COMPUTERWOCHE
VOICE OF DIGITAL

Link: https://www.computerwoche.de/a/kontrolle-muss-sein,2519573

Cloud-Performance

Kontrolle muss sein

Datum: 06.08.2012
Autor(en): Holger Eriksdotter

Dass Service Level Agreements (SLA) mit dem Cloud-Provider zu den wichtigsten Vertragsbestandteilen gehört, ist weithin unbestritten und gängige Praxis. Dennoch sollten sich Cloud-Kunden nicht allein darauf verlassen, sondern sowohl das Performance Management beim Cloud-Anbieter prüfen, als auch eigene Kontrollmechanismen installieren.

Im Zentrum der Planung von IT-Infrastruktur steht immer die Frage, welche Ausstattung wirklich nötig ist, um alle Applikationen mit hinreichend Performance auszustatten, ohne über das Ziel hinauszuschießen und unnötige Überkapazitäten anzuhäufen. Zuviel Infrastruktur verursacht zusätzliche Kosten, zu wenig oder falsch eingesetzte Hardware kann zu Performance-Engpässen bis hin zu Systemausfällen führen.

Der wichtigste Schlüssel für das „Right Sizing“ der Infrastruktur ist Kapazitäts- und Performance-Management. Aber ebenso wie die Ausstattung der eigenen IT darauf angelegt sein sollte, die Kapazitäts- und Performance-Anforderungen abzudecken, sollten solche Erwägungen auch beim Einstieg ins Cloud Computing nicht außer Acht gelassen werden.

Denn mit der Vereinbarung von SLAs allein ist der Cloud-Kunde noch lange nicht auf der sicheren Seite. Lediglich die Verantwortung verlagert sich von der Planung der eigenen IT-Landschaft auf die Seite des Providers. Und wenn dort etwas schief geht und die Applikationen nicht mehr laufen, helfen auch keine SLAs. „Wenn man von den Vorteilen des Cloud Computing profitieren will, ist die akribische Planung der Performance-Anforderungen unbedingte Voraussetzung“, sagt Ron Potter, Best Practice Manager bei Teamquest und ausgewiesener Experte für Performance-Management.

Ressoucenbedarf abschätzen

„Fehler bei Notfallplänen oder im Virtualisierungskonzept können dazu führen, dass schon der Ausfall eines einzigen Servers zu so gravierenden Auswirkungen wie dem Totalausfall einer Applikation, unzufriedenen Kunden und Umsatzeinbußen führt“, sagt Potter. Deshalb sei es eine wichtige Maßnahme, dem Dienstleister auf den Zahn zu fühlen. Aus Sicht des Cloud-Kunden stellen sich vor allem folgende Fragen:

- Wie hoch ist die Gebühr für den Cloud Service?
- Welche Performance- und Kapazitätsanforderungen müssen erfüllt werden?
- Welche Qualität der Dienstleistung („Quality of Service“) erhalte ich?

Ron Potter, Best Practice Manager bei Teamquest.
Foto: Teamquest

Dabei hängen diese Fragen eng zusammen. Denn sowohl die Kosten, als auch die Qualität von Cloud-Services ließen sich nur realistisch einschätzen, wenn in einer Vergleichsrechnung der Aufwand für eine Inhouse-Infrastruktur ermittelt werden könne: „Um einen Eindruck davon zu bekommen, welche Ressourcen in der Cloud benötigt werden und welche Kosten daraus resultieren, muss man sich zuerst einen genauen Überblick über die Kapazitäts- und Performance-Anforderungen machen, die für einen reibungslosen Betrieb der Applikationen in der Cloud notwendig sind“, sagt Teamquest-Experte Potter.

Er nennt drei Aspekte, die Cloud-Kunden beachten sollten:

- **Die richtige Bemessung („Right Size“) der Cloud-Ressourcen**
  Ausgehend von den Anforderungen, die eine Applikation inhouse stellen würde, sollte mit Modellrechungen, Simulationen mit Software-Tools, Kapazitäts-Planungsprogrammen und analytischen Verfahren der tatsächliche Ressourcen-Bedarf ermittelt werden. Erst dann hätten die Unternehmen eine verlässliche Grundlage um einzuschätzen, „wie viel Cloud“ sie benötigen – und eben auch, den Preis des Cloud-Services mit einer eigenen Infrastruktur zu vergleichen.
- **Dem Cloud Provider auf den Zahn fühlen**
  Wenn eine Applikation zu einem Cloud-Provider ausgelagert wird, sollte man nicht einfach darauf vertrauen und hoffen, dass die Performance-Anforderungen schon irgendwie erfüllt werden. Deshalb sollte am Anfang einer Cloud-Partnerschaft immer eine sorgfältige Prüfung des Dienstleisters stehen. Der sollte vor allem belegen können, welche Maßnahmen er zur Kapazitäts- und Performance-Planung ergreift, ob und welche Analyse-Verfahren und IT Service-Optimization-Tools er einsetzt. Das betrifft sowohl die CPU-Auslastung als auch Netzwerk- und Infrastruktur-Komponenten als auch Themen, welche Virtualisierungsverfahren eingesetzt werden oder wie seine gesamte Infrastruktur bei Spitzenanforderungen – etwa zu vorweihnachtlichen Verkaufsspitzen oder Buchhaltungs-Peaks am Monats- und Quartalsende – ausgelastet ist. Letztlich muss sichergestellt sein, dass der Provider in der Lage ist, seine Zusagen im Hinblick auf die reibungslose Performance der Applikation unter allen Bedingungen und zu allen Zeiten einzuhalten.

Ohne SLAs geht nichts

- **SLAs im Auge behalten**
  Natürlich muss am Anfang jeder Cloud-Partnerschaft die Vereinbarung von SLAs stehen. Aber wie kann man sicherstellen, dass sich der Dienstleister an die Abmachung hält und die zugesagten Service-Level tatsächlich eingehalten werden? Sicher ist es nicht sinnvoll, erst zu reagieren, wenn sich Antwortzeiten merklich verschlechtern oder sogar die Applikation zeitweise ausfällt. Deshalb müssen Berichtsmechanismen installiert werden, die monatlich, wöchentlich, täglich – oder im besten Falle in Real-Time – das tatsächliche Performance-Verhalten und die Einhaltung der SLAs dokumentieren.
  Zusätzlich ist es sinnvoll, eigene Prüfmechanismen mit Alarmfunktionen zu installieren, die anzeigen, wenn sich Performance-Werte kritischen Grenzen nähern. Moderne Kapazitätsmanagement-Tools machen die Performance auch in der Cloud transparent und helfen, die SLAs zu überwachen.

Dass in Cloud-Umgebungen typischerweise physische Serverlandschaften und virtualisierte Umgebungen zusammenspielen, stellt besondere Anforderungen an Kapazitäts- und Performance-Management-Systeme. „Für die Messung der Auslastung von virtuellen Maschinen gelten andere Regeln, als bei der Auslastung von physikalischen Servern“, sagt Teamquest-Manager Potter. Hinzu kommen unterschiedliche Abrechnungsmodelle, die sich auf Bandbreiten, Plattenplatz, Anzahl von Transaktionen, Lastspitzen oder CPU-Leistung von physischen und virtuellen Servern beziehen können. „Um sicher feststellen zu können, welche Leistung man für welchen Preis bekommt, sind ausgefeilte Kapazitäts- und Performance-Tools unerlässlich“, sagt Potter, „und das gilt sowohl für die Public als auch für die Private Cloud.“

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.