

COMPUTERWOCHE

www.computerwoche.de

IBM Cloudburst vereinfacht Infrastructure as a Service

Die Appliance verknüpft automatisierte Service-Management-Prozesse mit Server- und Storage-Hardware.

Auf der Agenda eines CIO stehen heute zumeist drei Schwerpunkte: Er muss die Kosten reduzieren, für mehr Effizienz sorgen und zugleich hochwertige, standardisierte Services einführen. Dabei sollten alle Initiativen in dieser Richtung im Zeichen einer Transformation des Rechenzentrums zu einer flexiblen, dynamischen Infrastruktur stehen. Um diese Ziele zu erreichen, bedarf es einer effektiven Abstimmung von Hardware, Software und Services. Laut IBM gilt es dabei, Serviceprozesse und Tools auf die Bedürfnisse von Cloud-Services zuzuschneiden. Das genau soll IBMs Cloudburst-Appliance leisten. Sie bündelt Service-Management-Software mit Server-Hardware (derzeit Blades der X-Series), Storage und Services. Damit, so IBM, lassen sich private Cloud-Services, auch Infrastructure as a Service (IaaS) genannt, umsetzen.

Ressourcen im Self Service

Zu den Funktionen von Cloudburst zählen zunächst ein vordefinierter, standardisierter Servicekatalog und ein Self-Service-Portal, mit dessen Hilfe die Endbenutzer neue Ressourcen anfordern können. Die Standardisierung hilft laut Frank Eisenhardt, Senior IT-Architekt in der IBM Software Group, die Betriebskosten zu senken und Anforderungen etwa im Bereich Compliance einfacher nachzukommen. Ferner soll die Self-Ser-

vice-Oberfläche die Verwaltung entlasten, indem sie dem Endbenutzer mehr direkte Eingriffsmöglichkeiten bietet. Fragt ein Mitarbeiter nach einem Service, stellen ihm die automatisierten Workflows von Cloudburst die entsprechenden Lösungen bereit. Dabei kann es sich zum Beispiel um das vollautomatische Aufsetzen eines neuen VMware-Systems handeln. Binnen Minuten, so Eisenhardt, lassen sich Systeme in gleicher Qualität aufsetzen – ein Vorgang, der sonst oft Tage dauere.

Monitoring und Verrechnung

Ein wichtiger Bestandteil des Angebots betrifft das Monitoring von Ressourcenverbrauch und Performance der produktiven Systeme. Beides wird über eine voreingestellte Überwachungssoftware gemessen. Diese warnt auch automatisch vor drohenden Problemen. Darüber hinaus misst die Software Strom- und Temperaturdaten. Am Ende des Prozesses berechnet eine integrierte Software automatisch die bereitgestellte Ressource nach Gebrauch den jeweiligen Endbenutzern weiter.

Um ein derart automatisiertes Service-Management in der Cloudburst-Lösung zu erreichen, greift IBM auf den „Tivoli Service Automation Manager“ zurück. Mit ihm soll es möglich sein, Services im Gesamtkontext ihres Lebenszyklus



Die Cloudburst-Appliance beinhaltet IBM Blade Center und Management Server, IBM Storage, VMware ESX, Tivoli Service Automation Manager und Tivoli Monitoring.

zu betrachten, also beginnend mit einem detaillierten Design der Cloud-Services anhand von Service Templates bis hin zu einer kontinuierlichen Verbesserung der Dienste. Auf technischer Ebene bildet der Service Automation Manager die Basis für Standardisierung, Virtualisierung und das Management der Virtualisierung. Die Service Templates helfen dabei, die Virtualisierungsressourcen und die entsprechend gekapselten Pakete zu definieren. Darauf aufbauend erfolgt

Cloudburst-Funktionen

- Self-Service-Portal und Servicekatalog;
- Service-Templates für die Service-Modellierung;
- Automationssoftware, vordefinierte Workflows, Provisionierung der Dienste;
- Service-Orchestrierung;
- Configuration-Management über CMDB;
- integrierte Virtualisierung;
- Verbrauchsermittlung und Leistungsverrechnung;
- Energie-Management.

die Orchestrierung der Cloud-Ressourcen durch dynamisches Zuordnen und Verteilen der Last.

Automatisierte Provisionierung

Hierzu zählt auch die durch Workflows gesteuerte Provisionierung der Dienste. Solche Abläufe, die heutzutage oft noch manuell oder skriptgestützt abgearbeitet werden, müssen sich über definierte Workflows automatisieren lassen, um die Ressourcen einheitlich und schnell provisionieren zu können. Der Service Automation Manager stellt hierfür eine Reihe vordefinierter Workflows bereit.

Eine ebenfalls wichtige Cloud-Disziplin ist das Configuration-Management. Da Cloud-Ressourcen normalerweise sehr dynamisch aufgebaut sind, müssen deren Konfigurationsparameter schnell erfasst und in einer Konfigurationsdatenbank dargestellt werden. Speziell das Wissen um die technischen Abhängigkeiten zwischen mehreren Komponenten ist für den Betrieb äußerst wichtig. Der Service Automation Manager löst das Problem, indem er die Funktionen einer Configuration Management Database (CMDB) mitbringt. *(ue)*