



Allgemeines zur S3-Konfiguration

ONTAP 9

NetApp
March 30, 2023

Inhaltsverzeichnis

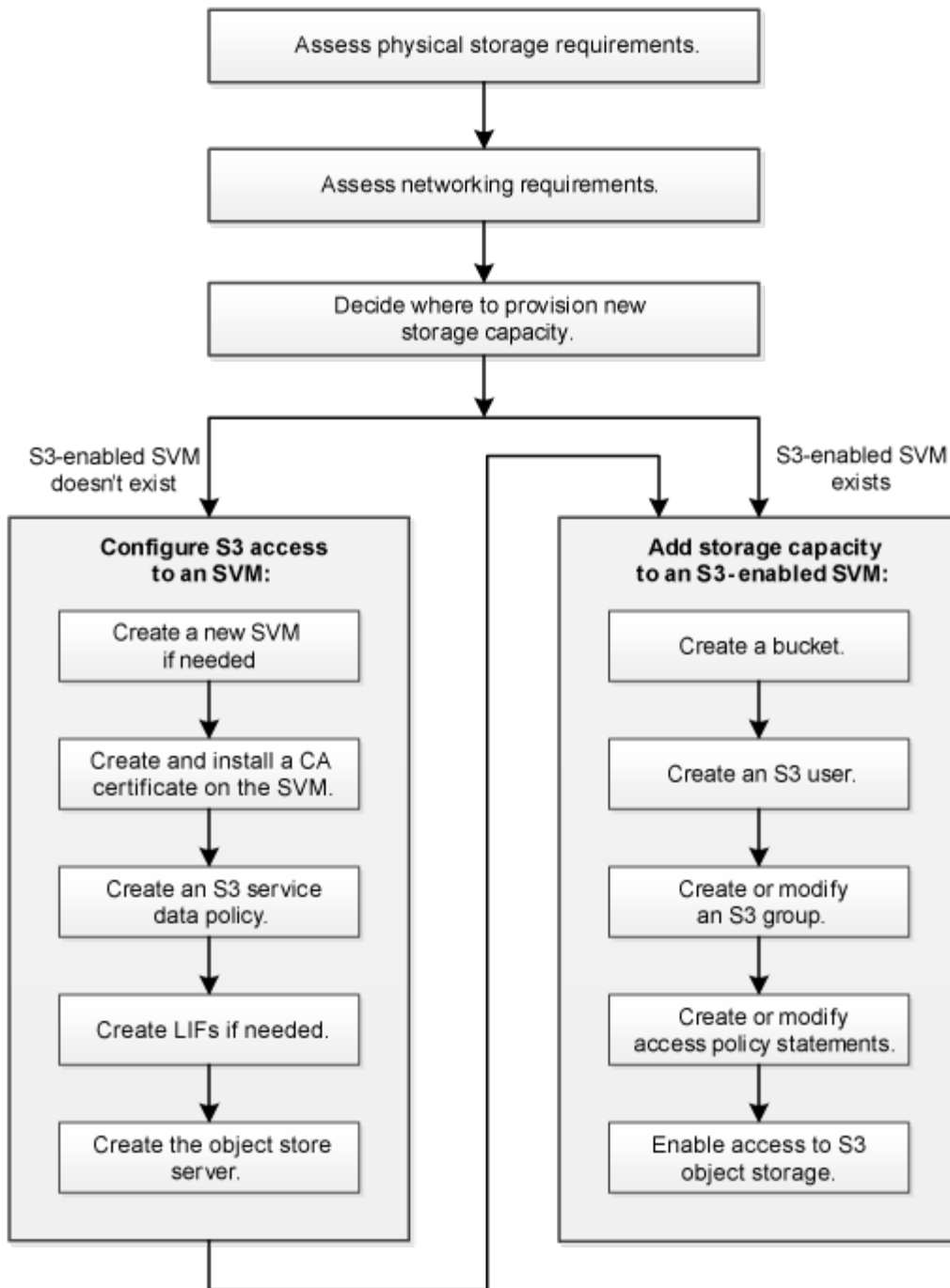
- Allgemeines zur S3-Konfiguration 1
- S3-Konfigurationsworkflow 1
- Physischer Storage-Bedarf bewerten 2
- Netzwerkanforderungen bewerten 4
- Legen Sie fest, wo neue S3-Storage-Kapazität bereitgestellt werden soll 5

Allgemeines zur S3-Konfiguration

S3-Konfigurationsworkflow

Bei der Konfiguration von S3 geht es darum, physische Storage- und Netzwerkanforderungen zu bewerten, und anschließend einen spezifischen Workflow auszuwählen: S3-Zugriff auf eine neue oder vorhandene SVM zu konfigurieren oder einen Bucket und Benutzer zu einer vorhandenen SVM hinzuzufügen, die bereits vollständig für S3-Zugriff konfiguriert ist.

Wenn Sie mit System Manager S3-Zugriff auf eine neue Storage-VM konfigurieren, müssen Sie Zertifikat- und Netzwerkinformationen eingeben. Die Storage-VM und der S3-Objekt-Storage-Server werden in einem Vorgang erstellt.



Physischer Storage-Bedarf bewerten

Bevor Sie S3-Storage für die Clients bereitstellen, müssen Sie sicherstellen, dass in vorhandenen Aggregaten für den neuen Objektspeicher ausreichend Speicherplatz vorhanden ist. Wird dies nicht der Fall sein, können Sie den gewünschten Typ und den gewünschten Speicherort mit Festplatten zu vorhandenen Aggregaten hinzufügen oder neue Aggregate erstellen.

Über diese Aufgabe

Wenn Sie einen S3-Bucket in einer S3-fähigen SVM erstellen, wird automatisch ein FlexGroup-Volume erstellt, um den Bucket zu unterstützen. Sie können ONTAP Select die zugrunde liegenden Aggregate und FlexGroup

Komponenten automatisch (das Standard) lassen oder Sie können die zugrunde liegenden Aggregate und FlexGroup Komponenten selbst auswählen.

Wenn Sie sich entscheiden, die Aggregate und FlexGroup-Komponenten anzugeben, z. B. wenn Sie bestimmte Performance-Anforderungen für die zugrunde liegenden Festplatten haben — sollten Sie sicherstellen, dass die Aggregatkonfiguration den Best Practice-Richtlinien für die Bereitstellung eines FlexGroup Volume entspricht. Weitere Informationen:

- ["Management von FlexGroup Volumes"](#)
- ["Technischer Bericht 4571-a: NetApp ONTAP FlexGroup Volume Top Best Practices"](#)

Wenn Sie Buckets von Cloud Volumes ONTAP bereitstellen, wird dringend empfohlen, die zugrunde liegenden Aggregate manuell auszuwählen, um sicherzustellen, dass sie nur einen Node verwenden. Die Verwendung von Aggregaten beider Nodes kann sich auf die Performance auswirken, da die Nodes sich in geografisch getrennten Verfügbarkeitszonen befinden und daher anfällig für Latenzprobleme sind. Erfahren Sie mehr über ["Erstellen von Buckets für Cloud Volumes ONTAP"](#).

Sie können den ONTAP S3-Server verwenden, um eine lokale FabricPool-Kapazitäts-Tier zu erstellen, d. h. im selben Cluster wie die Performance-Tier. Dies kann beispielsweise nützlich sein, wenn Sie SSD-Festplatten an ein HA-Paar angeschlossen haben und Sie *Cold* Daten auf HDD-Festplatten in einem anderen HA-Paar verschieben möchten. In diesem Anwendungsfall sollten sich der S3-Server und der Bucket, der die lokale Kapazitäts-Tier enthält, daher in einem anderen HA-Paar als das Performance-Tier befinden. Lokales Tiering wird nicht auf Clustern mit einem oder zwei Nodes unterstützt.

Schritte

1. Anzeige des verfügbaren Speicherplatzes in vorhandenen Aggregaten:

```
storage aggregate show
```

Wenn genügend Speicherplatz oder der erforderliche Speicherort für ein Aggregat vorhanden ist, notieren Sie seinen Namen für die S3-Konfiguration.

```
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 genügend Speicherplatz oder den erforderlichen Node-Standort vorhanden sind, fügen Sie mithilfe der Festplatten zu einem vorhandenen Aggregat hinzu `storage aggregate add-disks` Befehl, oder erstellen Sie mit dem ein neues Aggregat `storage aggregate create` Befehl.

Netzwerkanforderungen bewerten

Bevor Sie Clients S3 Storage bereitstellen, müssen Sie überprüfen, ob Netzwerke korrekt konfiguriert sind, um die S3-Bereitstellungsanforderungen zu erfüllen.

Was Sie benötigen

Die folgenden Cluster-Netzwerkobjekte müssen konfiguriert werden:

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

Über diese Aufgabe

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

Für lokale FabricPool-Kapazitäts-Tiers müssen Sie die System-SVM (namens „Cluster“) verwenden, aber es gibt zwei Optionen für die LIF-Konfiguration:

- Sie können die Cluster-LIFs verwenden.

Bei dieser Option ist keine weitere LIF-Konfiguration erforderlich, doch der Datenverkehr auf Cluster-LIFs wird erhöht. Außerdem kann andere Cluster nicht auf die lokale Tier zugreifen.

- Sie können Daten verwenden und LIFs Intercluster verwenden.

Diese Option erfordert eine zusätzliche Konfiguration, einschließlich der Aktivierung der LIFs für das S3-Protokoll, aber auf die lokale Tier kann auch für andere Cluster als Remote-FabricPool-Cloud-Tier zugegriffen werden.

Schritte

1. Anzeigen der verfügbaren physischen und virtuellen Ports:

```
network port show
```

- Wenn möglich, sollten Sie den Port mit der höchsten Geschwindigkeit für das Datennetzwerk verwenden.
- Für optimale Performance müssen alle Komponenten im Datennetzwerk dieselbe MTU-Einstellung aufweisen.

2. Wenn Sie planen, einen Subnetznamen zu verwenden, um die IP-Adresse und den Netzwerkmaskenwert für eine LIF zuzuweisen, überprüfen Sie, ob das Subnetz existiert und über ausreichende Adressen

verfügbar ist:

```
network subnet show
```

Subnetze enthalten einen Pool mit IP-Adressen, die zum selben Layer-3-Subnetz gehören. Subnetze werden mithilfe des erstellten `network subnet create` Befehl.

3. Verfügbare IPspaces anzeigen:

```
network ipspace show
```

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

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

```
network options ipv6 show
```

Bei Bedarf können Sie IPv6 mithilfe des aktivieren `network options ipv6 modify` Befehl.

Legen Sie fest, wo neue S3-Storage-Kapazität bereitgestellt werden soll

Bevor Sie einen neuen S3-Bucket erstellen, müssen Sie entscheiden, ob er in eine neue oder vorhandene SVM platziert werden soll. Diese Entscheidung bestimmt Ihren Workflow.

Wahlmöglichkeiten

- Wenn Sie einen Bucket in einer neuen SVM oder einer SVM bereitstellen möchten, der für S3 nicht aktiviert ist, führen Sie die Schritte in den folgenden Themen aus.

["Erstellung einer SVM für S3"](#)

["Erstellen eines Buckets für S3"](#)

Obwohl S3 parallel in einer SVM mit NFS und SMB eingesetzt werden kann, können Sie möglicherweise eine neue SVM erstellen, sofern eine der folgenden Optionen zutrifft:

- Sie aktivieren erstmals S3 auf einem Cluster.
 - Sie verfügen über vorhandene SVMs in einem Cluster, in dem die S3-Unterstützung nicht aktiviert werden soll.
 - Sie verfügen über eine oder mehrere S3-fähige-SVMs in einem Cluster und möchten einen weiteren S3-Server mit unterschiedlichen Performance-Merkmalen nutzen. Nachdem Sie S3 auf der SVM aktiviert haben, fahren Sie mit der Bereitstellung eines Buckets fort.
- Wenn Sie den anfänglichen Bucket oder einen zusätzlichen Bucket auf einer vorhandenen S3-fähigen SVM bereitstellen möchten, führen Sie die Schritte im folgenden Thema aus.

["Erstellen eines Buckets für S3"](#)

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.