hierzu gehört beispielsweise bei einer Storage-Bestellung die Angabe der Server, die auf den gewünschten Speicherbaustein zugreifen können sollen. Die Rückfragen aus dem Fulfillment werden mit diesem Ansatz gegen Null reduziert. Freitextbestellungen von nicht standardisierten Wunschkonfigurationen – der Albtraum einer jeden IT – gehören der Vergangenheit an. Die IT kann durch diese Vorgehensweise Kosten in der Abarbeitung der Aufträge sparen. Zudem wird die Leistungserbringung schneller und effizienter.

Im Anschluss an den Request-Schritt überwacht das SLcM-System mit Hilfe seiner Workflow-Engine den Ablauf der Prozesse bis zur Abnahme der Leistungserbringung durch den Benutzer. Nach der Bestellung können optional Schritte wie die Bestätigung der Bestellung, die Genehmigung oder auch die Ansteuerung des Einkaufs durchlaufen werden, um dann die Schritte des Fulfillments anzusteuern. Im Falle der von HP angebotenen Utility-Services (RZ- und Applikations-Services) werden zum Beispiel alle Services einer Bestellung prozessgesteuert kommissioniert an die jeweiligen Fulfillment-Gruppen übermittelt, die ihre Arbeitsschritte entsprechend abarbeiten. Nach Erbringung des Services werden die für die eindeutige Zuordnung eines Services nötigen Informationen an das SLcM-System per Arbeitsauftrag zurückgemeldet. So wird etwa bei der Bestellung von Storage der Logical-Unit-Name (LUN) zurückgegeben, um für die spätere Erweiterung dieses Storage-Bausteins genau zu wissen, um welchen Storage es sich handelt.

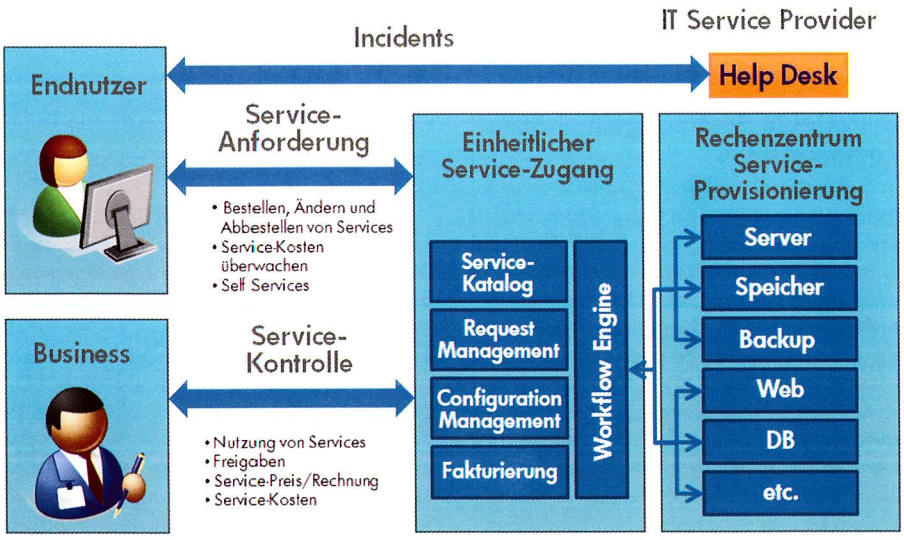
Datacenter-Services über ihren gesamten Lebenszyklus verwalten

Darüber hinaus kann der Kunde über das Self-Service-Portal die Rechenzentrumsservices, die er gerade nutzt, über den gesamten Lebenszyklus hinweg verwalten. Dabei spielen wieder die Kategorien und die Parent-Child- sowie die Bundle-Strukturen eine Rolle. Die gerade genutzten Services sind pro Kundenkostenstelle nach Kategorien gegliedert und werden entweder baumartig als Basiseinheiten mit ihren darunter hängenden Children oder paketförmig in Bundles dargestellt. Der Besteller oder auch Verwalter des Lebenszyklus hat nun die Möglichkeit, zu dem schon vorhandenen Services-Bestand gewünschte Upgrades in Form weiterer Children zu bestellen. Auch hier sind wiederum Bestellregeln hinterlegt, um nur passende Erweiterungen bestellen zu können. Der Besteller muss hierbei nur die Auswahl der möglichen Optionen treffen, ohne über die Kompatibilität nachdenken zu müssen.

Ein Kunde will seine Services allerdings nicht nur häufig erweitern, sondern auch ändern können. Hierfür gibt es eine Vielzahl von Änderungsprozessen wie den Wechsel von Benutzer, Kostenstelle und Standort oder aber eine Diebstahlmeldung. Im Bereich Rechenzentrums-Services kommen Service-spezifische Änderungsprozesse zum Einsatz – etwa die Änderung der Konfiguration von Antivirus-Services, um einen Proactive-Scan im Antivirus-Setup für das Betriebssystem zu nutzen.

Auch die Kündigung der benutzten Services in der vorhandenen Bestandssicht wird erleichtert. Der Besteller beauftragt die Kündigung, das System merkt sich diese Kündigung vor und meldet diese erst dann ans Fulfillment, wenn das Ende der Laufzeit erreicht ist. Hat der Kunde nicht innerhalb der Kündigungsfrist gekündigt, wird die Laufzeit automatisch verlängert, und der Kündigungsauftrag wird erst zum nächsten Laufzeitende ans Fulfillment geschickt. Die Bestandssicht bietet darüber hinaus die permanente Transparenz über die Basis der Leistungsverrechnung. Der Kunde kann zu jedem Zeitpunkt nachvollziehen, welche Basis die IT zur Verrechnung heranzieht. Die SLcM-Methodik sieht hier sogar die Möglichkeit vor, eine aktive Abnahme des Kunden zur Bestätigung des erhaltenen Services einzufordern, um eine einvernehmliche Basis der Leistungsverrechnung zu erhalten.

Stefanie Maoro, Solution Architect bei HP und Andreas Koch, Lead Solution Consultant bei HP

METHODIK HP-SERVICE-LIFECYCLE-MANAGEMENT (SLcM)

HP-SLcM erfüllt zwei Kernanforderungen in der Service-Bereitstellung. Zum einen werden Medienbrüche zwischen den einzelnen Prozessschritten überwunden. Es entfallen manuelle Erfassungsschritte, der Prozess wird beschleunigt und verursacht geringere Kosten. Zudem ist damit eine präzise verursachergerechte Kostenverrechnung möglich. Zu diesem Zweck wird der komplette Lebenszyklus als ein einheitlicher Prozess abgebildet: Unterschiedlichste Disziplinen wie Service-Portfolio-Management, Service-Request-Management, Configuration-Management, Asset-Management, Change-Management, Einkauf, Genehmigungsschritte, Lizenzmanagement, Softwareverteilung und Identity-Management werden integriert und so weit wie möglich automatisiert. Die Lösung besteht aus den drei Komponenten Service-Request-Management (inklusive Employee-Self-Services), Service-Request-Fulfillment sowie Service-Tracking und Reporting.