



Performance und Effizienz in der Cloud

ONTAP 9

NetApp
March 22, 2023

Inhaltsverzeichnis

- Performance und Effizienz in der Cloud 1
 - Performance und Effizienz in der Cloud im Überblick 1
 - FabricPool 1
 - Storage-Effizienz 2

Performance und Effizienz in der Cloud

Performance und Effizienz in der Cloud im Überblick

Ihr lokales ONTAP System bietet Dateneffizienz-Funktionen, mit denen Sie mehr Daten speichern können, ist weniger physischer Speicherplatz. Selten genutzte Daten werden so verschoben, dass sie kostengünstiger Storage sind. Unabhängig davon, ob Sie eine Hybrid-Cloud-Konfiguration verwenden oder einen gesamten Workload in die Cloud verschieben: Mit ONTAP erzielen Sie die maximale Storage-Performance und -Effizienz.

FabricPool

Viele NetApp Kunden verfügen über eine Vielzahl an gespeicherten Daten, auf die nur selten zugegriffen wird. Das nennen wir *Cold* Daten. Kunden verfügen auch über Daten, auf die häufig zugegriffen wird. Diese nennen wir *Hot* Daten. Im Idealfall sollten Sie Ihre häufig benötigten Daten auf Ihrem schnellsten Storage aufbewahren, um eine optimale Performance zu erzielen. Kalte Daten können in langsameren Storage verschoben werden, solange dieser bei Bedarf sofort verfügbar ist. Aber wie wissen Sie, welche Teile Ihrer Daten „heiß“ sind und welche „kalt“ sind?

FabricPool ist eine Funktion von ONTAP, bei der Daten basierend auf Zugriffsmustern automatisch zwischen einer hochperformanten lokalen Tier (Aggregat) und einem Cloud-Tier verschoben werden. Tiering entlastet teuren lokalen Storage für häufig abgerufene Daten und sorgt dafür, dass selten genutzte Daten aus kostengünstigem Objekt-Storage in der Cloud verfügbar sind. FabricPool überwacht den Datenzugriff und verschiebt Daten zwischen Tiers. Das sorgt für beste Performance und maximale Einsparungen.

Das Tiering selten genutzter Daten in die Cloud mittels FabricPool ist eine der einfachsten Möglichkeiten, um Cloud-Effizienz zu erzielen und eine Hybrid-Cloud-Konfiguration zu erstellen. FabricPool arbeitet auf der Storage-Blockebene und ist daher sowohl mit Dateien als auch LUN-Daten kompatibel.

FabricPool eignet sich jedoch nicht nur für das Tiering von On-Premises-Daten in die Cloud. Viele Kunden nutzen FabricPool in Cloud Volumes ONTAP, um selten genutzte Daten vom teureren Cloud-Storage auf kostengünstigeren Objekt-Storage innerhalb des Cloud-Providers zu verlagern. Ab ONTAP 9.8 können Sie Analysen auf FabricPool-fähigen Volumes mit erfassen "[Filesystem-Analyse](#)" Oder "[Temperaturempfindliche Lagereffizienz](#)".

Die Anwendungen, die diese Daten verwenden, sind sich nicht bewusst, dass Daten auf Tiered Storage befinden. Daher sind keine Änderungen an Ihren Anwendungen erforderlich. Das Tiering erfolgt vollständig automatisch, sodass keine laufende Administration erforderlich ist.

„Kalte“ Daten können von einem der wichtigsten Cloud-Provider im Objekt-Storage gespeichert werden. Alternativ können Sie sich auf NetApp StorageGRID entscheiden, um Ihre „kalten“ Daten in Ihrer eigenen Private Cloud für höchste Performance und vollständige Kontrolle über Ihre Daten zu sorgen.

Verwandte Informationen

["Dokument für FabricPool System Manager"](#)

["Cloud-Tiering-Service"](#)

["FabricPool Playlist auf NetApp TechComm TV"](#)

Storage-Effizienz

In der Cloud sind die gleichen Storage-Effizienzfunktionen wie die lokale ONTAP verfügbar. Snapshot Kopien, Deduplizierung, Komprimierung, Data-Compaction, Thin Provisioning Klone von FlexClone sind alle in NetApp Cloud Angeboten verfügbar.

Durch das Verschieben von Daten von einer lokalen ONTAP in die Cloud bleibt die vorhandene Storage-Effizienz erhalten. Ganz gleich, ob Sie einen ganzen Datensatz verschieben oder selten genutzte Daten mittels Tiering in die Cloud verschieben, es werden weder unkomprimierte noch duplizierte Daten verschoben.

Verwandte Informationen

["Cloud Volumes ONTAP Sonderbericht: Storage-Effizienz-Fallstudien"](#)

["Verwendung eines Volume-Nutzungsprofils in BlueXP zum Managen der Cloud-Storage-Effizienz"](#)

Copyright-Informationen

Copyright © 2023 NetApp. Alle Rechte vorbehalten. Gedruckt in den USA. Dieses urheberrechtlich geschützte Dokument darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung des Urheberrechtinhabers in keiner Form und durch keine Mittel – weder grafische noch elektronische oder mechanische, einschließlich Fotokopieren, Aufnehmen oder Speichern in einem elektronischen Abrufsystem – auch nicht in Teilen, vervielfältigt werden.

Software, die von urheberrechtlich geschütztem NetApp Material abgeleitet wird, unterliegt der folgenden Lizenz und dem folgenden Haftungsausschluss:

DIE VORLIEGENDE SOFTWARE WIRD IN DER VORLIEGENDEN FORM VON NETAPP ZUR VERFÜGUNG GESTELLT, D. H. OHNE JEGLICHE EXPLIZITE ODER IMPLIZITE GEWÄHRLEISTUNG, EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT BESCHRÄNKT AUF DIE STILLSCHWEIGENDE GEWÄHRLEISTUNG DER MARKTGÄNGIGKEIT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK, DIE HIERMIT AUSGESCHLOSSEN WERDEN. NETAPP ÜBERNIMMT KEINERLEI HAFTUNG FÜR DIREKTE, INDIREKTE, ZUFÄLLIGE, BESONDERE, BEISPIELHAFT SCHÄDEN ODER FOLGESCHÄDEN (EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT BESCHRÄNKT AUF DIE BESCHAFFUNG VON ERSATZWAREN ODER -DIENSTLEISTUNGEN, NUTZUNGS-, DATEN- ODER GEWINNVERLUSTE ODER UNTERBRECHUNG DES GESCHÄFTSBETRIEBS), UNABHÄNGIG DAVON, WIE SIE VERURSACHT WURDEN UND AUF WELCHER HAFTUNGSTHEORIE SIE BERUHEN, OB AUS VERTRAGLICH FESTGELEGTER HAFTUNG, VERSCHULDENSUNABHÄNGIGER HAFTUNG ODER DELIKTSHAFTUNG (EINSCHLIESSLICH FAHRLÄSSIGKEIT ODER AUF ANDEREM WEGE), DIE IN IRGEND EINER WEISE AUS DER NUTZUNG DIESER SOFTWARE RESULTIEREN, SELBST WENN AUF DIE MÖGLICHKEIT DERARTIGER SCHÄDEN HINGEWIESEN WURDE.

NetApp behält sich das Recht vor, die hierin beschriebenen Produkte jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern. NetApp übernimmt keine Verantwortung oder Haftung, die sich aus der Verwendung der hier beschriebenen Produkte ergibt, es sei denn, NetApp hat dem ausdrücklich in schriftlicher Form zugestimmt. Die Verwendung oder der Erwerb dieses Produkts stellt keine Lizenzierung im Rahmen eines Patentrechts, Markenrechts oder eines anderen Rechts an geistigem Eigentum von NetApp dar.

Das in diesem Dokument beschriebene Produkt kann durch ein oder mehrere US-amerikanische Patente, ausländische Patente oder anhängige Patentanmeldungen geschützt sein.

ERLÄUTERUNG ZU „RESTRICTED RIGHTS“: Nutzung, Vervielfältigung oder Offenlegung durch die US-Regierung unterliegt den Einschränkungen gemäß Unterabschnitt (b)(3) der Klausel „Rights in Technical Data – Noncommercial Items“ in DFARS 252.227-7013 (Februar 2014) und FAR 52.227-19 (Dezember 2007).

Die hierin enthaltenen Daten beziehen sich auf ein kommerzielles Produkt und/oder einen kommerziellen Service (wie in FAR 2.101 definiert) und sind Eigentum von NetApp, Inc. Alle technischen Daten und die Computersoftware von NetApp, die unter diesem Vertrag bereitgestellt werden, sind gewerblicher Natur und wurden ausschließlich unter Verwendung privater Mittel entwickelt. Die US-Regierung besitzt eine nicht ausschließliche, nicht übertragbare, nicht unterlizenzierbare, weltweite, limitierte unwiderrufliche Lizenz zur Nutzung der Daten nur in Verbindung mit und zur Unterstützung des Vertrags der US-Regierung, unter dem die Daten bereitgestellt wurden. Sofern in den vorliegenden Bedingungen nicht anders angegeben, dürfen die Daten ohne vorherige schriftliche Genehmigung von NetApp, Inc. nicht verwendet, offengelegt, vervielfältigt, geändert, aufgeführt oder angezeigt werden. Die Lizenzrechte der US-Regierung für das US-Verteidigungsministerium sind auf die in DFARS-Klausel 252.227-7015(b) (Februar 2014) genannten Rechte beschränkt.

Markeninformationen

NETAPP, das NETAPP Logo und die unter <http://www.netapp.com/TM> aufgeführten Marken sind Marken von NetApp, Inc. Andere Firmen und Produktnamen können Marken der jeweiligen Eigentümer sein.