

Jede Workload hat individuelle Anforderungen und jede Cloud hat spezifische Stärken. Immer mehr Unternehmen setzen eine Multicloud-Strategie ein und stellen Workloads in der Cloud bereit, um Performance, Sicherheit und Kosten zu optimieren.

Maximaler ROI durch die passende Cloud für Ihre Workload

Dezember 2022

Verfasst von: Dave McCarthy, Research Vice President, Cloud and Edge Infrastructure Services

Einführung

Die Cloud hat sich zum De-facto-Standard für Unternehmen entwickelt, die „Digital First“-Strategien verfolgen. Laut IDC planen 70 % der Unternehmen in den nächsten fünf Jahren eine umfassende Unternehmens-transformation und etwa ein Viertel dieser Unternehmen setzt bei der Erreichung dieses Ziels auf Cloudanbieter.

Cloudmethoden haben das Innovationstempo gesteigert, da Entwickler Ressourcen schnell zuweisen, nach Bedarf skalieren und global bereitstellen können. Technikteams können diese Umgebungen mit einem zunehmenden Automatisierungsgrad verwalten und so die Gesamtverfügbarkeit von Anwendungen und Daten verbessern. Produktteams können schneller auf Kundenanforderungen reagieren und bei Bedarf neue Funktionen bereitstellen. Die Auswirkungen sind in allen Geschäftsbereichen spürbar.

Heute macht Cloud Computing 33 % des gesamten IT-Budgets aus und 97 % der Unternehmen planen, ihr Cloudbudget in den nächsten zwei Jahren entweder beizubehalten oder zu erhöhen.

Laut IDC Research verteilen sich diese Investitionen auf eine Vielzahl von Bereichen. Sicherheit steht ganz oben auf der Liste. 66 % der Befragten gaben an, dass Cyberbedrohungen und der Schutz sensibler Daten wichtig sind. Darüber hinaus möchten 65 % der Unternehmen die Performance und Verfügbarkeit unternehmenskritischer Anwendungen maximieren. Weitere 60 % konzentrieren sich auf die Optimierung der Auslastung von Cloudressourcen.

Da CIOs immer versierter im Umgang mit der Cloud werden, erkunden sie neue Bereitstellungsmuster und befassen sich mit den Herausforderungen, die eine Optimierung von Workloads in Umgebungen mit mehreren Anbietern mit sich bringt. Das Interesse an Multicloud-Architekturen und Best Practices zur Ermöglichung der Mobilität von Workloads zwischen mehreren Public-Cloud-Anbietern und Private Clouds nimmt zu. Dieser Ansatz gilt auch für Edge Computing, bei dem es unerlässlich ist, Anwendungen näher am Nutzerstandort bereitzustellen.

AUF EINEN BLICK

WICHTIGE DATEN

- » 70 % der Unternehmen planen eine umfassende Unternehmens-transformation.
- » 64 % der Unternehmen nutzen derzeit mehrere Cloudanbieter.
- » 40 % der Unternehmensanwendungen wurden so konzipiert, dass sie über mehrere Clouds hinweg ausgeführt werden können.

WICHTIGSTE ERKENNTNISSE

Jede Cloud hat spezifische Stärken. CIOs wählen einen Multicloud-Ansatz für ihre Infrastruktur- und Anwendungsstrategie, um Performance, Sicherheit und Kosten zu optimieren.

Diese Entwicklungen haben zu einer Strategie geführt, bei der Workloads auf der Grundlage definierter Anforderungen an den am besten geeigneten Cloudanbieter und das Bereitstellungsmodell angepasst werden, um Performance, Sicherheit und Kosten zu optimieren.

Veränderte Bereitstellungsmuster

Jedes Unternehmen startet mit einem einzigen Cloudanbieter. Daten von IDC zeigen jedoch, dass 64 % der Befragten derzeit mehrere Cloudanbieter nutzen. Bei Einbeziehung der Private Cloud sind es sogar 70 %.

Für diesen Trend gibt es mehrere Ursachen. Laut IDC gaben 44 % der Unternehmen an, bei der Auswahl eines Cloudanbieters einem „Best of Breed“-Ansatz zu folgen. Diese Antwort ist ein Beleg dafür, dass Cloudinfrastruktur und Plattformservices keine Ware sind, sondern sich in Art und Weise ihrer Konzeption und Bereitstellung unterscheiden. So ist es beispielsweise nicht ungewöhnlich, eine Cloud für Unternehmensanwendungen und eine andere für Datenanalysen zu verwenden. In anderen Fällen hatten CIOs ursprünglich geplant, einen einzigen Cloudanbieter zu nutzen, sich dann jedoch aufgrund von Einschränkungen bei der Architektur dafür entschieden, auch andere Anbieter einzubeziehen.

Da der Anteil der Cloud an den IT-Gesamtausgaben zunimmt, erlangt die Kontrolle der damit verbundenen Kosten eine immer größere Bedeutung. Laut IDC gaben 33 % der Unternehmen an, dass ihre Multicloud-Strategie darauf abzielt, die mit der Bindung an einen Anbieter verbundenen Risiken zu mindern. Die Möglichkeit, Anwendungen zwischen Clouds zu verlagern, erleichtert die Aushandlung günstiger Geschäftsbedingungen. Darüber hinaus wird so die Ausfallsicherheit verbessert, falls es bei einem Cloudanbieter zu einem größeren Ausfall kommt.

Auch Edge Computing spielt bei der Konzeption von Infrastruktur zur Bewältigung der Einschränkungen im Zusammenhang mit Hyperscale-Cloud-Rechenzentren eine Rolle. Bei Echtzeitanwendungen, bei denen es auf Millisekunden ankommt, führt der Roundtrip zwischen Endpunkt und Rechenzentrum zu unerwünschter Netzwerklatenz, die sich negativ auf die Performance auswirkt. Ein weiterer Aspekt sind die Kosten für Übertragung und Speicherung von Daten, die am Edge generiert wurden, insbesondere wenn sie nicht längerfristig benötigt werden.

Digitale Souveränität, an deren Anfang häufig Anforderungen bezüglich der Datenaufbewahrung stehen, wird auch als Folge des Wachstums von Multicloud-Architekturen gesehen. Unternehmen müssen eine wachsende Zahl von branchenspezifischen und gesetzlichen Auflagen einhalten. Daher ist es notwendig, dass sie die Kontrolle darüber haben, wo Daten gespeichert sind und auf welche Daten zugegriffen wird.

Workload-Optimierung

Die Fähigkeit eines Unternehmens, eine Multicloud-Bereitstellungsstrategie zu nutzen, hängt häufig mit der Architektur der Workloads zusammen. IDC-Studien zeigen, dass durchschnittlich 43 % der Anwendungen bereits in die Cloud verlagert wurden. Es gibt jedoch einen Unterschied zwischen der Migration einer Legacy-Anwendung in die Cloudinfrastruktur und der Modernisierung einer Anwendung durch cloudnative Konzepte wie Container, Microservices und deklarative APIs.

Unternehmen geben an, dass ihre Anwendungen in drei Kategorien unterteilt werden:

- » 31 % gelten als monolithische einstufige Architektur.
- » 32 % gelten als mehrstufig (Front-End, Geschäftslogik, Datenbank).
- » 37 % gelten als cloudnativ mit Microservices.

Bei der Auswahl der zu einer bestimmten Workload passenden Cloud müssen verschiedene Dinge erwogen werden. Zum einen muss ein Verzeichnis aller vorhandenen Anwendungen unter besonderer Berücksichtigung der Architektur erstellt werden. Dann müssen Nutzungsmuster identifiziert werden, um zu bestimmen, ob die Ressourcennutzung konsistent ist oder ob ein Burst-Tarif erforderlich ist, um Nachfragespitzen abzudecken. Die Performance-Anforderungen sind auch maßgeblich dafür, ob eine Hyperscale-Region genügt oder ob eine Edge-Bereitstellung erforderlich ist. Darüber hinaus können die Kosten wie zum Beispiel Gebühren für die Datenübertragung und andere Geschäftsbedingungen für die Cloudauswahl relevant sein. Die in den Tabellen 1–3 enthaltenen Arbeitsblätter dienen der Unterstützung von Unternehmen bei der Auswahl des für den jeweiligen Bedarf passenden Cloudanbieters.

Abschnitt Arbeitsblätter

Workloads, die auf cloudnativen Designprinzipien basieren, können einfacher auf einen neuen Cloudanbieter umgestellt werden.

TABELLE 1: **Portabilität**

Basiert die Workload auf Microservices?	
Basiert die Kommunikation zwischen Microservices auf dokumentierten APIs?	
Sind für die Workload virtuelle Maschinen erforderlich?	
Wird die Workload mit Containern implementiert?	
Verwendet die Workload serverlose Rechenfunktionen?	
Hängt die Workload von spezifischen Open-Source-Projekten ab?	
Hängt die Workload von anbieterspezifischen Plattformservices ab (z. B. PaaS)?	
Muss die Workload Daten in einer Datenbank speichern/dauerhaft speichern?	

Quelle: IDC, 2022

Die Anforderungen an Workload-Performance und Skalierbarkeit können verwendet werden, um den besten Bereitstellungsansatz zu ermitteln.

TABELLE 2: **Performance und Skalierbarkeit**

Würde die Workload von einer räumlichen Verteilung der Bereitstellungsstandorte profitieren?	
Ist die Nachfrage nach der Workload konsistent oder variieren die Nutzungsmuster?	
Wie hoch ist die maximal zulässige Netzwerklatenz für ein positives Nutzererlebnis?	
Gibt es Inhalts-/Medienelemente für die Workload (z. B. Bilder, Videos)?	
Wie viele Daten werden von der Workload verwaltet?	
Wie groß ist die Datenmenge, für die ein Transfer zwischen der Cloud und einem Endpunkt erforderlich ist (Egress)?	

Quelle: IDC, 2022

Zusätzliche Kriterien können sich ebenfalls auf die Auswahl eines Cloudanbieters auswirken.

TABELLE 3: **Zusätzliche Kriterien**

Unterliegen Workload-Elemente Vorschriften für Datensouveränität?	
Lässt sich die Workload in ein Hybrid-Cloud-Modell mit On-Premises-Systemen integrieren?	
Gibt es spezifische Sicherheitsanforderungen, die eine Zero-Trust-Segmentierung erfordern würden?	
Verfügen Sie über automatisierte Tools zur Erfassung und Optimierung von Cloudkosten?	

Quelle: IDC, 2022

Die vorstehenden Checklisten sind hilfreich bei der Entscheidung, in welcher Cloud eine Workload bereitgestellt werden sollte. Bei Workloads, die fünf oder mehr Portabilitätskriterien erfüllen, ist eine umgebungsübergreifende Migration mit weniger Aufwand verbunden. Sie eignen sich daher ideal für den Wechsel zu einem Anbieter, der Performance und operative Funktionen zu optimalen Kosten anbietet.

Performance und Skalierbarkeit sind ein weiteres wichtiges Anliegen und eines der wichtigsten Argumente für Multicloud. Wenn drei oder mehr Fragen zu diesen Anforderungen mit „Ja“ beantwortet werden, ist dies ein Hinweis darauf, dass die Anwendung von mehreren Umgebungen profitieren würde.

Wenn Ihre Workloads eines der zusätzlichen Kriterien erfüllen müssen, sollten Sie sich für eine Cloud mit einer breiten Palette an regionalen Optionen und einem vollständigen Satz an Sicherheits- und Konnektivitätsoptionen entscheiden.

Informationen zum Analysten



Dave McCarthy, Research Vice President, Cloud and Edge Infrastructure Services

Dave McCarthy ist Vice President innerhalb IDCs weltweiter Infrastruktur-Practice und leitet dort ein Team von Analysten, das sich mit Shared (Public) Clouds, dedizierten (Private) Clouds und Edge-Strategien befasst. In seinen Analysen, die sowohl bei Technologieanbietern als auch bei IT-Entscheidungsträgern gefragt sind, untersucht Dave hybride und verteilte Cloudplattformen als Grundlage für Workloads der nächsten Generation, mit denen Unternehmen Innovationen beschleunigen, Abläufe automatisieren und digitale Resilienz erreichen können.

MITTEILUNG DES SPONSORS

Akamai unterstützt und schützt das digitale Leben. Führende Unternehmen weltweit setzen bei der Erstellung, Bereitstellung und beim Schutz ihrer digitalen Erlebnisse auf Akamai. So unterstützen wir täglich Milliarden von Menschen in ihrem Alltag, bei der Arbeit und in ihrer Freizeit. Mithilfe der am meisten verteilten Computing-Plattform – von der Cloud bis zum Edge – ermöglichen wir es unseren Kunden, Anwendungen zu entwickeln und auszuführen. So bleiben die Erlebnisse nahe beim Nutzer und Bedrohungen werden ferngehalten.

Weitere Informationen dazu, welche Komponenten Sie für Ihre Workloads in Betracht ziehen sollten, finden Sie unter:

<https://www.akamai.com/de/solutions/edge/cloud-computing-linode>

IDC Custom Solutions

Der Inhalt dieses Dokuments basiert auf vorhandenem IDC Research, der unter www.idc.com veröffentlicht wurde.

Diese Veröffentlichung wurde von IDC Custom Solutions erstellt. Die hierin enthaltenen Meinungen, Analysen und Forschungsergebnisse basieren auf der unabhängigen Forschung und Analyse von IDC, sofern kein Sponsoring eines Anbieters vermerkt ist. IDC Custom Solutions stellt IDC-Inhalte in einer Reihe verschiedener Formate und zur Verteilung durch verschiedene Unternehmen zur Verfügung. Die Lizenz zur Verbreitung von IDC-Inhalten stellt keine Befürwortung des Lizenznehmers oder eine sonstige Meinungsäußerung zu diesem dar.

Externe Veröffentlichung von IDC-Informationen und -Daten: Für die Verwendung von IDC-Informationen in Anzeigen, Pressemitteilungen oder Werbematerialien ist eine vorherige schriftliche Genehmigung durch den zuständigen IDC Vice President oder Country Manager erforderlich. Einer entsprechenden Anfrage ist ein Entwurf des jeweiligen Dokuments beizufügen. IDC behält sich das Recht vor, die Genehmigung der externen Nutzung ohne Angabe von Gründen zu verweigern.

Copyright 2022 IDC. Die Vervielfältigung ohne schriftliche Genehmigung ist strengstens untersagt.

IDC Research, Inc.
140 Kendrick Street
Building B
Needham, MA 02494, USA
T 508.872.8200
F 508.935.4015
Twitter @IDC
idc-insights-community.com
www.idc.com