



Verwenden Sie Links

Amazon FSx for NetApp ONTAP

NetApp
September 02, 2024

Inhalt

- Verwenden Sie Links 1
 - Erfahren Sie mehr über Workload Factory Links 1
 - Erstellen Sie eine Verknüpfung 2
 - Links verwalten 4

Verwenden Sie Links

Erfahren Sie mehr über Workload Factory Links

Eine Workload Factory-Verbindung erzeugt eine Vertrauensbeziehung und eine Verbindung zwischen einem Workload Factory-Konto und einem oder mehreren FSX for ONTAP-Dateisystemen. So können Sie bestimmte Filesystem-Funktionen direkt über die ONTAP-REST-API-Aufrufe überwachen und managen, die über die Amazon FSX for ONTAP-API nicht verfügbar sind.

Sie benötigen keinen Link, um mit Workload Factory zu beginnen, aber in einigen Fällen müssen Sie einen Link erstellen, um alle Workload Factory-Funktionen und Workload-Funktionen freizuschalten.

Wie Links funktionieren

Links nutzen AWS Lambda Lambda führt Code als Reaktion auf Ereignisse aus und verwaltet automatisch die für diesen Code erforderlichen Rechenressourcen. Die von Ihnen erstellten Links sind Teil Ihres NetApp Kontos und mit einem AWS Konto verknüpft.

Nachdem Sie einen Link erstellt haben, können Sie ihn einem oder mehreren FSX for ONTAP-Dateisystemen zuordnen. Jedes Dateisystem kann nur einem Link im selben NetApp-Konto zugeordnet werden. Wenn Sie mehrere NetApp-Konten haben, kann ein einziges Dateisystem mit zusätzlichen Links unter verschiedenen NetApp-Konten verknüpft werden.

Sie erstellen Links von den Dateisystemseiten FSX für ONTAP in Workload Factory. ["Erfahren Sie, wie Sie Verknüpfungen erstellen"](#) Genaue Informationen.

Kosten

Jede Transaktion, die Lambda durchführt, ist kostenpflichtig. Da Lambda als Proxy zwischen den beiden Systemen fungiert, wird eine Gebühr erhoben, wenn Lambda eine Anforderung an die ONTAP-REST-API auf einem Dateisystem sendet und die Antwort an Workload Factory zurücksendet.

["Informieren Sie sich über die Kosten bei der Nutzung von AWS Lambda"](#)

Wenn ein Link erforderlich ist

Workload Factory erfordert einen Link, um einige Informationen anzuzeigen und einige Aufgaben auszuführen. Wenn Sie versuchen, einen Vorgang auszuführen, der einen Link erfordert, und Sie keinen Link mit dem Dateisystem FSX für ONTAP verknüpft haben, wird eine Meldung angezeigt, dass der Vorgang einen Link erfordert. Sie können zu diesem Zeitpunkt einen neuen Link hinzufügen oder das FSX for ONTAP-Dateisystem einem vorhandenen Link zuweisen, damit Sie den Vorgang durchführen können.

Zu den Funktionen, für die ein Link erforderlich ist, gehören:

- Zeigt die Version von ONTAP an, die auf einem FSX für ONTAP-Dateisystem installiert ist
- Verwalten Sie iSCSI-Volumes auf dem System
- Aktivieren und deaktivieren Sie die Autogrow Funktion für Volumes
- Erstellen und Verwalten von Snapshot-Richtlinien

- Konfiguration von Replikationsbeziehungen und Replizierung von Volumes zwischen Dateisystemen
- Backup-Beziehungen konfigurieren und Volume-Daten im Cloud-Storage sichern
- Volumes innerhalb eines Filesystems klonen
- Zusätzliche Metriken direkt aus ONTAP anzeigen (Standardkennzahlen werden von Amazon CloudWatch erfasst)
- Management von NFS-Exportrichtlinien

Erstellen Sie eine Verknüpfung

Sie können Links erstellen und verwalten, um eine Vertrauensbeziehung und Konnektivität zwischen einem Workload Factory-Konto und einem oder mehreren FSX for ONTAP-Dateisystemen bereitzustellen. So können Sie bestimmte Funktionen direkt aus dem Dateisystem FSX für ONTAP überwachen und managen, die über die AWS FSX für ONTAP-API nicht verfügbar sind.

["Weitere Informationen zu Links"](#).

Über diese Aufgabe

Links nutzen AWS Lambda, um Code als Reaktion auf Ereignisse auszuführen und die nach diesem Code erforderlichen Computing-Ressourcen automatisch zu managen. Die von Ihnen erstellten Links sind Teil Ihres NetApp Kontos und mit einem AWS Konto verknüpft.

Sie können einen Link in Ihrem Konto erstellen, wenn Sie ein FSX für ONTAP-Dateisystem definieren. Dieser Link wird für dieses Dateisystem verwendet, und er kann von anderen FSX für ONTAP-Dateisystemen verwendet werden.

Sie müssen einen AWS CloudFormation-Stack in Ihrem AWS-Konto starten, um den Link zu erstellen.

Bevor Sie beginnen

- Sie müssen über Anmeldedaten verfügen, um sich bei Ihrem AWS-Konto anzumelden.
- Sie müssen über die folgenden Berechtigungen in Ihrem AWS-Konto verfügen, wenn Sie einen Link mit einem CloudFormation-Stack hinzufügen:

```
"cloudformation:GetTemplateSummary",  
"cloudformation:CreateStack",  
"cloudformation>DeleteStack",  
"cloudformation:DescribeStacks",  
"cloudformation>ListStacks",  
"cloudformation:DescribeStackEvents",  
"cloudformation>ListStackResources",  
"ec2:DescribeSubnets",  
"ec2:DescribeSecurityGroups",  
"ec2:DescribeVpcs",  
"iam:ListRoles",  
"iam:GetRolePolicy",  
"iam:GetRole",  
"iam>DeleteRolePolicy",  
"iam:CreateRole",  
"iam:DetachRolePolicy",  
"iam:PassRole",  
"iam:PutRolePolicy",  
"iam>DeleteRole",  
"iam:AttachRolePolicy",  
"lambda:AddPermission",  
"lambda:RemovePermission",  
"lambda:InvokeFunction",  
"lambda:GetFunction",  
"lambda:CreateFunction",  
"lambda>DeleteFunction",  
"lambda:TagResource",  
"codestar-connections:GetSyncConfiguration",  
"ecr:BatchGetImage",  
"ecr:GetDownloadUrlForLayer"
```

Schritte

1. Melden Sie sich beim an ["Workload Factory-Konsole"](#)
2. Wählen Sie unter Speicher die Option **Gehe zu Lagerbestandsbestand** aus.
3. Wählen Sie auf der Registerkarte **FSX for ONTAP** das drei Punkte-Menü des Dateisystems aus, um einen Link zu verknüpfen, und wählen Sie dann **Verwalten**.
4. Wählen Sie in der Dateisystemübersicht **Link zuordnen** aus.
5. Wählen Sie im Dialogfeld „Verknüpfung zuordnen“ die Option **Neuen Link erstellen** und wählen Sie **Weiter**.
6. Geben Sie auf der Seite „Link erstellen“ Folgendes an:
 - a. **Linkname**: Geben Sie den Namen ein, den Sie für diesen Link verwenden möchten. Der Name muss innerhalb Ihres Kontos eindeutig sein.

- b. **Tags:** Fügen Sie optional alle Tags hinzu, die Sie mit diesem Link verknüpfen möchten, damit Sie Ihre Ressourcen einfacher kategorisieren können. Sie könnten beispielsweise ein Tag hinzufügen, das diesen Link als von FSX für ONTAP-Dateisystemen verwendet identifiziert.

Das AWS-Konto und die zusätzlichen Informationen für Konto, Standort und Sicherheitsgruppe werden basierend auf dem FSX für ONTAP-Dateisystem automatisch abgerufen.

7. Wählen Sie **Umleiten auf CloudFormation**.

Es wird ein Dialogfeld angezeigt, in dem erläutert wird, wie der Link vom AWS CloudFormation-Service erstellt wird.

8. Wählen Sie **Weiter**, um die AWS-Verwaltungskonsole zu öffnen, und melden Sie sich dann beim AWS-Konto für dieses FSX for ONTAP-Dateisystem an.
9. Wählen Sie auf der Seite „schneller Stapel erstellen“ unter „Funktionen“ **Ich bestätige, dass AWS CloudFormation IAM-Ressourcen erstellen könnte**.

Beachten Sie, dass Lambda drei Berechtigungen erteilt werden, wenn Sie die CloudFormation-Vorlage starten. Workload Factory verwendet diese Berechtigungen, wenn Links verwendet werden.

```
"lambda:InvokeFunction",  
"lambda:GetFunction",  
"lambda:UpdateFunctionCode"
```

10. Wählen Sie **Stapel erstellen** und dann **Weiter**.

Sie können den Status der Verknüpfungserstellung auf der Seite Ereignisse überwachen. Dies sollte nicht länger als 5 Minuten dauern.

11. Kehren Sie zur Workload Factory-Schnittstelle zurück, und Sie werden sehen, dass der Link mit dem FSX für ONTAP-Dateisystem verknüpft ist.

Ergebnis

Der von Ihnen erstellte Link wird dem Dateisystem FSX for ONTAP zugeordnet.

Links verwalten

Verwalten von Links, die Sie mit Ihrem Workload Factory-Konto verknüpft haben.

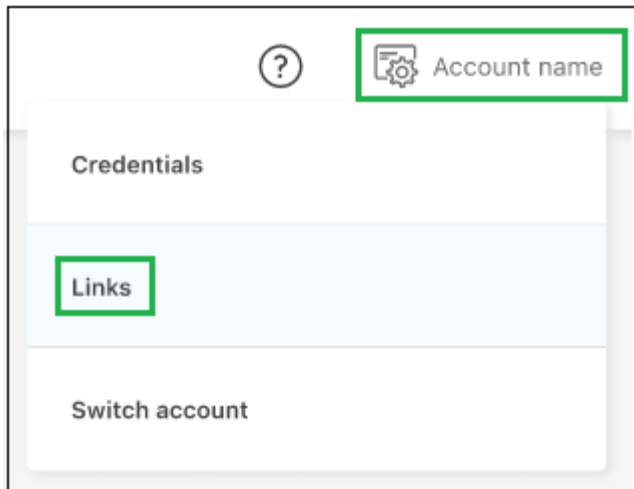
["Weitere Informationen zu Links"](#) Oder ["Erstellen Sie eine Verknüpfung"](#).

Zeigen Sie die mit Ihrem Konto verknüpften Links an

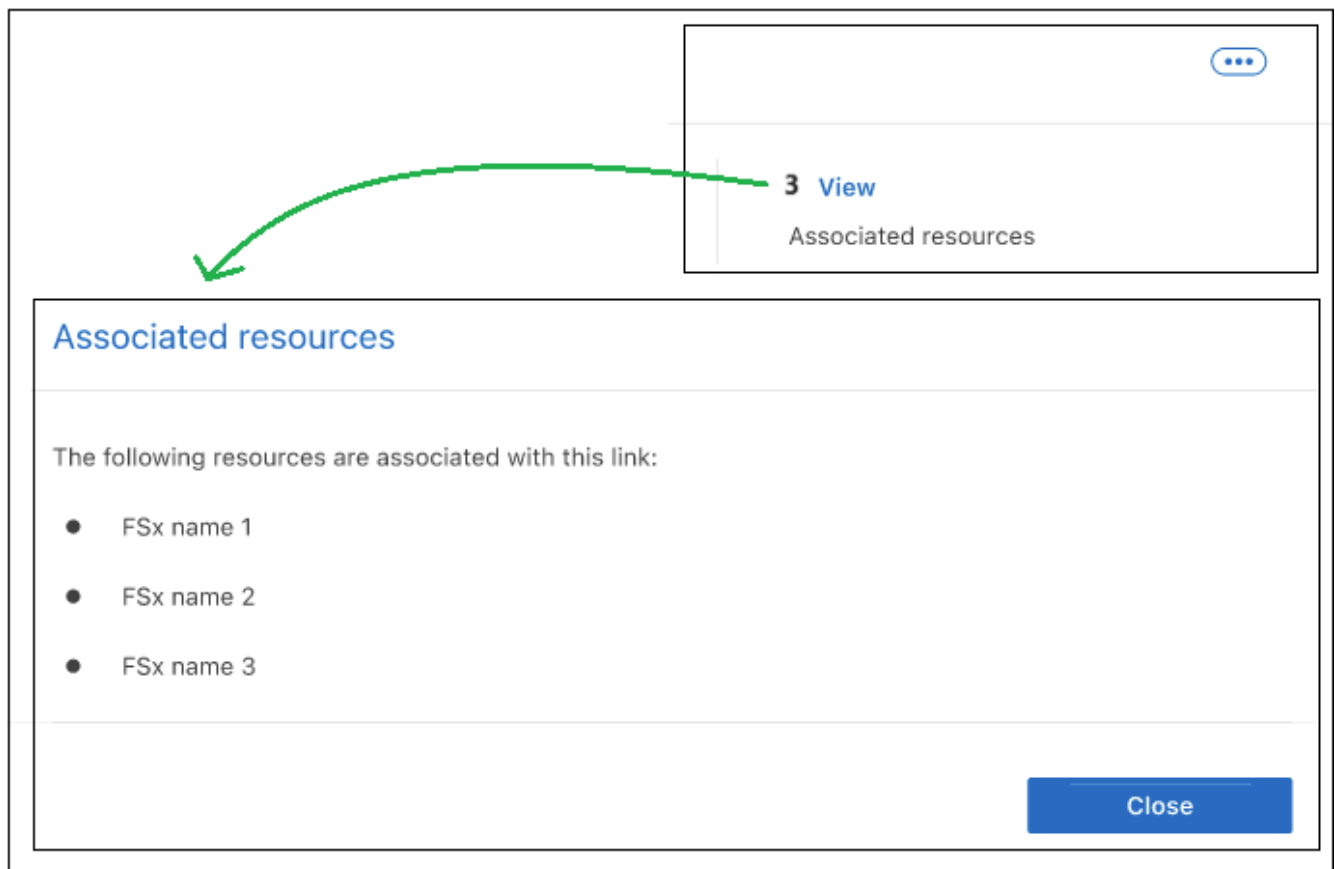
Sie können die Links anzeigen, die derzeit mit Ihrem Konto verknüpft sind.

Schritte

1. Melden Sie sich beim an ["Workload Factory-Konsole"](#)
2. Wählen Sie unter Speicher die Option **Gehe zu Lagerbestandsbestand** aus.
3. Wählen Sie im Menü „Konto“ die Option **Links**.



4. Wenn Links vorhanden sind, werden die Informationen auf der Übersichtsseite angezeigt.
5. Um die FSX für ONTAP-Dateisysteme anzuzeigen, die mit einem Link verknüpft sind, wählen Sie die Schaltfläche **Ansicht** im Abschnitt „zugewiesene Ressourcen“ aus.



6. Wenn Sie den Amazon Resource Name (ARN) für den Link benötigen, können Sie neben dem ARN-Feld das *copy* -Symbol auswählen.

Verknüpfen Sie einen Link mit einem FSX for ONTAP-Dateisystem

Nachdem Sie einen Link erstellt haben, können Sie ihn Ihrem FSX for ONTAP-Dateisystem zuordnen. Jedes Dateisystem kann nur einem Link in einem einzigen NetApp-Konto zugeordnet werden, aber ein Link kann mit vielen Dateisystemen verknüpft werden.

Schritte

1. Melden Sie sich beim an "[Workload Factory-Konsole](#)"
2. Wählen Sie unter Speicher die Option **Gehe zu Lagerbestandsbestand** aus.
3. Wählen Sie auf der Registerkarte **FSX for ONTAP** das drei Punkte-Menü des Dateisystems aus, um einen Link zu verknüpfen, und wählen Sie dann **Verwalten**.
4. Wählen Sie in der Dateisystemübersicht **Link zuordnen** aus.
5. Wählen Sie auf der Link-Seite „Mitarbeiter“ die Option **vorhandenen Link verknüpfen**, wählen Sie den Link aus und wählen Sie **Übernehmen** aus.

Ergebnis

Der Link ist mit dem Dateisystem FSX für ONTAP verbunden und Sie können erweiterte ONTAP-Vorgänge durchführen.

Bearbeiten Sie einen Link

Sie können einen Link nicht über die Workload Factory-Schnittstelle bearbeiten. Wenn Sie eine Änderung an einem Link vornehmen müssen, müssen Sie einen neuen Link erstellen und diesen dann mit Ihrem Dateisystem verknüpfen.



Sie können die Lambda-Netzwerkconfiguration (z. B. VPC, Subnetze und Sicherheitsgruppen) über die AWS Konsole bearbeiten. Die Änderungen werden dann in der UI für das Linkmanagement übernommen. Diese Änderungen können jedoch zu Verbindungsproblemen zwischen Lambda und ONTAP führen und werden nicht empfohlen.

Entfernen Sie eine Verknüpfung

Sie können einen Link entfernen, den Sie in Ihrer Umgebung nicht mehr verwenden. Alle FSX für ONTAP-Dateisysteme oder andere Ressourcen, die den Link verwendeten, können bestimmte Funktionen nicht nutzen, nachdem der Link entfernt wurde.


Beachten Sie, dass der Link nur aus Workload Factory gelöscht wird - er wird nicht aus Ihrer AWS-Umgebung gelöscht. Sie müssen die Lambda-Funktion aus Ihrem AWS-Konto löschen, nachdem Sie den Link in Workload Factory entfernt haben.


Schritte

1. Melden Sie sich beim an "[Workload Factory-Konsole](#)"
2. Wählen Sie unter Speicher die Option **Gehe zu Lagerbestandsbestand** aus.
3. Wählen Sie im Menü „Konto“ die Option **Links**.
4. Wählen Sie auf der Seite Links die Menütaste und dann **Entfernen** aus.

Links

Link (1) 🔍

 Link name ⋮

✔ Connected Status	Lambda Type	1 View Associated resources
account-1234666495 AWS account	us-east-1 vpc-123456 10.2.3.0/24 Location	arn:444757577576767686868...  ARN

5. Wenn Sie sicher sind, wählen Sie erneut **Entfernen**.

Informationen hierzu finden Sie in der AWS-Dokumentation unter "[Lambda-Funktion löschen](#)".

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.