

Link: <https://www.computerwoche.de/a/probleme-nicht-mit-hardware-erschlagen,2515154>

Kapazitäts-Management

Probleme nicht mit Hardware erschlagen

Datum: 18.06.2012

Autor(en): Holger Eriksdotter

Virtualisierte Serverlandschaften sollen größere Flexibilität bringen und dabei weniger kosten. Ohne ein ausgefeiltes Kapazitäts- und Performance-Managements sind diese Ziele nicht zu erreichen.

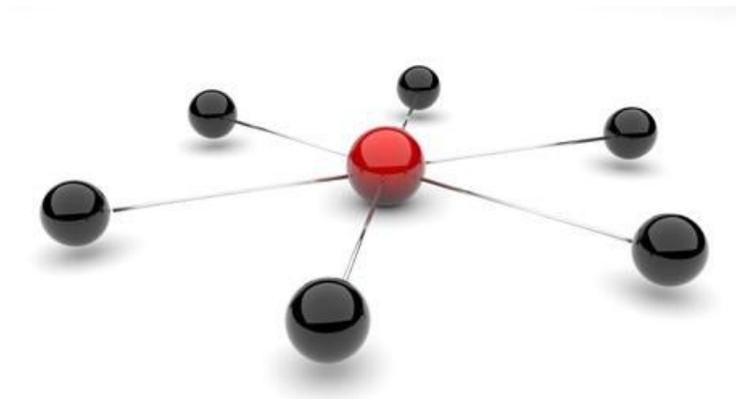


Foto: Fotolia / pixeltrap

Kapazitäts- und Performance-Management gibt es schon so lange, wie Computer im kommerziellen Einsatz sind. Aber während sie sich früher auf die Leistung einzelner Rechner oder das Zusammenspiel von Rechner, Peripherie und Storage richteten, kommt im Zeitalter von Cloud Computing und **virtualisierter Infrastrukturen eine neue Dimension hinzu**¹. Denn jetzt geht es darum, die Server-übergreifende Lastverteilung und Performance eines Pools von Servern in einem zentralen Management-Ansatz zu erfassen und zu steuern. – In großen Rechenzentren (RZ) können das leicht Hunderte oder gar Tausende virtueller oder physischer Server sein, die es zu administrieren gilt.

Damit gehört die Weisheit altgedienter RZ-Mitarbeiter, Performance-Probleme „mit Hardware zu erschlagen“ - also immer dann aufzurüsten, wenn das System an die Leistungsgrenze kommt - wohl endgültig der Vergangenheit an. Denn das Prinzip (angemessen dimensionierter) virtualisierter Server-Pools geht gerade von der Annahme aus, dass genügend Rechenleistung für alle Anforderungen zur Verfügung steht, die bei Bedarf zugewiesen werden kann. In einer solchen IT-Landschaft bringt zusätzliche Hardware natürlich keinen Performance-Gewinn, sondern führt lediglich zu schlechterer Auslastung und unnötigen Überkapazitäten.

Umso wichtiger wird das Management der Ressourcen, denn nur wenn diese wirklich jederzeit für die Systeme zur Verfügung stehen, die sie gerade benötigen, geht die Rechnung auf: Die Hardware-Kosten sinken, die Auslastung steigt. Cloud Computing stellt die Verantwortlichen deshalb vor eine ganze Reihe neuer Herausforderungen. Denn Cloud-Infrastrukturen basieren typischerweise auf gemeinsam genutzten, virtualisierten Umgebungen und Server-Pools. Diese komplexen Systeme lassen sich nur mit ausgefeilten Management-Tools für die automatisierte Server- und Lastverteilung, **Self-Service-Kataloge, Service Level**² Agreements, das verbrauchsabhängige Messen und Abrechnen von IT-Ressourcen sowie das dynamische Zuschalten und Freigeben von Ressourcen bewältigen.



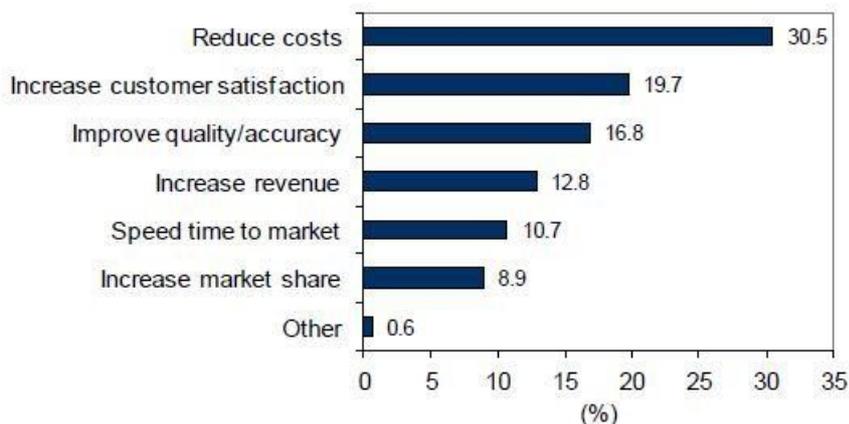
„Kapazitätsmanagement ist eine wichtige Voraussetzung, um die zielgerechte Umsetzung von IT-Services im Hinblick auf Performance, Verfügbarkeit, Ausbaufähigkeit und Kosteneffizienz sicherzustellen“, sagt IDC-Analyst Grieser.

„Kapazitätsmanagement ist ein kontinuierlicher Prozess, der dafür sorgt, dass die Hard- und Software-Infrastrukturkomponenten genau so dimensioniert und ausgelastet sind, dass sie die angestrebten Service Level IT-basierter Dienste erfüllen“, schreibt im Tim Grieser, Vice President für Enterprise System Management Software bei IDC, **in der Studie**³ „Optimizing Datacenter and Cloud Performance: The **TeamQuest**⁴ Approach“. Dabei umfasse Kapazitätsmanagement sowohl das Ressourcen-Planung als auch das Performance-Management, so der Analyst.

Nach den Ergebnissen seiner Studie hat das Kapazitätsmanagement einen erheblichen Einfluss auf die strategischen Unternehmensziele. Nach wie vor nennen Unternehmen das Senken der IT-Kosten an erster Stelle, gefolgt von der Verbesserung von **Anwenderzufriedenheit**⁵ und Service -Qualität, der Umsatzsteigerung und der Agilität ihrer IT-Systeme - und in der Folge ein schnelleres Time-to-market. (siehe Grafik)

Importance of Strategic Business Goals

Q. *Prioritize the following business goals as they relate to your organization by allocating 100 points to them. The more points you allocate, the more important the business goal.*



Source: IDC, 2010

Die Senkung der IT-Kosten ist nach wie vor das wichtigste strategische Ziel.

Erstes Ziel: Kosten senken

„Performance und Kapazitätsmanagement sind eine wichtige Voraussetzung, um die zielgerechte Umsetzung von IT-Services im Hinblick auf Performance, Verfügbarkeit, Ausbaufähigkeit und Kosteneffizienz sicherzustellen“, sagt IDC-Analyst Grieser. Zu den wichtigsten Funktionen des Kapazitätsmanagements gehören demnach:

- Support der Kernprozesse durch Überwachung und Management unternehmenskritischer IT-Services und Applikationen

- Verbesserung der Kosteneffizienz durch Identifikation der angemessenen Hardware-Infrastruktur für Applikationen und Arbeitslasten
- Das aktive Vermeiden von Ressourcen-Engpässen und das rechtzeitige Erkennen von Lastspitzen sowie die Priorisierung von IT-Aufgaben in Hinblick auf den Geschäftsnutzen
- Das Einhalten von Service Level Agreements
- Die Verbesserung von Produktivität und Effizienz der IT durch bessere Auslastung der vorhandenen Ressourcen sowie eine Reduzierung des personellen Aufwands für die Beseitigung von Performance-Problemen

Dabei würden die für ein funktionierendes Kapazitäts- und Performance-Management nötigen Maßnahmen typischerweise in einem Zusammenspiel des IT-Know-hows der Mitarbeiter, Software-Tools, **standardisierten Prozessen wie ITIL**⁶ sowie Best Practices erbracht. Wichtig sei es vor allem, dass die für das Kapazitätsmanagement Verantwortlichen ihre Erkenntnisse in eine für das Business-Management verständliche Sprache übersetzen.

Kapazitätsmanagement ist kein Selbstzweck

„Der Kapazitätsmanager sollte nicht von Server-Spezifikationen oder Hardware-Anforderungen sprechen, sondern mit allgemein verständlichen Begriffen wie Transaktionsvolumen und Antwortzeiten von Kernapplikationen argumentieren“, sagt Grieser. Denn Kapazitätsplanung sei schließlich kein Selbstzweck, sondern verfolge das Ziel, die Analysen und Empfehlungen des Kapazitätsmanagements für Business-Entscheidungen nutzbar zu machen und so einen Beitrag zum Unternehmenserfolg zu leisten.

Links im Artikel:

¹ <https://www.computerwoche.de/hardware/data-center-server/2514557/>

² <https://www.computerwoche.de/management/it-services/2491988/>

³ http://www.teamquest.com/resources/index.htm#/White_Papers/All/614

⁴ <http://www.teamquest.com/>

⁵ <https://www.computerwoche.de/management/it-strategie/2489348/>

⁶ <https://www.computerwoche.de/management/it-strategie/2488192/>