



Archivierung in der Cloud über S3-API

StorageGRID 11.7

NetApp
April 12, 2024

Inhalt

- Archivierung in der Cloud über die S3-API 1
 - Konfigurieren Sie die Verbindungseinstellungen für die S3-API 1
 - Ändern der Verbindungseinstellungen für die S3-API 3
 - Ändern Sie den Status des Cloud Tiering Service 4
 - Zurücksetzen der Speicherfehler-Anzahl für S3-API-Verbindung 5
 - Migrieren Sie Objekte von Cloud Tiering – S3 zu einem Cloud-Storage-Pool 6

Archivierung in der Cloud über die S3-API

Ein Archivierungs-Node kann so konfiguriert werden, dass er eine direkte Verbindung zu Amazon Web Services (AWS) oder einem anderen System herstellt, das über die S3-API mit dem StorageGRID-System verbunden werden kann.



Die Unterstützung für Archive Nodes (für die Archivierung in der Cloud mit der S3-API und die Archivierung auf Band mit TSM-Middleware) ist veraltet und wird in einer zukünftigen Version entfernt. Das Verschieben von Objekten von einem Archive Node in ein externes Archiv-Storage-System wurde durch ILM Cloud Storage Pools ersetzt, die mehr Funktionen bieten.

Siehe "[Verwendung Von Cloud Storage Pools](#)".

Konfigurieren Sie die Verbindungseinstellungen für die S3-API

Wenn Sie über die S3-Schnittstelle eine Verbindung zu einem Archiv-Node herstellen, müssen Sie die Verbindungseinstellungen für die S3-API konfigurieren. Bis diese Einstellungen konfiguriert sind, bleibt der ARC-Dienst in einem wichtigen Alarmzustand, da er nicht mit dem externen Archivspeichersystem kommunizieren kann.



Die Unterstützung für Archive Nodes (für die Archivierung in der Cloud mit der S3-API und die Archivierung auf Band mit TSM-Middleware) ist veraltet und wird in einer zukünftigen Version entfernt. Das Verschieben von Objekten von einem Archive Node in ein externes Archiv-Storage-System wurde durch ILM Cloud Storage Pools ersetzt, die mehr Funktionen bieten.

Siehe "[Verwendung Von Cloud Storage Pools](#)".

Bevor Sie beginnen

- Sie sind mit einem bei Grid Manager angemeldet "[Unterstützter Webbrowser](#)".
- Sie haben spezifische Zugriffsberechtigungen.
- Sie haben auf dem Ziel-Archiv-Storage-System einen Bucket erstellt:
 - Der Bucket ist einem einzelnen Archiv-Node zugewiesen. Sie kann nicht von anderen Archivierungsknoten oder anderen Anwendungen verwendet werden.
 - Der Bucket hat die für Ihren Standort ausgewählte Region.
 - Der Bucket sollte mit der Versionierung als ausgesetzt konfiguriert werden.
- Objektsegmentierung ist aktiviert, und die maximale Segmentgröße beträgt weniger als oder gleich 4.5 gib (4,831,838,208 Byte). S3-API-Anfragen, die diesen Wert überschreiten, schlagen fehl, wenn S3 als externes Archiv-Storage-System verwendet wird.

Schritte

1. Wählen Sie **SUPPORT** > **Tools** > **Grid-Topologie** aus.
2. Wählen Sie **Archivknoten** > **ARC** > **Ziel**.
3. Wählen Sie **Konfiguration** > **Main**.

Target Type: Cloud Tiering - Simple Storage Service (S3)

Cloud Tiering (S3) Account

Bucket Name:

Region: Virginia or Pacific Northwest (us-east-1)


Endpoint: Use AWS

Endpoint Authentication:

Access Key:

Secret Access Key:

Storage Class: Standard (Default)

[Apply Changes](#) 

4. Wählen Sie in der Dropdown-Liste Zieltyp * Cloud Tiering - Simple Storage Service (S3)* aus.



Konfigurationseinstellungen sind erst verfügbar, wenn Sie einen Zieltyp auswählen.

5. Konfigurieren Sie das Cloud-Tiering-Konto (S3), über das der Archive-Node eine Verbindung zum externen S3-fähigen Archiv-Storage-System herstellen soll.

Die meisten Felder auf dieser Seite sind selbsterklärend. Im folgenden werden die Felder beschrieben, für die Sie möglicherweise Hinweise benötigen.

- **Region:** Nur verfügbar, wenn **AWS verwenden** ausgewählt ist. Die ausgewählte Region muss mit der Region des Buckets übereinstimmen.
- **Endpunkt** und **AWS verwenden:** Für Amazon Web Services (AWS) wählen Sie **AWS verwenden**. **Endpunkt** wird dann automatisch mit einer Endpunkt-URL auf der Grundlage der Attribute Bucket-Name und Region ausgefüllt. Beispiel:

`https://bucket.region.amazonaws.com`

Geben Sie bei einem nicht von AWS stammenden Ziel die URL des Systems ein, das den Bucket hostet, einschließlich der Portnummer. Beispiel:

`https://system.com:1080`

- **Endpunktauthentifizierung:** Standardmäßig aktiviert. Wenn das Netzwerk zum externen Archivspeichersystem vertrauenswürdig ist, können Sie das Kontrollkästchen deaktivieren, um die Überprüfung von SSL-Zertifikaten und Hostnamen für das Zielspeichersystem für die externe Archivierung zu deaktivieren. Wenn eine andere Instanz eines StorageGRID-Systems das Archiv-

Zielspeichergerät ist und das System mit öffentlich signierten Zertifikaten konfiguriert ist, können Sie das Kontrollkästchen aktivieren.

- **Speicherklasse:** Wählen Sie **Standard (Standard)** für die normale Lagerung. Wählen Sie **reduzierte Redundanz** nur für Objekte, die einfach neu erstellt werden können. **Reduzierte Redundanz** bietet kostengünstige Speicherung mit weniger Zuverlässigkeit. Wenn das zielgerichtete Archivspeichersystem eine weitere Instanz des StorageGRID-Systems ist, steuert **Speicherklasse**, wie viele Zwischenkopien des Objekts bei der Aufnahme auf das Zielsystem erstellt werden, wenn bei Aufnahme von Objekten Dual Commit verwendet wird.

6. Wählen Sie **Änderungen Anwenden**.

Die angegebenen Konfigurationseinstellungen werden validiert und auf Ihr StorageGRID System angewendet. Nach der Konfiguration kann das Ziel nicht mehr geändert werden.

Ändern der Verbindungseinstellungen für die S3-API

Nachdem der Archivknoten über die S3 API für die Verbindung zu einem externen Archiv-Storage-System konfiguriert wurde, können Sie einige Einstellungen ändern, wenn sich die Verbindung ändert.

Bevor Sie beginnen

- Sie sind mit einem bei Grid Manager angemeldet "[Unterstützter Webbrowser](#)".
- Sie haben spezifische Zugriffsberechtigungen.

Über diese Aufgabe

Wenn Sie das Cloud Tiering (S3) Konto ändern, müssen Sie sicherstellen, dass die Anmeldedaten für Benutzerzugriff auch auf den Bucket Lese-/Schreibzugriff haben, einschließlich aller Objekte, die zuvor vom Archiv-Node in den Bucket aufgenommen wurden.

Schritte

1. Wählen Sie **SUPPORT > Tools > Grid-Topologie** aus.
2. Wählen Sie **Archivknoten > ARC > Ziel** aus.
3. Wählen Sie **Konfiguration > Main**.

Target Type: Cloud Tiering - Simple Storage Service (S3)

Cloud Tiering (S3) Account

Bucket Name:	<input type="text" value="name"/>
Region:	Virginia or Pacific Northwest (us-east-1)
Endpoint:	<input type="text" value="https://10.10.10.123:8082"/> <input type="checkbox"/> Use AWS
Endpoint Authentication:	<input type="checkbox"/>
Access Key:	<input type="text" value="ABCD123EFG45AB"/>
Secret Access Key:	<input type="password" value="•••••"/>
Storage Class:	Standard (Default)

Apply Changes 

4. Ändern Sie ggf. die Kontoinformationen.

Wenn Sie die Storage-Klasse ändern, werden neue Objektdaten mit der neuen Storage-Klasse gespeichert. Vorhandene Objekte werden bei der Aufnahme weiterhin unter dem Storage-Klassensatz gespeichert.



Bucket-Name, Region und Endpunkt: Verwenden Sie AWS-Werte und können nicht geändert werden.

5. Wählen Sie **Änderungen Anwenden**.

Ändern Sie den Status des Cloud Tiering Service

Sie können die Lese- und Schreibvorgänge des Archiv-Nodes auf das externe Archiv-Storage-System steuern, das über die S3 API verbunden ist, indem Sie den Status des Cloud Tiering Service ändern.

Bevor Sie beginnen

- Sie müssen mit einem beim Grid Manager angemeldet sein "[Unterstützter Webbrowser](#)".
- Sie müssen über spezifische Zugriffsberechtigungen verfügen.
- Der Archivknoten muss konfiguriert sein.

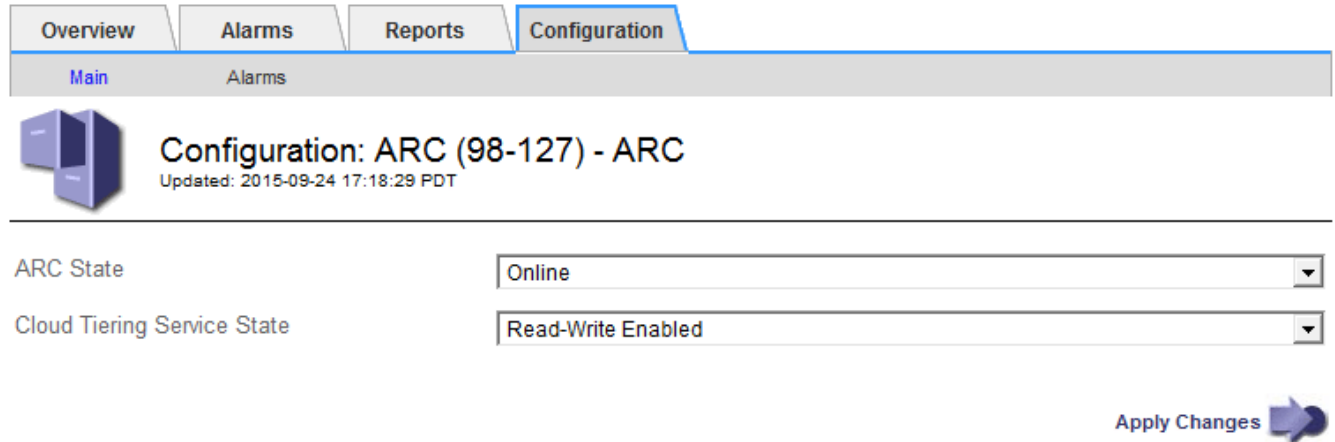
Über diese Aufgabe

Sie können den Archiv-Knoten effektiv offline setzen, indem Sie den Cloud-Tiering-Service-Status in **Lesen-**

Schreiben deaktiviert ändern.

Schritte

1. Wählen Sie **SUPPORT > Tools > Grid-Topologie** aus.
2. Wählen Sie **Archivknoten > ARC** aus.
3. Wählen Sie **Konfiguration > Main**.



The screenshot shows the 'Configuration' tab selected in the top navigation bar. Below the navigation bar, there are sub-tabs for 'Main' and 'Alarms'. The main content area displays the title 'Configuration: ARC (98-127) - ARC' with a sub-header 'Updated: 2015-09-24 17:18:29 PDT'. Below this, there are two dropdown menus: 'ARC State' set to 'Online' and 'Cloud Tiering Service State' set to 'Read-Write Enabled'. An 'Apply Changes' button with a right-pointing arrow is located at the bottom right of the configuration area.

4. Wählen Sie einen **Cloud Tiering Service-Status** aus.
5. Wählen Sie **Änderungen Anwenden**.

Zurücksetzen der Speicherfehler-Anzahl für S3-API-Verbindung

Wenn Ihr Archiv-Node über die S3-API eine Verbindung zu einem Archivspeichersystem herstellt, können Sie die Anzahl der Speicherfehler zurücksetzen, die zum Löschen des ARVF-Alarms (Store Failures) verwendet werden kann.

Bevor Sie beginnen


- Sie sind mit einem bei Grid Manager angemeldet "[Unterstützter Webbrowser](#)".
- Sie haben spezifische Zugriffsberechtigungen.

Schritte

1. Wählen Sie **SUPPORT > Tools > Grid-Topologie** aus.
2. Wählen Sie **Archivknoten > ARC > Store** aus.
3. Wählen Sie **Konfiguration > Main**.

Overview | Alarms | Reports | **Configuration**

Main | Alarms

 **Configuration: ARC (98-127) - Store**
Updated: 2015-09-29 17:54:42 PDT

Reset Store Failure Count

Apply Changes 

4. Wählen Sie **Anzahl Der Fehler Im Store Zurücksetzen** Aus.
5. Wählen Sie **Änderungen Anwenden**.

Das Attribut Fehler speichern wird auf Null zurückgesetzt.

Migrieren Sie Objekte von Cloud Tiering – S3 zu einem Cloud-Storage-Pool

Wenn Sie derzeit die Funktion **Cloud Tiering - Simple Storage Service (S3)** verwenden, um Objektdaten in einen S3-Bucket zu verschieben, sollten Sie stattdessen Ihre Objekte in einen Cloud-Storage-Pool migrieren. Cloud Storage Pools bieten einen skalierbaren Ansatz, der alle Storage-Nodes in Ihrem StorageGRID System nutzt.

Bevor Sie beginnen

- Sie sind mit einem bei Grid Manager angemeldet "[Unterstützter Webbrowser](#)".
- Sie haben spezifische Zugriffsberechtigungen.
- Sie haben bereits Objekte im S3-Bucket gespeichert, der für Cloud Tiering konfiguriert ist.



Vor der Migration von Objektdaten sollten Sie den NetApp Ansprechpartner kontaktieren, um die damit verbundenen Kosten zu verstehen und zu managen.

Über diese Aufgabe

Aus einer ILM-Perspektive ähnelt ein Cloud-Storage-Pool einem Storage-Pool. Während Storage-Pools jedoch aus Storage-Nodes oder Archiv-Nodes innerhalb des StorageGRID Systems bestehen, besteht ein Cloud Storage-Pool aus einem externen S3-Bucket.

Vor der Migration von Objekten aus Cloud Tiering – S3 zu einem Cloud-Storage-Pool müssen Sie zuerst einen S3-Bucket erstellen und dann den Cloud-Storage-Pool in StorageGRID erstellen. Dann können Sie eine neue ILM-Richtlinie erstellen und die ILM-Regel ersetzen, die zum Speichern von Objekten im Cloud Tiering Bucket verwendet wird, durch eine geklonte ILM-Regel, die dieselben Objekte im Cloud-Storage-Pool speichert.



Wenn Objekte in einem Cloud-Storage-Pool gespeichert sind, können Kopien dieser Objekte nicht auch in StorageGRID gespeichert werden. Wenn die ILM-Regel, die Sie derzeit für Cloud Tiering verwenden, so konfiguriert ist, um Objekte an mehreren Standorten gleichzeitig zu speichern, sollten Sie bedenken, ob Sie diese optionale Migration dennoch durchführen möchten, da diese Funktion verloren geht. Wenn Sie mit dieser Migration fortfahren, müssen Sie neue Regeln erstellen, anstatt die vorhandenen zu klonen.

Schritte

1. Erstellen Sie einen Cloud-Storage-Pool.

Verwenden Sie einen neuen S3-Bucket für den Cloud-Storage-Pool, um sicherzustellen, dass er nur die Daten enthält, die vom Cloud-Storage-Pool gemanagt werden.

2. Suchen Sie alle ILM-Regeln der aktiven ILM-Richtlinie, die dazu führen, dass Objekte im Cloud Tiering Bucket gespeichert werden.
3. Jede dieser Regeln klonen.
4. Ändern Sie in den geklonten Regeln den Speicherort in den neuen Cloud-Storage-Pool.
5. Speichern Sie die geklonten Regeln.
6. Erstellen Sie eine neue Richtlinie, die die neuen Regeln verwendet.
7. Simulieren und aktivieren Sie die neue Richtlinie.

Wenn die neue Richtlinie aktiviert ist und eine ILM-Bewertung erfolgt, werden die Objekte vom für Cloud Tiering konfigurierten S3-Bucket in den für den Cloud-Storage-Pool konfigurierten S3-Bucket verschoben. Der nutzbare Speicherplatz im Raster ist nicht betroffen. Nachdem die Objekte in den Cloud Storage Pool verschoben wurden, werden sie aus dem Cloud Tiering Bucket entfernt.

Verwandte Informationen

["Objektmanagement mit ILM"](#)

Copyright-Informationen

Copyright © 2024 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.