Zum S3-Konfigurationsprozess

ONTAP 9

NetApp
September 09, 2026

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/de-de/ontap/s3-config/workflow-concept.html on September 09, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

Inhalt

Zum S3-Konfigurationsprozess 1
ONTAP S3 Konfigurationsworkflow 1
Physische Speicheranforderungen für ONTAP S3 bewerten 2
ONTAP S3 Netzwerkanforderungen beurteilen 4
Festlegung des Standorts für die Bereitstellung neuer ONTAP S3-Speicherkapazität 5

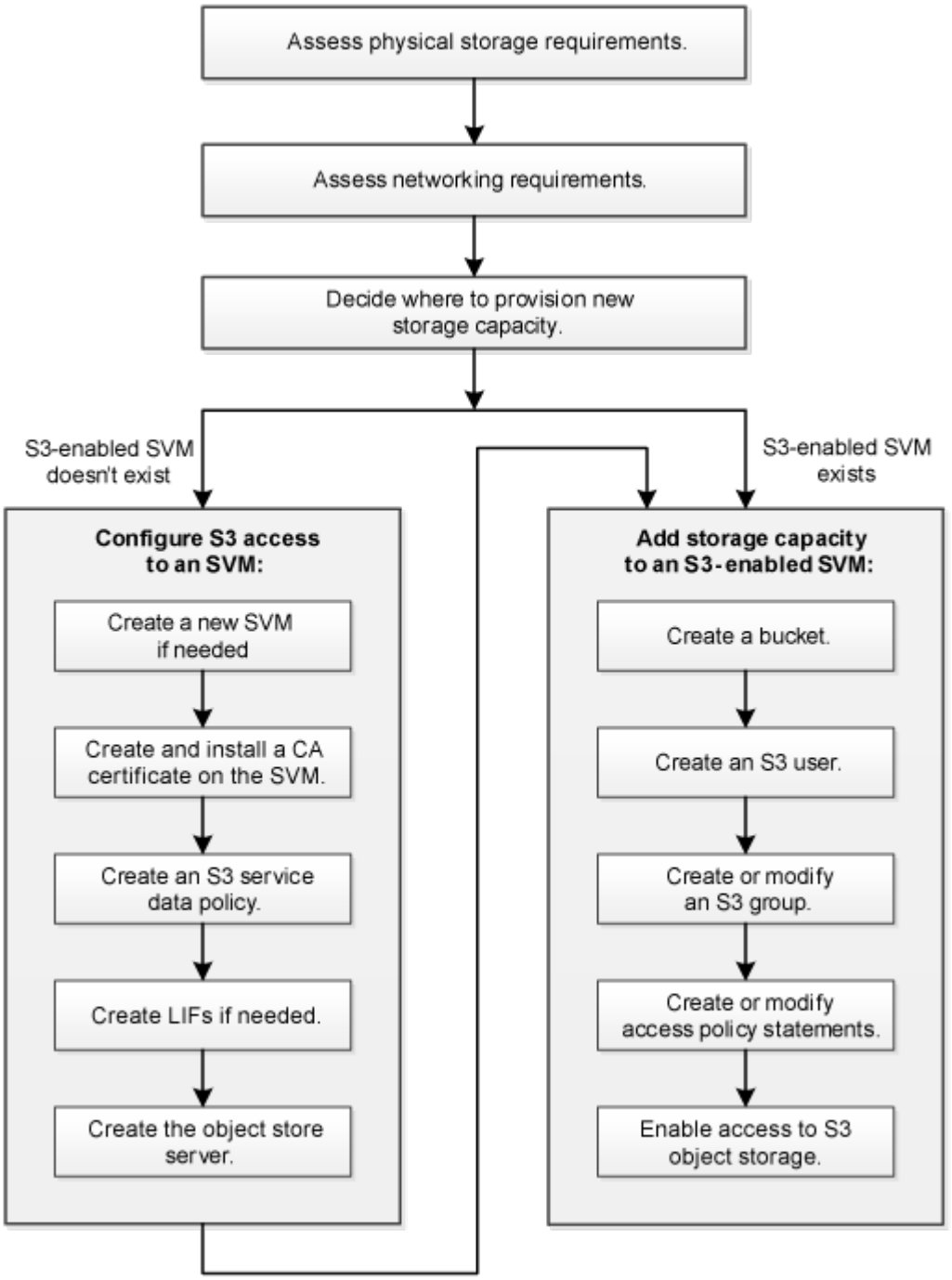
Zum S3-Konfigurationsprozess

ONTAP S3 Konfigurationsworkflow

Die Konfiguration von S3 beinhaltet die Beurteilung der physischen Speicher- und Netzwerkanforderungen sowie die Auswahl eines Workflows, der auf Ihr Ziel zugeschnitten ist: die Konfiguration des S3-Zugriffs auf eine neue oder bestehende SVM oder das Hinzufügen eines Buckets und von Benutzern zu einer bestehenden SVM, die bereits vollständig für den S3-Zugriff konfiguriert ist.

> Die Konfiguration des Network Time Protocol (NTP) ist erforderlich, um die Zeitsynchronisierung zwischen Clustern und Clients sicherzustellen. Für den Clientzugriff ist häufig ein gültiger Zeitstempel mit einer Differenz von mindestens 15 Minuten zwischen dem ONTAP S3 Objektspeicher und dem Client erforderlich. "Informationen zur Konfiguration von NTP".

Wenn Sie den S3-Zugriff auf eine neue Storage-VM mithilfe des System Manager konfigurieren, werden Sie aufgefordert, Zertifikats- und Netzwerkinformationen einzugeben, und die Storage-VM sowie der S3-Objektspeicherserver werden in einem einzigen Vorgang erstellt.



Physische Speicheranforderungen für ONTAP S3 bewerten

Bevor S3-Speicher für Clients bereitgestellt wird, muss sichergestellt sein, dass in bestehenden Aggregaten ausreichend Speicherplatz für den neuen Objektspeicher vorhanden ist. Ist dies nicht der Fall, können Festplatten zu bestehenden Aggregaten hinzugefügt oder neue Aggregate des gewünschten Typs und Speicherorts erstellt werden.

Über diese Aufgabe

Wenn Sie in einer S3-fähigen SVM einen S3-Bucket erstellen, wird ein FlexGroup Volume "automatisch

erstellt" zur Unterstützung des Buckets erstellt. Sie können ONTAP die zugrunde liegenden Aggregate und FlexGroup Komponenten automatisch auswählen lassen (Standard) oder Sie können die zugrunde liegenden Aggregate und FlexGroup Komponenten selbst auswählen.

Wenn Sie die Aggregate und FlexGroup Komponenten festlegen – beispielsweise, wenn bestimmte Leistungsanforderungen an die zugrunde liegenden Datenträger bestehen –, sollte sichergestellt werden, dass die Aggregatkonfiguration den Best-Practice-Richtlinien für die Bereitstellung eines FlexGroup Volumes entspricht. Weitere Informationen:

- "FlexGroup Volumenmanagement"
- "NetApp Technical Report 4571-a: Die wichtigsten Best Practices für NetApp ONTAP FlexGroup Volumes"

Wenn Sie Buckets von Cloud Volumes ONTAP bereitstellen, wird dringend empfohlen, die zugrunde liegenden Aggregate manuell auszuwählen, um sicherzustellen, dass sie nur einen Knoten verwenden. Die Verwendung von Aggregaten beider Knoten kann die Leistung beeinträchtigen, da sich die Knoten in geografisch getrennten Verfügbarkeitszonen befinden und daher anfällig für Latenzprobleme sind. Informationen dazu "Erstellen von Buckets für Cloud Volumes ONTAP".

Sie können den ONTAP S3 Server verwenden, um eine lokale FabricPool Kapazitäts-Tier zu erstellen, das heißt im selben Cluster wie das Performance-Tier. Dies kann beispielsweise nützlich sein, wenn SSD-Festplatten an ein HA-Paar angeschlossen sind und *kalte* Daten auf HDD-Festplatten in einem anderen HA-Paar ausgelagert werden sollen. In diesem Anwendungsfall sollten sich der S3 Server und der Bucket mit dem lokalen Kapazitäts-Tier daher in einem anderen HA-Paar als das Performance-Tier befinden. Lokales Tiering wird auf Ein-Knoten- und Zwei-Knoten-Clustern nicht unterstützt.

Schritte

1. Anzeigen des verfügbaren Speicherplatzes in bestehenden Aggregaten:

   ```
   storage aggregate show
   ```

   Falls ein Aggregat mit ausreichend Speicherplatz oder der erforderlichen Knotenposition vorhanden ist, sollte dessen Name für die S3-Konfiguration festgehalten werden.

   ```
   cluster-1::> storage aggregate show
   Aggregate     Size Available Used% State   #Vols  Nodes  RAID Status
   --------- -------- --------- ----- ------- ------ ------ -----------
   aggr_0     239.0GB   11.13GB   95% online       1 node1  raid_dp,
                                                            normal
   aggr_1     239.0GB   11.13GB   95% online       1 node1  raid_dp,
                                                            normal
   aggr_2     239.0GB   11.13GB   95% online       1 node2  raid_dp,
                                                            normal
   aggr_3     239.0GB   11.13GB   95% online       1 node2  raid_dp,
                                                            normal
   aggr_4     239.0GB   238.9GB   95% online       5 node3  raid_dp,
                                                            normal
   aggr_5     239.0GB   239.0GB   95% online       4 node4  raid_dp,
                                                            normal
   6 entries were displayed.
   ```

2. Falls keine Aggregate mit ausreichend Speicherplatz oder der erforderlichen Knotenposition vorhanden sind, können Festplatten zu einem bestehenden Aggregat mit dem `storage aggregate add-disks` Befehl hinzugefügt werden oder ein neues Aggregat mit dem `storage aggregate create` Befehl erstellt werden.

Verwandte Informationen

- "storage aggregate add-disks"
- "Speicheraggregat erstellen"

ONTAP S3 Netzwerkanforderungen beurteilen

Bevor S3-Speicher für Clients bereitgestellt wird, ist zu überprüfen, dass die Netzwerkkonfiguration korrekt ist, sodass die S3-Bereitstellungsanforderungen erfüllt werden.

Bevor Sie beginnen

Die folgenden Cluster Netzwerkobjekte müssen konfiguriert werden:

- Physische und logische Ports
- Broadcast-Domains
- Subnetze (falls erforderlich)
- IPspaces (falls erforderlich, zusätzlich zum Standard IPspace)
- Failover-Gruppen (falls erforderlich, zusätzlich zur standardmäßigen Failover-Gruppe für jede Broadcast-Domäne)
- Externe Firewalls

Über diese Aufgabe

Für Remote FabricPool Kapazitätsstufen (Cloud) und Remote-S3-Clients ist eine Daten-SVM zu verwenden und Daten-LIFs sind zu konfigurieren. Für FabricPool Cloud-Tiers sind außerdem Intercluster-LIFs zu konfigurieren, Cluster-Peering ist nicht erforderlich.

Für lokale FabricPool Kapazitätsebenen muss die System-SVM (genannt “Cluster”) verwendet werden, aber es bestehen zwei Optionen für die LIF-Konfiguration:

- Sie können die Cluster-LIFs verwenden.

  Bei dieser Option ist keine weitere LIF-Konfiguration erforderlich, aber der Datenverkehr auf den Cluster-LIFs wird zunehmen. Außerdem ist die lokale Tier für andere Cluster nicht zugänglich.

- Sie können Daten- und Intercluster-LIFs verwenden.

  Diese Option erfordert zusätzliche Konfigurationen, einschließlich der Aktivierung der LIFs für das S3-Protokoll, aber die lokale Ebene ist auch als Remote FabricPool Cloud-Ebene für andere Cluster zugänglich.

Schritte

1. Die verfügbaren physischen und virtuellen Ports werden angezeigt:

   ```
   network port show
   ```

- Wenn möglich, ist der Port mit der höchsten Geschwindigkeit für das Datennetzwerk zu verwenden.
- Alle Komponenten im Datennetzwerk müssen für eine optimale Leistung die gleiche MTU-Einstellung haben.

2. Wenn die Verwendung eines Subnetznamens zur Zuweisung der IP-Adresse und des Netzwerkmaskenwerts für eine LIF vorgesehen ist, sollte überprüft werden, ob das Subnetz existiert und ausreichend Adressen verfügbar sind:

   `network subnet show`

   Subnetze enthalten einen Pool von IP-Adressen, die zum selben Layer-3-Subnetz gehören. Subnetze werden mit dem `network subnet create` Befehl erstellt.

   Weitere Informationen zu `network subnet show` finden sich in der "ONTAP-Befehlsreferenz".

3. Verfügbare IPspaces anzeigen:

   `network ipspace show`

   Sie können den Standard-IPspace oder einen benutzerdefinierten IPspace verwenden.

4. Wenn Sie IPv6-Adressen verwenden möchten, sollte überprüft werden, ob IPv6 auf dem Cluster aktiviert ist:

   `network options ipv6 show`

   Bei Bedarf kann IPv6 mit dem `network options ipv6 modify` Befehl aktiviert werden.

Verwandte Informationen

- "Netzwerkport anzeigen"
- "Netzwerkoptionen IPv6"
- "network ipspace show"
- "Netzwerk-Subnetz erstellen"

Festlegung des Standorts für die Bereitstellung neuer ONTAP S3-Speicherkapazität

Bevor Sie einen neuen S3-Bucket erstellen, muss entschieden werden, ob er in einer neuen oder in einer bestehenden SVM platziert wird. Diese Entscheidung bestimmt den Workflow.

Auswahlmöglichkeiten

- Wenn ein Bucket in einer neuen SVM oder einer SVM bereitgestellt werden soll, die nicht für S3 aktiviert ist, sind die Schritte in den folgenden Abschnitten zu befolgen.

  "Eine SVM für S3 erstellen"

  "Einen Bucket für S3 erstellen"

  Obwohl S3 in einer SVM zusammen mit NFS und SMB koexistieren kann, kann die Erstellung einer neuen SVM in Betracht gezogen werden, wenn eine der folgenden Bedingungen zutrifft:

- S3 wird zum ersten Mal auf einem Cluster aktiviert.
- Sie haben bereits SVMs in einem Cluster, in dem Sie die S3-Unterstützung nicht aktivieren möchten.
- Sie haben eine oder mehrere S3-fähige SVMs in einem Cluster und möchten einen weiteren S3-Server mit anderen Leistungseigenschaften. Nach der Aktivierung von S3 auf der SVM erfolgt die Bereitstellung eines Buckets.

- Wenn der erste Bucket oder ein zusätzlicher Bucket auf einer bestehenden S3-fähigen SVM bereitgestellt werden soll, sind die Schritte im folgenden Thema zu befolgen.

  "Einen Bucket für S3 erstellen"

Copyright-Informationen

Copyright © 2026 NetApp. Alle Rechte vorbehalten. Gedruckt in den USA. Dieses urheberrechtlich geschützte Dokument darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung des Urheberrechtsinhabers 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, BEISPIELHAFTE 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 IRGENDEINER 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.