aws

Guida per l'utente

AWSStorage Gateway

Versione API 2021-03-31

AWSStorage Gateway: Guida per l'utente

Table of Contents

Che cosa è Amazon FSx File Gateway?

Storage Gateway offre soluzioni di storage gateway di file, gateway volume e gateway a nastro.

Amazon FSx File Gateway (FSx File) è un nuovo tipo di file gateway che fornisce bassa latenza e un accesso efficiente alle condivisioni di file server FSx in-cloud per Windows File Server dalla tua struttura locale. Se si mantiene lo storage di file locale a causa dei requisiti di latenza o larghezza di banda, è invece possibile utilizzare FSx File per accedere senza problemi a condivisioni di file Windows completamente gestite, altamente affidabili e praticamente illimitate fornite nellaAWSCloud by FSx for Windows File Server.

Vantaggi dell'utilizzo di Amazon FSx File Gateway

Il file FSx offre i seguenti vantaggi:

- Aiuta a eliminare i file server locali e a consolidare tutti i datiAWSper sfruttare la scala e l'economia dello storage cloud.
- Fornisce opzioni che è possibile utilizzare per tutti i carichi di lavoro dei file, inclusi quelli che richiedono l'accesso locale ai dati cloud.
- Le applicazioni che hanno bisogno di rimanere in sede possono ora sperimentare la stessa bassa latenza e le elevate prestazioni in cui hannoAWS, senza tassare le reti o influire sulle latenze riscontrate dalle applicazioni più impegnative.

Come funziona Amazon FSx File Gateway

Per utilizzare Amazon FSx File Gateway (FSx File), è necessario disporre di almeno un file system Amazon FSx for Windows File Server. È inoltre necessario disporre dell'accesso locale a FSx for Windows File Server, tramite una VPN o tramite unAWS Direct ConnectUna connessione. Per ulteriori informazioni sull'utilizzo dei file system Amazon FSx, consultaChe cosa è Amazon FSx for Windows File Server?

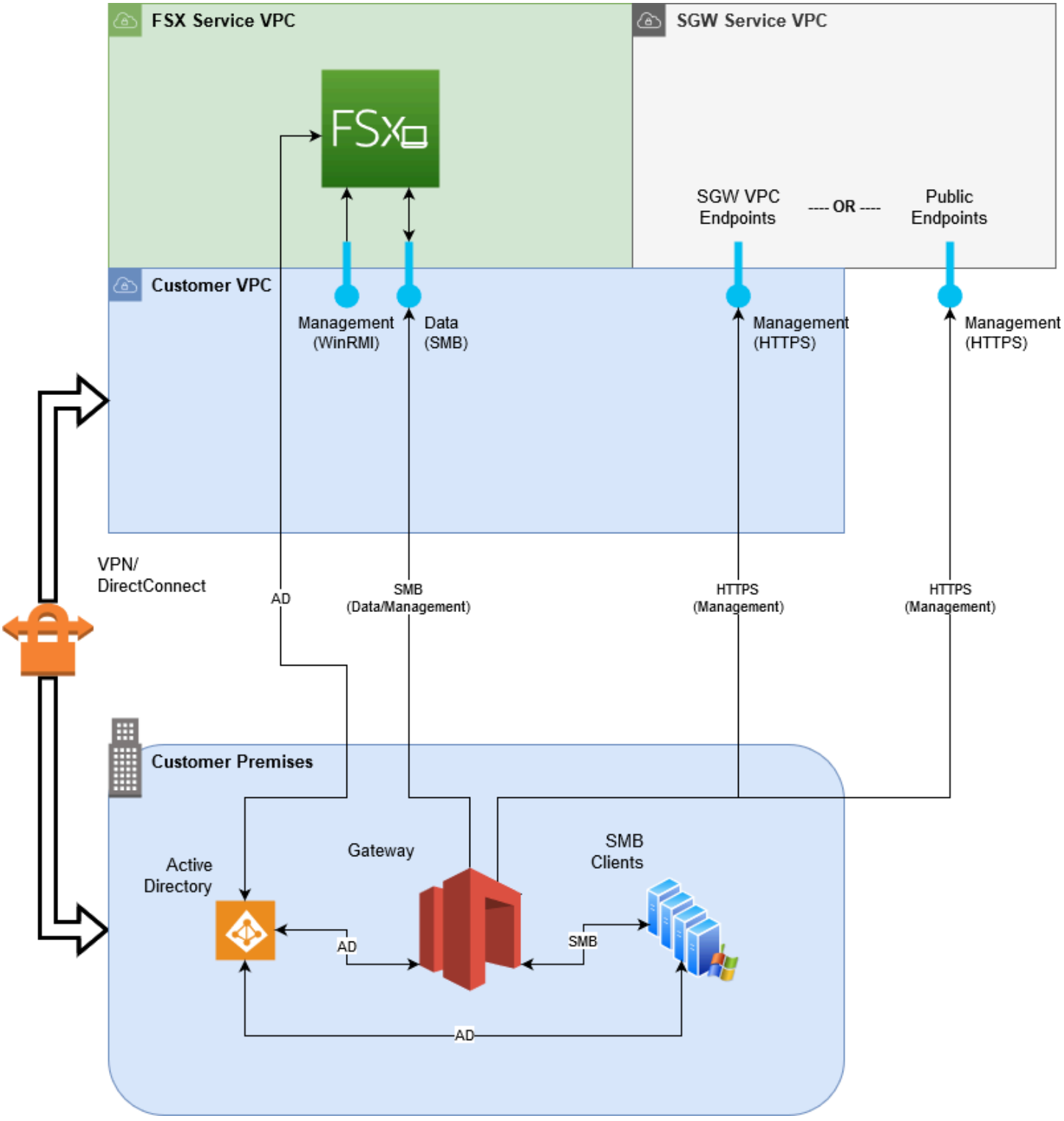
È possibile scaricare e distribuire l'appliance virtuale FSx File VMware oAWSStorage Gateway Hardware Appliance nel tuo ambiente locale. Dopo aver distribuito l'appliance, si attiva il file FSx dalla console Storage Gateway o tramite l'API Storage Gateway. Puoi anche creare un file FSx utilizzando un'immagine Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2).

Dopo che Amazon FSx File Gateway è stato attivato e può accedere a FSx for Windows File Server, utilizzare la console Storage Gateway per unirla al dominio Microsoft Active Directory. Dopo che il

gateway si è unito correttamente a un dominio, si utilizza la console Storage Gateway per collegare il gateway a un FSx for Windows File Server esistente. FSx for Windows File Server rende disponibili tutte le condivisioni sul server come condivisioni sul tuo Amazon FSx File Gateway. È quindi possibile utilizzare un client per navigare e connettersi alle condivisioni di file FSx che corrispondono al file FSx selezionato.

Quando le condivisioni di file sono connesse, è possibile leggere e scrivere i file localmente, sfruttando al contempo tutte le funzionalità disponibili su FSx for Windows File Server. FSx File mappa le condivisioni di file locali e il loro contenuto alle condivisioni di file memorizzate in remoto in FSx for Windows File Server. Esiste una corrispondenza 1:1 tra i file remoti e visibili localmente e le loro condivisioni.

Il diagramma seguente fornisce una panoramica della distribuzione dello storage di file per Storage Gateway.



Nota quanto segue nel diagramma:

- AWS Direct Connecto una VPNè necessario per consentire al file FSx di accedere alla condivisione di file Amazon FSx tramite SMB e per consentire a FSx for Windows File Server di accedere al dominio Active Directory locale.
- Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC)è necessario per connettersi al servizio VPC di FSx for Windows File Server e al servizio VPC Storage Gateway utilizzando endpoint privati. Il file FSx può anche connettersi agli endpoint pubblici.

Puoi utilizzare Amazon FSx File Gateway in tuttoAWSRegioni in cui è disponibile FSx for Windows File Server.

Configurazione di Amazon FSx File Gateway

Questa sezione fornisce istruzioni per iniziare a usare Amazon FSx File Gateway. Per iniziare, occorre prima eseguire la registrazioneAWS. Se lo usi per la prima volta, ti consigliamo di leggere ilRegionieRequisitisezioni.

Argomenti

- Registrazione ad Amazon Web Services
- Creazione di un utente IAM
- Requisiti di configurazione del gateway
- Accesso a AWS Storage Gateway
- Regioni AWS supportate

Registrazione ad Amazon Web Services

Se non disponi di un Account AWS, completa la procedura seguente per crearne uno.

Come registrarsi a un Account AWS

1. Apri la pagina all'indirizzo https://portal.aws.amazon.com/billing/signup.
2. Segui le istruzioni online.

   Come parte della procedura di registrazione riceverai una telefonata, durante la quale dovrai inserire un codice di verifica sulla tastiera del telefono.

Creazione di un utente IAM

Dopo aver creato il tuoAWSaccount, utilizza la procedura seguente per creare unAWS Identity and Access Management(IAM) utente per te stesso. Quindi, aggiungi quell'utente a un gruppo con autorizzazioni amministrative.

Per creare un utente amministratore per se stessi e aggiungere l'utente a un gruppo di amministratori (console)

1. Accedi alla console IAM come proprietario dell'account scegliendo Utente root e inserendo l'indirizzo email di Account AWS. Nella pagina successiva, inserisci la password.

> **Note**
>
> È fortemente consigliato rispettare la best practice sull'utilizzo dell'utente IAM **`Administrator`** e conservare in un luogo sicuro le credenziali dell'utente root. Accedere come utente root solo per eseguire alcune attività di gestione dell'account e del servizio.

2. Nel pannello di navigazione seleziona Utenti, quindi seleziona Aggiungi utente.
3. In User name (Nome utente), inserisci **`Administrator`**.
4. Selezionare la casella di controllo accanto a Accesso alla AWS Management Console. Quindi scegli Custom password (Password personalizzata) e inserisci la nuova password nella casella di testo.
5. (Facoltativo) Per impostazione predefinita, AWS richiede al nuovo utente di creare una nuova password al primo accesso. Puoi deselezionare la casella di controllo accanto a User must create a new password at next sign-in (L'utente deve creare una nuova password al prossimo accesso) per consentire al nuovo utente di reimpostare la propria password dopo aver effettuato l'accesso.
6. Seleziona Successivo: Autorizzazioni.
7. In Set permissions (Imposta autorizzazioni), selezionare Add user to group (Aggiungi l'utente al gruppo).
8. Seleziona Create group (Crea gruppo).
9. Nella finestra di dialogo Create group (Crea gruppo), per Group name (Nome gruppo) inserisci **`Administrators`**.
10. Scegli Filtra policy, quindi seleziona Funzione lavorativa gestita da AWS per filtrare i contenuti della tabella.
11. Nell'elenco delle policy, selezionare la casella di controllo accanto ad AdministratorAccess. Seleziona quindi Create group (Crea gruppo).

> **Note**
>
> È necessario attivare l'accesso dell'utente o del ruolo IAM alla fatturazione prima di poter utilizzare le autorizzazioni `AdministratorAccess` per accedere alla console AWS Billing and Cost Management. A questo scopo, seguire le istruzioni nella fase 1 del tutorial sulla delega dell'accesso alla console di fatturazione.

12. Nell'elenco dei gruppi seleziona la casella di controllo per il tuo nuovo gruppo. Se necessario, selezionare Refresh (Aggiorna) per visualizzare il gruppo nell'elenco.
13. Seleziona Successivo: Tag.
14. (Facoltativo) Aggiungere metadati all'utente collegando i tag come coppie chiave-valore. Per ulteriori informazioni sull'utilizzo di tag in IAM, consultare Tagging di utenti e ruoli IAM nella Guida per l'utente di IAM.
15. Seleziona Successivo: Review (Revisione)per visualizzare l'elenco dei membri del gruppo da aggiungere al nuovo utente. Quando sei pronto per continuare, seleziona Create user (Crea utente).

È possibile utilizzare questa stessa procedura per creare altri gruppi e utenti e per concedere agli utenti l'accesso alle risorse del proprio Account AWS. Per ulteriori informazioni sull'utilizzo delle policy per limitare le autorizzazioni degli utenti a risorse AWS specifiche, consulta Gestione degli accessi ed Esempi di policy.

Requisiti di configurazione del gateway

Salvo diversa indicazione, i seguenti requisiti sono comuni a tutti i tipi di gateway di file inAWS Storage Gateway. La configurazione deve soddisfare i requisiti di questa sezione. Controlla i requisiti applicabili alla configurazione del gateway prima di distribuire il gateway.

Argomenti

Prerequisiti

Prima di utilizzare un Amazon FSx File Gateway (FSx File Gateway), è necessario soddisfare i seguenti requisiti:

- Creare e configurare un file system FSx for Windows File Server. Per istruzioni, consultaFase 1: Creare il file systemnellaGuida dell'utente di Amazon FSx for Windows File Server.
- Configurazione di Microsoft Active Directory (AD).
- Assicurarsi che vi sia sufficiente larghezza di banda di rete tra il gateway eAWS. È necessario un minimo di 100 Mbps per scaricare, attivare e aggiornare correttamente il gateway.
- Configura la tua rete privata, VPN oAWS Direct Connecttra il tuo Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC) e l'ambiente locale in cui distribuisci il gateway file FSx.
- Assicurati che il gateway sia in grado di risolvere il nome del controller di dominio Active Directory. È possibile utilizzare DHCP nel dominio Active Directory per gestire la risoluzione o specificare manualmente un server DNS dal menu Impostazioni di configurazione di rete nella console locale del gateway.

Requisiti storage e hardware

Nelle sezioni seguenti vengono fornite informazioni sull'hardware minimo richiesto e sulle impostazioni necessarie per il gateway e quantità minima di spazio su disco da allocare per lo storage richiesto.

Requisiti hardware per le macchine virtuali (VM) locali

Durante la distribuzione del gateway in locale, verificare che l'hardware sottostante in cui si distribuisce la macchina virtuale gateway (VM) possa usufruire delle seguenti risorse minime:

- Quattro processori virtuali assegnati alla VM
- 16 GiB di RAM riservata per i gateway di file
- 80 GiB di spazio su disco per l'installazione dell'immagine della macchina virtuale e dei dati di sistema

Requisiti per i tipi di istanza Amazon EC2

Durante la distribuzione del gateway su Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2), le dimensioni dell'istanza devono essere almeno**`xlarge`**per il tuo gateway per funzionare. Tuttavia, per la famiglia di istanze ottimizzate per il calcolo, le dimensioni devono essere almeno**`2xlarge`**. Utilizza uno dei seguenti tipi di istanza consigliati per il tuo tipo di gateway.

Consigliati per tipi di gateway di file

- Famiglia di istanze per uso generale — tipo di istanza m4 o m5.
- Famiglia di istanze ottimizzate per il calcolo — tipi di istanza c4 o c5. Selezionare le dimensioni istanza 2xlarge o superiori per soddisfare i requisiti della RAM.
- Famiglia di istanze ottimizzate per la memoria — tipi di istanza r3.
- Famiglia di istanze ottimizzate per lo storage — tipi di istanza i3.

> **Note**
>
> Quando avvii il gateway in Amazon EC2 e il tipo di istanza scelto supporta una quantità di memoria effimera, i dischi vengono elencati automaticamente. Per ulteriori informazioni sullo storage dell'istanza Amazon EC2, consultaStorage delle istnellaGuida per l'utente di Amazon EC2.

Requisiti di storage

Oltre agli 80 GiB di spazio su disco per la macchina virtuale, sono necessari anche dischi aggiuntivi per il gateway.

Tipo di gateway	Cache (minimo)	Cache (massimo)			
Gateway di file	150 GiB	64 TiB			

> **Note**
>
> È possibile configurare una o più unità locali per la cache, fino alla massima capacità. Quando aggiungi la cache a un gateway esistente, è importante creare nuovi dischi nell'host (hypervisor o istanza Amazon EC2). Non modificare le dimensioni dei dischi esistenti se i dischi sono stati allocati in precedenza come cache.

Requisiti di rete e firewall

Il gateway richiede accesso a internet, reti locali, server DNS (Domain Name Service), firewall, router ecc.

I requisiti di larghezza di banda di rete variano in base alla quantità di dati caricati e scaricati dal gateway. È necessario un minimo di 100 Mbps per scaricare, attivare e aggiornare correttamente il gateway. I modelli di trasferimento dati determineranno la larghezza di banda necessaria per supportare il carico di lavoro.

Di seguito, puoi trovare ulteriori informazioni sulle porte e sulle modalità per consentire l'accesso tramite firewall e router.

> **Note**
>
> In certi casi è possibile distribuire FSx File Gateway su Amazon EC2 o utilizzare altri tipi di distribuzione (compresa quella locale) con le policy di sicurezza di rete che limitanoAWSIntervalli di indirizzi IP. In questi casi, il gateway potrebbe avere problemi di connettività quandoAWSI valori dell'intervallo IP cambiano. LaAWSI valori intervallo di indirizzi IP che è necessario utilizzare si trovano nel sottoinsieme del servizio Amazon perAWSNella quale attivi il gateway. Per i valori di intervallo IP correnti, consultaAWSIntervalli di indirizzi IPnellaAWSRiferimenti generali.

Argomenti

Requisiti porta

Porte comuni per tutti i tipi di gateway

Le seguenti porte sono comuni a tutti i tipi di gateway e sono richieste da tutti i tipi di gateway.

Protocollo	Porta	Direzione	Origine	Destinazione	Modalità di utilizzo
TCP	443 (HTTPS)	In uscita	Storage Gateway	AWS	Per la comunicazione da Storage Gateway alAWSendpoint del servizio. Per informazioni sugli endpoint del servizio, consulta Consentire ad AWS Storage Gateway l'accesso attraverso firewall e router.
TCP	80 (HTTP)	In entrata	L'host da cui ci si connette alAWS Management Console.	Storage Gateway	Tramite sistemi locali per ottenere la chiave di attivazione del gateway di storage. La porta 80 viene utilizzata solo durante l'attivazione

Protocollo	Porta	Direzione	Origine	Destinazione	Modalità di utilizzo
					dell'appliance Storage Gateway. Storage Gateway non richiede l'apertura dell'accesso pubblico alla porta 80. Il livello di accesso richiesto alla porta 80 dipende dalla configurazione di rete. Se si attiva il gateway dalla console Storage Gateway, l'host da cui ci si collega alla console deve avere accesso alla porta 80 del gateway.

Protocollo	Porta	Direzione	Origine	Destinazione	Modalità di utilizzo
UDP/UDP	53 (DNS)	In uscita	Storage Gateway	Server DNS	Per la comunicazione tra Storage Gateway e il server DNS.
TCP	22 (Canale di supporto)	In uscita	Storage Gateway	AWS Support	AllowsAWS Supportper accedere al gateway per aiutarti a risolvere i problemi relativi al gateway. Non è necessario che la porta sia aperta per il normale funzionamento del gateway, tuttavia è necessario per la risoluzione dei problemi.

Protocollo	Porta	Direzione	Origine	Destinazione	Modalità di utilizzo
UDP	123 (NTP)	In uscita	Client NTP	Server NTP	Utilizzato dai sistemi locale per sincronizzare l'ora della VM con quella dell'host.

Porte per gateway di file

Per FSx File Gateway, è necessario utilizzare Microsoft Active Directory per consentire agli utenti del dominio di accedere a una condivisione file SMB (Server Message Block). È possibile unire il gateway file a qualsiasi dominio di Microsoft Windows valido (risolvibile mediante DNS).

È possibile utilizzare anche l'AWS Directory Serviceper creare unAWS Managed Microsoft ADnel cloud Amazon Web Services. Per la maggior parteAWS Managed Microsoft ADdistribuzioni, è necessario configurare il servizio DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) per il VPC. Per informazioni sulla creazione di un set di opzioni DHCP, consultaCreazione di un set di opzioni DHCPnellaAWS Directory ServiceGuida di amministrazione.

Il gateway file FSx richiede le porte seguenti.

Protocollo	Porta	Direzione	Origine	Destinazione	Modalità di utilizzo
UDP NetBIOS	137	In entrata e in uscita		Microsoft Active Directory	Per connettersi a Microsoft Active Directory.
UDP NetBIOS	138	In entrata e in uscita			Per il servizio Datagramma

Protocollo	Porta	Direzione	Origine	Destinazione	Modalità di utilizzo
LDAP TCP	389	In entrata e in uscita			Per la connessione client Directory System Agent (DSA)
Dati TCP v2/v3	445	In uscita			Trasferimento dati di storage tra gateway file e FSx for Windows File Server
TCP (HTTPS)	443	In uscita		Endpoint del servizio Storage Gateway	Controllo di gestione - Utilizzato per la comunicazione da una VM Storage Gateway a unaAWSendpoint del servizio
TCP/HTTPS	443	In uscita		Amazon CloudFront	Per l'attivazione del gateway

Protocollo	Porta	Direzione	Origine	Destinazione	Modalità di utilizzo
TCP	443	In uscita		Utilizzo dell'endpoint VPC	Controllo di gestione - Utilizzato per la comunicazione da una VM Storage Gateway a unaAWSendpoint del servizio.
TCP	1026	In uscita			Utilizzato per controllare il traffico
TCP	1027	In uscita			Utilizzato solo durante l'attivazione e può essere chiuso
TCP	1028	In uscita			Utilizzato per controllare il traffico
TCP	1031	In uscita			Utilizzato solo per aggiornamenti software per i gateway di file

Protocollo	Porta	Direzione	Origine	Destinazione	Modalità di utilizzo
TCP	2222	In uscita			Utilizzato per aprire un canale di supporto al gateway quando si utilizzano endpoint VPC
TCP (HTTPS)	8080	In entrata			Richiesto per l'attivazione di un'applia nce hardware

Requisiti di rete e di firewall per l'appliance hardware Storage Gateway

Ogni appliance hardware Storage Gateway richiede i seguenti servizi di rete:

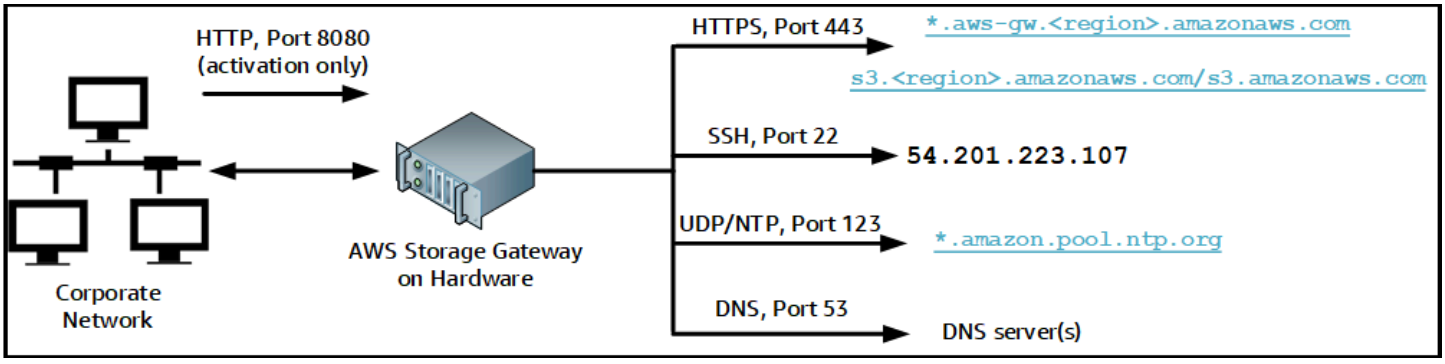
- Accesso a Internet- una connessione di rete a Internet sempre attiva tramite un'interfaccia di rete sul server.
- Servizi DNS— Servizi DNS per la comunicazione tra l'appliance hardware e il server DNS.
- Sincronizzazione oraria— deve essere sempre raggiungibile un servizio orario Amazon NTP configurato automaticamente.
- Indirizzo IP- Assegnazione di un indirizzo IPv4 statico o DHCP. Non è possibile assegnare un indirizzo IPv6.

Ci sono cinque porte di rete fisiche nella parte posteriore del server Dell PowerEdge R640. Da sinistra a destra (guardando la parte posteriore del server) queste porte sono le seguenti:

1. iDRAC
2. `em1`

3. em2
4. em3
5. em4

È possibile utilizzare la porta iDRAC per la gestione remota del server.



Un'appliance hardware richiede le seguenti porte per il funzionamento.

Protocollo	Porta	Direzione	Origine	Destinazione	Modalità di utilizzo
SSH	22	In uscita	Appliance hardware	`54.201.223.107`	Canale di supporto
DNS	53	In uscita	Appliance hardware	Server DNS	Risoluzione dei nomi
UDP/NTP	123	In uscita	Appliance hardware	`*.amazon.pool.ntp.org`	Sincronizzazione oraria
HTTPS	443	In uscita	Appliance hardware	`*.amazonaws.com`	Trasferimento dei dati
HTTP	8080	In entrata	AWS	Appliance hardware	Attivazione (solo

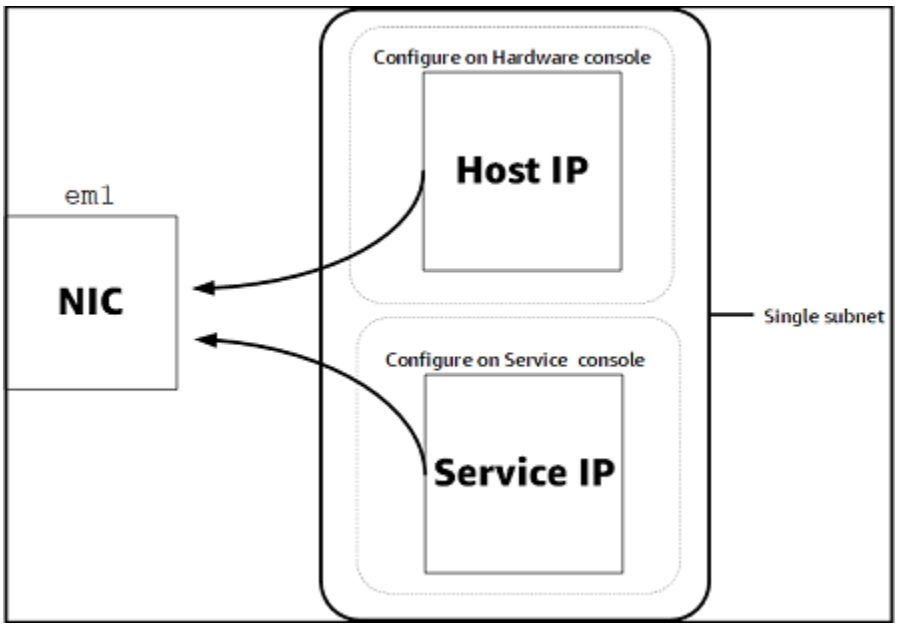
Protocollo	Porta	Direzione	Origine	Destinazione	Modalità di utilizzo
					brevemente)

Per funzionare in modo corretto, un'appliance hardware richiede le seguenti impostazioni di rete e firewall:

- Configurare tutte le interfacce di rete connesse nella console hardware.
- Assicurarsi che ogni interfaccia di rete si trovi in una sottorete univoca.
- Fornire a tutte le interfacce di rete connesse l'accesso in uscita agli endpoint elencati nel diagramma precedente.
- Configurare almeno un'interfaccia di rete per supportare l'appliance hardware. Per ulteriori informazioni, consultare Configurazione dei parametri di rete.

> **Note**
>
> Per visualizzare un'illustrazione che mostra la parte posteriore del server con le relative porte, consultaMontaggio su rack dell'apparecchio hardware e collegamento all'alimentazione.

Tutti gli indirizzi IP sulla stessa interfaccia di rete (NIC), sia per un gateway che per un host, devono trovarsi nella stessa sottorete. La figura seguente illustra lo schema di assegnazione di indirizzi.



Per ulteriori informazioni sull'attivazione e la configurazione di un'appliance hardware, consultaUtilizzo dell'appliance hardware Storage Gateway.

Consentire ad AWS Storage Gateway l'accesso attraverso firewall e router

Il gateway richiede l'accesso ai seguenti endpoint di servizio per comunicare conAWS. Se si utilizza un firewall o un router per filtrare o limitare il traffico di rete, è necessario configurare il firewall e il router affinché abilitino questi endpoint di servizio alle comunicazioni in uscita versoAWS.

> **Important**
>
> A seconda del gatewayAWSRegione, sostituisci*regione*nell'endpoint del servizio con la stringa Regione corretta.

Il seguente endpoint del servizio è obbligatorio da tutti i gateway per operazioni head-bucket.

```
s3.amazonaws.com:443
```

I seguenti endpoint di servizio sono richiesti da tutti i gateway per il percorso di controllo (`anon-cp`,`client-cp`,`proxy-app`) e percorso dati (`dp-1`) operazioni.

```
anon-cp.storagegateway.region.amazonaws.com:443
client-cp.storagegateway.region.amazonaws.com:443
proxy-app.storagegateway.region.amazonaws.com:443
```

```
dp-1.storagegateway.region.amazonaws.com:443
```

Il seguente endpoint di servizio gateway è obbligatorio per effettuare chiamate API.

```
storagegateway.region.amazonaws.com:443
```

L'esempio seguente è un endpoint del servizio gateway nella regione Stati Uniti occidentali (Oregon) (`us-west-2`).

```
storagegateway.us-west-2.amazonaws.com:443
```

L'endpoint Amazon CloudFront seguente è necessario affinché Storage Gateway possa ottenere l'elenco delle opzioni disponibili.AWSRegioni.

```
https://d4kdq0yaxexbo.cloudfront.net/
```

Una macchina virtuale Storage Gateway è configurata in modo che possa utilizzare i seguenti server NTP.

```
0.amazon.pool.ntp.org
1.amazon.pool.ntp.org
2.amazon.pool.ntp.org
3.amazon.pool.ntp.org
```

- Storage Gateway: per supportoAWSRegioni e un elenco diAWSendpoint di servizio che è possibile utilizzare con Storage Gateway, vedereAWS Storage GatewayEndpoint e quotenellaAWSRiferimenti generali.
- Storage Gateway Hardware Appliance — Per supportoAWSRegioni che è possibile utilizzare con l'appliance hardware, vedereRegioni dell'appliance hardware Storage GatewaynellaAWSRiferimenti generali.

Configurazione dei gruppi di sicurezza per l'istanza del gateway Amazon EC2

Nello statoAWS Storage Gateway, un gruppo di sicurezza controlla il traffico verso l'istanza del gateway Amazon EC2. Quando configuri un gruppo di sicurezza, tieni presente quanto segue:

- Il gruppo di sicurezza non deve permettere connessioni in entrata dall'esterno di Internet. Deve consentire solo alle istanze al suo interno di comunicare con il gateway.

Per permettere a delle istanze di connettersi al gateway dall'esterno del suo gruppo di sicurezza, è consigliabile ammettere connessioni solo sulla porta 80 (per attivazione).

- Per attivare il gateway da un host Amazon EC2 al di fuori del suo gruppo di sicurezza, consenti le connessioni in entrata sulla porta 80 dall'indirizzo IP di tale host. Se non puoi determinare l'indirizzo IP dell'host di attivazione, apri la porta 80, attiva il gateway e, ad attivazione eseguita, chiudi l'accesso alla porta.
- Consenti l'accesso alla porta 22 solo se utilizzi AWS Support per la risoluzione dei problemi. Per ulteriori informazioni, consultare VuoiAWS Supportper aiutare a risolvere i problemi del gateway EC2.

Hypervisor supportati e requisiti di hosting

È possibile eseguire Storage Gateway in locale sotto forma di appliance di macchina virtuale (VM) o appliance hardware fisica oppure inAWScome istanza Amazon EC2.

Storage Gateway supporta le seguenti versioni di hypervisor e host:

- VMware Hypervisor ESXi (versione 6.0, 6.5 o 6.7) - Una versione gratuita di VMware è disponibile sulla paginaSito Web VMware. Per questa configurazione, è inoltre necessario disporre di un client VMware vSphere per connettersi all'host.
- Microsoft Hyper-V Hypervisor (versione 2012 R2 o 2016) - Una versione gratuita, standalone di Hyper-V è disponibile nella paginaCentro download Microsoft. Per questa configurazione, è necessario un Microsoft Hyper-V Manager su un computer client Microsoft Windows per connettersi all'host.
- Macchina virtuale basata su kernel Linux (KVM) - Una tecnologia di virtualizzazione gratuita e open-source. KVM è incluso in tutte le versioni di Linux 2.6.20 e successive. Storage Gateway è testato e supportato per le distribuzioni CentOS/RHEL 7.7, Ubuntu 16.04 LTS e Ubuntu 18.04 LTS. Qualsiasi altra distribuzione Linux moderna può funzionare, ma la funzione o le prestazioni non sono garantite. Si consiglia questa opzione se si dispone già di un ambiente KVM attivo e si ha già familiarità con il funzionamento di KVM.
- Istanza Amazon EC2 - Storage Gateway fornisce un'immagine macchina Amazon (AMI) che contiene l'immagine della macchina virtuale gateway. Per informazioni su come distribuire un gateway su Amazon EC2, consultaDistribuzione di un gateway di file su un host Amazon EC2.
- Appliance hardware Storage Gateway - Storage Gateway fornisce un'appliance hardware fisica come opzione di distribuzione locale per sedi con un'infrastruttura di macchine virtuali limitata.

> **Note**
>
> Storage Gateway non supporta il recupero di un gateway da una macchina virtuale che è stata creata da una snapshot o da un clone di un'altra macchina virtuale gateway o dall'immagine macchina Amazon di Amazon EC2. Se la macchina virtuale gateway non funziona correttamente, attivare un nuovo gateway e ripristinare i dati su quel gateway. Per ulteriori informazioni, consultare Ripristino da un arresto imprevisto della macchina virtuale. Storage Gateway non supporta il ballooning di memoria dinamica e memoria virtuale.

Client SMB supportati per un gateway file

Gateway file supporta i seguenti client SMB (Service Message Block):

- Microsoft Windows Server 2008 e versione successiva
- Versioni desktop Windows: 10, 8 e 7.
- Windows Terminal Server in esecuzione su Windows Server 2008 e versioni successive

> **Note**
>
> La crittografia Server Message Block richiede client che supportano SMB v2.1.

Operazioni del file system supportate per un gateway di file

Il client SMB può scrivere, leggere, eliminare e troncare i file. Quando i client inviano scritture a Storage Gateway, questo scrive sulla cache locale in modo sincrono. Quindi, scrive su Amazon FSx in modo asincrono tramite trasferimenti ottimizzati. Le letture vengono servite automaticamente tramite la cache locale. Se i dati non sono disponibili, vengono recuperati tramite Amazon FSx come cache read-through.

Le operazioni di lettura e scrittura sono ottimizzate in modo tale che solo le parti modificate o richieste vengano tramite gateway. Elimina i file di rimozione da Amazon FSx.

Accesso a AWS Storage Gateway

Puoi utilizzare il pluginAWS Storage Gatewayplanciaper eseguire diverse attività di gestione e configurazione del gateway. La sezione Nozioni di base e diverse altre sezioni di questa guida utilizzano la console per illustrare le funzionalità del gateway.

Inoltre, è possibile utilizzare l'API AWS Storage Gateway in modo programmatico per configurare e gestire i gateway. Per ulteriori informazioni sull'API, consulta Riferimento API per Storage Gateway.

È possibile utilizzare anche l'AWSSDK per sviluppare applicazioni che interagiscono con Storage Gateway. LaAWSGli SDK per Java, .NET e PHP integrano l'API di Storage Gateway sottostante per semplificare le attività di programmazione. Per ulteriori informazioni sul download delle librerie SDK, consulta la sezioneAWSCentro per sviluppatori.

Per informazioni sui prezzi, consultare Prezzi di AWS Storage Gateway.

Regioni AWS supportate

Amazon FSx File Gateway memorizza i dati dei file nelAWSRegione in cui è ubicato il file system Amazon FSx. Prima di iniziare a distribuire il gateway, scegliere una regione nell'angolo in alto a destra della console Storage Gateway.

- Amazon FSx File Gateway - Per supportoAWSRegioni e un elenco diAWSendpoint di servizio che è possibile utilizzare con Amazon FSx File Gateway, vediEndpoint e quote Amazon FSx File GatewaynellaAWSRiferimenti generali.
- Storage Gateway - Per supportatoAWSRegioni e un elenco diAWSendpoint di servizio che è possibile utilizzare con Storage Gateway, vedereAWS Storage GatewayEndpoint e quotenellaAWSRiferimenti generali.
- Storage Gateway Hardware Appliance: per le regioni supportate che è possibile utilizzare con l'appliance hardware, vedereAWS Storage GatewayPareti hardwarenellaAWSRiferimenti generali.

Utilizzo dell'appliance hardware Storage Gateway

Storage Gateway Hardware Appliance è un'appliance hardware fisica con il software Storage Gateway preinstallato su una configurazione server convalidata. È possibile gestire l'appliance hardware dallaHardware(Risorsa) dellaAWS Storage Gatewayconsole.

L'appliance hardware è un server 1U ad alte prestazioni che è possibile distribuire nel proprio data center oppure in locale all'interno di un firewall aziendale. Quando si acquista e attiva l'appliance hardware, il processo di attivazione associa l'appliance hardware conAWSconto. Dopo l'attivazione, l'appliance hardware verrà visualizzata nella console come un gateway sull'Hardware(Certificato creato). È possibile configurare l'appliance hardware come gateway di file, gateway di nastri o gateway di volumi. La procedura utilizzata per distribuire e attivare questi tipi di gateway su un'appliance hardware è la stessa da seguire su una piattaforma virtuale.

Lo Storage Gateway Hardware Appliance può essere ordinato direttamente dalAWS Storage Gatewayconsole.

Per ordinare un apparecchio hardware

1. Aprire la console Storage Gateway all'indirizzohttps://console.aws.amazon.com/storagegateway/homee scegli ilAWSRegioni in cui si desidera inserire l'appliance.
2. ScegliereHardwaredal riquadro di navigazione.
3. SceglieOrdine di un dispositivoe quindi scegliereProcedi. Vieni reindirizzato allaAWSElemental Appliances e Software Management Console per richiedere un preventivo di vendita.
4. Compila le informazioni necessarie e scegliInvia.

Una volta esaminate le informazioni, viene generato un preventivo di vendita e potrai procedere con il processo di ordinazione e inviare un ordine di acquisto o organizzare il pagamento anticipato.

Per visualizzare un preventivo di vendita o la cronologia degli ordini per l'appliance hardware

1. Aprire la console Storage Gateway all'indirizzohttps://console.aws.amazon.com/storagegateway/home.
2. SceglieHardwaredal riquadro di navigazione.
3. SceglierePreventivi e ordinie quindi scegliereProcedi. Vieni reindirizzato allaAWSElemental Appliances e Software Management Console per esaminare preventivi di vendita e cronologia degli ordini.

Nelle sezioni successive, è possibile trovare le istruzioni su come configurare, configurare, attivare, avviare e usare un'appliance hardware Storage Gateway.

Argomenti

Regioni AWS supportate

Storage Gateway Hardware Appliance è disponibile per la spedizione in tutto il mondo dove è legalmente consentito e consentito per l'esportazione da parte del governo degli Stati Uniti. Per informazioni sul supportoAWSRegioni, vediRegioni del Storage Gateway hardwarenellaAWSRiferimenti generali.

Configurazione dell'appliance hardware

Dopo aver ricevuto l'appliance hardware Storage Gateway, è possibile utilizzare la console dell'appliance hardware per configurare le reti per fornire una connessione sempre attivaAWSe attiva il tuo apparecchio. L'attivazione associa il tuo apparecchio alAWSaccount utilizzato durante il processo di attivazione. Dopo che l'appliance è stata attivata, è possibile avviare un gateway di file, di volumi o nastri dalla console Storage Gateway.

Per installare e configurare l'appliance hardware

1. Montare l'appliance su rack e collegare l'alimentazione e le connessioni di rete. Per ulteriori informazioni, consultare Montaggio su rack dell'apparecchio hardware e collegamento all'alimentazione.

2. Impostare gli indirizzi del protocollo Internet versione 4 (IPv4) sia per l'appliance hardware (l'host) che per Storage Gateway (il servizio). Per ulteriori informazioni, consultare Configurazione dei parametri di rete.
3. Attivare l'apparecchio hardware sulla consoleHardware(Risorsa) dellaAWSRegioni di tua scelta. Per ulteriori informazioni, consultare Attivazione dell'appliance hardware.
4. Installare lo Storage Gateway sull'appliance hardware. Per ulteriori informazioni, consultare Configurazione del gateway.

   Si configurano i gateway sull'appliance hardware nello stesso modo in cui si configurano i gateway su VMware ESXi, Microsoft Hyper-V, Linux Kernel-based Virtual Machine (KVM) o Amazon EC2.

Aumento dello storage della cache utilizzabile

È possibile aumentare lo storage utilizzabile sull'appliance hardware da 5 TB a 12 TB. Questo fornisce una cache più grande per un accesso a bassa latenza ai dati inAWS. Se si è ordinato il modello da 5 TB, è possibile aumentare lo storage utilizzabile a 12 TB acquistando cinque SSD da 1,92 TB (unità a stato solido), disponibili per l'ordinazione sulla consoleHardware(Certificato creato). È possibile ordinare gli SSD aggiuntivi seguendo lo stesso processo di ordinazione di un accessorio hardware e richiedendo un preventivo di vendita dalla console Storage Gateway.

È quindi possibile aggiungerli all'appliance hardware prima di attivarla. Se l'appliance hardware è già stata attivata e si desidera aumentare lo storage utilizzabile sull'appliance a 12 TB, procedere nel seguente modo:

1. Ripristinare l'appliance hardware alle impostazioni predefinite. ContattiAWSSupport per le istruzioni su come eseguire questa operazione.
2. Aggiungere cinque unità SSD da 1,92 TB all'appliance.

Opzioni della scheda di rete

A seconda del modello di dispositivo ordinato, può essere fornito con una scheda di rete in rame 10G-Base-T o una scheda di rete 10G DA/SFP+.

- Configurazione NIC 10G-Base-T:
  - Utilizzare cavi CAT6 per 10G o CAT5 (e) per 1G
- Configurazione NIC 10G DA/SFP+:

- Utilizzare cavi Twinax in rame Direct Attach fino a 5 metri
- Moduli ottici SFP+ compatibili con Dell/Intel (SR o LR)
- Ricetrasmettitore in rame SFP/SFP+ per 1G-Base-T o 10G-Base-T

Montaggio su rack dell'apparecchio hardware e collegamento all'alimentazione

Dopo aver disimpallato l'appliance hardware Storage Gateway, seguire le istruzioni contenute nella confezione per montare su rack il server. L'appliance dispone di un fattore di forma 1U e può essere installata in un rack standard da 19" conforme alla commissione elettrotecnica internazionale (IEC).

Per installare l'appliance hardware, sono necessari i seguenti componenti:

- Cavi di alimentazione: uno necessario, due raccomandati.
- Cablaggio di rete supportato (a seconda della scheda di interfaccia di rete (NIC) inclusa nell'appliance hardware). Twinax Copper DAC, modulo ottico SFP+ (compatibile con Intel) o ricetrasmettitore in rame SFP a Base-T.
- Tastiera e monitor, oppure una soluzione tastiera, video e mouse (KVM).

Dimensioni del dispositivo hardware

Per connettere l'appliance hardware all'alimentazione

> **Note**
>
> Prima di effettuare la procedura seguente, verificare di soddisfare tutti i requisiti per Storage Gateway Hardware Appliance, come descritto inRequisiti di rete e di firewall per l'appliance hardware Storage Gateway.

1. Collegare una connessione all'alimentazione a ciascuno dei due alimentatori. È possibile collegare una sola connessione di alimentazione, ma consigliamo di collegare entrambi gli alimentatori.

   Nell'immagine seguente è possibile visualizzare l'appliance hardware con le diverse connessioni.

2. Inserire il cavo Ethernet nella porta em1 per fornire una connessione Internet sempre attiva. La porta em1 è la prima delle quattro porte di rete fisiche nella parte posteriore, da sinistra a destra.

   > **Note**
   >
   > L'appliance hardware non supporta il trunking VLAN. Configurare la porta a cui si sta collegando l'appliance hardware come porta senza trunking VLAN.

3. Collegare la tastiera e il monitor.
4. Accendere il server premendo il pulsante Power sul pannello anteriore, come mostrato nell'immagine seguente.

Dopo l'avvio del server, la console hardware viene visualizzata sul monitor. La console hardware offre un'interfaccia utente specifica diAWSche è possibile utilizzare per configurare i parametri di rete iniziali. Si configurano questi parametri per connettere l'applianceAWSe aprire un canale di supporto per la risoluzione dei problemiAWSSupport.

Per utilizzare la console hardware, immettere il testo con la tastiera e utilizzare i tasti Up, Down, Right e Left Arrow per spostarsi sullo schermo nella direzione indicata. Utilizzare il tasto Tab per andare avanti in ordine tra gli elementi sullo schermo. In alcune configurazioni, è possibile utilizzare la combinazione di tasti Shift+Tab per spostarsi sequenzialmente all'indietro. Utilizzare il tasto Enter per salvare le selezioni oppure per scegliere un pulsante sullo schermo.

Per impostare una password per la prima volta

1. Per Set Password (Imposta password), immettere una password e premere Down arrow.
2. Per Confirm (Conferma), immettere nuovamente la password e quindi scegliere Save Password (Salva password).

A questo punto ci si trova nella console hardware, come mostrato di seguito.

Approfondimenti

Configurazione dei parametri di rete

Configurazione dei parametri di rete

Dopo l'avvio del server, è possibile inserire la prima password nella console hardware come descritto in Montaggio su rack dell'apparecchio hardware e collegamento all'alimentazione.

Quindi, effettuare la procedura seguente nella console hardware per configurare i parametri di rete in modo che l'appliance hardware sia in grado di connettersiAWS.

Per impostare un indirizzo di rete

1. Scegliere Configure Network (Configura rete) e premere il tasto `Enter`. La schermata Configure Network (Configura rete) appare come mostrato di seguito.

2. Per IP Address (Indirizzo IP), immettere un indirizzo IPv4 valido da una delle fonti seguenti:

   - Utilizzare l'indirizzo IPv4 assegnato dal server DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) alla porta di rete fisica.

     In questo caso, annotare questo indirizzo IPv4 per poterlo utilizzare successivamente nella fase di attivazione.
   - Assegnare un indirizzo IPv4 statico. Per farlo, scegliere Static (Statico) nella sezione `em1` e premere `Enter` per visualizzare la schermata di configurazione di un IP statico mostrata di seguito.

     La sezione `em1` è in alto a sinistra nelle impostazioni del gruppo di porte.

   Dopo aver immesso un indirizzo IPv4 valido, premere `Down arrow` oppure `Tab`.

   > **Note**
   >
   > Se si configura qualsiasi altra interfaccia, è necessario fornire la stessa connessione sempre attiva conAWSendpoint elencati nei requisiti.

3. Per Subnet (Sottorete), immettere una maschera di sottorete valida, quindi premere `Down arrow`.
4. Per Gateway, immettere l'indirizzo IPv4 del gateway di rete, quindi premere `Down arrow`.
5. Per DNS1, immettere l'indirizzo IPv4 per il server DNS (Domain Name Service), quindi premere `Down arrow`.
6. (Facoltativo) Per DNS2, immettere un secondo indirizzo IPv4, quindi premere `Down arrow`. Incaricare un secondo server DNS fornirebbe ulteriore ridondanza qualora il primo server DNS non fosse disponibile.
7. Scegliere Save (Salva) quindi premere `Enter` per salvare l'impostazione dell'indirizzo IPv4 statico per l'appliance.

Per disconnettersi dalla console hardware

1. Scegliere Back (Indietro) per tornare alla schermata principale.
2. Scegliere Logout (Esci) per tornare alla schermata di login.

Approfondimenti

Attivazione dell'appliance hardware

Attivazione dell'appliance hardware

Dopo aver configurato l'indirizzo IP, è necessario immettere l'indirizzo IP nella pagina Hardware della console, come descritto di seguito. Il processo di attivazione consente di verificare che l'appliance hardware abbia le opportune credenziali di sicurezza e di registrare l'appliance sull'AWSconto.

Si può scegliere di attivare l'appliance hardware in uno qualsiasi dei dispositivi supportatiAWSRegioni. Per un elenco dei supportatiAWSRegioni, vediRegioni del Storage Gateway hardwarenellaAWSRiferimenti generali.

Per attivare l'appliance per la prima volta oppure in unAWSRegione in cui non sono stati distribuiti gateway

1. Accedi allaAWS Management Consolee apri la console Storage Gateway all'indirizzoAWS Storage GatewayConsole di gestionecon le credenziali dell'account da utilizzare per attivare l'hardware.

Se questo è il tuo primo gateway in unAWSRegioni, viene visualizzata una schermata iniziale. Dopo aver creato un gateway in questoAWSRegione, lo schermo non viene più visualizzato.

> **Note**
>
> I seguenti requisiti sono necessari solo per l'attivazione:
>
> - Il browser deve trovarsi nella stessa rete dell'appliance hardware.
> - Il firewall deve consentire l'accesso HTTP all'appliance sulla porta 8080 per il traffico in entrata.

2. Scegliere Get started (Inizia) per visualizzare la procedura guidata di creazione gateway e quindi scegliere Hardware Appliance (Appliance hardware) nella pagina Select host platform (Seleziona piattaforma host), come mostrato di seguito.
3. Scegliere Next (Avanti) per visualizzare la schermata Connect to hardware (Connetti a hardware) mostrata di seguito.
4. PerIndirizzo IPnellaCollegare all'appliance hardware, immettere l'indirizzo IPv4 dell'appliance e quindi scegliereCollegarsiper andare alla schermata Attiva hardware mostrata di seguito.
5. Per Hardware name (Nome hardware), inserire un nome per l'appliance. I nomi possono contenere fino a 255 caratteri e non possono includere una barra.
6. PerFuso orario hardware, inserisci le impostazioni locali.

   Il fuso orario determina quando l'hardware effettua gli aggiornamenti; l'ora per gli aggiornamenti è impostata sulle 2:00 ora locale.

   > **Note**
   >
   > Consigliamo di impostare il fuso orario per l'appliance, in modo che il periodo di aggiornamento standard non corrisponda al normale orario di lavoro.

7. (Facoltativo) Mantenere il RAID Volume Manager (Gestore volumi RAID) impostato su ZFS.

   ZFS viene utilizzato come gestore di volume RAID sull'appliance hardware per fornire prestazioni e protezione dei dati migliori. ZFS è un gestore logico di volumi basato su software con un file system open source. L'appliance hardware è ottimizzata specificatamente per ZFS RAID. Per ulteriori informazioni su ZFS RAID, consulta la pagina di Wikipedia ZFS.
8. Scegliere Next (Avanti) per completare l'attivazione.

Un banner della console verrà visualizzato nella pagina Hardware per indicare che l'appliance hardware è stata attivata correttamente, come mostrato di seguito.

A questo punto, l'appliance è associata all'account. Il passaggio successivo è quello di avviare un gateway di file, di nastri o di volumi nella cache sull'appliance.

Approfondimenti

Avvio di un gateway

Avvio di un gateway

È possibile avviare uno qualsiasi dei tre gateway di storage sull'appliance: gateway di file, gateway volume (cache) o gateway a nastro.

Per avviare un gateway sull'appliance hardware.

1. Accedi allaAWS Management Consolee apri la console Storage Gateway all'indirizzohttps://console.aws.amazon.com/storagegateway/home.
2. Scegliere Hardware.
3. Per Actions (Operazioni), scegliere Launch Gateway (Avvia gateway).
4. Per Gateway Type (Tipo gateway), scegliere File Gateway (Gateway di file), Tape Gateway (Gateway di nastri) o Volume Gateway (Cached) (Gateway di volumi - nella cache).
5. Per Gateway name (Nome gateway), inserire un nome per il gateway. I nomi possono avere al massimo una lunghezza di 255 caratteri e non possono includere una barra.
6. Scegliere Launch gateway (Avvia gateway).

Il software Storage Gateway per il tipo di gateway scelto verrà installato sull'appliance. È possibile che ci vogliano fino a 5-10 minuti prima che un gateway appaia comeonlinenella console.

Per assegnare un indirizzo IP statico al gateway installato, è necessario configurare le interfacce di rete del gateway in modo che le applicazioni possano utilizzarlo.

Approfondimenti

Configurazione di un indirizzo IP per il gateway

Configurazione di un indirizzo IP per il gateway

Prima di attivare l'appliance hardware, è stato assegnato un indirizzo IP alla sua interfaccia di rete fisica. Dopo aver attivato l'appliance e avviato Storage Gateway su di esso, è necessario assegnare un altro indirizzo IP alla macchina virtuale Storage Gateway che funziona sull'appliance hardware. Per assegnare un indirizzo IP statico a un gateway installato sull'appliance hardware, configurare l'indirizzo IP dalla console locale per quel gateway. Le applicazioni (come ad esempio il client NFS o SMB, l'iniziatore iSCSI etc.) si connettono a questo indirizzo IP. È possibile accedere alla console locale del gateway dalla console dell'appliance hardware.

Per configurare l'indirizzo IP sull'appliance per farla funzionare con le applicazioni.

1. Nella console hardware, scegliere Open Service Console (Apri console di servizio) per aprire una schermata di accesso per la console locale del gateway.
2. Inserire la password di login del localhost, quindi premere `Enter`.

   L'account predefinito è `admin` e la password predefinita è `password`.
3. Modificare la password predefinita. Scegliere Actions (Operazioni) quindi Set Local Password (Imposta password locale) e inserire le nuove credenziali nella finestra di dialogo Set Local Password (Imposta password locale).
4. (Facoltativo) Configurare le impostazioni del proxy. Per istruzioni, consulta Montaggio su rack dell'apparecchio hardware e collegamento all'alimentazione.
5. Passare alla pagina Impostazioni di rete della console locale del gateway, come mostrato di seguito.

6. Digitare 2 per andare alla pagina Network Configuration (Configurazione di rete) mostrata di seguito.

7. Configurare un indirizzo IP statico o DHCP per la porta di rete in modo che l'appliance hardware presenti un gateway di file, di volumi e di nastri per le applicazioni. Questo indirizzo IP deve essere nella stessa sottorete dell'indirizzo IP utilizzato durante l'attivazione dell'appliance.

Per uscire dalla console locale del gateway

- Premere la sequenza di tasti `Crtl+]` (parentesi di chiusura). Viene visualizzata la console hardware.

> **Note**
>
> La combinazione di tasti precedente è l'unico modo per uscire dalla console locale del gateway.

Approfondimenti

[Configurazione del gateway]

Configurazione del gateway

Dopo che l'appliance hardware è stata attivata e configurata, l'appliance viene visualizzata nella console. Ora è possibile creare il tipo di gateway che si desidera. Continuare l'installazione per il tipo di gateway. Per istruzioni, consultare Configura il tuo Amazon FSx File Gateway.

Rimozione di un gateway dall'appliance hardware

Per rimuovere un software del gateway dall'appliance hardware, utilizzare la procedura seguente. Dopo aver completato la procedura, il software del gateway viene disinstallato dall'appliance hardware.

Per rimuovere un gateway da un'appliance hardware

1. Scegliere la casella di controllo per il gateway.
2. Per Actions (Operazioni), selezionare Remove Gateway (Rimuovi gateway).
3. Nella finestra di dialogo Remove gateway from hardware appliance (Rimuovi gateway dall'appliance hardware), scegliere Confirm (Conferma).

> **Note**
>
> Quando si elimina un gateway, non è possibile annullare l'operazione. Per determinati tipi di gateway, è possibile che all'eliminazione si perdano dei dati, soprattutto dati memorizzati nella cache. Per ulteriori informazioni sull'eliminazione di un gateway, consulta Eliminazione del gateway tramite la console AWS Storage Gateway e rimozione delle risorse associate.

L'eliminazione di un gateway non elimina l'appliance hardware dalla console. L'appliance hardware rimane disponibile per future distribuzioni di gateway.

Eliminazione dell'appliance hardware

Dopo aver attivato l'apparecchio hardware nel tuoAWSaccount, è possibile che si debba spostarlo e attivarlo in un altroAWSconto. In questo caso, è necessario eliminare prima l'appliance dallaAWSaccount e attivalo in un altroAWSconto. Potrebbe anche essere necessario eliminare completamente l'appliance dall'AWSaccount perché non ne hai più bisogno. Seguire queste istruzioni per eliminare l'appliance hardware.

Per eliminare l'appliance hardware

1. Se è stato installato un gateway sull'appliance hardware, è necessario prima rimuovere il gateway per eliminare l'appliance. Per istruzioni su come rimuovere un gateway dall'appliance hardware, consultaRimozione di un gateway dall'appliance hardware.
2. Nella pagina Hardware, scegliere l'appliance hardware da eliminare.
3. Per Actions (Operazioni), scegli Delete stack (Elimina stack).
4. Nella finestra di dialogo Confirm deletion of resource(s) (Conferma eliminazione delle risorse), selezionare la casella di controllo di conferma quindi scegliere Delete (Elimina). Viene visualizzato un messaggio che indica l'avvenuta eliminazione.

   Quando si elimina l'appliance hardware, vengono eliminate anche tutte le risorse associate con il gateway installato sull'appliance, ma i dati sull'appliance hardware stessa non vengono eliminati.

Nozioni di base su AWS Storage Gateway

In questa sezione, puoi trovare le istruzioni su come creare e attivare un gateway di file inAWS Storage Gateway. Prima di iniziare, verificare che la configurazione soddisfi i prerequisiti richiesti e gli altri requisiti descritti inConfigurazione di Amazon FSx File Gateway.

Argomenti

Fase 1: Creare un file system Amazon FSx for Windows File Server

Per creare un Amazon FSx File Gateway inAWS Storage Gateway, il primo passo è creare un file system Amazon FSx for Windows File Server. Se hai già creato un file system Amazon FSx, passa alla fase successiva,Fase 2: (Facoltativo) Creare un endpoint Amazon VPC.

> **Note**
>
> Le seguenti limitazioni si applicano durante la scrittura su un file system Amazon FSx da un gateway di file FSx:
>
> - Il tuo file system Amazon FSx e il tuo FSx File Gateway devono essere di proprietà dello stessoAWSaccount e situato nello stessoAWSRegione .
> - Ciascun gateway può supportare cinque file system collegati. Quando si collega un file system, la console Storage Gateway notifica se il gateway selezionato è alla capacità. In tal caso, è necessario scegliere un gateway diverso o scollegare un file system prima di poterne allegare un altro.
> - FSx File Gateway supporta le quote di archiviazione soft (che emettono avvisi quando gli utenti superano i limiti di dati), ma non supporta quote rigide (imporre limiti di dati negando l'accesso in scrittura). Le quote soft sono supportate per tutti gli utenti tranne l'utente amministratore Amazon FSx. Per ulteriori informazioni sulla configurazione delle quote di archiviazione, consultaQuote di stoccaggionellaGuida per l'utente di Amazon FSx for Windows File Server.

Per creare un file system FSx for Windows File Server

1. Apertura dellaAWS Management Consolealhttps://console.aws.amazon.com/fsx/home/e scegliere la Regione in cui creare il gateway.
2. Segui le istruzioni inGuida introduttiva su Amazon FSXnellaGuida per l'utente di Amazon FSx for Windows File Server.

Fase 2: (Facoltativo) Creare un endpoint Amazon VPC

Questo passaggio non è necessario quando si crea un Amazon FSx File Gateway inAWS Storage Gateway. Si consiglia, tuttavia, di creare un endpoint VPC (Virtual Private Cloud) per Storage Gateway e di attivare il gateway nel VPC. In questo modo, crea una connessione privata tra VPC e Storage Gateway.

Se si dispone già di un endpoint VPC for Storage Gateway, è possibile utilizzarlo per il gateway di file FSx. Un singolo endpoint VPC in grado di supportare più gateway consente ai gateway distribuiti nel VPC di connettersi al VPC del servizio Storage Gateway. Se è già stato creato un endpoint VPC per Storage Gateway, passare alla fase successiva,Fase 3: Creare e attivare un Amazon FSx File Gateway.

Per creare un endpoint Amazon VPC

1. Apertura dellaAWS Management Consolealhttps://console.aws.amazon.com/vpc/home/e scegli ilAWSLa regione in cui si desidera creare il gateway.
2. Nel riquadro di navigazione a sinistra, scegliereEndpointe quindi scegliereCreazione endpoint.
3. SulCreazione endpoint(Creare), scegliereAWSserviziperCategoria dei servizi.
4. PerService name (Nome servizio)per cercare`storagegateway`. La regione verrà impostata per impostazione predefinita sulla regione a cui hai effettuato l'accesso, ad esempio`com.amazonaws.`*`region`*`.storagegateway`. Quindi se si effettua l'accesso a Stati Uniti orientali (Ohio), si vedrà`com.amazonaws.us-east-2.storagegateway`.
5. Per VPC, scegliere il VPC e annotare le zone di disponibilità e le sottoreti.
6. Verificare che Enable Private DNS Name (Abilita nome DNS privato) non sia selezionato.
7. PerGruppo di sicurezza, creare un nuovo gruppo di sicurezza da utilizzare con il VPC. Verificare che tutte le seguenti porte TCP siano consentite nel gruppo di sicurezza:

   - TCP 1026

- TCP 1027
- TCP 1028
- TCP 1031
- TCP 2222

> **Note**
>
> Il gateway utilizza queste porte per comunicare al servizio gestito Storage Gateway. Quando si utilizza un endpoint VPC, è necessario che le seguenti porte siano aperte per l'accesso in entrata dall'indirizzo IP del gateway.

8. Selezionare Create endpoint (Crea endpoint). Lo stato iniziale dell'endpoint èPending (In attesa). Quando l'endpoint viene creato, prendere nota dell'ID dell'endpoint VPC appena creato.

> **Note**
>
> Si consiglia di fornire un nome per questo endpoint VPC, ad esempio**`StorageGatewayEndpoint`**.

9. Quando l'endpoint viene creato, scegliereEndpointe quindi scegliere il nuovoEndpoint VPC.
10. NellaNomi DNS, utilizzare il primo nome Domain Name System (DNS) che non specifica una zona di disponibilità. Il nome DNS dovrebbe essere simile al seguente:

    ```
    vpce-1234567e1c24a1fe9-62qntt8k.storagegateway.us-
    east-1.vpce.amazonaws.com
    ```

> **Note**
>
> Questo nome DNS verrà risolto con gli indirizzi IP privati dell'endpoint Storage Gateway allocati nel VPC.

11. Controlla l'elenco delle porte che devono essere aperte sul firewall.

Una volta creata un endpoint VPC, puoi creare il gateway di file FSx.

Approfondimenti

the section called “Fase 3: Creare e attivare un gateway FSx File Gateway”

Fase 3: Creare e attivare un Amazon FSx File Gateway

In questa sezione, puoi trovare le istruzioni su come creare, distribuire e attivare un gateway di file inAWS Storage Gateway.

Argomenti

Configurare un Amazon FSx File Gateway

Per configurare un nuovo gateway FSx File

1. Apertura dellaAWS Management Consolealhttps://console.aws.amazon.com/storagegateway/home/e scegli ilRegione AWSdove si desidera creare il gateway.
2. ScegliereCreazione gatewayper aprireImpostazione gateway(Certificato creato).
3. NellaImpostazioni gatewaysezione, eseguire queste operazioni:

    a. Per Gateway name (Nome gateway), inserire un nome per il gateway. Dopo aver creato il gateway, puoi cercare questo nome per trovare il gateway nelle pagine dell'elencoAWS Storage GatewayConsole.

    b. PerFuso orario gateway, scegli il fuso orario locale per la parte del mondo in cui vuoi distribuire il gateway.
4. NellaOpzioni gatewaysezione, perTipo di gateway, scegliGateway Amazon FSX.
5. NellaOpzioni della piattaformasezione, eseguire queste operazioni:

    a. PerPiattaforma host, scegliere la piattaforma in cui si desidera distribuire il gateway. Seguire quindi le istruzioni specifiche della piattaforma visualizzate nella pagina della console Storage Gateway per configurare la piattaforma host. Puoi scegliere tra le seguenti opzioni:

        - VMware ESXi— Scaricare, distribuire e configurare la macchina virtuale gateway utilizzando VMware ESXi.

- Microsoft Hyper-V— Scaricare, distribuire e configurare la macchina virtuale gateway utilizzando Microsoft Hyper-V.
- KVM Linux— Scaricare, distribuire e configurare la macchina virtuale gateway utilizzando KVM Linux.
- Amazon EC2— Configura e avvia un'istanza Amazon EC2 per ospitare il gateway.
- Appliance hardware— Ordina un apparecchio hardware fisico dedicato daAWSper ospitare il gateway.

b. PerConferma il gateway di configurazione, selezionare la casella di controllo per confermare di aver eseguito i passaggi di distribuzione per la piattaforma host scelta. Questo passaggio non è applicabile alAppliance hardwarepiattaforma host.

6. Una volta configurato il gateway, devi scegliere il modo in cui desideri collegarlo e comunicare conAWS. ScegliereSuccessivoContinua con la.

Connect il tuo Amazon FSx File Gateway aAWS

Per connettere un nuovo gateway file FSx aAWS

1. Se non lo hai già fatto, completa la procedura descritta inConfigurare un Amazon FSx File Gateway. Al termine, scegliSuccessivoper aprireConnect to (Connettiti a)AWS(Documento) dellaAWS Storage GatewayConsole.
2. NellaOpzioni endpointsezione, perEndpoint del servizio, scegli il tipo di endpoint con cui il gateway utilizzerà per comunicareAWS. Puoi scegliere tra le seguenti opzioni:

   - Accessibile pubblicamente— Il gateway comunica conAWSsu Internet pubblico. Se selezioni questa opzione, utilizzaEndpoint abilitato FIPScasella di controllo per specificare se la connessione deve essere conforme agli standard FIPS (Federal Information Processing Standard).

     > **Note**
     >
     > Se richiedi moduli crittografici convalidati FIPS 140-2 quando accediAWStramite un'interfaccia a riga di comando o un'API, utilizzare un endpoint conforme a FIPS. Per ulteriori informazioni, consulta Federal Information Processing Standard (FIPS) 140-2.

L'endpoint del servizio FIPS è disponibile solo in alcuniAWSRegioni. Per ulteriori informazioni, consultaAWS Storage GatewayEndpoint e quotenellaAWSRiferimenti generali.

- Ospitato in VPC— Il gateway comunica conAWStramite una connessione privata con il cloud privato virtuale (VPC), consentendo di controllare le impostazioni di rete. Se si seleziona questa opzione, è necessario specificare un endpoint VPC esistente scegliendo il relativo ID endpoint VPC dall'elenco a discesa. Puoi anche fornire il nome Domain Name System (DNS) o l'indirizzo IP dell'endpoint VPC.

3. NellaOpzioni di connessione gatewaysezione, perOpzioni di connessione, scegli come identificare il tuo gateway perAWS. Puoi scegliere tra le seguenti opzioni:

   - Indirizzo IP— Fornire l'indirizzo IP del gateway nel campo corrispondente. Questo indirizzo IP deve essere pubblico o accessibile dalla rete corrente e devi essere in grado di connetterti dal browser Web.

     È possibile ottenere l'indirizzo IP del gateway accedendo alla console locale del gateway dal client hypervisor o copiandolo dalla pagina dei dettagli dell'istanza Amazon EC2.
   - Chiave di attivazione— Fornisci la chiave di attivazione per il gateway nel campo corrispondente. È possibile generare una chiave di attivazione utilizzando la console locale del gateway. Se l'indirizzo IP del gateway non è disponibile, scegli questa opzione.

4. Ora che hai scelto come vuoi che il tuo gateway si connettaAWS, è necessario attivare il gateway. ScegliereSuccessivoContinua con la.

Controlla le impostazioni e attiva il tuo Amazon FSx File Gateway

Per attivare un nuovo FSx File Gateway

1. Se non lo hai già fatto, completa le procedure descritte nei seguenti argomenti:

   - Configurare un Amazon FSx File Gateway
   - Connect il tuo Amazon FSx File Gateway aAWS

   Al termine, scegliSuccessivoper aprireRivedi e attiva(Documento) dellaAWS Storage GatewayConsole.

2. Esamina i dettagli iniziali del gateway per ogni sezione della pagina.

3. Se una sezione contiene errori, sceglisciModificareper tornare alla pagina delle impostazioni corrispondente e apportare modifiche.

> **Important**
>
> Non è possibile modificare le opzioni del gateway o le impostazioni di connessione dopo l'attivazione del gateway.

4. Dopo aver attivato il gateway, è necessario eseguire la prima configurazione per allocare i dischi di storage locali e configurare la registrazione. SceglisciSuccessivoContinua con la.

Configura il tuo Amazon FSx File Gateway

Per eseguire la prima configurazione su un nuovo FSx File Gateway

1. Se non lo hai già fatto, completa le procedure descritte nei seguenti argomenti:

   - Configurare un Amazon FSx File Gateway
   - Connect il tuo Amazon FSx File Gateway aAWS
   - Controlla le impostazioni e attiva il tuo Amazon FSx File Gateway

   Al termine, scegliSuccessivoper aprireImpostazione del gateway(Documento) dellaAWS Storage GatewayConsole.

2. NellaImpostazione dello storage della cachesezione, utilizzare gli elenchi a discesa per allocare almeno un disco locale con una capacità di almeno 150 gibibyte (GiB) aCache. I dischi locali elencati in questa sezione corrispondono allo storage fisico fornito sulla piattaforma host.
3. NellaGruppo di log CloudWatchsezione, scegli come configurare Amazon CloudWatch Logs per monitorare lo stato del gateway. Puoi scegliere tra le seguenti opzioni:

   - Creazione di un nuovo gruppo di log— Configura un nuovo gruppo di log per monitorare il gateway.
   - Utilizzare un gruppo di log esistente;— Scegli un gruppo di log esistente dall'elenco a discesa corrispondente.
   - Disattiva registrazione— Non utilizzare Amazon CloudWatch Logs per monitorare il gateway.

4. NellaAllarmi CloudWatchsezione, scegli come configurare gli allarmi Amazon CloudWatch per avvisarti quando le metriche del gateway si discostano dai limiti definiti. Puoi scegliere tra le seguenti opzioni:

   - Disattiva allarmi— Non utilizzare gli allarmi CloudWatch per ricevere una notifica sulle metriche del gateway.
   - Creare un allarme CloudWatch personalizzato— Configura un nuovo allarme CloudWatch per ricevere una notifica sulle metriche del gateway. ScegliereCrea allarmeper definire le metriche e specificare le operazioni di allarme nella console Amazon CloudWatch. Per istruzioni, consultaUtilizzo degli allarmi Amazon CloudWatchnellaGuida per l'utente di Amazon CloudWatch.

5. (Facoltativo) NelTagsezione, scegliAggiungi nuovo tag, quindi inserisci una coppia chiave-valore che fa distinzione tra maiuscole e minuscole per aiutarti a cercare e filtrare il gateway nelle pagine dell'elencoAWS Storage GatewayConsole. Ripetere questa fase per ogni tag necessario.
6. (Facoltativo) NelVerifica della configurazione VMware High Availabilitysezione, se il gateway viene distribuito su un host VMware come parte di un cluster abilitato per VMware High Availability (HA), scegliereVerifica VMware HAper verificare se la configurazione HA funziona correttamente.

   > **Note**
   >
   > Questa sezione viene visualizzata solo per i gateway in esecuzione sulla piattaforma host VMware.
   > Questo passaggio non è necessario per completare il processo di configurazione del gateway. Puoi testare la configurazione HA del gateway in qualsiasi momento. La verifica richiede alcuni minuti e riavvia la macchina virtuale (VM) di Storage Gateway.

7. ScegliereConfiguraper completare la creazione del gateway.

   Per controllare lo stato del nuovo gateway, cercarlo nellaGateway(Documento creato) dellaAWS Storage GatewayConsole.

Una volta creata il gateway, è necessario collegarla ad un file system per utilizzarla. Per istruzioni, consultaCollegamento di un file system Amazon FSx for Windows File Server.

Se un file system Amazon FSx esistente da collegare, devi crearne uno. Per istruzioni, consultaPer iniziare a utilizzare Amazon FSx.

Configurare le impostazioni Active Directory

In questo passaggio, configuri le impostazioni di accesso Amazon FSx File Gateway in Storage Gateway per accedere a Microsoft Active Directory.

Per configurare le impostazioni di Active Directory

1. Nella console Storage Gateway, scegliereAllega del file system FSX.
2. SulConferma del gatewaynella lista dei gateway, scegliere Amazon FSX File Gateway da utilizzare.

   Se non si dispone di un gateway, è necessario crearne uno. Assicurati che il gateway sia in grado di risolvere il nome del controller di dominio Active Directory. Per informazioni, consultare Prerequisiti.
3. Immettere i valori perImpostazioni di Active Directory:

   > **Note**
   >
   > Se il gateway è già collegato a un dominio, non è necessario eseguire nuovamente l'accesso. Passa alla fase successiva.

   - PerNome dominioimmettere il nome di dominio di Active Directory da utilizzare.
   - PerUtente di dominioimmettere un nome utente per Active Directory.
   - PerPassword di dominioinserisci la password per l'utente di dominio.

     > **Note**
     >
     > L'account deve essere in grado di aggiungere un server a un dominio.

   - PerOpzionale dell'organizzazione, è possibile specificare un'unità organizzativa a cui appartiene Active Directory.
   - Immettere un valore perController di dominio - opzionale.
4. ScegliereSuccessivoper aprireAllega file system FSx(Certificato creato).

Approfondimenti

Allega un file system Amazon FSx for Windows File Server

Allega un file system Amazon FSx for Windows File Server

Il passo successivo è quello di collegare un file system Amazon FSx al gateway. Quando allegi un file system Amazon FSx, tutte le condivisioni di file sul file system vengono rese disponibili ad Amazon FSx File Gateway (FSx File) da montare.

> **Note**
>
> Le seguenti limitazioni si applicano quando si scrive su un file system Amazon FSx da Amazon FSx File Gateway:
>
> - Il file system Amazon FSx e il file FSx devono essere di proprietà dello stessoAccount AWSe situato nello stessoRegione AWS.
> - Ogni gateway può supportare fino a cinque file system allegati. Quando si collega un file system, la console Storage Gateway ti avvisa se il gateway selezionato è alla capacità. In tal caso, è necessario scegliere un gateway diverso o scollegare un file system prima di poterne allegare un altro.
> - FSx File supporta le quote di archiviazione soft (che ti avviseranno quando gli utenti superano i limiti di dati), ma non supporta quote rigide (che impongono limiti di dati negando l'accesso in scrittura). Le quote soft sono supportate per tutti gli utenti tranne l'utente amministratore Amazon FSx. Per ulteriori informazioni sulla configurazione delle quote di storage, consultaQuote di stoccaggionella Guida per l'utente di Amazon FSx.

Per collegare un file system Amazon FSx

1. Nella console Storage Gateway, sulFile system FSX >Allega il file system FSXpagina, completa i seguenti campi nellaImpostazioni file system FSXsezione:
   - PerNome file system FSX, scegliere il file system che si desidera allegare dall'elenco a discesa.
   - PerIndirizzo IP dell'endpoint locale, immettere l'indirizzo IP del gateway che i client utilizzeranno per sfogliare le condivisioni di file nel file system FSx.

> **Note**
>
> - Se si prevede di allegare un solo file system al gateway, è possibile lasciare vuoto questo campo per rendere disponibili condivisioni sul file system su tutti gli indirizzi IP del gateway. Se si prevede di allegare più file system, è necessario specificare un indirizzo IP per ciascuno di essi.
> - Se si allega un file system senza un indirizzo IP e si desidera allegare un altro file system in un secondo momento, è necessario scollegare il primo file system e ricollegarlo con un indirizzo IP.
> - Per i gateway Amazon EC2, è possibile specificare l'indirizzo IP privato dell'istanza EC2, a meno che non sia già utilizzato da un altro file system, nel qual caso è necessario aggiungere un nuovo indirizzo privato al gateway, quindi riavviarlo. Per ulteriori informazioni, consultaIndirizzi IP multiplinellaGuida per l'utente di Amazon EC2.
> - Per i gateway locali, è possibile specificare l'indirizzo IP dell'interfaccia di rete principale (statica o DHCP), a meno che non sia già in uso da un file system diverso, nel qual caso è necessario fornire un indirizzo IP diverso dalla stessa subnet dell'interfaccia principale, che sarà reso disponibile come IP virtuale. Non utilizzare un indirizzo IP assegnato a un'interfaccia di rete diversa da quella principale.

2. NellaImpostazioni dell'account di servizio, fornire il nome utente e la password associati al file system Amazon FSx.

> **Note**
>
> Questo utente deve essere membro del gruppo Backup Operators del servizio Active Directory associato ai file system Amazon FSx o disporre di autorizzazioni equivalenti.

> **Important**
>
> Per garantire autorizzazioni sufficienti per i file, le cartelle e i metadati dei file, si consiglia di rendere questo utente un membro del gruppo di amministratori del file system.
> Se stai usandoAWS Directory Serviceper Microsoft Active Directory con Amazon FSx for Windows File Server, l'utente deve essere membro delAWSGruppo FSx Administrators delegato.

Se si utilizza un Active Directory autogestito con Amazon FSx for Windows File Server, l'utente deve essere membro di uno dei due gruppi: gli amministratori di dominio o il gruppo di amministratori di file system delegati personalizzati specificati per l'amministrazione del file system al momento della creazione del file system. Per ulteriori informazioni, consultaDelegazione dei privilegi al tuo account di servizio Amazon FSxnellaGuida per l'utente di Amazon FSx for Windows File Server.

3. NellaRegistri di controllosezione, scegliGruppi di log esistentie scegli il registro che desideri utilizzare per monitorare l'accesso al tuo file system Amazon FSx. È possibile crearne una nuova. Se non si desidera monitorare il sistema, scegliereDisabilitare la registrazione.
4. PerImpostazione di aggiornamento automatico della cache, se vuoi che la cache si aggiorni automaticamente, scegliImpostare l'intervallo di aggiornamentoe specificare un intervallo compreso tra 5 minuti e 30 giorni.
5. (Facoltativo) NelTagsezione, scegliAggiungi nuovo tagper aggiungere una o più chiavi e un valore per l'etichettatura delle impostazioni.
6. ScegliereSuccessivoe consulta le impostazioni. Per modificare le impostazioni, è possibile scegliereModificarein ogni sezione.
7. Al termine, seleziona Finish (Fine).

Approfondimenti

Monta e usa la condivisione di file

Monta e usa la condivisione di file

Prima di montare la condivisione di file sul client, attendere che lo stato del file system Amazon FSx cambiDisponibilità. Dopo aver montato la condivisione di file, puoi iniziare a utilizzare Amazon FSx File Gateway (FSx File).

Argomenti

Montare la condivisione file SMB sul client

In questo passaggio è possibile montare la condivisione file SMB e mapparla su un'unità accessibile al client. I comandi di montaggio supportati e utilizzabili per il client SMB sono riportati nella sezione gateway file della console. Di seguito sono riportate alcune opzioni aggiuntive da provare.

Esistono più metodi per montare una condivisione file SMB, tra cui i seguenti:

- La`net use`command — Non persiste in caso di riavvio, a meno che non si utilizzi il`/persistent:(yes:no)`interruttore.
- La`CmdKey`Utility a riga di comando: crea una connessione permanente a una condivisione file SMB montata che persiste dopo un riavvio.
- Un'unità di rete mappata in Esplora file: configura la condivisione file montata per la riconnessione all'accesso e la richiesta d'immissione delle credenziali di rete.
- Lo script PowerShell: può essere persistente e visibile o invisibile al sistema operativo a seguito del montaggio.

> **Note**
>
> Se sei un utente Microsoft Active Directory, consulta l'amministratore per verificare di avere accesso alla condivisione file SMB prima di montare la condivisione file sul sistema locale. Amazon FSx File Gateway non supporta il blocco SMB o gli attributi estesi SMB.

Per montare una condivisione file SMB per gli utenti Active Directory con il comando net use

1. Accertarsi di avere accesso alla condivisione file SMB prima di montarla sul sistema locale.
2. Per i client Microsoft Active Directory, immettere il comando seguente al prompt dei comandi:

   ```
   net use [WindowsDriveLetter]: \\[Gateway IP Address]\[Name of the share on the FSx file system]
   ```

Per montare una condivisione file SMB su Windows con CmdKey

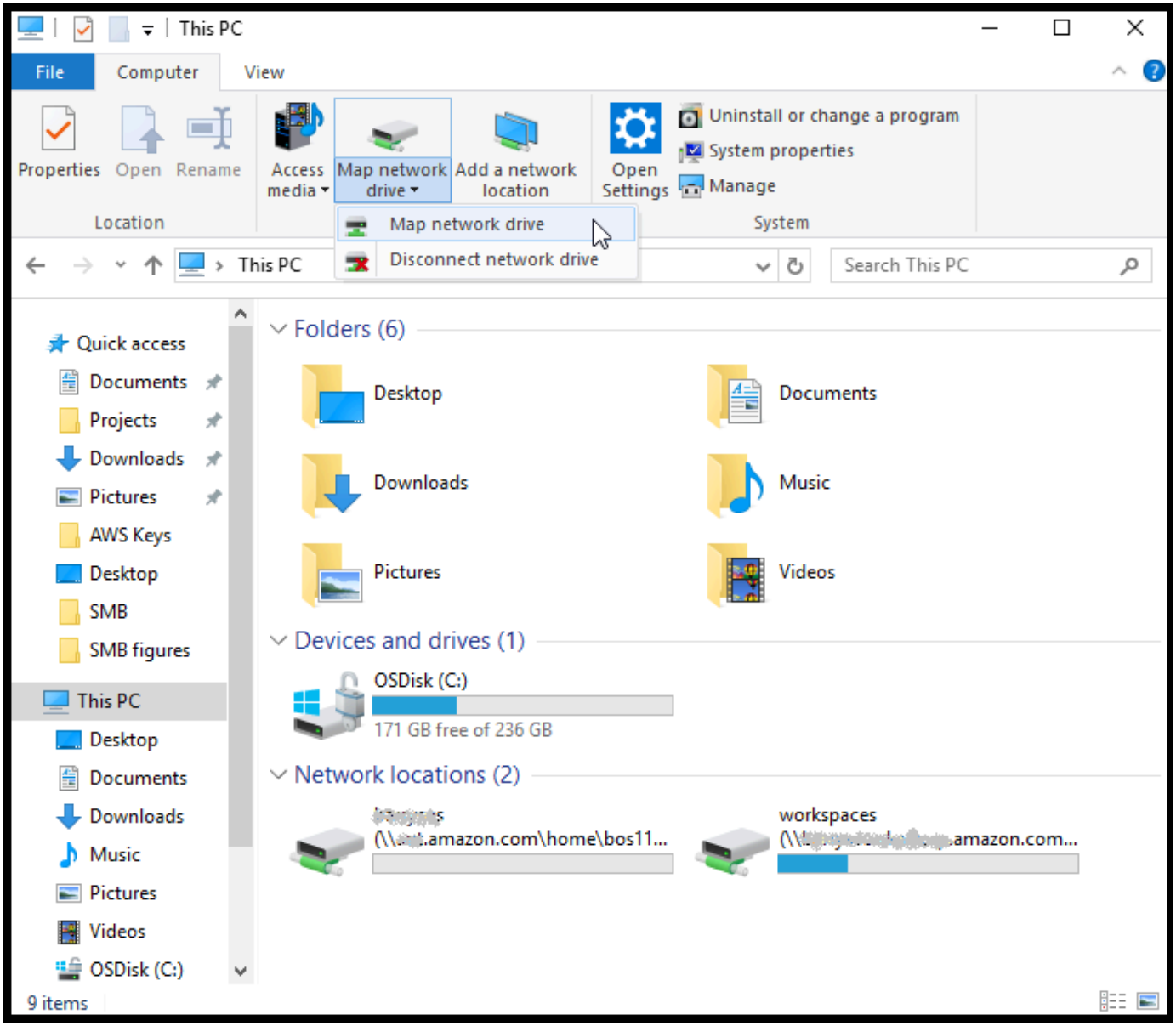
1. Premi il tasto Windows e immettere**cmd**per visualizzare la voce di menu del prompt dei comandi.
2. Apri il menu contestuale (pulsante destro del mouse) perPrompt dei comandie scegliEsegui come amministratore.
3. Immetti il comando seguente:

   ```
   C:\>cmdkey /add:[Gateway VM IP address] /user:[DomainName]\[UserName] /pass:[Password]
   ```

> **Note**
>
> Quando si montano le condivisioni file, potrebbe essere necessario rimontare la condivisione file dopo il riavvio del client.

Montaggio di una condivisione file SMB con Esplora file di Windows

1. Premi il tasto Windows e immettere**File Explorer**nellaCerca in Windowsbox, o premere**Win +E**.
2. Nel riquadro di navigazione, scegliereQuesto PC.
3. SulComputertab, scegliMappa dell'unità di retee quindi sceglieremappa dell'unità di retedi nuovo, come mostrato nello screenshot seguente.



4. NellaMappa dell'unità di retefinestra di dialogo, scegliere una lettera di unità perDrive.
5. PerCartella, immettere***[File Gateway IP]**[SMB File Share Name]***oppure scegliSfogliaPer selezionare la condivisione file SMB dalla finestra di dialogo.
6. (Facoltativo) Selezionare Riconnetti all'accesso se si desidera che il punto di montaggio persista anche dopo un riavvio.
7. (Opzionale) SelezionareConnettiti utilizzando credenziali diverseSe si desidera che l'utente immetta la password dell'account guest o di accesso ad Active Directory.
8. Scegliere Fine per completare il punto di montaggio.

Prova il tuo file FSx

Puoi copiare i file e le directory sull'unità mappata. I file vengono caricati automaticamente sul file system FSx for Windows File Server.

Caricamento di file da un client Windows su Amazon FSx

1. Dal client Windows, accedere all'unità sulla quale è stata montata la condivisione file. Il nome dell'unità è preceduto da quello del nome file system.
2. Copiare i file o una directory sull'unità.

> **Note**
>
> I gateway di file non supportano la creazione di collegamenti fissi o simbolici in una condivisione file.

Attivare un gateway in un cloud privato virtuale

È possibile creare una connessione privata tra l'applicazione software locale e l'infrastruttura di storage basato sul cloud. È quindi possibile utilizzare il dispositivo software per il trasferimento dei datiAWSstorage senza che il gateway comunichiAWSServizi di storage tramite Internet pubblico. Utilizzando il servizio Amazon VPC, è possibile avviareAWSrisorse in una rete virtuale personalizzata. Puoi utilizzare un VPC per controllare le impostazioni di rete, come l'intervallo di indirizzi IP, le sottoreti, le tabelle di routing e i gateway di rete. Per ulteriori informazioni sui VPC, consultaCos'è Amazon VPC?nellaAmazon VPC User Guide.

Per usare un gateway con l'endpoint VPC Storage Gateway nel VPC, è possibile eseguire le operazioni descritte di seguito:

- Utilizzare la console VPC per creare un endpoint VPC per Storage Gateway e per ottenere l'ID endpoint VPC. Specificare questo ID endpoint VPC quando si crea e si attiva il gateway.
- Se attivi un gateway di file, creare un endpoint VPC per Amazon S3. Specificare questo endpoint VPC quando si creano condivisioni di file per il gateway.
- Se attivi un file di gateway, è necessario configurare un proxy HTTP e configurarlo nella console locale della macchina virtuale del gateway. Questo proxy è necessario per i gateway di file locali basati su hypervisor, ad esempio quelli basati su VMware, Microsoft HyperV e KVM (Kernel-based Virtual Machine) Linux. In questi casi, è necessario il proxy per abilitare gli endpoint privati Amazon S3 dall'esterno del VPC. Per ulteriori informazioni su come configurare un proxy HTTP, consulta Configurazione di un proxy HTTP

> **Note**
>
> Il gateway deve essere attivato nella stessa regione in cui l'endpoint VPC è stato creato. Per il gateway di file, lo storage Amazon S3 configurato per la condivisione di file deve trovarsi nella stessa regione in cui è stato creato l'endpoint VPC per Amazon S3.

Argomenti

- Creazione di un endpoint VPC per Storage Gateway
- Impostazione e configurazione di un proxy HTTP (solo gateway di file locali)
- Consentire il traffico verso le porte richieste nel proxy HTTP

Creazione di un endpoint VPC per Storage Gateway

Per creare un endpoint VPC, attenersi alle istruzioni seguenti. Se si dispone già di un endpoint VPC per Storage Gateway, è possibile utilizzarlo.

Per creare un endpoint VPC per Storage Gateway

1. Accedere ad AWS Management Console e aprire la console Amazon VPC all'indirizzo https://console.aws.amazon.com/vpc/.
2. Nel riquadro di navigazione, selezionare Endpoint e scegliere Create Endpoint (Crea endpoint).
3. SulCreazione endpointpagina, scegliereAWSServiziperCategoria dei servizi.
4. Per Service Name (Nome del servizio), selezionare `com.amazonaws.region.storagegateway`. Ad esempio `com.amazonaws.us-east-2.storagegateway`.
5. Per VPC, scegliere il VPC e annotare le zone di disponibilità e le sottoreti.
6. Verificare che Enable Private DNS Name (Abilita nome DNS privato) non sia selezionato.
7. Per Gruppo di sicurezza, scegliere il gruppo di sicurezza che si desidera utilizzare per il VPC. È possibile accettare il gruppo di sicurezza predefinito. Verificare che tutte le seguenti porte TCP siano consentite nel gruppo di sicurezza:
   - TCP 443
   - TCP 1026
   - TCP 1027
   - TCP 1028
   - TCP 1031
   - TCP 2222
8. Selezionare Create endpoint (Crea endpoint). Lo stato iniziale dell'endpoint è pending (in sospeso). Quando l'endpoint viene creato, prendere nota dell'ID dell'endpoint VPC appena creato.
9. Quando l'endpoint viene creato, scegliere Endpoint quindi il nuovo endpoint VPC.
10. Trovare la sezione DNS Names (Nomi DNS) e utilizzare il primo nome DNS che non specifica una zona di disponibilità. Il tuo nome DNS sarà come il seguente: `vpce-1234567e1c24a1fe9-62qntt8k.storagegateway.us-east-1.vpce.amazonaws.com`

Ora che si dispone di un endpoint VPC, è possibile creare il gateway.

> **Important**
>
> Se si crea un gateway di file, è necessario creare un endpoint anche per Amazon S3. Seguire gli stessi passaggi indicati nella sezione Per creare un endpoint VPC per Storage Gateway, ma selezionare`com.amazonaws.us-east-2.s3`invece in Nome servizio. Quindi selezionare la tabella di instradamento a cui si desidera associare l'endpoint S3 invece del gruppo di sicurezza o della sottorete. Per istruzioni, consultaCreazione di un endpoint gateway.

Impostazione e configurazione di un proxy HTTP (solo gateway di file locali)

Se attivi un file di gateway, è necessario impostare un proxy http e configurarlo nella console locale della macchina virtuale del gateway. Questo proxy è necessario affinché il gateway di file locale acceda agli endpoint privati Amazon S3 dall'esterno del VPC. Se si dispone già di un proxy http in Amazon EC2, è possibile utilizzarlo. È necessario, tuttavia, verificare che tutte le seguenti porte TCP siano consentite nel gruppo di sicurezza:

- TCP 443
- TCP 1026
- TCP 1027
- TCP 1028
- TCP 1031
- TCP 2222

Se non si dispone di un proxy Amazon EC2, utilizzare la procedura seguente per impostare e configurare un proxy http.

Per configurare un server proxy

1. Avvia un'AMI Amazon EC2 Linux. Si consiglia di usare una famiglia di istanze ottimizzate per la rete, ad esempio c5n.large.

2. Utilizzare il comando seguente per installare Squid: **`sudo yum install squid`**. In questo modo viene creato un file di configurazione predefinito in`/etc/squid/squid.conf`.
3. Sostituire i contenuti di questo file config con quanto segue:

```
#
# Recommended minimum configuration:
#

# Example rule allowing access from your local networks.
# Adapt to list your (internal) IP networks from where browsing
# should be allowed
acl localnet src 10.0.0.0/8             # RFC1918 possible internal network
acl localnet src 172.16.0.0/12       # RFC1918 possible internal network
acl localnet src 192.168.0.0/16    # RFC1918 possible internal network
acl localnet src fc00::/7       # RFC 4193 local private network range
acl localnet src fe80::/10      # RFC 4291 link-local (directly plugged) machines

acl SSL_ports port 443
acl SSL_ports port 1026
acl SSL_ports port 1027
acl SSL_ports port 1028
acl SSL_ports port 1031
acl SSL_ports port 2222
acl CONNECT method CONNECT

#
# Recommended minimum Access Permission configuration:
#
# Deny requests to certain unsafe ports
http_access deny !SSL_ports

# Deny CONNECT to other than secure SSL ports
http_access deny CONNECT !SSL_ports

# Only allow cachemgr access from localhost
http_access allow localhost manager
http_access deny manager

# Example rule allowing access from your local networks.
# Adapt localnet in the ACL section to list your (internal) IP networks
# from where browsing should be allowed
http_access allow localnet
http_access allow localhost
```

```
# And finally deny all other access to this proxy
http_access deny all

# Squid normally listens to port 3128
http_port 3128

# Leave coredumps in the first cache dir
coredump_dir /var/spool/squid

#
# Add any of your own refresh_pattern entries above these.
#
refresh_pattern ^ftp:                    1440       20%        10080
refresh_pattern ^gopher:            1440       0%          1440
refresh_pattern -i (/cgi-bin/|\?) 0             0%          0
refresh_pattern .                           0             20%        4320
```

4. Se non è necessario bloccare il server proxy e non è necessario effettuare alcuna modifica, abilitarlo e avviarlo utilizzando i comandi riportati di seguito. Questi comandi consentono di avviare il server all'accensione.

```
sudo chkconfig squid on
sudo service squid start
```

A questo punto, configurare il proxy http per Storage Gateway affinché venga utilizzato da. Quando si configura il gateway per utilizzare un proxy, utilizzare la porta squid 3128 predefinita. Il file squid.config generato copre tutte le seguenti porte TCP necessarie per impostazione predefinita:

- TCP 443
- TCP 1026
- TCP 1027
- TCP 1028
- TCP 1031
- TCP 2222

Per utilizzare la console locale della macchina virtuale per configurare il proxy HTTP

1. Accedere alla console locale della VM del gateway. Per ulteriori informazioni su come effettuare l'accesso, consulta Accedere alla console locale del gateway del file.
2. Nel menu principale, scegliere Configurare un proxy HTTP.
3. Nel menu Configuration (Configurazione), scegliere Configure HTTP proxy (Configura proxy HTTP).
4. Fornire il nome host e la porta per il server proxy.

Per informazioni dettagliate su come configurare un proxy HTTP, consulta Configurazione di un proxy HTTP.

Consentire il traffico verso le porte richieste nel proxy HTTP

Se si utilizza un proxy http, assicurarsi di consentire il traffico da Storage Gateway alle destinazioni e alle porte elencate di seguito.

Quando Storage Gateway è in comunicazione tramite endpoint pubblici, comunica con i seguenti servizi Storage Gateway.

```
anon-cp.storagegateway.region.amazonaws.com:443
client-cp.storagegateway.region.amazonaws.com:443
proxy-app.storagegateway.region.amazonaws.com:443
dp-1.storagegateway.region.amazonaws.com:443
storagegateway.region.amazonaws.com:443 (Required for making API calls)
s3.region.amazonaws.com (Required only for File Gateway)
```

> **Important**
>
> A seconda del gatewayAWSRegione, sostituiscia *regione* nell'endpoint con la stringa della regione corrispondente. Ad esempio, se si crea un gateway nella regione Stati Uniti occidentali (Oregon), l'endpoint avrà l'aspetto seguente:`storagegateway.us-west-2.amazonaws.com:443`.

Quando Storage Gateway è in comunicazione tramite l'endpoint VPC, comunica conAWSServizi tramite più porte sull'endpoint VPC Storage Gateway e sulla porta 443 sull'endpoint privato Amazon S3.

- Porte TCP sull'endpoint VPC dello Storage Gateway.
  - 443, 1026, 1027, 1028, 1031 e 2222
- Porta TCP sull'endpoint S3 privato
  - 443

Gestione delle risorse Amazon FSx File Gateway

Nelle sezioni seguenti vengono fornite informazioni su come gestire le risorse di Amazon FSx File Gateway (FSx File), tra cui l'allegato e il distacco dei file system Amazon FSx e la configurazione delle impostazioni di Microsoft Active Directory.

Argomenti

Collegamento di un file system Amazon FSx

È necessario disporre di un file system FSx for Windows File Server prima di poterlo collegare a un file FSX File. Se non si dispone di un file system, è necessario crearne uno. Per istruzioni, consultaFase 1: Creare il file systemnellaGuida per l'utente Amazon FSx for Windows File Server.

Il passo successivo consiste nell'attivare un file FSx e configurare il gateway per accedere a un dominio Active Directory. Per istruzioni, consultare Configurare le impostazioni Active Directory.

> **Note**
>
> Quando il gateway si è unito a un dominio, non è necessario configurarlo per unirsi nuovamente al dominio.

Ogni gateway può supportare fino a cinque file system collegati. Per istruzioni su come collegare un file system, consultaAllega un file system Amazon FSx for Windows File Server.

Configurazione di Active Directory per il file FSx

Per utilizzare FSx File, è necessario configurare il gateway per accedere a un dominio Active Directory. Per istruzioni, consultare Configurare le impostazioni Active Directory.

Configurazione delle impostazioni di Active Directory

Dopo aver configurato il gateway per accedere a un dominio Active Directory, è possibile modificare le impostazioni di Active Directory.

Per modificare le impostazioni di Active Directory

1. Aprire la console Storage Gateway all'indirizzohttps://console.aws.amazon.com/storagegateway/home.
2. Nel riquadro di navigazione, scegliereGatewayquindi scegliere il gateway di cui si desidera modificare le impostazioni di Active Directory.
3. PerOperazioni, scegliModificare le impostazioni SMBe quindi scegliereImpostazioni di Active Directory.
4. Fornire le informazioni richieste nella sezione Active Directory settings (Impostazioni Active Directory), quindi scegliereSalva le modifiche.

Modifica delle impostazioni del file FSx

Una volta attivato il gateway, è possibile modificare le impostazioni del gateway.

Per modificare le impostazioni del gateway

1. Aprire la console Storage Gateway all'indirizzohttps://console.aws.amazon.com/storagegateway/home.
2. Nel riquadro di navigazione, scegliereGatewayquindi scegliere il gateway di cui si desidera modificare le impostazioni.
3. PerOperazioni, scegliModifica delle informazioni sui gateway.
4. PerNome gateway, modifica il nome del gateway selezionato.
5. PerFuso orario gateway, scegli un fuso orario.
6. PerRegistro dello stato del gateway, scegli una delle opzioni per monitorare il tuo gateway utilizzando i gruppi di log di Amazon CloudWatch.

Se si sceglieUtilizzo di un gruppo di log esistente;scegliere un gruppo di log dalElenco dei gruppi di log esistentie quindi sceglieSalva le modifiche.

Modifica delle impostazioni del file system Amazon FSx for Windows File Server

Dopo aver creato un file system Amazon FSx for Windows File Server, puoi modificare le impostazioni del file system.

Per modificare le impostazioni del file system Amazon FSx

1. Aprire la console Storage Gateway all'indirizzohttps://console.aws.amazon.com/storagegateway/home.
2. Nel riquadro di navigazione, sceglieFile systeme scegliere il file system di cui si desidera modificare le impostazioni.
3. PerOperazioni, scegliModifica le impostazioni del file system.
4. Nella sezione Impostazioni del file system, verificare il gateway, la posizione di Amazon FSx e le informazioni sull'indirizzo IP.

   > **Note**
   >
   > Non è possibile modificare l'indirizzo IP di un file system dopo che è stato collegato a un gateway. Per modificare l'indirizzo IP, è necessario staccare e ricollegare il file system.

5. NellaRegistro di controllosezione, scegliere un'opzione per utilizzare i gruppi di log CloudWatch per monitorare l'accesso ai file system Amazon FSx. È possibile utilizzare un gruppo di log esistente;
6. PerImpostazioni di aggiornamento automatico della cachescegliere un'opzione. Se si sceglieImpostare l'intervallo di aggiornamento, impostare il tempo in giorni, ore e minuti per aggiornare la cache del file system utilizzando Time To Live (TTL).

   Il TTL è il periodo di tempo dall'ultimo aggiornamento. Quando si accede alla directory dopo tale periodo di tempo, il gateway di file aggiorna il contenuto di quella directory dal file system Amazon FSx.

> **Note**
>
> I valori dell'intervallo di aggiornamento validi sono compresi tra 5 minuti e 30 giorni.

7. NellaImpostazioni dell'account di servizio - facoltativesezione, immettere un nome utente e unPassword. Queste credenziali sono per un utente che ha il ruolo di amministratore di Backup dal servizio Active Directory associato ai file system Amazon FSx.
8. Scegli Save changes (salva modifiche).

Distacco di un file system Amazon FSx

Il distacco di un file system non elimina i dati in FSx for Windows File Server. I dati scritti nelle condivisioni di file su questi file system prima di eliminare il file system verranno comunque caricati su FSx for Windows File Server.

Per scollegare un file system Amazon FSx

1. Aprire la console Storage Gateway all'indirizzohttps://console.aws.amazon.com/storagegateway/home.
2. Nel riquadro di navigazione a sinistra, scegliereFile systemquindi scegliere il file system che si desidera scollegare. È possibile eliminare più file system.
3. PerOperazioni, scegliScollegare il file system.
4. Invio**`detach`**nella casella per confermare e scegliereDistacca.

Monitoraggio del gateway di file

È possibile monitorare il gateway di file e le risorse associate inAWS Storage Gatewayutilizzando le metriche di Amazon CloudWatch e i registri di controllo della condivisione di file. Puoi anche utilizzare CloudWatch Events per ricevere una notifica al termine delle operazioni sui file. Per informazioni sui parametri di tipo gateway file, consulta Monitoraggio del gateway di file.

Argomenti

Ottenere i log dello stato del gateway di file con i gruppi di log CloudWatch

Puoi utilizzare Amazon CloudWatch Logs per ottenere informazioni sullo stato del gateway di file e delle risorse correlate. Puoi utilizzare i log per monitorare il gateway alla ricerca di errori riscontrati. Inoltre, puoi utilizzare i filtri di sottoscrizione Amazon CloudWatch per automatizzare l'elaborazione delle informazioni di log in tempo reale. Per ulteriori informazioni, consultaElaborazione in tempo reale dei dati di log con le sottoscrizioninellaGuida per l'utente di Amazon CloudWatch.

Ad esempio, puoi configurare un gruppo di log CloudWatch per monitorare il gateway e ricevere una notifica quando il gateway di file non riesce a caricare i file in un file system Amazon FSx. È possibile configurare il gruppo quando attivi il gateway o dopo che il gateway è stato attivato ed è operativo. Per informazioni su come configurare un gruppo di log CloudWatch durante l'attivazione di un gateway, consultaConfigura il tuo Amazon FSx File Gateway. Per informazioni generali sui gruppi di log CloudWatch, consulta.Utilizzo di gruppi di log e flussi di lognellaGuida per l'utente di Amazon CloudWatch.

Di seguito è riportato un esempio di errore segnalato da un gateway di file.

Nel log dello stato del gateway precedente, questi elementi specificano le informazioni fornite:

- `source: share-E1A2B34C` indica la condivisione file che ha riscontrato questo errore.

- `"type": "InaccessibleStorageClass"` indica il tipo di errore che si è verificato. In questo caso, questo errore si è verificato quando il gateway stava tentando di caricare l'oggetto specificato su Amazon S3 o di leggere da Amazon S3. Tuttavia, in questo caso, l'oggetto è passato ad Amazon S3 Glacier. Il valore di `"type"` può essere qualsiasi errore rilevato dal gateway di file. Per un elenco dei possibili errori, consulta Come risolvere i problemi del gateway di file
- `"operation": "S3Upload"`indica che questo errore si è verificato quando il gateway stava tentando di caricare questo oggetto in S3.
- `"key": "myFolder/myFile.text"` indica l'oggetto che ha causato l'errore.
- `gateway": "sgw-B1D123D4` indica il gateway di file che ha riscontrato questo errore.
- `"timestamp": "1565740862516"`indica l'ora in cui si è verificato l'errore.

Per informazioni su come risolvere errori di questo tipo, consulta Come risolvere i problemi del gateway di file.

Configurazione di un gruppo di log di CloudWatch dopo l'attivazione del gateway

La procedura seguente mostra come configurare un gruppo di log di CloudWatch dopo l'attivazione del gateway.

Per configurare un gruppo di log di CloudWatch da utilizzare con il gateway di file

1. Eseguire l'accesso allaAWS Management Consolee apri la console Storage Gateway all'indirizzohttps://console.aws.amazon.com/storagegateway/home.
2. Nel riquadro di navigazione, scegliereGatewayquindi scegliere il gateway per il quale si desidera configurare il gruppo di log di CloudWatch.
3. PerOperazioni, scegliModifica delle informazioni sui gateway. Oppure, sulDettaglitab, sottoregistri HealtheNon abilitato, scegliConfigurare gruppo di logper aprireModificareNome del percorso clientefinestra di dialogo.
4. PerGruppo di log dello stato del gatewayscegliere una delle opzioni seguenti:
   - Disabilitare la registrazionese non si desidera monitorare il gateway utilizzando i gruppi di log di CloudWatch.
   - Creare un nuovo gruppo di logper creare un nuovo gruppo di log CloudWatch.
   - Utilizzare un gruppo di log esistente;per utilizzare un gruppo di log CloudWatch già esistente.

Scelta di un gruppo di log dalElenco dei gruppi di log esistenti.

5. Scegli Save changes (salva modifiche).
6. Per visualizzare i log sullo stato del gateway, procedi come indicato di seguito.

    1. Nel riquadro di navigazione, scegliereGatewayquindi scegliere il gateway per il quale si è configurato il gruppo di log di CloudWatch.
    2. SelezionaDettaglitab e sottoregistri Health, scegliLog di CloudWatch. LaDettagli gruppo di logla pagina si apre nella console CloudWatch.

Per configurare un gruppo di log di CloudWatch da utilizzare con il gateway di file

1. Eseguire l'accesso allaAWS Management Consolee apri la console Storage Gateway all'indirizzohttps://console.aws.amazon.com/storagegateway/home.
2. ScegliereGatewayquindi scegliere il gateway per il quale si desidera configurare il gruppo di log di CloudWatch.
3. PerOperazioni, scegliModifica delle informazioni sui gateway. Oppure, nelDettaglischeda, accanto aRegistrazione di log, inNon abilitato, scegliConfigurare gruppo di logper aprireModifica delle informazioni sui gatewayfinestra di dialogo.
4. PerGruppo di log del gateway, scegliUtilizzare un gruppo di log esistente;e quindi scegliere il gruppo di log che si desidera utilizzare.

    Se non si dispone di un gruppo di log, scegliere Create a new log group (Crea un nuovo gruppo di log) per crearne uno. Viene visualizzata la console CloudWatch Logs, in cui è possibile creare il gruppo di log. Se si crea un nuovo gruppo di log, scegliere il pulsante di aggiornamento per visualizzare il nuovo gruppo di log nell'elenco a discesa.
5. Al termine, scegliere Save (Salva).
6. Per visualizzare i log del gateway, scegliere il gateway, quindi scegliere il gatewayDettaglischeda.

Per informazioni su come risolvere gli errori, consulta Come risolvere i problemi del gateway di file.

Uso di parametri di Amazon CloudWatch

È possibile monitorare i dati per il gateway file utilizzando laAWS Management Consoleo l'API di CloudWatch. La console visualizza una serie di grafici in base ai dati non elaborati della API di

CloudWatch. L'API CloudWatch può essere utilizzata anche tramite uno deiAWSSDKoAPI di Amazon CloudWatchstrumenti. In base alle tue esigenze, potresti decidere di utilizzare i grafici visualizzati nella console o quelli recuperati dall'API.

Indipendentemente dal metodo utilizzato per utilizzare i parametri, devi specificare le informazioni seguenti.

- Dimensione del parametro da usare. Una dimensione è una coppia nome-valore che consente di identificare un parametro in modo univoco. Le dimensioni per Storage Gateway sonoGatewayIdeGatewayName. Nella console CloudWatch è possibile utilizzare ilGateway Metricsvista per selezionare le dimensioni specifiche del gateway. Per ulteriori informazioni sulle dimensioni, consulta.DimensioninellaGuida per l'utente di Amazon CloudWatch.
- Il nome del parametro, ad esempio ReadBytes.

La tabella seguente contiene un riepilogo dei tipi di dati dei parametri Storage Gateway disponibili.

Spazio dei nomi Amazon CloudWatch	Dimensione	Descrizione
AWS/StorageGateway	GatewayId , GatewayName	Queste dimensioni filtrano in base ai dati dei parametri che descrivono gli aspetti del gateway. Puoi identificare un gateway file da usare specificando le dimensioni GatewayId e GatewayName . I dati di throughput e latenza di un gateway si basano su tutte le condivisioni file nel gateway. I dati sono disponibili gratuitamente e automaticamente in intervalli di 5 minuti.

L'uso di parametri di gateway e file è simile all'uso di altri parametri del servizio. Puoi trovare una presentazione delle attività dei parametri più comuni nella documentazione di CloudWatch di seguito:

- Visualizzazione dei parametri disponibili
- Ottenere le statistiche di un parametro
- Creazione di allarmi CloudWatch

Comprendere i parametri del gateway

Nella tabella seguente vengono descritti parametri che coprono i gateway di file FSx. Ogni gateway dispone di un set di parametri associati. Alcuni parametri specifici dei gateway hanno lo stesso nome di certi parametri specifici dei file. Questi parametri rappresentano lo stesso tipo di misure, ma vengono definiti per il gateway piuttosto che per il file system.

Specificare sempre se si desidera utilizzare un gateway o un file system quando si utilizza un parametro specifico. In particolare, quando si lavora con i parametri gateway, è necessario specificare il`Gateway Name`per il gateway di cui si desidera visualizzare i dati dei parametri. Per ulteriori informazioni, consultare Uso di parametri di Amazon CloudWatch.

La tabella seguente descrive i parametri che puoi utilizzare per ottenere informazioni sulGateway file FSxs.

Parametro	Descrizione
`AvailabilityNotifications`	Questo parametro segnala il numero di notifiche di stato relative alla disponibilità generate dal gateway durante il periodo di reporting. unità: Conteggio
`CacheDirectorySize`	Questo parametro consente di tenere traccia delle dimensioni delle cartelle nella cache del gateway. La dimensione della cartella è determinata dal numero di file e sottocartelle nel suo primo livello, che non viene conteggiato ricorsivamente nelle sottocartelle. Usa questa metrica con il`Average`statistica per misurare la dimensione media di una cartella nella cache del gateway. Usa questa metrica con il`Max`statistic per misurare la dimension e massima di una cartella nella cache del gateway.

Parametro	Descrizione
	unità: Conteggio
`CacheFileSize`	Questa parametro monitora le dimensioni dei file nella cache gateway. Usa questa metrica con il`Average`statistic per misurare la dimensione media di un file nella cache del gateway. Usa questa metrica con il`Max`statistic per misurare la dimensione massima di un file nella cache del gateway. unità: Byte
`CacheFree`	Questo parametro indica il numero di byte disponibili nella cache del gateway. unità: Byte
`CacheHitPercent`	Percentuale delle operazioni di lettura dell'appl icazione dal gateway, fornite dalla cache. Il campione si riferisce al termine del periodo di reporting. In assenza di operazioni di lettura dell'appl icazione dal gateway, questo parametro segnala il 100%. unità: Percentuale
`CachePercentDirty`	Percentuale totale della cache gateway non conservata inAWS. Il campione si riferisce al termine del periodo di reporting. unità: Percentuale

Parametro	Descrizione
`CachePercentUsed`	La percentuale complessiva dello storage della cache gateway utilizzato. Il campione si riferisce al termine del periodo di reporting. unità: Percentuale
`CacheUsed`	Questo parametro indica il numero di byte utilizzati nella cache del gateway. unità: Byte
`CloudBytesDownloaded`	Il numero totale di byte che il gateway ha scaricato inAWSdurante il periodo di riferimen to. Usa questo parametro con la statistica `Sum` per misurare il throughput e con la statistica `Samples` per misurare le operazioni di input/out put al secondo (IOPS). unità: Byte
`CloudBytesUploaded`	Il numero totale di byte che il gateway ha scaricato daAWSdurante il periodo di riferimen to. Usa questo parametro con la statistica `Sum` per misurare il throughput e con la statistica `Samples` per misurare le operazioni IOPS. unità: Byte

Parametro	Descrizione
`FilesFailingUpload`	Questo parametro consente di tenere traccia del numero di file non caricati inAWS. Questi file genereranno notifiche di integrità che contengono ulteriori informazioni sul problema. Usa questa metrica con il`Sum`statistica per mostrare il numero di file che attualmente non vengono caricatiAWS. unità: Conteggio
`FileShares`	Questo parametro indica il numero di condivisi oni file sul gateway. unità: Conteggio
`FileSystem-ERROR`	Questa metrica fornisce il numero di associazi oni di file system su questi gateway che si trovano nello stato ERROR. Se questa metrica segnala che eventuali associazioni di file system sono nello stato ERROR, è probabile che si verifichi un problema con il gateway che potrebbe causare interruzioni del flusso di lavoro. Si consiglia di creare un allarme per quando questo parametro indica un valore diverso da zero. unità: Conteggio
`HealthNotifications`	Questa metrica riporta il numero di notifiche di integrità generate da questo gateway nel periodo di riferimento. unità: Conteggio

Parametro	Descrizione
`IoWaitPercent`	Questo parametro segnala la percentuale di tempo durante la quale la CPU è in attesa di una risposta dal disco locale. unità: Percentuale
`MemTotalBytes`	Questa metrica riporta la quantità totale di memoria sul gateway. unità: Byte
`MemUsedBytes`	Questa metrica riporta la quantità di memoria utilizzata sul gateway. unità: Byte
`RootDiskFreeBytes`	Questo parametro indica il numero di byte disponibili sul disco radice del gateway. Se questa metrica segnala meno di 20 GB sono gratuiti, è necessario aumentare le dimensioni del disco root. unità: Byte
`SmbV2Sessions`	Questo parametro indica il numero di sessioni SMBv2 attive sul gateway. unità: Conteggio
`SmbV3Sessions`	Questo parametro indica il numero di sessioni SMBv3 attive sul gateway. unità: Conteggio
`TotalCacheSize`	Questa parametro riporta le dimensioni totali della cache. unità: Byte

Parametro	Descrizione
`UserCpuPercent`	Questa metrica riporta la percentuale di tempo impiegato per l'elaborazione del gateway. unità: Percentuale

Informazioni sulle parametri del file system

Di seguito vengono fornite informazioni sui parametri Storage Gateway che coprono condivisioni file. Ogni condivisione file dispone di un set di parametri a essa associati. Alcuni parametri specifici della condivisione file hanno lo stesso nome di alcuni parametri specifici del gateway. Questi parametri rappresentano lo stesso tipo di misure, ma vengono definiti per la condivisione file.

Specificare sempre se si desidera utilizzare un gateway o un parametro di condivisione dei file prima di utilizzare un parametro. Nello specifico, quando si lavora con i parametri di condivisione file, è necessario specificare `File share ID` che identifica il file per il quale si desidera visualizzare i parametri. Per ulteriori informazioni, consultare Uso di parametri di Amazon CloudWatch.

Nella tabella seguente vengono descritte le parametri Storage Gateway che puoi utilizzare per ottenere informazioni sulle condivisioni file.

Parametro	Descrizione
`CacheHitPercent`	Percentuale delle operazioni di lettura dell'appl icazione dalle condivisioni file servite dalla cache. Il campione si riferisce al termine del periodo di reporting. In assenza di operazioni di lettura dell'appl icazione dalla condivisione file, questo parametro segnala il 100%. unità: Percentuale
`CachePercentDirty`	Contributo della condivisione file alla percentua le totale della cache del gateway non conservat

Parametro	Descrizione
	a inAWS. Il campione si riferisce al termine del periodo di reporting. Utilizzo dell'`CachePercentDirty` parametro del gateway per visualizzare la percentuale totale della cache del gateway non conservata inAWS. unità: Percentuale
`CachePercentUsed`	Contributo della condivisione file alla percentua le totale di utilizzo dello storage della cache del gateway. Il campione si riferisce al termine del periodo di reporting. Usa il parametro `CachePercentUsed` del gateway per visualizzare la percentuale totale di utilizzo dello storage della cache del gateway. unità: Percentuale
`CloudBytesUploaded`	Il numero totale di byte che il gateway ha scaricato inAWSdurante il periodo di riferimen to. Usa questo parametro con la statistica `Sum` per misurare il throughput e con la statistica `Samples` per misurare le operazioni IOPS. unità: Byte

Parametro	Descrizione
`CloudBytesDownloaded`	Il numero totale di byte che il gateway ha scaricato daAWSdurante il periodo di riferimento. Usa questo parametro con la statistica `Sum` per misurare il throughput e con la statistica `Samples` per misurare le operazioni di input/output al secondo (IOPS). unità: Byte
`ReadBytes`	Numero totale di byte letti dalle applicazioni in locale durante il periodo di reporting per una condivisione file. Usa questo parametro con la statistica `Sum` per misurare il throughput e con la statistica `Samples` per misurare le operazioni IOPS. unità: Byte
`WriteBytes`	Numero totale di byte scritti nelle applicazioni in locale durante il periodo di reporting. Usa questo parametro con la statistica `Sum` per misurare il throughput e con la statistica `Samples` per misurare le operazioni IOPS. unità: Byte

Informazioni sui log di controllo del gateway di file

I log di audit Amazon FSx File Gateway (FSx File Gateway) forniscono dettagli sull'accesso degli utenti a file e cartelle all'interno di un'associazione di file system. È possibile utilizzare i log di audit per monitorare le attività degli utenti e agire se vengono identificati modelli di attività inappropriati. I log sono formattati in modo simile agli eventi del registro di sicurezza di Windows Server, per

supportare la compatibilità con gli strumenti di elaborazione dei log esistenti per gli eventi di sicurezza di Windows.

Operazioni

Nella tabella seguente vengono descritte le operazioni di accesso ai file di log di audit del gateway file.

Nome operazione	Definizione
Leggere i dati	Leggere il contenuto di un file.
Scrivere i dati	Modificare il contenuto di un file.
Crea	Creare un nuovo file o una cartella.
Assegnazione di un nuovo nome	Rinominare un file o una cartella esistente.
Delete	Eliminare un file o una cartella.
Attributi di scrittura	Aggiorna i metadati di file o cartelle (ACL, proprietario, gruppo, autorizzazioni).

Attributi

La tabella seguente descrive gli attributi di accesso ai file di log di audit di FSx File Gateway.

Attributo	Definizione
`securityDescriptor`	Visualizza l'elenco di controllo di accesso discrezionale (DACL) impostato su un oggetto, in formato SDDL.
`sourceAddress`	L'indirizzo IP del computer client di condivisione file.
`SubjectDomainName`	Il dominio Active Directory (AD) a cui appartien e l'account client.
`SubjectUserName`	Il nome utente Active Directory del client.

Attributo	Definizione
`source`	L'ID del Storage Gateway`FileSyste mAssociation` che è in fase di revisione.
`mtime`	Ora in cui il contenuto dell'oggetto è stato modificato, impostata dal client.
`version`	Versione del formato del log di audit.
`ObjectType`	Definisce se l'oggetto è un file o una cartella.
`locationDnsName`	Il nome DNS del sistema FSx File Gateway.
`objectName`	Il percorso completo dell'oggetto.
`ctime`	L'ora in cui il contenuto o i metadati dell'oggetto sono stati modificato, impostata dal client.
`shareName`	Il nome della condivisione a cui si accede.
`operation`	Il nome dell'operazione di accesso dell'oggetto.
`newObjectName`	Il percorso completo del nuovo oggetto dopo che è stato rinominato.
`gateway`	L'ID gateway di storage.
`status`	Stato dell'operazione. Vengono registrate solo le operazioni riuscite (gli errori vengono registrati con l'eccezione degli errori derivanti da autorizzazioni negate).
`fileSizeInBytes`	La dimensione del file in byte, impostata dal client al momento della creazione del file.

Attributi registrati per operazione

Nella tabella seguente vengono descritti gli attributi del log di audit FSx File Gateway registrati in ogni operazione di accesso ai file.

	Leggere i dati	Scrivere i dati	Creare cartella	Creare file	Rinomina file/ cartella	Elimina file/ cartella	Attributi di scrittura (modifica ACL)	Attributi di scrittura (chown)	Attributi di scrittura (chmod)	Attributi di scrittura (chgrp)
securi escrip							X			
source ress	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Subjec mainNa	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Subjec erName	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
source	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
mtime			X	X						
versic	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
object e	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
locati nsName	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
object e	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ctime			X	X						
shareN	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

	Leggere i dati	Scrivere i dati	Creare cartella	Creare file	Rinomina e file/ cartella	Elimina file/ cartella	Attributi di scrittura (modifica ACL)	Attributi di scrittura (chown)	Attributi di scrittura (chmod)	Attributi di scrittura (chgrp)
operat	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
newObj Name					X					
gatewa	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
status	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
fileSi nBytes				X						

Mantenimento del gateway

La gestione del gateway include attività quali la configurazione dello storage della cache e il caricamento dello spazio di buffer ed eseguendo manutenzione generale per le prestazioni del gateway. Queste attività sono comuni a tutti i tipi di gateway.

Argomenti

Spegnimento della macchina virtuale del gateway

- Console locale della VM gateway: consultaEsecuzione delle operazioni di manutenzione sulla console locale.
- API Storage Gateway: vedereShutdownGateway

Gestione di dischi locali per Storage Gateway

La macchina virtuale (VM) del gateway usa i dischi locali allocati in locale per il buffering e lo storage. I gateway creati nelle istanze Amazon EC2 usano i volumi Amazon EBS come dischi locali.

Argomenti

Decidere la quantità di storage su disco locale

Il numero e la dimensione dei dischi da allocare per il gateway dipende da te. Il gateway richiede il seguente storage aggiuntivo:

I gateway file richiedono almeno un disco da usare come cache. La tabella seguente contiene le dimensioni consigliate per lo storage su disco locale per il gateway distribuito. Puoi aggiungere ulteriore spazio di storage locale dopo la configurazione del gateway, se le richieste dei carichi di lavoro aumentano.

Storage locale	Descrizione	Tipo di gateway
Storage della cache	Lo storage della cache funge da archivio locale durevole per i dati in attesa di essere caricati in Amazon S3 o su file system.	• Gateway file

> **Note**
>
> Le risorse di storage fisiche sottostanti sono rappresentate come datastore in VMware. Quando si distribuisce la macchina virtuale del gateway, si sceglie un datastore in cui archiviare i file VM. Quando effettui il provisioning di un disco locale (ad esempio, per l'uso come storage della cache), puoi scegliere di archiviare il disco virtuale nello stesso datastore della macchina virtuale o in un datastore differente.
> Se si dispone di più di un datastore, consigliamo di scegliere un datastore per lo storage della cache. Un datastore supportato da un solo disco fisico sottostante può offrire prestazioni non soddisfacenti in alcune situazioni, quando viene usato sia per lo storage della cache. Ciò si verifica anche se il backup è costituito da una configurazione RAID a basse prestazioni, come RAID1.

Dopo la configurazione iniziale e la distribuzione del gateway, è possibile modificare lo storage locale aggiungendo dischi per lo storage della cache.

Determinazione della dimensione dello storage cache da allocare

Inizialmente, puoi usare questa approssimazione per effettuare il provisioning dei dischi per lo storage della cache. Puoi quindi usare i parametri operativi di Amazon CloudWatch per monitorare l'utilizzo dello storage della cache ed effettuare il provisioning di altro spazio storage, se necessario, usando la console. Per informazioni sull'uso dei parametri e sull'impostazione di allarmi, consulta Prestazioni.

Aggiunta di storage della cache

Quando i requisiti della tua applicazione cambiano, puoi aumentare la capacità dello storage della cache del gateway. Puoi aggiungere ulteriore capacità della cache al gateway senza interrompere le funzioni del gateway esistenti. Quando aggiungi ulteriore capacità di storage, esegui l'operazione con la VM del gateway attivata.

> **Important**
>
> Quando aggiungi la cache a un gateway esistente, è importante creare nuovi dischi nell'host (hypervisor o istanza Amazon EC2). Non modificare la dimensione dei dischi esistenti se i dischi sono stati allocati in precedenza come cache. Non rimuovere i dischi della cache allocati come storage della cache.

La procedura seguente illustra come configurare o memorizzare nella cache lo storage per il gateway.

Per aggiungere e configurare o memorizzare nella cache lo storage

1. Effettuare il provisioning di un nuovo disco nell'host (hypervisor o istanza Amazon EC2). Per informazioni su come effettuare il provisioning di un disco in un hypervisor, consulta il manuale utente dell'hypervisor. È possibile configurare il disco come storage della cache.
2. Aprire la console Storage Gateway all'indirizzohttps://console.aws.amazon.com/storagegateway/home.
3. Nel riquadro di navigazione, scegliere Gateways.
4. Nel menu Actions (Operazioni) scegliere Edit local disks (Modifica dischi locali).
5. Nella finestra di dialogo Edit local disks (Modifica i dischi locali) individuare i dischi allocati e stabilire quali usare per lo storage della cache.

   Se i dischi non vengono visualizzati, fare clic sul pulsante Refresh (Aggiorna).
6. Per salvare le impostazioni di configurazione, selezionare Save (Salva).

FSx File Gateway non supporta lo storage effimero.

Gestione degli aggiornamenti del gateway tramite la console AWS Storage Gateway

Storage Gateway rende periodicamente disponibili importanti aggiornamenti software per il gateway. Puoi applicare manualmente gli aggiornamenti nella Storage Gateway Management Console, altrimenti attendere che gli aggiornamenti siano applicati automaticamente durante il periodo di manutenzione configurato. Anche se Storage Gateway verifica la presenza di aggiornamenti ogni minuto, esegue la manutenzione e il riavvio solo se sono presenti nuovi aggiornamenti.

Le versioni del software gateway includono regolarmente aggiornamenti del sistema operativo e patch di sicurezza che sono state convalidate daAWS. Questi aggiornamenti vengono generalmente rilasciati ogni sei mesi e vengono applicati come parte del normale processo di aggiornamento del gateway durante le finestre di manutenzione pianificata.

> **Note**
>
> È consigliabile trattare l'appliance Storage Gateway come un dispositivo integrato gestito e non tentare di accedere o modificare in alcun modo l'installazione. Il tentativo di installare o aggiornare qualsiasi pacchetto software utilizzando metodi diversi dal normale meccanismo di aggiornamento del gateway (ad esempio, strumenti SSM o hypervisor) può causare un malfunzionamento del gateway.

Prima di applicare qualsiasi aggiornamento al gateway,AWSinvia una notifica con un messaggio sulla console Storage Gateway e sul tuoAWS Health Dashboard. Per ulteriori informazioni, consultare AWS Health Dashboard. La macchina virtuale non si riavvia, mentre il gateway non è disponibile per un breve periodo mentre viene aggiornato e riavviato.

Quando distribuisci e attivi il gateway, viene impostata una pianificazione di manutenzione settimanale predefinita. Puoi modificare la pianificazione di manutenzione in qualsiasi momento. Quando gli aggiornamenti sono disponibili, nella scheda Details (Dettagli) viene visualizzato un messaggio di manutenzione. Puoi visualizzare la data e l'ora in cui è stato applicato l'ultimo aggiornamento al gateway nella scheda Details (Dettagli).

Per modificare la pianificazione di manutenzione

1. Aprire la console Storage Gateway all'indirizzohttps://console.aws.amazon.com/storagegateway/home.

2. Nel riquadro di navigazione scegliere Gateways (Gateway), quindi scegliere il gateway per cui si vuole modificare la pianificazione degli aggiornamenti.
3. Nel menu Actions (Operazioni), scegliere Edit maintenance window (Modifica finestra di manutenzione) per scrivere nella finestra di dialogo Edit maintenance start time (Modifica ora di inizio manutenzione).
4. Per Schedule (Pianificazione), scegliere Weekly (Settimanale) o Monthly (Mensile) per pianificare gli aggiornamenti.
5. Se si sceglie Weekly (Settimanale), modificare i valori per Day of the week (Giorno della settimana) e Time (Ora).

   Se si sceglie Monthly (Mensile), modificare i valori per Day of the month (Giorno del mese) e Time (Ora). Se si sceglie questa opzione e viene visualizzato un errore, significa che il gateway è una versione precedente e non è ancora stato aggiornato a una versione più recente.

   > **Note**
   >
   > Il valore massimo che può essere impostato per il giorno del mese è 28. Se viene selezionato 28, l'orario di inizio della manutenzione sarà il 28° giorno di ogni mese.

   Il tempo di avvio di manutenzione viene visualizzato nella scheda Details (Dettagli) per il gateway la prossima volta che si apre la scheda Details (Dettagli).

Esecuzione delle operazioni di manutenzione sulla console locale

Con la console locale dell'host è possibile svolgere le seguenti operazioni di manutenzione. Le operazioni della console locale possono essere eseguite sull'host della VM o sull'istanza Amazon EC2. Molte operazioni sono comuni ai vari host, ma non mancano delle differenze.

Argomenti

Esecuzione di attività nella console locale della VM (gateway del file)

Per un gateway del file distribuito in locale, è possibile eseguire le attività di manutenzione qui elencate, utilizzando la console locale dell'host della VM. Queste attività sono comuni agli hypervisor di VMware, Microsoft Hyper-V e macchine virtuali basate su Kernel (KVM) Linux.

Argomenti

Accedere alla console locale del gateway del file

Quando la VM è pronta per l'accesso, è visualizzata la schermata di autenticazione. Per il primo accesso alla console locale, si utilizzano il nome utente e la password predefiniti. Queste credenziali predefinite consentono di accedere a menu in cui è possibile configurare le impostazioni di rete del gateway e modificare la password dalla console locale.AWS Storage Gatewayti consente di impostare una password dalla console di Storage Gateway invece di modificarla dalla console locale. Non è necessario conoscere la password predefinita per impostarne una nuova. Per ulteriori informazioni, consultare Accedere alla console locale del gateway del file.

Come accedere alla console locale del gateway

- Per il primo accesso alla console locale, accedere alla VM con le credenziali predefinite. Il nome utente predefinito è `admin` e la password è `password`. Negli altri casi, accedere con le proprie credenziali.

> **Note**
>
> Consigliamo di modificare la password predefinita. A tale scopo, eseguire il comando `passwd` dal menu della console locale (voce 6 del menu principale). Per informazioni su come eseguire il comando, consulta Esecuzione di comandi gateway di storage sulla console locale. È inoltre possibile impostare la password dalla console Storage Gateway. Per ulteriori informazioni, consultare Accedere alla console locale del gateway del file.

Impostazione della password della console locale dalla console Storage Gateway

Per il primo accesso alla console locale, accedere alla VM con le credenziali predefinite. Utilizzare le credenziali predefinite per tutti i tipi di gateway. Il nome utente è `admin` e la password è `password`.

È consigliabile impostare sempre una nuova password immediatamente dopo aver creato il nuovo gateway. A tale scopo, se preferisci, puoi avvalerti della console AWS Storage Gateway anziché di quella locale. Non è necessario conoscere la password predefinita per impostarne una nuova.

Per impostare la password della console locale nella console Storage Gateway

1. Aprire la console Storage Gateway all'indirizzohttps://console.aws.amazon.com/storagegateway/home.
2. Nel riquadro di navigazione, selezionare Gateways (Gateway), poi scegliere il gateway per cui impostare la nuova password.
3. In Actions (Operazioni), selezionare Set Local Console Password (Imposta la password della console locale).
4. Nella finestra di dialogo di Set Local Console Password (Imposta la password della console locale), digitare la nuova password, poi confermarla e, infine, selezionare Save (Salva).

   La nuova password sostituisce quella predefinita. Storage Gateway non salva la password, ma la trasmette in modo sicuro alla VM.

   > **Note**
   >
   > La password può includere da 1 a 512 caratteri presenti sulla tastiera.

Configurazione di un proxy HTTP

I gateway del file supportano la configurazione di un proxy HTTP.

> **Note**
>
> L'unica configurazione di proxy che i gateway del file supportano è HTTP.

Se il gateway deve usare un server proxy per comunicare con Internet, devi configurare le impostazioni del proxy HTTP per il gateway. A tale scopo, basta specificare un indirizzo IP e un numero di porta per l'host che esegue il proxy. Dopodiché, Storage Gateway instraderà tuttoAWStraffico endpoint tramite il server proxy. Le comunicazioni tra il gateway e gli endpoint sono crittografate, anche quando si utilizza il proxy HTTP. Per informazioni sui requisiti di rete del gateway, consulta Requisiti di rete e firewall.

Per configurare un proxy HTTP per un gateway di file

1. Accedere alla console locale del gateway:
   - Per ulteriori informazioni sull'accesso alla console locale di VMware ESXi, consultare Accesso alla console locale del gateway con VMware ESXi.
   - Per ulteriori informazioni sull'accesso alla console locale di Microsoft Hyper-V, consultare Accesso alla console locale del gateway con Microsoft Hyper-V.
   - Per ulteriori informazioni sull'accesso alla console locale per la macchina virtuale basata su kernel Linux (KVM), consulta Accesso alla console locale del gateway con Linux KVM.
2. SulAWSAttivazione appliance - Configurazionemenu principale di, inserire**1**Per iniziare a configurare il proxy HTTP.
3. Nel menu di configurazione del proxy HTTP, inserire **1** e fornire il nome host per il server proxy HTTP.

   Puoi configurare le altre impostazioni HTTP da questo menu come illustrato qui di seguito.

Per	Eseguire questa operazione
Configurare un proxy HTTP	

Per	Eseguire questa operazione
	Specificare (sì **1**. È necessario specificare il nome host e la porta per completare la configurazione.
Visualizzare l'attuale configurazione del proxy HTTP	Specificare (sì **2**. Se un proxy HTTP non è configurato, viene visualizzato il messaggio `HTTP Proxy not configured` . In caso contrario, vengono visualizzati il nome host e la porta del proxy HTTP.
Rimuovere la configurazione di un proxy HTTP	Specificare (sì **3**. Viene visualizzato il messaggio `HTTP Proxy Configuration Removed`

4. Per applicare le impostazioni della configurazione HTTP, riavviare la VM.

Configurazione delle impostazioni di rete gateway

L'impostazione predefinita per la configurazione di rete del gateway è DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol). Con DHCP, al gateway viene assegnato automaticamente un indirizzo IP. In alcuni casi, può essere necessario assegnare manualmente un indirizzo IP statico al gateway, come descritto di seguito.

Per configurare il gateway affinché utilizzi indirizzi IP statici

1. Accedere alla console locale del gateway:

   - Per ulteriori informazioni sull'accesso alla console locale di VMware ESXi, consultare Accesso alla console locale del gateway con VMware ESXi.
   - Per ulteriori informazioni sull'accesso alla console locale di Microsoft Hyper-V, consultare Accesso alla console locale del gateway con Microsoft Hyper-V.

- Per ulteriori informazioni sull'accesso alla console locale di KVM, consulta Accesso alla console locale del gateway con Linux KVM.

2. SulAWSAttivazione appliance - Configurazionemenu principale di, inserire**2**per iniziare a configurare la rete.

3. Scegliere una delle seguenti opzioni dal menu Network Configuration (Configurazione di rete).

Per	Eseguire questa operazione
Ottenere informazioni sulla scheda di rete	Specificare (sì **1**. Viene visualizzato un elenco di nomi di schede e viene richiesto di immettere un nome di una scheda, ad esempio**`eth0`**. Se la scheda specificata è in uso, vengono mostrate le seguenti informazioni: • Indirizzo MAC (Media Access Control) • Indirizzo IP • Netmask • Indirizzo IP del gateway • Stato DHCP abilitato È possibile utilizzare lo stesso nome di scheda quando si configura un indirizzo IP statico (opzione 3) e quando si imposta la scheda di routing predefinita del gateway (opzione 5).
Configurazione di DHCP	Specificare (sì **2**.

Per	Eseguire questa operazione
	Per l'utilizzo di DHCP, viene richiesto di configurare l'interfaccia di rete.

Per	Eseguire questa operazione
Configurare un indirizzo IP statico per il gateway	Specificare (sì **3**. Per configurare un indirizzo IP statico, viene chiesto di digitare le informazioni riportate di seguito: • Nome scheda di rete • Indirizzo IP • Netmask • Indirizzo del gateway predefinito • Indirizzo DNS (Domain Name Service) primario • Indirizzo DNS (Domain Name Service) secondario **Important** Se il gateway è già stato attivato, affinché le impostazioni abbiano effetto è necessario arrestarlo e riavviarlo dalla console Storage Gateway. Per ulteriori informazioni, consultare Spegnimento della macchina virtuale del gateway. Se il gateway utilizza più di un'interfaccia di rete, è necessario impostare tutte le interfacc

Per	Eseguire questa operazione
	e abilitate all'utilizzo di DHCP o di indirizzi IP statici. Ad esempio, supponiamo che la VM del gateway utilizzi due interfacce configurate come DHCP. Se in un secondo momento si imposta un'interfaccia con un IP statico, l'altra interfaccia viene disabilitata. Per riabilitarla, sarà necessario configurarla con un indirizzo IP statico. Se entrambe le interfacce sono inizialmente configurate per l'utilizzo di indirizzi IP statici e poi si imposta il gateway in modo che si avvalga di DHCP, entrambe le interfacce, infine, utilizzeranno DHCP.
Reimpostare tutte le configurazioni di rete del gateway su DHCP	Specificare (sì **4**. Tutte le interfacce di rete sono impostate per l'utilizzo di DHCP. **Important** Se il gateway è già stato attivato, affinché le impostazioni abbiano effetto è necessario arrestare il gateway stesso e riavviarlo dalla console Storage Gateway. Per ulteriori informazi oni, consultare Spegnimento della macchina virtuale del gateway.

Per	Eseguire questa operazione
Impostare l'adattatore di routing predefinito del gateway	Specificare (sì **5**. Sono mostrate le schede disponibili per il gateway e viene richiesto di scegliere una delle schede, ad esempio**`eth0`**.
Modificare la configurazione DNS del gateway	Specificare (sì **6**. Vengono visualizzate le schede disponibili dei server DNS primario e secondario. Viene richiesto di fornire il nuovo indirizzo IP.
Visualizzare la configurazione DNS del gateway	Specificare (sì **7**. Vengono visualizzate le schede disponibili dei server DNS primario e secondario. **Note** Per alcune versioni dell'hypervisor VMware, è possibile modificare la configurazione della scheda in questo menu.
Visualizzare le tabelle di routing	Specificare (sì **8**. Viene visualizzato l'instradamento predefinito del gateway.

Test della connessione gateway FSx File Gateway agli endpoint gateway

Avvalendoti della console locale del gateway, puoi testare la connessione a Internet. e conseguentemente risolvere eventuali problemi di rete del gateway.

Visualizzazione dello stato delle risorse del sistema gateway

Quando viene avviato, il gateway verifica i core CPU virtuali, la dimensione del volume root e la RAM. Quindi stabilisce se tali risorse di sistema sono sufficienti per il corretto funzionamento del gateway. I risultati di questi controlli sono riportati nella console locale del gateway.

Per visualizzare lo stato di un controllo delle risorse di sistema

1. Accedere alla console locale del gateway:
   - Per ulteriori informazioni sull'accesso alla console di VMware ESXi, consultare Accesso alla console locale del gateway con VMware ESXi.
   - Per ulteriori informazioni sull'accesso alla console locale di Microsoft Hyper-V, consultare Accesso alla console locale del gateway con Microsoft Hyper-V.
   - Per ulteriori informazioni sull'accesso alla console locale di KVM, consulta Accesso alla console locale del gateway con Linux KVM.
2. NellaAWSAttivazione appliance - Configurazionemenu principale di, inserire**4**per visualizzare i risultati di un controllo delle risorse di sistema.

   La console visualizza un messaggio [OK], [WARNING] ([ATTENZIONE]) o [FAIL] ([ESITO NEGATIVO]) per ogni risorsa, come descritto nella tabella seguente.

Messaggio	Descrizione
[OK]	La risorsa ha superato il controllo delle risorse di sistema.
[WARNING]	La risorsa non soddisfa i requisiti raccomand ati, ma il gateway continuerà a funzionare. Storage Gateway visualizza un messaggio che descrive i risultati del controllo delle risorse.

Messaggio	Descrizione
[FAIL]	La risorsa non soddisfa i requisiti minimi. Il gateway potrebbe non funzionare correttam ente. Storage Gateway visualizza un messaggio che descrive i risultati del controllo delle risorse.

La console visualizza inoltre il numero di errori e avvisi accanto all'opzione del menu di controllo delle risorse.

Configurazione di un server NTP (Network Time Protocol) per il gateway

Puoi visualizzare e modificare le configurazioni del server Network Time Protocol (NTP) e sincronizzare l'ora della VM associata al gateway con l'host dell'hypervisor.

Per gestire l'ora di sistema

1. Accedere alla console locale del gateway:

   - Per ulteriori informazioni sull'accesso alla console locale di VMware ESXi, consultare Accesso alla console locale del gateway con VMware ESXi.
   - Per ulteriori informazioni sull'accesso alla console locale di Microsoft Hyper-V, consultare Accesso alla console locale del gateway con Microsoft Hyper-V.
   - Per ulteriori informazioni sull'accesso alla console locale di KVM, consulta Accesso alla console locale del gateway con Linux KVM.

2. NellaAWSAttivazione appliance - Configurazionemenu principale di, inserire**5**per gestire il tempo del sistema.

3. Nel menu System Time Management (Gestione dell'ora del sistema), selezionare una delle seguenti opzioni.

Per	Eseguire questa operazione
Visualizza e sincronizza l'ora della VM con quella del server NTP.	Specificare (sì **1**. Viene visualizzata l'ora corrente della VM. Il gateway del file stabilisce la differenza temporale rispetto all'ora della VM del gateway e il server NTP ti invita a sincronizzare i due orari (VM e NTP). Dopo la distribuzione e l'esecuzione del gateway, in alcune situazioni l'ora impostata sulla VM a esso associata può presentare degli scostamenti. Ad esempio, se si verifica un'interruzione di rete prolungata e l'host dell'hypervisor e il gateway non ricevono gli aggiornamenti dell'ora, l'ora della VM del gateway divergerà dall'ora esatta. Quando si verifica uno scostamento dell'ora, si genera una discrepanza tra l'ora di esecuzione indicata in caso di operazioni quali gli snapshot e l'ora effettiva alla quale le operazioni vengono eseguite. In caso di gateway distribuito su VMware ESXi, per evitare scostamenti temporali basta impostare l'ora dell'host dell'hypervisor e sincronizzazione l'ora della VM con quella dell'host. Per ulteriori informazioni, consultar e Sincronizzazione della data e dell'ora della macchina virtuale con quelle dell'host. In caso, invece, di gateway distribuito su Microsoft Hyper-V, è necessario controllare periodicamente l'ora impostata sulla VM. Per

Per	Eseguire questa operazione
	ulteriori informazioni, consultare Sincronizzazione dell'ora della VM associata al gateway. Per un gateway distribuito su KVM, è possibile controllare e sincronizzare l'ora della macchina virtuale utilizzando l'interfaccia della riga di comando `virsh` per KVM.
Modifica della configurazione del server NTP	Specificare (sì **2**. Ti viene richiesto di fornire un server NTP preferito e un server secondario.
Visualizzazione della configurazione del server NTP	Specificare (sì **3**. Viene visualizzata la configurazione del server NTP.

Esecuzione di comandi gateway di storage sulla console locale

La console locale della VM in Storage Gateway offre un ambiente sicuro per la configurazione e la diagnostica dei problemi del gateway. Utilizzando i comandi della console locale, è possibile eseguire operazioni di manutenzione come ad esempio il salvataggio delle tabelle di routing, la connessione al Support Amazon Web Services e così via.

Per eseguire un comando di diagnostica o di configurazione

1. Accedere alla console locale del gateway:

   - Per ulteriori informazioni sull'accesso alla console locale di VMware ESXi, consultare Accesso alla console locale del gateway con VMware ESXi.
   - Per ulteriori informazioni sull'accesso alla console locale di Microsoft Hyper-V, consultare Accesso alla console locale del gateway con Microsoft Hyper-V.
   - Per ulteriori informazioni sull'accesso alla console locale di KVM, consulta Accesso alla console locale del gateway con Linux KVM.

2. SulAWSAttivazione appliance - Configurazionemenu principale di, inserire**6**perPrompt dei comandi.

3. SulAWSAttivazione appliance - prompt dei comandiconsole, entra**h**, quindi premere il pulsanteRestituiscichiave.

   La console mostra il menu AVAILABLE COMMANDS (COMANDI DISPONIBILI) con ciò che fanno i comandi, come illustrato nella schermata seguente.

4. Al prompt dei comandi, inserire il comando che desideri utilizzare e seguire le istruzioni.

Per informazioni su un comando, digitare il nome del comando nel prompt di comando.

Configurazione delle schede di rete per il gateway

La configurazione predefinita di Storage Gateway prevede l'utilizzo della scheda di rete E1000, ma è possibile riconfigurare il gateway per avvalersi della scheda di rete VMXNET3 (10 GbE). È anche possibile configurare Storage Gateway per accedervi da più di un indirizzo IP. A tale scopo, configura il gateway per l'utilizzo di più schede di rete.

Argomenti

- Configurazione del gateway per l'utilizzo della scheda di rete VMXNET3

Configurazione del gateway per l'utilizzo della scheda di rete VMXNET3

Storage Gateway supporta la scheda di rete di tipo E1000 negli host degli hypervisor VMware ESXi e Microsoft Hyper-V. Tuttavia, la scheda VMXNET3 (10 GbE) è supportata solo dall'hypervisor VMware ESXi. Se il gateway è in hosting su un hypervisor VMware ESXi, puoi riconfigurarlo affinché utilizzi la scheda VMXNET3 (10 GbE). Per ulteriori informazioni su questa scheda, consulta il sito web di VMware.

Per gli host hypervisor KVM, Storage Gateway supporta l'utilizzo di`virtio`driver di dispositivi di rete. L'utilizzo del tipo di scheda di rete E1000 per gli host KVM non è supportato.

> **Important**
>
> Per selezionare VMXNET3, il sistema operativo guest deve essere di tipo Other Linux64 (Altro Linux64).

Passaggi necessari per configurare il gateway affinché utilizzi la scheda VMXNET3:

1. Rimuovere la scheda E1000 predefinita.
2. Aggiungere la rete VMXNET3.
3. Riavviare il gateway.
4. Configurare la scheda per la rete.

Seguono informazioni dettagliate su ogni passaggio.

Per rimuovere la scheda E1000 predefinita e configurare il gateway affinché utilizzi la scheda VMXNET3

1. In VMware, aprire il menu contestuale (con il pulsante destro del mouse) per il gateway e scegliere Edit Settings (Modifica impostazioni).
2. Nella finestra Virtual Machine Properties (Proprietà macchina virtuale), selezionare la scheda Hardware (Hardware).
3. Per Hardware, scegliere Network adapter (Scheda di rete). Nella sezione Adapter Enter (Tipo di scheda) è riportata l'attuale scheda E1000. Questa scheda deve essere sostituita con la VMXNET3.

4. Selezionare prima la scheda di rete E1000 e poi Remove (Rimuovi). In questo esempio, la scheda di rete E1000 è la Network adapter 1 (Scheda di rete 1).

   > **Note**
   >
   > Sebbene sia possibile, è preferibile non eseguire contemporaneamente entrambe le schede di rete (E1000 e VMXNET3) nel gateway, per evitare problemi di rete.

5. Scegliere Add (Aggiungi) per avviare la procedura guidata di aggiunta dell'hardware.
6. Selezionare prima Ethernet Adapter (Scheda Ethernet) e poi Next (Avanti).

7. Nel corso della procedura guidata, scegliere **`VMXNET3`** come Adapter Enter (Tipo di scheda), quindi selezionare Next (Avanti).
8. Nel corso della procedura guidata dedicata alle proprietà della macchina virtuale, verificare che, nella sezione Adapter Enter (Tipo di rete), il parametro Current Adapter (Rete attuale) sia impostato su VMXNET3 (VMXNET3), poi selezionare OK (OK).
9. Nel client VMware VSphere, arrestare il gateway.
10. Nel client VMware VSphere, riavviare il gateway.

Dopo il riavvio del gateway, riconfigurare la scheda appena aggiunta per accertarsi della connettività di rete a Internet.

Come configurare la scheda di rete

1. Nel client VSphere, scegliere la scheda Console per avviare la console locale. Per eseguire la configurazione basta accedere alla console locale del gateway con le credenziali predefinite. Per ulteriori informazioni su come accedere con le credenziali predefinite, consulta Accedere alla console locale del gateway del file.
2. Al prompt, digitare **`2`** per selezionare Network Configuration (Configurazione di rete), poi premere **`Enter`** (Invio) per aprire il menu della configurazione di rete.
3. Al prompt, digitare **`4`** per selezionare Reset all to DHCP (Reimposta tutto su DHCP), quindi digitare **`y`** (ossia "yes", sì) al prompt successivo affinché tutte le schede utilizzino il protocollo DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol). Tutte le schede disponibili sono impostate per l'utilizzo di DHCP.

   Se il gateway è già stato attivato, è necessario arrestarlo e riavviarlo dalla Storage Gateway Management Console. Dopo il riavvio del gateway, bisogna testare la connettività di rete a Internet. Per informazioni su come testare la connettività di rete, consulta Test della connessione gateway FSx File Gateway agli endpoint gateway.

Esecuzione di attività sulla console locale Amazon EC2 (gateway di file)

Per alcune attività di manutenzione devi effettuare l'accesso alla console locale durante l'esecuzione di un gateway distribuito in un'istanza Amazon EC2. Questa sezione include informazioni su come effettuare l'accesso alla console locale ed eseguire attività di manutenzione.

Argomenti

Accesso alla console locale del gateway Amazon EC2

Puoi connetterti all'istanza Amazon EC2 usando un client SSH (Secure Shell). Per informazioni dettagliate, consultaConnessione all'istanzanellaGuida per l'utente di Amazon EC2. Per connetterti in questo modo, avrai bisogno della coppia di chiavi SSH specificata all'avvio dell'istanza. Per informazioni sulle coppie di chiavi Amazon EC2, consultaCoppia di chiavi Amazon EC2nellaGuida per l'utente di Amazon EC2.

Per accedere alla console locale del gateway

1. Accedere alla console locale. Se ci si connette all'istanza EC2 da un computer Windows, accedere come amministratore.
2. Dopo aver eseguito il login, viene visualizzato ilAWSAttivazione appliance - Configurazionemenu principale, come mostrato nello screenshot seguente.

Per ulteriori informazioni	vedere questo argomento
Configurare un proxy HTTP per il gateway	Instradamento del gateway distribuito su EC2 tramite un proxy HTTP

Per ulteriori informazioni	vedere questo argomento
Configurazione delle impostazioni di rete per il gateway	Test della connettività di rete del gateway
Verificare la connettività di rete	Test della connettività di rete del gateway
Visualizzare un controllo delle risorse di sistema	Accesso alla console locale del gateway Amazon EC2.
Esegui comandi della console Storage Gateway	Esecuzione di comandi Storage Gateway sulla console locale

Per arrestare il gateway, digitare **0**.

Per uscire dalla sessione di configurazione, digitare **x** per chiudere il menu.

Instradamento del gateway distribuito su EC2 tramite un proxy HTTP

Storage Gateway supporta la configurazione di un proxy Socket Secure versione 5 (SOCKS5) tra il gateway distribuito su Amazon EC2 eAWS.

Se il gateway deve usare un server proxy per comunicare con Internet, devi configurare le impostazioni del proxy HTTP per il gateway. A tale scopo, basta specificare un indirizzo IP e un numero di porta per l'host che esegue il proxy. Dopodiché, Storage Gateway instraderà tuttoAWStraffico endpoint tramite il server proxy. Le comunicazioni tra il gateway e gli endpoint sono crittografate, anche quando si utilizza il proxy HTTP.

Per instradare il traffico Internet del gateway attraverso un server proxy locale

1. Accedere alla console locale del gateway. Per istruzioni, consultare Accesso alla console locale del gateway Amazon EC2.
2. SulAWSAttivazione appliance - Configurazionemenu principale di, inserire**1**Per iniziare a configurare il proxy HTTP.
3. Seleziona una delle seguenti opzioni nellaAWSAttivazione appliance - ConfigurazioneConfigurazione di un proxy HTTPmenu.

Per	eseguire questa operazione
Configurare un proxy HTTP	Specificare (sì **1**. È necessario specificare il nome host e la porta per completare la configurazione.
Visualizzare l'attuale configurazione del proxy HTTP	Specificare (sì **2**. Se un proxy HTTP non è configurato, viene visualizzato il messaggio `HTTP Proxy not configured` . In caso contrario, vengono visualizzati il nome host e la porta del proxy HTTP.
Rimuovere la configurazione di un proxy HTTP	Specificare (sì **3**. Viene visualizzato il messaggio `HTTP Proxy Configuration Removed`

Configurazione delle impostazioni di rete gateway

Puoi visualizzare e configurare le impostazioni del Domain Name Server (DNS) attraverso la console locale.

Per configurare il gateway affinché utilizzi indirizzi IP statici

1. Accedere alla console locale del gateway. Per istruzioni, consultare Accesso alla console locale del gateway Amazon EC2.
2. SulAWSAttivazione appliance - Configurazionemenu principale di, inserire**2**per iniziare a configurare il server DNS.

3. Scegliere una delle seguenti opzioni dal menu Network Configuration (Configurazione di rete).

Per	eseguire questa operazione
Modificare la configurazione DNS del gateway	Specificare (sì **1**. Vengono visualizzate le schede disponibili dei server DNS primario e secondario. Viene richiesto di fornire il nuovo indirizzo IP.
Visualizzare la configurazione DNS del gateway	Specificare (sì **2**. Vengono visualizzate le schede disponibili dei server DNS primario e secondario.

Test della connettività di rete del gateway

Avvalendoti della console locale del gateway, puoi testare la connettività di rete. e conseguentemente risolvere eventuali problemi di rete del gateway.

Per testare la connettività del gateway

1. Accedere alla console locale del gateway. Per istruzioni, consultare Accesso alla console locale del gateway Amazon EC2.
2. DalAWSAttivazione appliance - Configurazionemenu principale, inserisci il numero corrispondente da selezionareConnettività di rete.

   Se il gateway è già stato attivato, il test di connettività inizia immediatamente. Per i gateway che non sono ancora stati attivati, è necessario specificare il tipo di endpoint eRegione AWSCome descritto nelle fasi seguenti.
3. Se il gateway non è ancora attivato, inserisci il numero corrispondente per selezionare il tipo di endpoint per il gateway.
4. Se è stato selezionato il tipo di endpoint pubblico, immettere il numero corrispondente per selezionareRegione AWSche vuoi testare. Per supportatoRegioni AWSe un elenco

diAWSendpoint di servizio che è possibile utilizzare con Storage Gateway, vedereAWS Storage GatewayEndpoint e quotenellaAWSRiferimenti generali.

Man mano che il test progredisce, ogni endpoint viene visualizzato[PASSATO]o[FAILED], indicando lo stato della connessione nel modo seguente:

Messaggio	Descrizione
[PASSED]	Storage Gateway ha connettività di rete.
[FAILED]	Storage Gateway non dispone di connettività di rete.

Visualizzazione dello stato delle risorse del sistema gateway

Quando viene avviato, il gateway verifica i core CPU virtuali, la dimensione del volume root e la RAM. Quindi stabilisce se tali risorse di sistema sono sufficienti per il corretto funzionamento del gateway. I risultati di questi controlli sono riportati nella console locale del gateway.

Per visualizzare lo stato di un controllo delle risorse di sistema

1. Accedere alla console locale del gateway. Per istruzioni, consultare Accesso alla console locale del gateway Amazon EC2.
2. NellaConfigurazione Storage Gatewaymenu principale di, inserire**4**per visualizzare i risultati di un controllo delle risorse di sistema.

   La console visualizza un messaggio [OK], [WARNING] ([ATTENZIONE]) o [FAIL] ([ESITO NEGATIVO]) per ogni risorsa, come descritto nella tabella seguente.

Messaggio	Descrizione
[OK]	La risorsa ha superato il controllo delle risorse di sistema.
[WARNING]	La risorsa non soddisfa i requisiti raccomand ati, ma il gateway continuerà a funzionare.

Messaggio	Descrizione
	Storage Gateway visualizza un messaggio che descrive i risultati del controllo delle risorse.
[FAIL]	La risorsa non soddisfa i requisiti minimi. Il gateway potrebbe non funzionare correttam ente. Storage Gateway visualizza un messaggio che descrive i risultati del controllo delle risorse.

La console visualizza inoltre il numero di errori e avvisi accanto all'opzione del menu di controllo delle risorse.

Esecuzione di comandi Storage Gateway sulla console locale

La console di AWS Storage Gateway offre un ambiente sicuro per la configurazione e la diagnostica dei problemi del gateway. Utilizzando i comandi della console, è possibile eseguire operazioni di manutenzione come ad esempio il salvataggio delle tabelle di routing o la connessione al Support Amazon Web Services.

Per eseguire un comando di diagnostica o di configurazione

1. Accedere alla console locale del gateway. Per istruzioni, consultare Accesso alla console locale del gateway Amazon EC2.
2. NellaAWSConfigurazione dell'attivazione dimenu principale di, inserire**5**perConsole gateway.

3. Digitare **h** al prompt dei comandi, quindi premere il tasto Enter (Invio).

   La console mostra il menu AVAILABLE COMMANDS (COMANDI DISPONIBILI) con i comandi disponibili. Dopo il menu, viene visualizzato un prompt Gateway Console (Console del gateway), come mostrato nello screenshot seguente.

4. Al prompt dei comandi, inserire il comando che desideri utilizzare e seguire le istruzioni.

Per informazioni su un comando, digitare il nome del comando nel prompt di comando.

Accesso alla console locale del gateway

L'accesso alla console locale di una VM dipende dal tipo di Hypervisor su cui è stata distribuita la VM del gateway. In questa sezione sono disponibili informazioni su come accedere alla console locale della macchina virtuale tramite KVM (Linux Kernel-based Virtual Machine), VMware ESXi e Microsoft Hyper-V Manager.

Argomenti

Accesso alla console locale del gateway con Linux KVM

Esistono diversi modi per configurare le macchine virtuali in esecuzione su KVM, a seconda della distribuzione Linux utilizzata. Istruzioni per accedere alle opzioni di configurazione KVM dalla riga di comando. Le istruzioni potrebbero differire a seconda dell'implementazione KVM.

Per accedere alla console locale del gateway con KVM

1. Utilizzare il comando seguente per elencare le macchine virtuali attualmente disponibili in KVM.

   ```
   # virsh list
   ```

   È possibile scegliere le macchine virtuali disponibili per `Id`.

2. Utilizzare il comando seguente per accedere alla console locale.

   ```
   # virsh console VM_Id
   ```

3. Per ottenere le credenziali predefinite per accedere alla console locale, consulta Accedere alla console locale del gateway del file.
4. Dopo aver effettuato l'accesso, è possibile attivare e configurare il gateway.

Accesso alla console locale del gateway con VMware ESXi

Per accedere alla console locale del gateway con VMware ESXi

1. Nel client VMware vSphere, seleziona la VM del gateway.
2. Verifica che il gateway sia attivo.

   > **Note**
   >
   > Se la VM del gateway è attiva, viene visualizzata un'icona con una freccia verde con l'icona della VM, come illustrato nello screenshot seguente. Se la macchina virtuale del gateway non è attiva, è possibile attivarla scegliendo l'icona verde Power On (Accendi) nel menu Toolbar (Barra degli strumenti).

3. Scegli la scheda Console.

   Dopo alcuni istanti, la macchina virtuale è pronta per l'accesso.

   > **Note**
   >
   > Per rilasciare il cursore dalla finestra della console, premi Ctrl+Alt.

4. Per accedere tramite le credenziali predefinite, continua con la procedura Accedere alla console locale del gateway del file.

Accesso alla console locale del gateway con Microsoft Hyper-V

Per accedere alla console locale del gateway (Microsoft Hyper-V)

1. Nell'elenco Virtual Machines (Macchine virtuali) di Microsoft Hyper-V Manager, selezionare la macchina virtuale del gateway.

2. Verifica che il gateway sia attivo.

> **Note**
>
> Se la macchina virtuale del gateway è attivata, viene visualizzata l'indicazione `Running` nella colonna State (Stato) per la macchina virtuale, come illustrato nello screenshot seguente. Se la macchina virtuale del gateway non è attivata, è possibile attivarla scegliendo Start (Avvia) nel riquadro Actions (Operazioni).

3. Nel riquadro Actions (Operazioni) scegliere Connect (Connetti).

   Verrà visualizzata la finestra Virtual Machine Connection (Connessione macchina virtuale). Se viene visualizzata una finestra di autenticazione, digitare il nome utente e la password forniti dall'amministratore dell'hypervisor.

   Dopo alcuni istanti, la macchina virtuale è pronta per l'accesso.

4. Per accedere tramite le credenziali predefinite, continua con la procedura Accedere alla console locale del gateway del file.

Configurazione delle schede di rete per il gateway

In questa sezione è possibile trovare informazioni su come configurare più schede di rete per il gateway.

Argomenti

- Configurazione del gateway per più NIC in un host VMware ESXi
- Configurazione del gateway per più NIC nell'host Microsoft Hyper-V

Configurazione del gateway per più NIC in un host VMware ESXi

La procedura seguente presuppone che la macchina virtuale del gateway disponga già di una scheda di rete definita e che si aggiunga una seconda scheda. La procedura seguente mostra come aggiungere una scheda per VMware ESXi.

Per configurare il gateway per l'uso di una scheda di rete aggiuntiva in un host VMware ESXi

1. Arresta il gateway.
2. Nel client VMware vSphere, seleziona la VM del gateway.

   Per questa procedura, la macchina virtuale può rimanere attiva.
3. Nel client, apri il menu contestuale (clic con il pulsante destro del mouse) per la VM del gateway e scegli Edit Settings (Modifica impostazioni).
4. Nella scheda Hardware della finestra di dialogo Virtual Machine Properties (Proprietà macchina virtuale), scegli Add (Aggiungi) per aggiungere un dispositivo.
5. Segui la procedura guidata Add Hardware (Aggiungi hardware) per aggiungere una scheda di rete.

   a. Nel riquadro Device Type (Tipo di dispositivo), scegli Ethernet Adapter (Scheda Ethernet) per aggiungere una scheda, quindi scegli Next (Avanti).

   b. Nel riquadro Network Type (Tipo di rete), assicurati che Connect at power on (Connetti all'accensione) sia selezionato per Type (Tipo), quindi scegli Next (Avanti).

      Con Storage Gateway, è consigliabile utilizzare la scheda di rete E1000. Per ulteriori informazioni sui tipi di schede che potrebbero essere visualizzati nell'elenco delle schede, consulta la sezione relativa ai tipi di schede di rete nella documentazione di ESXi e vCenter Server.

   c. Nel riquadro Ready to Complete (Pronto al completamento), rivedi le informazioni, quindi scegli Finish (Fine).

6. Scegli la scheda Summary (Riepilogo) della VM, quindi scegli View All (Visualizza tutto) accanto alla casella IP Address (Indirizzo IP). Nella finestra Virtual Machine IP Addresses (Indirizzi IP macchina virtuale) vengono visualizzati tutti gli indirizzi IP da poter utilizzare per accedere al gateway. Verifica che un secondo indirizzo IP sia elencato per il gateway.

   > **Note**
   >
   > Potrebbero volerci alcuni istanti prima che le modifiche della scheda diventino effettive e che le informazioni di riepilogo della VM si aggiornino.

   La seguente immagine è solo a scopo illustrativo. In pratica, uno degli indirizzi IP sarà l'indirizzo attraverso il quale il gateway comunica con AWS e l'altro sarà un indirizzo in un'altra sottorete.

7. Nella console Storage Gateway (Storage Gateway), attiva il gateway.
8. NellaNavigazionepannello della console Storage Gateway, scegliereGatewaye scegliere il gateway a cui aggiungere la scheda. Verificare che il secondo indirizzo IP sia presente nell'elenco nella scheda Details (Dettagli).

Per informazioni sulle attività locali della console comuni a VMware e agli Hyper-V e KVM, consulta Esecuzione di attività nella console locale della VM (gateway del file)

Configurazione del gateway per più NIC nell'host Microsoft Hyper-V

La procedura seguente presuppone che la macchina virtuale del gateway disponga già di una scheda di rete definita e che si aggiunga una seconda scheda. Questa procedura mostra come aggiungere una scheda per un host Microsoft Hyper-V.

Per configurare il gateway per l'uso di una scheda di rete aggiuntiva in un host Microsoft Hyper-V

1. Nella console Storage Gateway disattivare il gateway.
2. In Microsoft Hyper-V Manager selezionare la macchina virtuale del gateway.
3. Se la macchina virtuale non è ancora disattivata, aprire il menu contestuale (clic con il pulsante destro del mouse) per il gateway e scegliere Turn Off (Disattiva).

4. Nel client aprire il menu contestuale per la macchina virtuale del gateway e scegliere Settings (Impostazioni).

5. Nella finestra di dialogo Settings (Impostazioni) per la macchina virtuale, per Hardware scegliere Add Hardware (Aggiungi hardware).
6. Nel riquadro Add Hardware (Aggiungi hardware) scegliere Network Adapter (Scheda di rete) e quindi Add (Aggiungi) per aggiungere un dispositivo.

7. Configurare la scheda di rete e quindi scegliere Apply (Applica) per applicare le impostazioni.

   Nell'esempio seguente è selezionata l'opzione Virtual Network 2 (Rete virtuale 2) per la nuova scheda.

8. Nella finestra di dialogo Settings (Impostazioni), per Hardware verificare che la seconda scheda sia stata aggiunta e quindi scegliere OK.
9. Nella console Storage Gateway (Storage Gateway), attiva il gateway.
10. Nel riquadro Navigation (Navigazione) scegliere Gateways (Gateway), quindi selezionare il gateway a cui è stata aggiunta la scheda. Verificare che il secondo indirizzo IP sia presente nell'elenco nella scheda Details (Dettagli).

Per informazioni sulle attività locali della console comuni a VMware e agli Hyper-V e KVM, consulta Esecuzione di attività nella console locale della VM (gateway del file)

Eliminazione del gateway tramite la console AWS Storage Gateway e rimozione delle risorse associate

Se non si intende continuare a utilizzarlo, un gateway può essere eliminato con le risorse a esso associate. La rimozione delle risorse non più utili consente di evitarne gli addebiti e quindi di ridurre la fattura mensile.

L'eliminazione comporta l'esclusione del gateway dalla console di gestione AWS Storage Gateway e la chiusura della sua connessione iSCSI all'iniziatore. Pur essendo la procedura di eliminazione

uguale per tutti i tipi di gateway, per la rimozione delle risorse associate occorre seguire istruzioni specifiche, distinte in base al tipo di gateway da eliminare e all'host su cui è distribuito.

Puoi eliminare un gateway a livello di programmazione oppure utilizzando la console di Storage Gateway. Seguono informazioni su come eliminare un gateway utilizzando la console Storage Gateway. Per eliminare un gateway in modo programmatico, consultaAWS Storage GatewayDocumentazione di riferimento API.

Argomenti

- Eliminazione del gateway tramite la console Storage Gateway
- Rimozione di risorse da un gateway distribuito in locale
- Rimozione di risorse da un gateway distribuito su un'istanza Amazon EC2

Eliminazione del gateway tramite la console Storage Gateway

La procedura di eliminazione è la stessa per tutti i tipi di gateway. Tuttavia, per rimuovere le risorse associate possono rendersi necessarie operazioni aggiuntive, distinte in base al tipo di gateway da eliminare e all'host di distribuzione. Una volta rimosse, le risorse inutilizzate non comporteranno ulteriori costi.

> **Note**
>
> Nel caso di gateway distribuiti su un'istanza Amazon EC2, l'istanza resta disponibile finché non viene eliminata.
> Nel caso di gateway distribuiti su una macchina virtuale (VM), dopo l'eliminazione del gateway la VM resta disponibile nell'ambiente di virtualizzazione. Per rimuovere la macchina virtuale, utilizzare il client VMware vSphere, Microsoft Hyper-V Manager o il client KVM (Linux Kernel-based Virtual Machine) per connettersi all'host e rimuovere la VM. Non è possibile riutilizzare la VM di un gateway eliminato per attivare un nuovo gateway.

Come eliminare un gateway

1. Aprire la console Storage Gateway all'indirizzohttps://console.aws.amazon.com/storagegateway/home.
2. Nel riquadro di navigazione, scegliere Gateways (Gateway) e selezionare il gateway da eliminare.

3. Per Actions (Operazioni), scegli Delete stack (Elimina stack).
4.

> **Warning**
>
> Prima di eseguire questa operazione, bisogna accertarsi che non vi siano applicazioni in fase di scrittura sui volumi del gateway. L'eliminazione di un gateway in uso può comportare una perdita di dati.
> Inoltre, un gateway eliminato non può più essere recuperato.

Nella finestra di dialogo visualizzata, selezionare la casella di controllo appropriata per confermare l'eliminazione. Verificare che l'ID gateway riportato indichi il gateway da eliminare, quindi selezionare Delete (Elimina).

> **Important**
>
> A seguito dell'eliminazione del gateway, non si applica più in alcun costo di software; tuttavia, risorse quali nastri virtuali, snapshot Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS) e istanze Amazon EC2 restano disponibili e continuano a essere addebitate. Puoi rimuovere le istanze Amazon EC2 e gli snapshot Amazon EBS annullando l'abbonamento ad Amazon EC2. Se si desidera mantenere l'abbonamento ad Amazon EC2, gli snapshot Amazon EBS possono essere eliminati adoperando la console Amazon EC2.

Rimozione di risorse da un gateway distribuito in locale

Per rimuovere risorse da un gateway distribuito in locale, attieniti alle istruzioni riportate di seguito.

Rimozione di risorse da un gateway di volumi distribuito su una VM

Se il gateway da eliminare è distribuito su una macchina virtuale (VM), è consigliabile effettuare la pulizia delle risorse compiendo le seguenti azioni:

- Eliminare il gateway.

Rimozione di risorse da un gateway distribuito su un'istanza Amazon EC2

Se si desidera eliminare un gateway distribuito su un'istanza Amazon EC2, consigliamo di rimuovere l'.AWSche sono state utilizzate con il gateway, Così facendo, evita di incorrere in costi di utilizzo indesiderati.

Rimozione di risorse da volumi nella cache distribuiti su Amazon EC2

Per eliminare un gateway con volumi nella cache distribuito su EC2 e rimuoverne le risorse:

1. Nella console Storage Gateway, eliminare il gateway come illustrato inEliminazione del gateway tramite la console Storage Gateway.
2. Nella console Amazon EC2, sospendere l'istanza EC2, se si intende riutilizzarla. In alternativa, terminare l'istanza. In vista dell'eliminazione di volumi, annotare, prima di terminare l'istanza, i dispositivi a blocchi collegati alla stessa e gli identificatori dei dispositivi, dati che risulteranno necessari per individuare i volumi da eliminare.
3. Nella console Amazon EC2, rimuovere tutti i volumi Amazon EBS collegati all'istanza, se non si intende utilizzarli nuovamente. Per ulteriori informazioni, consultaPulizia di un'istanza e di un volumenellaGuida per l'utente di Amazon EC2 User Guide per le istanze Linux.

Prestazioni

In questa sezione è possibile trovare informazioni sulle prestazioni di Storage Gateway.

Argomenti

Ottimizzazione delle prestazioni del gateway

Puoi trovare le informazioni su come ottimizzare le prestazioni del gateway. Le linee guida sono basate sull'aggiunta di risorse al gateway e sull'aggiunta di risorse al server dell'applicazione.

Aggiungere risorse al gateway

È possibile ottimizzare le prestazioni del gateway aggiungendo risorse al gateway in uno o più dei seguenti modi.

Utilizzare dischi a elevate prestazioni

Per ottimizzare le prestazioni del gateway, è possibile aggiungere dischi ad alte prestazioni, ad esempio unità a stato solido (SSD) e un controller NVMe. È anche possibile collegare dischi virtuali alla macchina virtuale direttamente da una SAN (Storage Area Network) piuttosto che da Microsoft Hyper-V NTFS. Migliori prestazioni del disco in genere consentono un throughput migliore e un maggior numero di operazioni input/output al secondo (IOPS). Per informazioni sull'aggiunta di dischi, consultaAggiunta di storage della cache.

Per misurare il throughput, utilizzare il`ReadBytes`e`WriteBytes`parametri con`Samples`Statistiche di Amazon CloudWatch. Ad esempio, le statistiche `Samples` del parametro `ReadBytes` in un periodo di 5 minuti divisi 300 secondi forniscono gli IOPS. In generale, quando si prendono in esame questi parametri per un gateway, cercare un throughput basso e andamenti IOPS bassi per indicare colli di bottiglia correlati al disco.

> **Note**
>
> I parametri di CloudWatch non sono disponibili per tutti i gateway. Per informazioni sui parametri del gateway, consulta Monitoraggio del gateway di file.

Aggiungere risorse CPU all'host del gateway

Il requisito minimo per un host server gateway è rappresentato da quattro processori virtuali. Per ottimizzare le prestazioni del gateway, confermare che i quattro processori virtuali assegnati alla macchina virtuale del gateway sono supportati da quattro core. Inoltre, confermare che non si sta sfruttando eccessivamente la CPU del server host.

Quando si aggiungono ulteriori CPU al server host del gateway, si aumenta la capacità di elaborazione del gateway. In questo modo, il gateway può gestire in parallelo l'archiviazione dei dati dall'applicazione allo storage locale e il caricamento di questi dati su Amazon S3. CPU aggiuntive garantiscono che il gateway riceva risorse CPU sufficienti quando l'host è condiviso con altre macchine virtuali. Fornire un numero sufficiente di risorse CPU ha l'effetto di migliorare il throughput generale.

Storage Gateway supporta l'utilizzo di 24 CPU nel server host gateway. È possibile utilizzare 24 CPU per migliorare sensibilmente le prestazioni del gateway. Ti consigliamo la seguente configurazione gateway per il tuo server host gateway:

- 24 CPU.
- 16 GiB di RAM riservata per gateway di file
  - 16 GiB di RAM riservata per gateway con dimensioni della cache fino a 16 TiB
  - 32 GiB di RAM riservata per gateway con cache da 16 TiB a 32 TiB
  - 48 GiB di RAM riservata per gateway con cache da 32 TiB a 64 TiB
- Disco 1 collegato a un controller 1 paravirtuale per essere usato come cache gateway come segue:
  - SSD che utilizzano un controller NVMe.
- Disco 2 collegato a un controller 1 paravirtuale per essere usato come buffer di caricamento gateway come segue:
  - SSD che utilizzano un controller NVMe.
- Disco 3 collegato a un controller 2 paravirtuale per essere usato come buffer di caricamento gateway come segue:
  - SSD che utilizzano un controller NVMe.
- Adattatore di rete 1 configurato sulla rete macchina virtuale 1:
  - Utilizzare la rete della macchina virtuale 1 e aggiungere VMXnet3 (10 Gbps) da utilizzare per l'acquisizione.
- Adattatore di rete 2 configurato sulla rete macchina virtuale 2:

- Utilizzare la rete della macchina virtuale 2 e aggiungere VMXnet3 (10 Gbps) da utilizzare per la connessione ad AWS.

Supportare dischi virtuali gateway con dischi fisici separati

Quando viene effettuato il provisioning dei dischi del gateway, è consigliabile non effettuare il provisioning di dischi locali per lo storage locale che utilizzano lo stesso disco fisico di storage. Ad esempio, per VMware ESXi, le risorse di storage fisiche sottostanti sono rappresentate come un data store. Quando si distribuisce la macchina virtuale del gateway, si sceglie un datastore in cui archiviare i file VM. Quando viene effettuato il provisioning di un disco virtuale (ad esempio, come buffer di caricamento), è possibile archiviare il disco virtuale nello stesso datastore della macchina virtuale o in un datastore differente.

Se si dispone di più di un datastore, è consigliabile scegliere un datastore per ogni tipo di storage locale che si sta creando. Un datastore che è supportato da un solo disco fisico sottostante può offrire prestazioni non soddisfacenti. Un esempio è quando questo disco viene usato per supportare sia lo storage della cache che il buffer di caricamento in una configurazione del gateway. Analogamente, un datastore supportato da una configurazione RAID con prestazioni minori, ad esempio RAID 1, può portare a prestazioni mediocri.

Aggiungere risorse per l'ambiente applicativo

Aumentare la larghezza di banda tra l'applicazione server e il gateway

Per ottimizzare le prestazioni del gateway, garantire che la larghezza di banda di rete tra l'applicazione e il gateway sia in grado di far fronte alle esigenze dell'applicazione. Puoi utilizzare il pluginReadBytesеWriteBytesmetriche del gateway per misurare il throughput totale dei dati.

Per l'applicazione, confrontare il throughput misurato con il throughput desiderato. Se il throughput misurato è inferiore al throughput desiderato, aumentando la larghezza di banda tra l'applicazione e il gateway è possibile migliorare le prestazioni se la rete è il collo di bottiglia. Analogamente, è possibile aumentare la larghezza di banda tra la macchina virtuale e i tuoi dischi locali, se non sono collegati direttamente.

Aggiungere risorse CPU per l'ambiente applicativo

Se l'applicazione è in grado di utilizzare altre risorse CPU, l'aggiunta di più CPU può aiutarla a dimensionare il carico di I/O.

Utilizzo di VMware vSphere High Availability with Storage Gateway

Storage Gateway fornisce disponibilità elevata su VMware attraverso un set di controlli di stato a livello di applicazione integrato con VMware vSphere High Availability (VMware HA). Questo approccio consente di proteggere i carichi di lavoro di storage da errori di hardware, hypervisor o rete. Consente inoltre di proteggere da errori di software, come il timeout di connessione e condivisione file o l'indisponibilità del volume.

Con questa integrazione, un gateway distribuito in un ambiente VMware locale o in un VMware Cloud on AWS verrà automaticamente ripristinato dalla maggior parte delle interruzioni di servizio. Generalmente il processo dura meno di 60 secondi senza perdita di dati.

Per utilizzare VMware HA con Storage Gateway, attieniti alla procedura indicata di seguito.

Argomenti

Configurazione del cluster vSphere VMware HA

Innanzitutto crea un cluster VMware, se non è già stato fatto. Per informazioni su come creare un cluster VMware, consulta l'argomento relativo alla creazione di un cluster vSphere HA nella documentazione di VMware.

Successivamente, configura il cluster VMware per funzionare con Storage Gateway.

Per configurare il cluster VMware

1. Nella pagina Edit Cluster Settings (Modifica impostazioni cluster) in VMware vSphere verificare che il monitoraggio VM sia configurato per il monitoraggio delle macchine virtuali e delle applicazioni. A tale scopo, impostare le seguenti opzioni come indicato:

    - Risposta errore host: Riavvia VM

- Risposta per l'isolamento host: Arresta e riavvia VM
- Datastore with PDL: Disabilitato
- Datastore con APD: Disabilitato
- Monitoraggio VM: Monitoraggio VM e applicazioni

Per un esempio, vedere le immagini seguenti.

2. Ottimizzare la sensibilità del cluster regolando i seguenti valori:

   - Intervallo errore— Dopo questo intervallo, la macchina virtuale viene riavviata se non viene ricevuto un heartbeat VM.
   - Autorizzazioni minime— Il cluster attende molto tempo dopo che una macchina virtuale inizia a monitorare gli heartbeat degli strumenti VM.
   - Massimo ripristino VM— Il cluster riavvia la macchina virtuale per un numero massimo di volte all'interno della finestra temporale massima di ripristino.
   - Finestra temporale massima reimpostazioni— La finestra temporale entro cui contare il numero massimo di reimpostazioni per VM.

   Se non si è sicuri di quali valori impostare, utilizzare queste impostazioni di esempio:

   - Failure interval (Intervallo di errore): **30** secondi
   - Minimum uptime (Tempo di attività minimo): **120** secondi
   - Maximum per-VM resets (Numero massimo reimpostazioni VM): **3**
   - Maximum resets time window (Finestra temporale massima reimpostazioni): **1** ora

Se nel cluster sono in esecuzione altre macchine virtuali, puoi impostare questi valori in modo specifico per la macchina virtuale. Non è possibile eseguire questa operazione fino a quando non distribuisci la VM dal file .ova. Per ulteriori informazioni sull'impostazione di questi valori, consulta (Facoltativo) Aggiunta di opzioni di sostituzione per altre macchine virtuali nel cluster.

Download dell'immagine .ova per il tipo di gateway

Utilizza la procedura seguente per scaricare l'immagine .ova.

Per scaricare l'immagine .ova per il tipo di gateway

- Scarica l'immagine .ova per il tipo di gateway di una delle seguenti opzioni:
  - Gateway di file -

Distribuzione del gateway

Nel cluster configurato distribuisci l'immagine .ova in uno degli host del cluster.

Per distribuire l'immagine .ova del gateway

1. Distribuire l'immagine .ova in uno degli host del cluster.
2. Assicurarsi che i datastore scelti per il disco root e la cache siano disponibili per tutti gli host del cluster.

(Facoltativo) Aggiunta di opzioni di sostituzione per altre macchine virtuali nel cluster

Se nel cluster sono in esecuzione altre macchine virtuali, puoi impostare i valori del cluster in modo specifico per ogni macchina virtuale.

Per aggiungere opzioni di sostituzione per altre macchine virtuali nel cluster

1. Nella pagina Summary (Riepilogo) di VMware vSphere scegliere il cluster per aprire la pagina del cluster e quindi scegliere Configure (Configura).
2. Scegliere la scheda Configuration (Configurazione) e quindi scegliere VM Overrides (Sostituzioni VM).
3. Aggiungere una nuova opzione di sostituzione VM per modificare ogni valore.

   Per le opzioni di sostituzione, vedere lo screenshot seguente.

Attivazione del gateway

Dopo aver distribuito il file .ova per il gateway, attiva il gateway. Le istruzioni su come sono diverse per ogni tipo di gateway.

Per attivare il gateway

- Scegli le istruzioni di attivazione in base al tipo di gateway in uso:
  - Gateway di file -

Test della configurazione VMware High Availability

Dopo aver attivato il gateway, esegui il test della configurazione.

Per testare la configurazione VMware HA

1. Aprire la console Storage Gateway all'indirizzohttps://console.aws.amazon.com/storagegateway/home.
2. Nel riquadro di navigazione scegliere Gateways (Gateway) e quindi selezionare il gateway che si desidera testare per VMware HA.
3. Per Actions (Operazioni), scegliere Verify VMware HA (Verifica VMware HA).
4. Nella casella Verify VMware High Availability Configuration (Verifica della configurazione VMware High Availability) visualizzata scegliere OK.

   > **Note**
   >
   > Il test della configurazione di VMware HA riavvia la VM del gateway e interrompe la connettività al gateway. L'esecuzione del test potrebbe richiedere alcuni minuti.

   Se il test ha esito positivo, lo stato Verified (Verificato) viene visualizzato nella scheda dettagli del gateway nella console.
5. Scegliere Exit (Esci).

È possibile trovare informazioni sugli eventi VMware HA nei gruppi di log di Amazon CloudWatch. Per ulteriori informazioni, consultare Ottenere i log dello stato del gateway di file con i gruppi di log CloudWatch.

Sicurezza inAWSStorage Gateway

Per AWS, la sicurezza del cloud ha la massima priorità. In quanto cliente AWS, puoi trarre vantaggio da un'architettura di data center e di rete progettata per soddisfare i requisiti delle organizzazioni più esigenti a livello di sicurezza.

La sicurezza è una responsabilità condivisa tra te e AWS. Il modello di responsabilità condivisa fa riferimento ad una sicurezza del cloud e nel cloud:

- La sicurezza del cloud:AWS è responsabile della protezione dell'infrastruttura che esegue i servizi AWS nel AWS Cloud. AWS fornisce, inoltre, servizi utilizzabili in modo sicuro. I revisori di terze parti testano regolarmente e verificano l'efficacia della nostra sicurezza nell'ambito dei Programmi di conformità AWS. Per ulteriori informazioni sui programmi di compliance che si applicano aAWSStorage Gateway, consultaAWSServizi nell'ambito del programma di compliance.
- Sicurezza nel cloud: la tua responsabilità è determinata dal servizio AWS che viene utilizzato. L'utente è anche responsabile per altri fattori, tra cui la riservatezza dei dati, i requisiti dell'azienda e leggi e normative applicabili.

Questa documentazione consente di comprendere come applicare il modello di responsabilità condivisa quando si usa Storage Gateway. I seguenti argomenti illustrano come configurare Storage Gateway per soddisfare gli obiettivi di sicurezza e conformità. Viene anche spiegato come usare altreAWSServizi che consentono di monitorare e proteggere le risorse Storage Gateway.

Argomenti

Protezione dei dati inAWSStorage Gateway

LaAWS modello di responsabilità condivisasi applica alla protezione dei dati inAWSStorage Gateway. Come descritto in questo modello, AWS è responsabile della protezione dell'infrastruttura globale che esegue tutto l'Cloud AWS. L'utente è responsabile di mantenere il controllo sui contenuti ospitati su questa infrastruttura. Questo contenuto include la configurazione della protezione e le attività di gestione per i servizi AWS utilizzati. Per ulteriori informazioni sulla privacy dei dati, consultare Domande frequenti sulla privacy dei dati. Per informazioni sulla protezione dei dati in Europa, consulta il post del blog relativo al Modello di responsabilità condivisa AWS e GDPR nel Blog sulla sicurezza negli AWS.

Per garantire la protezione dei dati, ti suggeriamo di proteggere le credenziali Account AWS e di configurare singoli account utente con AWS Identity and Access Management (IAM). In questo modo, a ogni utente verranno assegnate solo le autorizzazioni necessarie per svolgere il suo lavoro. Ti suggeriamo, inoltre, di proteggere i dati nei seguenti modi:

- Utilizza l'autenticazione a più fattori (MFA) con ogni account.
- Utilizza SSL/TLS per comunicare con risorse AWS. È consigliabile TLS 1.2 o versioni successive.
- Configura la registrazione delle API e delle attività degli utenti con AWS CloudTrail.
- Utilizza le soluzioni di crittografia AWS, insieme a tutti i controlli di sicurezza di default all'interno dei servizi AWS.
- Utilizza i servizi di sicurezza gestiti avanzati, ad esempio Amazon Macie, che aiutano a individuare e proteggere i dati personali archiviati in Amazon S3.
- Se si richiedono moduli crittografici convalidati FIPS 140-2 quando si accede ad AWS tramite una CLI o un'API, utilizzare un endpoint FIPS. Per ulteriori informazioni sugli endpoint FIPS disponibili, consultare il Federal Information Processing Standard (FIPS) 140-2.

Ti suggeriamo vivamente di non inserire mai informazioni identificative sensibili, ad esempio i numeri di account dei clienti, in campi a formato libero, ad esempio un campo Name (Nome). Questo include il lavoro con Storage Gateway o altroAWSservizi che utilizzano console, API,AWS CLI, oppureAWSSDK. I dati inseriti nei tag o nei campi in formato libero utilizzati per i nomi possono essere utilizzati per i registri di fatturazione o di diagnostica. Quando fornisci un URL a un server esterno, ti suggeriamo vivamente di non includere informazioni sulle credenziali nell'URL per convalidare la tua richiesta al server.

Crittografia dati utilizzandoAWS KMS

Storage Gateway utilizza SSL/TLS (Secure Socket Layer/Transport Layer Security) per crittografare i dati trasferiti tra l'appliance gateway eAWS. Per impostazione predefinita, Storage Gateway utilizza chiavi di crittografia gestite da Amazon S3 (SSE-S3) per crittografare lato server tutti i dati archiviati in Amazon S3. Puoi utilizzare l'API Storage Gateway per configurare il gateway per crittografare i dati archiviati nel cloud utilizzando la crittografia lato server conAWS Key Management ServiceChiavi master del cliente (SSE-KMS) (CMK).

> **Important**
>
> Quando si utilizza unaAWS KMSCMK per la crittografia lato server, devi scegliere una chiave CMK simmetrica. Storage Gateway non supporta CMK asimmetrici. Per ulteriori informazioni, consulta Utilizzo di chiavi simmetriche e asimmetriche nella Guida per gli sviluppatori di AWS Key Management Service.

Crittografia di una condivisione file

Per una condivisione di file, puoi configurare il gateway per crittografare gli oggetti conAWS KMS—chiavi gestite utilizzando SSE-KMS. Per informazioni sull'utilizzo dell'API Storage Gateway per crittografare i dati scritti in una condivisione di file, consultaCreateNFSFileSharenellaAWS Storage GatewayDocumentazione di riferimento API.

Crittografia di un file system

Per informazioni, consulta.Crittografia dei dati in Amazon FSxnellaGuida per l'utente di Amazon FSx for Windows File Server.

Quando utilizzi AWS KMS per crittografare i dati, ricorda quanto segue:

- I dati vengono crittografati nel cloud mentre sono inattivi. Ciò significa che i dati vengono crittografati in Amazon S3.
- Gli utenti di IAM devono disporre delle autorizzazioni necessarie per chiamare ilAWS KMSOperazioni API. Per ulteriori informazioni, consultaUtilizzo delle policy IAM conAWS KMSnellaAWS Key Management ServiceGuida per gli sviluppatori.
- Se elimini o disabiliti la CMK o revochi il token di concessione, non potrai accedere ai dati sul volume o sul nastro. Per ulteriori informazioni, consultaEliminazione delle chiavi master del clientenellaAWS Key Management ServiceGuida per gli sviluppatori.

- Se crei una snapshot da un volume con crittografia KMS, la snapshot sarà crittografata. La snapshot eredita la chiave KMS del volume.
- Se crei un nuovo volume da una snapshot con crittografia KMS, il volume sarà crittografato. Puoi specificare una chiave KMS differente per il nuovo volume.

> **Note**
>
> Storage Gateway non supporta la creazione di un volume non crittografato da un punto di ripristino di un volume con crittografia KMS o una snapshot con crittografia KMS.

Per ulteriori informazioni su AWS KMS, consulta Che cos'è AWS Key Management Service.

Autenticazione e controllo dell'accesso per Storage Gateway

L'accesso a AWS Storage Gateway richiede credenziali che AWS può utilizzare per autenticare le richieste. Tali credenziali devono disporre delle autorizzazioni per l'accessoAWSrisorse, ad esempio un gateway, una condivisione di file, un volume o un nastro. Nelle seguenti sezioni sono fornite maggiori informazioni su come utilizzareAWS Identity and Access Management(IAM)Storage Gateway per proteggere le risorse attraverso il controllo degli accessi:

- Autenticazione
- Controllo degli accessi

Autenticazione

È possibile accedere ad AWS utilizzando uno dei seguenti tipi di identità:

- Utente root Account AWS: quando crei per la prima volta un Account AWS, si inizia con una singola identità di accesso con accesso completo a tutti i servizi e alle risorse AWS nell'account. Tale identità è detta utente root Account AWS e puoi accedervi con l'indirizzo e-mail e la password utilizzati per creare l'account. È vivamente consigliato di non utilizzare l'utente root per le attività quotidiane, anche quelle amministrative. Rispetta piuttosto la best practice di utilizzare l'utente root soltanto per creare il tuo primo utente IAM. Quindi conserva al sicuro le credenziali dell'utente root e utilizzale per eseguire solo alcune attività di gestione dell'account e del servizio.

- Utente IAM— UnUtente IAMè un'identità all'interno del tuoAccount AWSche dispone di autorizzazioni personalizzate specifiche (ad esempio le autorizzazioni per creare un gateway in Storage Gateway). Puoi utilizzare nome utente e password IAM per accedere a pagine Web AWS sicure come AWS Management Console, forum di discussione AWS o Center AWS Support.

  Oltre a un nome utente e una password, puoi anche generare chiavi di accesso per ciascun utente, che puoi utilizzare per accedere ai servizi AWS in modo programmatico, tramite uno dei vari SDK o l'AWS Command Line Interface (CLI). L'SDK e gli strumenti della CLI utilizzano le chiavi di accesso per firmare crittograficamente la tua richiesta. Se non utilizzi gli strumenti di AWS, devi firmare la richiesta personalmente. Supporta Storage GatewaySignature Version 4, un protocollo per l'autenticazione di richieste API in entrata. Per ulteriori informazioni sull'autenticazione delle richieste API, consulta Processo di firma con Signature Version 4 in Riferimenti generali AWS.

- IAM role (Ruolo IAM): un ruolo IAM) è un'identità IAM che è possibile creare nell'account e che dispone di autorizzazioni specifiche. Un ruolo IAM è simile a un utente IAM, in quanto è un'identità AWS con policy di autorizzazioni che determinano ciò che l'identità può e non può fare in AWS. Tuttavia, invece di essere associato in modo univoco a una persona, un ruolo è destinato a essere assunto da chiunque. Inoltre, un ruolo non ha credenziali a lungo termine standard associate (password o chiavi di accesso). Tuttavia, quando assumi un ruolo, vengono fornite le credenziali di sicurezza provvisorie per la sessione del ruolo. I ruoli IAM con credenziali temporanee sono utili nelle seguenti situazioni:

  - Accesso di utenti federati: anziché creare un utente IAM, puoi utilizzare le identità utente preesistenti da AWS Directory Service, la directory utente aziendale o un provider di identità Web. Sono noti come utenti federati. AWS assegna un ruolo a un utente federato quando è richiesto l'accesso tramite un provider di identità. Per ulteriori informazioni sugli utenti federati, consulta la sezione relativa a utenti federati e ruoli nella Guida per l'utente di IAM.

  - Accesso al servizioAWS: un ruolo di servizio è un ruolo IAM assunto da un servizio per eseguire operazioni per conto dell'utente. Un amministratore IAM può creare, modificare ed eliminare un ruolo di servizio da IAM. Per ulteriori informazioni, consulta Creazione di un ruolo per delegare le autorizzazioni a un servizio AWS nella Guida per l'utente di IAM.

- Applicazioni in esecuzione su Amazon EC2: è possibile utilizzare un ruolo IAM per gestire credenziali temporanee per le applicazioni in esecuzione su un'istanza EC2 che eseguono richieste API AWS CLI o AWS. Ciò è preferibile all'archiviazione delle chiavi di accesso nell'istanza EC2. Per assegnare un ruolo AWS a un'istanza EC2, affinché sia disponibile per tutte le relative applicazioni, puoi creare un profilo di istanza collegato all'istanza. Un profilo di istanza contiene il ruolo e consente ai programmi in esecuzione sull'istanza EC2 di ottenere le credenziali temporanee. Per ulteriori informazioni, consulta Utilizzo di un ruolo IAM per concedere autorizzazioni ad applicazioni in esecuzione su istanze di Amazon EC2 nella Guida per l'utente di IAM.

Controllo degli accessi

Per autenticare le richieste devi disporre di credenziali valide, ma a meno che tu non disponga delle autorizzazioni non puoi creare o accedere a risorse Storage Gateway. Ad esempio, per creare un gateway in Storage Gateway, devi avere le autorizzazioni appropriate.

Le seguenti sezioni descrivono come gestire le autorizzazioni per Storage Gateway. Consigliamo di leggere prima la panoramica.

- Panoramica sulla gestione delle autorizzazioni di accesso a Storage Gateway
- Policy basate su identità (policy IAM)

Panoramica sulla gestione delle autorizzazioni di accesso a Storage Gateway

OgniAWSLa risorsa è di proprietà di un account Amazon Web Services e le autorizzazioni necessarie per creare o accedere a una risorsa sono regolate dalle policy di autorizzazione. Un amministratore account può collegare le policy di autorizzazione a identità IAM (utenti, gruppi e ruoli) e alcuni servizi (ad esempio AWS Lambda) supportano anche il collegamento delle policy di autorizzazione alle risorse.

> **Note**
>
> Un amministratore account (o un utente amministratore) è un utente con privilegi di amministratore. Per ulteriori informazioni, consulta Best practice IAM nella Guida per l'utente di IAM.

Quando si concedono le autorizzazioni, è necessario specificare gli utenti che le riceveranno e le risorse per cui si concedono, nonché le operazioni specifiche da consentire su tali risorse.

Argomenti

- Risorse e operazioni Storage Gateway
- Informazioni sulla proprietà delle risorse
- Gestione dell'accesso alle risorse
- Specificazione degli elementi delle policy: Operazioni, effetti, risorse e entità
- Specifica delle condizioni in una policy

Risorse e operazioni Storage Gateway

In Storage Gateway, la risorsa principale è unGateway. Storage Gateway supporta anche questi tipi di risorsa aggiuntivi: condivisione file, volume, nastro virtuale, destinazione iSCSI e dispositivo VTL (Virtual Tape Library). In questo caso, si parla di risorse secondarie, che non esistono a meno che non siano state associate a un gateway.

A risorse e risorse secondarie sono associati Amazon Resource Name (ARN) univoci, come illustrato nella tabella seguente.

Tipo di risorsa	Formato ARN
ARN gateway	`arn:aws:storagegateway:` *`region`*`:`*`account-id`* `:gateway/` *`gateway-id`*
ARN file system	`arn:aws:fsx:` *`region`*`:`*`account-id`* `:file-system/` *`filesystem-id`*

> **Note**
>
> Gli ID della risorsa Storage Gateway sono maiuscoli. Quando usi questi ID risorsa con l'API Amazon EC2, Amazon EC2 si aspetta che gli ID delle risorse siano costituiti da lettere minuscole. Per utilizzare questo ID risorsa con l'API di EC2, è necessario modificarlo in modo che sia composto solo da lettere minuscole. Ad esempio, in Storage Gateway l'ID per un volume può essere `vol-1122AABB`. Quando usi questo ID con l'API di EC2, devi modificarlo in `vol-1122aabb`. In caso contrario, l'API di EC2 potrebbe non comportarsi come previsto. Gli ARN per i gateway attivati prima del 2 settembre 2015 contengono il nome del gateway invece dell'ID gateway. Per ottenere l'ARN per il gateway, usa l'operazione API `DescribeGatewayInformation`.

Per concedere autorizzazioni per operazioni API specifiche, come la creazione di un nastro, Storage Gateway offre un set di operazioni API che ti permettono di creare e gestire queste risorse e risorse secondarie. Per un elenco delle operazioni API, consultaOperazioninellaAWS Storage GatewayDocumentazione di riferimento API.

Per concedere autorizzazioni per operazioni API specifiche, come la creazione di un nastro, Storage Gateway definisce un set di operazioni che puoi specificare in una policy di autorizzazioni per concedere le autorizzazioni per operazioni API specifiche. Un'operazione API può richiedere le autorizzazioni per più di un'operazione. Per una tabella che elenca tutte le operazioni API Storage Gateway e le risorse cui si applicano, consultaAutorizzazioni API Storage Gateway: Riferimento a operazioni, risorse e condizioni.

Informazioni sulla proprietà delle risorse

UNproprietario delle risorseè l'account Amazon Web Services che ha creato la risorsa. In altre parole, il proprietario della risorsa è l'account Amazon Web Services dell'entità principale(l'account root, un utente IAM o un ruolo IAM) che autentica la richiesta che crea la risorsa. Negli esempi seguenti viene illustrato il funzionamento:

- Se usi credenziali dell'account root del tuo account Amazon Web Services per attivare un gateway, l'account Amazon Web Services è il proprietario della risorsa (in Storage Gateway la risorsa è il gateway).
- Se crei un utente di IAM nell'account Amazon Web Services e concedi a`ActivateGateway`Per l'operazione di questo utente, l'utente potrà attivare un gateway. Tieni presente tuttavia che l'account Amazon Web Services a cui appartiene l'utente è il proprietario della risorsa gateway.
- Se nell'account Amazon Web Services crei un ruolo IAM in possesso delle autorizzazioni per l'attivazione di un gateway, chiunque possa assumere il ruolo può attivare un gateway. L'account Amazon Web Services, cui appartiene il ruolo, è il proprietario della risorsa gateway.

Gestione dell'accesso alle risorse

La policy delle autorizzazioni descrive chi ha accesso a cosa. Nella sezione seguente vengono descritte le opzioni disponibili per la creazione di policy relative alle autorizzazioni.

> **Note**
>
> In questa sezione viene discusso l'uso di IAM nel contesto di Storage Gateway. Non vengono fornite informazioni dettagliate sul servizio IAM. Per la documentazione IAM completa, consultaChe cos'è IAMnellaIAM User Guide.Per informazioni sulla sintassi delle policy IAM e le rispettive descrizioni, consulta Riferimento alle policy IAM di AWS nella Guida per l'utente di IAM.

Le policy collegate a un'identità IAM vengono definite policy basate su identità (policy IAM), mentre quelle collegate a una risorsa vengono definite policy basate su risorse. Storage Gateway supporta solo policy basate su identità (policy IAM).

Argomenti

- Policy basate su identità (policy IAM)

- Policy basate su risorse

Policy basate su identità (policy IAM)

Puoi collegare le policy alle identità IAM. Ad esempio, puoi eseguire le operazioni seguenti:

- Allega una policy di autorizzazioni a un utente o un gruppo nell'account— Un amministratore dell'account può utilizzare una policy di autorizzazioni associata a un utente specifico per concedere le autorizzazioni necessarie perché l'utente possa creare una risorsa Storage Gateway, ad esempio un gateway, un volume o un nastro.
- Collega una policy di autorizzazione a un ruolo (assegnazione di autorizzazioni tra account): per concedere autorizzazioni multi-account, è possibile collegare una policy di autorizzazione basata su identità a un ruolo IAM. Ad esempio, l'amministratore dell'account A può creare un ruolo per concedere autorizzazioni multi-account a un altro account Amazon Web Services (ad esempio l'account B) oppure aAWSservizio come segue:
  1. L'amministratore dell'account A crea un ruolo IAM e attribuisce una policy di autorizzazione al ruolo che concede le autorizzazioni sulle risorse per l'account A.
  2. L'amministratore dell'account A attribuisce una policy di attendibilità al ruolo, identificando l'account B come il principale per tale ruolo.
  3. L'amministratore dell'account B può quindi delegare le autorizzazioni per assumere tale ruolo a qualsiasi utente dell'account B. In questo modo, gli utenti nell'account B possono creare o accedere alle risorse nell'account A. Se si desidera concedere a un servizio AWS le autorizzazioni per assumere il ruolo, l'entità nella policy di attendibilità può essere anche un'entità servizio AWS.

  Per ulteriori informazioni sull'uso di IAM per delegare le autorizzazioni, consulta Access Management nella IAM User Guide (Guida per l'utente di IAM).

Di seguito viene mostrata una policy di esempio che concede autorizzazioni per tutte le operazioni `List*` su tutte le risorse. Questa operazione è di sola lettura. Di conseguenza, la policy non permette all'utente di modificare lo stato delle risorse.

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "AllowAllListActionsOnAllResources",
```

```
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "storagegateway:List*"
            ],
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

Per ulteriori informazioni sull'uso di policy basate su identità con Storage Gateway, consultaUtilizzo di policy basate su identità (policy IAM) per Storage Gateway. Per ulteriori informazioni su utenti, gruppi, ruoli e autorizzazioni, consulta Identità (utenti, gruppi e ruoli) nella Guida per l'utente di IAM.

Policy basate su risorse

Anche altri servizi, come Amazon S3, supportano policy di autorizzazioni basate su risorse. Ad esempio, è possibile associare una policy a un bucket S3 per gestire le autorizzazioni di accesso a quel bucket. Storage Gateway non supporta policy basate su risorse.

Specificazione degli elementi delle policy: Operazioni, effetti, risorse e entità

Per ogni risorsa Storage Gateway (vedereAutorizzazioni API Storage Gateway: Riferimento a operazioni, risorse e condizioni), il servizio definisce un set di operazioni API (consultaOperazioni). Per concedere le autorizzazioni per queste operazioni API, Storage Gateway definisce un set di operazioni che possono essere specificate in una policy. Ad esempio, per la risorsa gateway Storage Gateway, vengono definite queste operazioni:`ActivateGateway`,`DeleteGateway`, e`DescribeGatewayInformation`. Si noti che l'esecuzione di un'operazione API può richiedere le autorizzazioni per più di un'azione.

Di seguito sono elencati gli elementi di base di una policy:

- Risorsa - in una policy si utilizza un nome Amazon Resource Name (ARN) per identificare la risorsa a cui si applica la policy stessa. Per le risorse Storage Gateway, si utilizza sempre il carattere jolly`(*)`nelle policy IAM. Per ulteriori informazioni, consultare Risorse e operazioni Storage Gateway.
- Operazione: utilizzi le parole chiave per identificare le operazioni sulla risorsa da permettere o rifiutare. Ad esempio, a seconda del specificato`Effect`, il`storagegateway:ActivateGateway`consente o nega all'utente le autorizzazioni per eseguire Storage Gateway`ActivateGateway`operazione.

- Effetto: l'effetto prodotto quando l'utente richiede l'operazione specifica, ovvero un'autorizzazione o un rifiuto. USe non concedi esplicitamente (consenti) l'accesso a una risorsa, l'accesso viene implicitamente rifiutato. Puoi anche rifiutare esplicitamente l'accesso a una risorsa per garantire che un utente non possa accedervi, anche se l'accesso viene concesso da un'altra policy.
- Principale - Nelle policy basate su identità (policy IAM), l'utente a cui la policy è collegata è il principale implicito. Per policy basate su risorse, specifichi l'utente, l'account, il servizio o un'altra entità che desideri riceva le autorizzazioni (si applica solo alle policy basate su risorse). Storage Gateway non supporta policy basate su risorse.

Per ulteriori informazioni sulla sintassi e le descrizioni delle policy IAM, consulta AWSRiferimento alle policy IAM nella Guida per l'utente di IAM.

Per una tabella che elenca tutte le operazioni API Storage Gateway, consultaAutorizzazioni API Storage Gateway: Riferimento a operazioni, risorse e condizioni.

Specifica delle condizioni in una policy

Quando concedi le autorizzazioni, puoi usare il linguaggio delle policy IAM per specificare le condizioni in base alle quali applicare una policy. Ad esempio, potresti decidere che una policy venga applicata solo dopo una data specifica. Per ulteriori informazioni su come specificare le condizioni in un linguaggio di policy, consulta Condizione nella Guida per l'utente di IAM.

Per esprimere le condizioni, devi usare chiavi di condizione predefinite. Non esistono chiavi di condizione specifiche per Storage Gateway. Tuttavia, ci sono disponibili chiavi di condizione AWS che puoi utilizzare secondo necessità. Per un elenco completo delle chiavi AWS, consulta Chiavi disponibili nella Guida per l'utente IAM.

Utilizzo di policy basate su identità (policy IAM) per Storage Gateway

In questo argomento vengono forniti esempi di policy basate su identità in cui un amministratore account può collegare policy di autorizzazione a identità IAM, ovvero utenti, gruppi e ruoli.

> **Important**
>
> Innanzitutto, è consigliabile esaminare gli argomenti introduttivi in cui vengono spiegati i concetti di base e le opzioni disponibili per gestire l'accesso alle risorse Storage Gateway. Per ulteriori informazioni, consultare Panoramica sulla gestione delle autorizzazioni di accesso a Storage Gateway.

In questa sezione vengono trattati gli argomenti seguenti:

- Autorizzazioni necessarie per l'uso della console Storage Gateway
- AWSpolicy gestite per Storage Gateway
- Esempi di policy gestite dal cliente

Di seguito viene illustrato un esempio di policy di autorizzazione.

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "AllowsSpecifiedActionsOnAllGateways",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "storagegateway:ActivateGateway",
                "storagegateway:ListGateways"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Sid": "AllowsSpecifiedEC2ActionsOnAllGateways",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ec2:DescribeSnapshots",
                "ec2:DeleteSnapshot"
            ],
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

La policy include due istruzioni. Nota gli elementi `Action` e `Resource` in entrambe le istruzioni:

- La prima istruzione concede le autorizzazioni per due operazioni Storage Gateway (`storagegateway:ActivateGatewaystoragegateway:ListGateways`) su una risorsa gateway.

  Il carattere jolly (*) significa che questa istruzione può corrispondere a qualsiasi risorsa. In questo caso, la dichiarazione consente la`storagegateway:ActivateGatewaystoragegateway:ListGatewaysazioni` su qualsiasi

gateway. Qui viene utilizzato il carattere jolly perché non si conosce l'ID risorsa finché non crei il gateway. Per informazioni su come usare un carattere jolly (*) in una policy, consulta Esempio 2: Consentire l'accesso in sola lettura a un gateway.

> **Note**
>
> Gli ARN identificano in modo univocoAWSrisorse AWS. Per ulteriori informazioni, consulta Amazon Resource Name (ARN) e Spazi dei nomi del servizio AWS nei AWS Riferimenti generali.

Per limitare le autorizzazioni per una determinata operazione su un solo gateway specifico, crea un'istruzione separata per l'operazione nella policy e indica l'ID gateway nell'istruzione.

- La seconda istruzione concede le autorizzazioni per le operazioni `ec2:DescribeSnapshots` e `ec2:DeleteSnapshot`. Queste operazioni Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) richiedono autorizzazioni perché le snapshot generate da Storage Gateway vengono archiviate in Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS) e gestite come risorse Amazon EC2 e di conseguenza richiedono operazioni EC2 corrispondenti. Per ulteriori informazioni, consultaOperazioninellaInformazioni di riferimento all'API di Amazon EC2. Poiché queste operazioni Amazon EC2 non supportano le autorizzazioni a livello di risorsa, la policy specifica il carattere jolly (*) come`Resource`valore invece di specificare un gateway ARN.

Per una tabella che mostra tutte le operazioni API di Storage Gateway e le risorse a cui si applicano, consultaAutorizzazioni API Storage Gateway: Riferimento a operazioni, risorse e condizioni.

Autorizzazioni necessarie per l'uso della console Storage Gateway

Per utilizzare la console Storage Gateway, devi concedere autorizzazioni di sola lettura. Se prevedi di descrivere snapshot, devi anche concedere autorizzazioni per operazioni aggiuntive, come mostrato nella policy di autorizzazioni seguente:

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "AllowsSpecifiedEC2ActionOnAllGateways",
```

```
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ec2:DescribeSnapshots"
            ],
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

Questa autorizzazione aggiuntiva è necessaria perché gli snapshot Amazon EBS generati da Storage Gateway vengono gestiti come risorse Amazon EC2.

Per configurare le autorizzazioni minime necessarie per passare alla console Storage Gateway, consultaEsempio 2: Consentire l'accesso in sola lettura a un gateway.

AWSpolicy gestite per Storage Gateway

Amazon Web Services gestisce molti casi di utilizzo comune con policy IAM autonome create e amministrate daAWS. Le policy gestite concedono le autorizzazioni necessarie per i casi di utilizzo comune in modo da non dover cercare quali sono le autorizzazioni richieste. Per ulteriori informazioni suAWSpolicy gestite, consultaAWSPolicy gestitenellaIAM User Guide.

I seguentiAWSLe policy gestite da, che puoi collegare agli utenti nel tuo account, sono specifiche di Storage Gateway:

- AWSStorageGatewayReadOnlyAccess: concede accesso in sola lettura a risorse AWS Storage Gateway.
- AWSStorageGatewayFullAccess: concede accesso completo a risorse AWS Storage Gateway.

> **Note**
>
> Per esaminare queste policy di autorizzazione, accedi alla console IAM ed esegui la ricerca delle policy specifiche.

Puoi anche creare policy IAM personalizzate per concedere autorizzazioni per operazioni API AWS Storage Gateway. Puoi collegare queste policy personalizzate agli utenti o ai gruppi IAM che richiedono le autorizzazioni.

Esempi di policy gestite dal cliente

In questa sezione vengono mostrate policy utente di esempio che concedono autorizzazioni per diverse operazioni Storage Gateway. Queste policy funzionano quando usiAWSSDK e il fileAWS CLI. Se utilizzi la console, sarà necessario concedere autorizzazioni aggiuntive specifiche per quest'ultima, come illustrato in Autorizzazioni necessarie per l'uso della console Storage Gateway.

> **Note**
>
> Tutti gli esempi utilizzano la regione Stati Uniti occidentali (Oregon) (`us-west-2`) e contengono ID account fittizi.

Argomenti

Esempio 1: Consenti qualsiasi azione Storage Gateway su tutti i gateway

La policy seguente permette a un utente di eseguire tutte le operazioni Storage Gateway. La policy permette inoltre all'utente di eseguire operazioni Amazon EC2 (DescribeSnapshotseDeleteSnapshot) sugli snapshot Amazon EBS generati da Storage Gateway.

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "AllowsAllAWSStorageGatewayActions",
            "Action": [
                "storagegateway:*"
            ],
            "Effect": "Allow",
            "Resource": "*"
        },
```

```
        {You can use Windows ACLs only with file shares that are enabled for Active
 Directory.
            "Sid": "AllowsSpecifiedEC2Actions",
            "Action": [
                "ec2:DescribeSnapshots",
                "ec2:DeleteSnapshot"
            ],
            "Effect": "Allow",
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

Esempio 2: Consentire l'accesso in sola lettura a un gateway

La policy seguente permette tutte le operazioni `List*` e `Describe*` su tutte le risorse. Tieni presente che queste operazioni sono di sola lettura. Di conseguenza, la policy non permette all'utente di modificare lo stato di alcuna risorsa, ovvero non permette all'utente di eseguire operazioni come `DeleteGateway`, `ActivateGateway` e `ShutdownGateway`.

La policy permette anche l'operazione Amazon EC2 `DescribeSnapshots`. Per ulteriori informazioni, consultaDescribeSnapshotsnellaInformazioni di riferimento all'API di Amazon EC2.

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "AllowReadOnlyAccessToAllGateways",
            "Action": [
                "storagegateway:List*",
                "storagegateway:Describe*"
            ],
            "Effect": "Allow",
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Sid": "AllowsUserToDescribeSnapshotsOnAllGateways",
            "Action": [
                "ec2:DescribeSnapshots"
            ],
            "Effect": "Allow",
            "Resource": "*"
        }
```

```
    ]
}
```

Invece di usare un carattere jolly (*) nella policy precedente, puoi definire l'ambito delle risorse gestite dalla policy in base a un gateway specifico, come mostrato nell'esempio seguente. La policy permette quindi le operazioni solo sul gateway specifico.

```
"Resource": [
              "arn:aws:storagegateway:us-west-2:123456789012:gateway/gateway-id/",
              "arn:aws:storagegateway:us-west-2:123456789012:gateway/gateway-id/*"
            ]
```

All'interno di un gateway puoi limitare ulteriormente l'ambito delle risorse ai soli volumi del gateway, come mostrato nell'esempio seguente:

```
"Resource": "arn:aws:storagegateway:us-west-2:123456789012:gateway/gateway-id/volume/
*"
```

Esempio 3: Consentire l'accesso a un gateway specifico

La policy seguente permette tutte le operazioni su un gateway specifico. All'utente non è consentito accedere ad altri gateway che potresti aver distribuito.

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "AllowReadOnlyAccessToAllGateways",
            "Action": [
                "storagegateway:List*",
                "storagegateway:Describe*"
            ],
            "Effect": "Allow",
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Sid": "AllowsUserToDescribeSnapshotsOnAllGateways",
            "Action": [
                "ec2:DescribeSnapshots"
            ],
```

```
            "Effect": "Allow",
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Sid": "AllowsAllActionsOnSpecificGateway",
            "Action": [
                "storagegateway:*"
            ],
            "Effect": "Allow",
            "Resource": [
                "arn:aws:storagegateway:us-west-2:123456789012:gateway/gateway-id/",
                "arn:aws:storagegateway:us-west-2:123456789012:gateway/gateway-id/*"
            ]
        }
    ]
}
```

La policy precedente funziona se l'utente cui è collegata usa l'API o unAWSSDK per accedere al gateway. Tuttavia, se l'utente userà la console Storage Gateway, devi anche concedere le autorizzazioni necessarie per permettere il`ListGateways`action, come mostrato nell'esempio seguente.

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "AllowsAllActionsOnSpecificGateway",
            "Action": [
                "storagegateway:*"
            ],
            "Effect": "Allow",
            "Resource": [
                "arn:aws:storagegateway:us-west-2:123456789012:gateway/gateway-id/",
                "arn:aws:storagegateway:us-west-2:123456789012:gateway/gateway-id/*"
            ]
        },
        {
            "Sid": "AllowsUserToUseAWSConsole",
            "Action": [
                "storagegateway:ListGateways"
            ],
            "Effect": "Allow",
```

```
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

Esempio 4: Consentire a un utente di accedere a un volume specifico

La policy seguente permette a un utente di eseguire tutte le operazioni su un volume specifico in un gateway. Poiché un utente non ottiene alcuna autorizzazione per impostazione predefinita, la policy permette all'utente di accedere a un solo volume specifico.

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "GrantsPermissionsToSpecificVolume",
            "Action": [
                "storagegateway:*"
            ],
            "Effect": "Allow",
            "Resource": "arn:aws:storagegateway:us-west-2:123456789012:gateway/gateway-
id/volume/volume-id"
        },
        {
            "Sid": "GrantsPermissionsToUseStorageGatewayConsole",
            "Action": [
                "storagegateway:ListGateways"
            ],
            "Effect": "Allow",
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

La policy precedente funziona se l'utente cui è collegata usa l'API o unAWSSDK per accedere al volume. Tuttavia, se questo utente utilizzerà ilAWS Storage Gatewayconsole, devi concedere anche le autorizzazioni per consentire`ListGateways`action, come mostrato nell'esempio seguente.

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
```

```
            "Sid": "GrantsPermissionsToSpecificVolume",
            "Action": [
                "storagegateway:*"
            ],
            "Effect": "Allow",
            "Resource": "arn:aws:storagegateway:us-west-2:123456789012:gateway/gateway-
id/volume/volume-id"
        },
        {
            "Sid": "GrantsPermissionsToUseStorageGatewayConsole",
            "Action": [
                "storagegateway:ListGateways"
            ],
            "Effect": "Allow",
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

Esempio 5: Consenti tutte le azioni sui gateway con un prefisso specifico

La policy seguente permette a un utente di eseguire tutte le operazioni Storage Gateway su gateway con nomi che iniziano per`DeptX`. La policy permette anche la`DescribeSnapshots`Azione Amazon EC2, necessaria se prevedi di descrivere snapshot.

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "AllowsActionsGatewayWithPrefixDeptX",
            "Action": [
                "storagegateway:*"
            ],
            "Effect": "Allow",
            "Resource": "arn:aws:storagegateway:us-west-2:123456789012:gateway/DeptX"
        },
        {
            "Sid": "GrantsPermissionsToSpecifiedAction",
            "Action": [
                "ec2:DescribeSnapshots"
            ],
            "Effect": "Allow",
            "Resource": "*"
```

```
        }
    ]
}
```

La policy precedente funziona se l'utente cui è collegata usa l'API o unAWSSDK per accedere al gateway. Tuttavia, se questo utente ha intenzione di utilizzare ilAWS Storage Gatewayconsole, devi concedere autorizzazioni aggiuntive come descritto inEsempio 3: Consentire l'accesso a un gateway specifico.

Utilizzo dei tag per controllare l'accesso al gateway e alle risorse di

Per controllare l'accesso alle operazioni e risorse di gateway, è possibile utilizzare le policy AWS Identity and Access Management (IAM) basate su tag. È possibile fornire il controllo in due modi:

1. Controllare l'accesso alle risorse di gateway in base ai tag di queste risorse.
2. Controllare quali tag possono essere trasferiti in una condizione di richiesta IAM.

Per informazioni su come usare i tag per controllare l'accesso, consulta Controllo degli accessi tramite tag.

Controllo dell'accesso in base ai tag di una risorsa

Per controllare le operazioni che un utente o un ruolo può eseguire su una risorsa di gateway, è possibile usare i tag sulla risorsa. Ad esempio, è possibile consentire o negare operazioni API specifiche su una risorsa di gateway di file in base alla coppia chiave-valore del tag sulla risorsa.

L'esempio seguente consente a un utente o un ruolo di eseguire le operazioni `ListTagsForResource`, `ListFileShares` e `DescribeNFSFileShares` su tutte le risorse. La policy si applica solo se il tag nella risorsa ha la chiave impostata su `allowListAndDescribe` e il valore impostato su `yes`.

```
{
  "Version": "2012-10-17",
   "Statement": [
      {
          "Effect": "Allow",
                    "Action": [
                        "storagegateway:ListTagsForResource",
                        "storagegateway:ListFileShares",
                        "storagegateway:DescribeNFSFileShares"
```

```
                    ],
                    "Resource": "*",
                    "Condition": {
                        "StringEquals": {
                            "aws:ResourceTag/allowListAndDescribe": "yes"
                        }
                    }
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "storagegateway:*"
            ],
            "Resource": "arn:aws:storagegateway:region:account-id:*/*"
        }
    ]
}
```

Controllo dell'accesso in base ai tag in una richiesta IAM

Per controllare cosa un utente IAM può fare su una risorsa di gateway, è possibile utilizzare le condizioni in una policy IAM basata su tag. Ad esempio, è possibile scrivere una policy che consente o nega a un utente IAM la possibilità di eseguire operazioni API specifiche in base al tag fornito al momento della creazione della risorsa.

In questo esempio, la prima istruzione consente all'utente di creare un gateway solo se la coppia chiave-valore del tag fornito al momento della creazione del gateway è **`Department`** e **`Finance`**. Quando si utilizza l'operazione API, si aggiunge questo tag alla richiesta di attivazione.

La seconda istruzione consente all'utente di creare una condivisione file NFS (Network File System) o Server Message Block (SMB) su un gateway solo se la coppia chiave-valore del tag sul gateway corrisponde a**`Department`**e**`Finance`**. Inoltre, l'utente deve aggiungere un tag alla condivisione file e la coppia chiave-valore del tag deve essere **`Department`** e **`Finance`**. Puoi aggiungere i tag a una condivisione file nel momento in cui la crei. Non ci sono autorizzazioni per le operazioni `AddTagsToResource` o `RemoveTagsFromResource`, quindi l'utente non è in grado di eseguire queste operazioni sul gateway o sulla condivisione file.

```
{
   "Version":"2012-10-17",
   "Statement":[
      {
```

```
         "Effect":"Allow",
         "Action":[
            "storagegateway:ActivateGateway"
         ],
         "Resource":"*",
         "Condition":{
            "StringEquals":{
               "aws:RequestTag/Department":"Finance"
            }
         }
      },
      {
         "Effect":"Allow",
         "Action":[
            "storagegateway:CreateNFSFileShare",
            "storagegateway:CreateSMBFileShare"
         ],
         "Resource":"*",
         "Condition":{
            "StringEquals":{
               "aws:ResourceTag/Department":"Finance",
               "aws:RequestTag/Department":"Finance"
            }
         }
      }
   ]
}
```

Autorizzazioni API Storage Gateway: Riferimento a operazioni, risorse e condizioni

Quando configuri il controllo dell'accesso e scrivi policy di autorizzazione da collegare a un'identità IAM (policy basate sull'identità), è possibile utilizzare la seguente tabella come riferimento. Nella tabella sono elencate le operazioni API di Storage Gateway, le operazioni corrispondenti per le quali puoi concedere le autorizzazioni necessarie per eseguire l'operazione eAWSrisorsa per la quale è possibile concedere le autorizzazioni. Puoi specificare le operazioni nel campo `Action` della policy e il valore della risorsa nel campo `Resource`.

È possibile utilizzareAWS-chiavi di condizione a livello di nelle policy Storage Gateway per esprimere le condizioni. Per un elenco completo delle chiavi AWS, consulta Chiavi disponibili nella Guida per l'utente IAM.

> **Note**
>
> Per specificare un'operazione, utilizza il prefisso `storagegateway:` seguito dal nome dell'operazione API (ad esempio, `storagegateway:ActivateGateway`). Per ogni operazione Storage Gateway, puoi specificare un carattere jolly (*) come risorsa.

Per un elenco delle risorse Storage Gateway con i formati ARN, consultaRisorse e operazioni Storage Gateway.

L'API Storage Gateway e le autorizzazioni necessarie per le operazioni sono le seguenti.

ActivateGateway

Operazioni: `storagegateway:ActivateGateway`

Risorsa: *

AddCache

Operazioni: `storagegateway:AddCache`

Risorsa: `arn:aws:storagegateway:`*`region`*`:`*`account-id`*`:gateway/`*`gateway-id`*

AddTagsToResource

Operazioni: `storagegateway:AddTagsToResource`

Risorsa: `arn:aws:storagegateway:`*`region`*`:`*`account-id`*`:gateway/`*`gateway-id`*

oppure

`arn:aws:storagegateway:`*`region`*`:`*`account-id`*`:gateway/`*`gateway-id`*`/volume/`*`volume-id`*

oppure

`arn:aws:storagegateway:`*`region`*`:`*`account-id`*`:tape/`*`tapebarcode`*

AddUploadBuffer

Operazioni: `storagegateway:AddUploadBuffer`

Risorsa: `arn:aws:storagegateway:`*`region`*`:`*`account-id`*`:gateway/`*`gateway-id`*

AddWorkingStorage

Operazioni: `storagegateway:AddWorkingStorage`

Risorsa: `arn:aws:storagegateway:`*`region`*`:`*`account-id`*`:gateway/`*`gateway-id`*

CancelArchival

Operazioni: `storagegateway:CancelArchival`

Risorsa: `arn:aws:storagegateway:`*`region`*`:`*`account-id`*`:tape/`*`tapebarcode`*

CancelRetrieval

Operazioni: `storagegateway:CancelRetrieval`

Risorsa: `arn:aws:storagegateway:`*`region`*`:`*`account-id`*`:tape/`*`tapebarcode`*

CreateCachediSCSIVolume

Operazioni: `storagegateway:CreateCachediSCSIVolume`

Risorsa: `arn:aws:storagegateway:`*`region`*`:`*`account-id`*`:gateway/`*`gateway-id`*

CreateSnapshot

Operazioni: `storagegateway:CreateSnapshot`

Risorsa: `arn:aws:storagegateway:`*`region`*`:`*`account-id`*`:gateway/`*`gateway-id`*`/volume/`*`volume-id`*

CreateSnapshotFromVolumeRecoveryPoint

Operazioni: `storagegateway:CreateSnapshotFromVolumeRecoveryPoint`

Risorsa: `arn:aws:storagegateway:`*`region`*`:`*`account-id`*`:gateway/`*`gateway-id`*`/volume/`*`volume-id`*

CreateStorediSCSIVolume

Operazioni: `storagegateway:CreateStorediSCSIVolume`

Risorsa: `arn:aws:storagegateway:`*`region`*`:`*`account-id`*`:gateway/`*`gateway-id`*

CreateTapes

Operazioni: `storagegateway:CreateTapes`

Risorsa: arn:aws:storagegateway:*region*:*account-id*:gateway/*gateway-id*

DeleteBandwidthRateLimit

Operazioni: storagegateway:DeleteBandwidthRateLimit

Risorsa: arn:aws:storagegateway:*region*:*account-id*:gateway/*gateway-id*

DeleteChapCredentials

Operazioni: storagegateway:DeleteChapCredentials

Risorsa: arn:aws:storagegateway:*region*:*account-id*:gateway/*gateway-id*/target/*iSCSItarget*

DeleteGateway

Operazioni: storagegateway:DeleteGateway

Risorsa: arn:aws:storagegateway:*region*:*account-id*:gateway/*gateway-id*

DeleteSnapshotSchedule

Operazioni: storagegateway:DeleteSnapshotSchedule

Risorsa: arn:aws:storagegateway:*region*:*account-id*:gateway/*gateway-id*/volume/*volume-id*

DeleteTape

Operazioni: storagegateway:DeleteTape

Risorsa: arn:aws:storagegateway:*region*:*account-id*:gateway/*gateway-id*

DeleteTapeArchive

Operazioni: storagegateway:DeleteTapeArchive

Risorsa: *

DeleteVolume

Operazioni: storagegateway:DeleteVolume

Risorsa: arn:aws:storagegateway:*region*:*account-id*:gateway/*gateway-id*/volume/*volume-id*

DescribeBandwidthRateLimit

Operazioni: `storagegateway:DescribeBandwidthRateLimit`

Risorsa: `arn:aws:storagegateway:`*`region`*`:`*`account-id`*`:gateway/`*`gateway-id`*

DescribeCache

Operazioni: `storagegateway:DescribeCache`

Risorsa: `arn:aws:storagegateway:`*`region`*`:`*`account-id`*`:gateway/`*`gateway-id`*

DescribeCachediSCSIVolumes

Operazioni: `storagegateway:DescribeCachediSCSIVolumes`

Risorsa: `arn:aws:storagegateway:`*`region`*`:`*`account-id`*`:gateway/`*`gateway-id`*`/volume/`*`volume-id`*

DescribeChapCredentials

Operazioni: `storagegateway:DescribeChapCredentials`

Risorsa: `arn:aws:storagegateway:`*`region`*`:`*`account-id`*`:gateway/`*`gateway-id`*`/target/`*`iSCSItarget`*

DescribeGatewayInformation

Operazioni: `storagegateway:DescribeGatewayInformation`

Risorsa: `arn:aws:storagegateway:`*`region`*`:`*`account-id`*`:gateway/`*`gateway-id`*

DescribeMaintenanceStartTime

Operazioni: `storagegateway:DescribeMaintenanceStartTime`

Risorsa: `arn:aws:storagegateway:`*`region`*`:`*`account-id`*`:gateway/`*`gateway-id`*

DescribeSnapshotSchedule

Operazioni: `storagegateway:DescribeSnapshotSchedule`

Risorsa: `arn:aws:storagegateway:`*`region`*`:`*`account-id`*`:gateway/`*`gateway-id`*`/volume/`*`volume-id`*

DescribeStorediSCSIVolumes

Operazioni: `storagegateway:DescribeStorediSCSIVolumes`

Risorsa: arn:aws:storagegateway:*region*:*account-id*:gateway/*gateway-id*/volume/*volume-id*

DescribeTapeArchives

Operazioni: storagegateway:DescribeTapeArchives

Risorsa: *

DescribeTapeRecoveryPoints

Operazioni: storagegateway:DescribeTapeRecoveryPoints

Risorsa: arn:aws:storagegateway:*region*:*account-id*:gateway/*gateway-id*

DescribeTapes

Operazioni: storagegateway:DescribeTapes

Risorsa: arn:aws:storagegateway:*region*:*account-id*:gateway/*gateway-id*

DescribeUploadBuffer

Operazioni: storagegateway:DescribeUploadBuffer

Risorsa: arn:aws:storagegateway:*region*:*account-id*:gateway/*gateway-id*

DescribeVTLDevices

Operazioni: storagegateway:DescribeVTLDevices

Risorsa: arn:aws:storagegateway:*region*:*account-id*:gateway/*gateway-id*

DescribeWorkingStorage

Operazioni: storagegateway:DescribeWorkingStorage

Risorsa: arn:aws:storagegateway:*region*:*account-id*:gateway/*gateway-id*

DisableGateway

Operazioni: storagegateway:DisableGateway

Risorsa: arn:aws:storagegateway:*region*:*account-id*:gateway/*gateway-id*

ListGateways

Operazioni: storagegateway:ListGateways

Risorsa: *

ListLocalDisks

Operazioni: `storagegateway:ListLocalDisks`

Risorsa: `arn:aws:storagegateway:`*`region`*`:`*`account-id`*`:gateway/`*`gateway-id`*

ListTagsForResource

Operazioni: `storagegateway:ListTagsForResource`

Risorsa: `arn:aws:storagegateway:`*`region`*`:`*`account-id`*`:gateway/`*`gateway-id`*

oppure

`arn:aws:storagegateway:`*`region`*`:`*`account-id`*`:gateway/`*`gateway-id`*`/volume/`*`volume-id`*

oppure

`arn:aws:storagegateway:`*`region`*`:`*`account-id`*`:tape/`*`tapebarcode`*

ListTapes

Operazioni: `storagegateway:ListTapes`

Risorsa: `arn:aws:storagegateway:`*`region`*`:`*`account-id`*`:gateway/`*`gateway-id`*

ListVolumeInitiators

Operazioni: `storagegateway:ListVolumeInitiators`

Risorsa: `arn:aws:storagegateway:`*`region`*`:`*`account-id`*`:gateway/`*`gateway-id`*`/volume/`*`volume-id`*

ListVolumeRecoveryPoints

Operazioni: `storagegateway:ListVolumeRecoveryPoints`

Risorsa: `arn:aws:storagegateway:`*`region`*`:`*`account-id`*`:gateway/`*`gateway-id`*

ListVolumes

Operazioni: `storagegateway:ListVolumes`

Risorsa: `arn:aws:storagegateway:`*`region`*`:`*`account-id`*`:gateway/`*`gateway-id`*

RemoveTagsFromResource

Operazioni: `storagegateway:RemoveTagsFromResource`

Risorsa: `arn:aws:storagegateway:`*`region`*`:`*`account-id`*`:gateway/`*`gateway-id`*

oppure

`arn:aws:storagegateway:`*`region`*`:`*`account-id`*`:gateway/`*`gateway-id`*`/volume/`*`volume-id`*

oppure

arn:aws:storagegateway:*region*:*account-id*:tape/*tapebarcode*

ResetCache

Operazioni: `storagegateway:ResetCache`

Risorsa: `arn:aws:storagegateway:`*`region`*`:`*`account-id`*`:gateway/`*`gateway-id`*

RetrieveTapeArchive

Operazioni: `storagegateway:RetrieveTapeArchive`

Risorsa: `arn:aws:storagegateway:`*`region`*`:`*`account-id`*`:gateway/`*`gateway-id`*

RetrieveTapeRecoveryPoint

Operazioni: `storagegateway:RetrieveTapeRecoveryPoint`

Risorsa: `arn:aws:storagegateway:`*`region`*`:`*`account-id`*`:gateway/`*`gateway-id`*

ShutdownGateway

Operazioni: `storagegateway:ShutdownGateway`

Risorsa: `arn:aws:storagegateway:`*`region`*`:`*`account-id`*`:gateway/`*`gateway-id`*

StartGateway

Operazioni: `storagegateway:StartGateway`

Risorsa: `arn:aws:storagegateway:`*`region`*`:`*`account-id`*`:gateway/`*`gateway-id`*

UpdateBandwidthRateLimit

Operazioni: `storagegateway:UpdateBandwidthRateLimit`

Risorsa: `arn:aws:storagegateway:region:account-id:gateway/gateway-id`

UpdateChapCredentials

Operazioni: `storagegateway:UpdateChapCredentials`

Risorsa: `arn:aws:storagegateway:region:account-id:gateway/gateway-id/target/iSCSItarget`

UpdateGatewayInformation

Operazioni: `storagegateway:UpdateGatewayInformation`

Risorsa: `arn:aws:storagegateway:region:account-id:gateway/gateway-id`

UpdateGatewaySoftwareNow

Operazioni: `storagegateway:UpdateGatewaySoftwareNow`

Risorsa: `arn:aws:storagegateway:region:account-id:gateway/gateway-id`

UpdateMaintenanceStartTime

Operazioni: `storagegateway:UpdateMaintenanceStartTime`

Risorsa: `arn:aws:storagegateway:region:account-id:gateway/gateway-id`

UpdateSnapshotSchedule

Operazioni: `storagegateway:UpdateSnapshotSchedule`

Risorsa: `arn:aws:storagegateway:region:account-id:gateway/gateway-id/volume/volume-id`

UpdateVTLDeviceType

Operazioni: `storagegateway:UpdateVTLDeviceType`

Risorsa: `arn:aws:storagegateway:region:account-id:gateway/gateway-id/device/vtldevice`

Argomenti correlati

- Controllo degli accessi

- Esempi di policy gestite dal cliente

Utilizzo di ruoli collegati ai servizi per Storage Gateway

Utilizzo Storage GatewayAWS Identity and Access Management(IAM)ruoli collegati ai servizi. Un ruolo collegato ai servizi è un tipo univoco di ruolo IAM collegato direttamente a Storage Gateway. I ruoli collegati ai servizi sono definiti automaticamente da Storage Gateway e includono tutte le autorizzazioni richieste dal servizio per eseguire chiamate agli altri.AWSservizi per tuo conto.

Un ruolo collegato ai servizi semplifica la configurazione di Storage Gateway perché permette di evitare l'aggiunta manuale delle autorizzazioni necessarie. Storage Gateway definisce le autorizzazioni dei relativi ruoli associati ai servizi e, salvo diversamente definito, solo Storage Gateway potrà assumere i propri ruoli. Le autorizzazioni definite includono la policy di attendibilità e la policy delle autorizzazioni che non può essere allegata a nessun'altra entità IAM.

Per informazioni sugli altri servizi che supportano i ruoli collegati ai servizi, consulta Servizi AWS che funzionano con IAM e cerca i servizi che riportano Sì nella colonna Ruolo associato ai servizi. Scegliere un link Yes (Sì) per visualizzare la documentazione relativa al ruolo collegato ai servizi per tale servizio.

Autorizzazioni del ruolo collegato ai servizi per Storage Gateway

Storage Gateway utilizza il ruolo collegato ai servizi denominatoRuolo del servizio AWS per Storage Gateway— Ruolo del servizio AWS per Storage Gateway.

Ai fini dell'assunzione del ruolo, il ruolo collegato ai servizi AWSServiceRoleForStorageGateway considera attendibili i seguenti servizi:

- `storagegateway.amazonaws.com`

La policy delle autorizzazioni del ruolo consente a Storage Gateway di eseguire le seguenti operazioni sulle risorse specificate:

- Operazione: `fsx:ListTagsForResource` su `arn:aws:fsx:*:*:backup/*`

Devi configurare le autorizzazioni per consentire a un'entità IAM (ad esempio un utente, un gruppo o un ruolo) di creare e modificare un ruolo collegato ai servizi. Per ulteriori informazioni, consulta Autorizzazioni del ruolo collegato ai servizi nella Guida per l'utente di IAM.

Creazione di un ruolo collegato ai servizi per Storage Gateway

Non devi creare manualmente un ruolo collegato ai servizi. Quando si crea uno Storage Gateway`AssociateFileSystem`Chiamata API nellaAWS Management Console, ilAWS CLI, o ilAWSAPI, Storage Gateway crea automaticamente il ruolo collegato ai servizi.

> **Important**
>
> Questo ruolo collegato al servizio può apparire nell'account, se è stata completata un'operazione in un altro servizio che utilizza le caratteristiche supportate da questo ruolo. Inoltre, se si utilizzava il servizio Storage Gateway prima del 31 marzo 2021, quando ha iniziato a supportare i ruoli collegati ai servizi, Storage Gateway ha creato il ruolo AWSServiceRoleForStorageGateway nell'account. Per ulteriori informazioni, consulta Un nuovo ruolo è apparso nel mio account IAM.

Se si elimina questo ruolo collegato ai servizi e quindi deve essere creato di nuovo, è possibile utilizzare lo stesso processo per ricreare il ruolo nell'account. Quando si crea uno Storage Gateway`AssociateFileSystem`Chiamata API, Storage Gateway crea nuovamente il ruolo collegato ai servizi per conto tuo.

Puoi utilizzare la console IAM anche per creare un ruolo collegato ai servizi conRuolo del servizio AWS per Storage Gatewaycaso d'uso. In AWS CLI o in AWS API, crea un ruolo collegato ai servizi con il nome di servizio `storagegateway.amazonaws.com`. Per ulteriori informazioni, consulta Creazione di un ruolo collegato ai servizi nella Guida per l'utente IAM. Se elimini il ruolo collegato ai servizi, puoi utilizzare lo stesso processo per crearlo nuovamente.

Modifica di un ruolo collegato ai servizi per Storage Gateway

Storage Gateway non consente di modificare il ruolo collegato ai servizi AWSServiceRoleForStorageGateway. Dopo aver creato un ruolo collegato ai servizi, non potrai modificarne il nome perché varie entità potrebbero farvi riferimento. È possibile tuttavia modificarne la descrizione utilizzando IAM. Per ulteriori informazioni, consulta Modifica di un ruolo collegato ai servizi nella Guida per l'utente di IAM.

Eliminazione di un ruolo collegato ai servizi per Storage Gateway

Storage Gateway non elimina automaticamente il ruolo AWSServiceRoleForStorageGateway. Per eliminare il ruolo AWSServiceRoloforStorageGateway, è necessario richiamare il

ruoloiam:DeleteSLRAPI. Se non ci sono risorse gateway di storage che dipendono dal ruolo collegato al servizio, l'eliminazione avrà esito positivo, altrimenti l'eliminazione avrà esito negativo. Se si desidera eliminare il ruolo collegato al servizio, è necessario utilizzare le API IAMiam:DeleteRoleoiam:DeleteServiceLinkedRole. In questo caso, è necessario utilizzare le API Storage Gateway per eliminare innanzitutto eventuali gateway o associazioni di file system nell'account, quindi eliminare il ruolo collegato al servizio utilizzandoiam:DeleteRoleoiam:DeleteServiceLinkedRoleAPI. Quando si elimina il ruolo collegato al servizio utilizzando IAM, è necessario utilizzare Storage GatewayDisassociateFileSystemAssociationAPI innanzitutto per eliminare tutte le associazioni di file system nell'account. In caso contrario, l'operazione di eliminazione avrà esito negativo.

> **Note**
>
> Se il servizio Storage Gateway utilizza tale ruolo quando tenti di eliminare le risorse, è possibile che l'eliminazione non abbia esito positivo. In questo caso, attendi alcuni minuti e quindi ripeti l'operazione.

Per eliminare le risorse di Storage Gateway utilizzate da AWSServiceRoleForStorageGateway

1. Utilizza la nostra console di servizio, CLI o API per effettuare una chiamata che pulisce le risorse ed elimina il ruolo o utilizza la console IAM, la CLI o l'API per eseguire l'eliminazione. In questo caso, è necessario utilizzare le API Storage Gateway per eliminare innanzitutto i gateway e le associazioni di file system nell'account.
2. Se si utilizza la console IAM, CLI o l'API, elimina il ruolo collegato ai servizi tramite IAMDeleteRoleoDeleteServiceLinkedRoleAPI.

Per eliminare manualmente il ruolo collegato ai servizi utilizzando IAM

Utilizzare la console IAM,AWS CLI, o ilAWSAPI per eliminare il ruolo collegato al servizio AWSServiceRoleForStorageGateway. Per ulteriori informazioni, consulta Eliminazione del ruolo collegato ai servizi nella Guida per l'utente di IAM.

Regioni supportate per i ruoli collegati ai servizi Storage Gateway

Storage Gateway supporta l'utilizzo di ruoli collegati ai servizi in tutte le regioni in cui il servizio è disponibile. Per ulteriori informazioni, consulta Endpoint del servizio AWS.

Storage Gateway non supporta l'utilizzo di ruoli collegati ai servizi in ogni regione nella quale il servizio è disponibile. Puoi utilizzare il ruolo AWSServiceRoleForStorageGateway nelle seguenti regioni.

Nome regione	Identità della regione	Support in Storage Gateway
US East (N. Virginia)	us-east-1	Sì
US East (Ohio)	us-east-2	Sì
Stati Uniti occidentali (California settentrionale)	us-west-1	Sì
US West (Oregon)	us-west-2	Sì
Asia Pacifico (Mumbai)	ap-south-1	Sì
Asia Pacifico (Osaka)	ap-northeast-3	Sì
Asia Pacifico (Seoul)	ap-northeast-2	Sì
Asia Pacific (Singapore)	ap-southeast-1	Sì
Asia Pacific (Sydney)	ap-southeast-2	Sì
Asia Pacific (Tokyo)	ap-northeast-1	Sì
Canada (Centrale)	ca-central-1	Sì
Europa (Francoforte)	eu-central-1	Sì
Europe (Ireland)	eu-west-1	Sì
Europa (Londra)	eu-west-2	Sì
Europa (Parigi)	eu-west-3	Sì
South America (São Paulo)	sa-east-1	Sì
AWS GovCloud (US)	us-gov-west-2	Sì

Registrazione e monitoraggio in AWS Storage Gateway

Storage Gateway è integrato conAWS CloudTrail, un servizio che fornisce una registrazione delle operazioni eseguite da un utente, un ruolo o unAWSservizio in Storage Gateway. CloudTrail acquisisce tutte le chiamate API per Storage Gateway come eventi. Le chiamate acquisite includono le chiamate dalla console Storage Gateway e le chiamate di codice alle operazioni API Storage Gateway. Se crei un trail, puoi abilitare la distribuzione continua di eventi CloudTrail in un bucket Amazon S3 inclusi gli eventi per Storage Gateway. Se non si configura un trail, è comunque possibile visualizzare gli eventi più recenti nella console di CloudTrail in Event history (Cronologia eventi). Le informazioni raccolte da CloudTrail consentono di determinare la richiesta effettuata a Storage Gateway, l'indirizzo IP da cui è partita la richiesta, l'autore della richiesta, il momento in cui è stata eseguita e altri dettagli.

Per ulteriori informazioni su CloudTrail, consultare la AWS CloudTrailGuida per l'utente di .

Informazioni su Storage Gateway in CloudTrail

CloudTrail è abilitato sull'account AWS al momento della sua creazione. Quando si verifica un'attività in Storage Gateway, questa viene registrata in un evento CloudTrail insieme ad altri.AWSeventi di servizio inCronologia eventi. È possibile visualizzare, cercare e scaricare gli eventi recenti nell'account AWS. Per ulteriori informazioni, consulta Visualizzazione di eventi nella cronologia degli eventi di CloudTrail.

Per una registrazione continuativa di attività ed eventi nella tuaAWSaccount, inclusi gli eventi per Storage Gateway, crea un trail. Un trail consente a CloudTrail di distribuire i file di log in un bucket Amazon S3. Per impostazione predefinita, quando si crea un trail nella console, il trail sarà valido in tutte le regioni AWS. Il trail registra gli eventi di tutte le Regioni nella partizione AWS e distribuisce i file di registro nel bucket Amazon S3 specificato. Inoltre, è possibile configurare altri servizi AWS per analizzare con maggiore dettaglio e usare i dati evento raccolti nei registri CloudTrail. Per ulteriori informazioni, consulta gli argomenti seguenti:

- Panoramica della creazione di un percorso
- Servizi e integrazioni CloudTrail supportati
- Configurazione delle notifiche Amazon SNS per CloudTrail
- Ricezione di file di log CloudTrail da più regioni e Ricezione di file di log CloudTrail da più account

Tutte le operazioni Storage Gateway sono registrate e documentate nellaOperazioniargomento. Ad esempio, le chiamate alle operazioni `ActivateGateway`, `ListGateways` e `ShutdownGateway` generano voci nei file di log di CloudTrail.

Ogni evento o voce del registro contiene informazioni sull'utente che ha generato la richiesta. Le informazioni di identità consentono di determinare quanto segue:

- Se la richiesta è stata effettuata con credenziali utente root o AWS Identity and Access Management (IAM).
- Se la richiesta è stata effettuata con le credenziali di sicurezza temporanee per un ruolo o un utente federato.
- Se la richiesta è stata effettuata da un altro servizio AWS.

Per ulteriori informazioni, consulta Elemento userIdentity di CloudTrail.

Informazioni sulle voci dei file di log di Storage Gateway

Un trail è una configurazione che consente l'implementazione di eventi come i file di log in un bucket Amazon S3 che specifichi. I file di registro di CloudTrail possono contenere una o più voci di registro. Un evento rappresenta una singola richiesta da un'origine e include informazioni sull'operazione richiesta, sulla data e sull'ora dell'operazione, sui parametri richiesti e così via. I file di log CloudTrail non sono una traccia di pila ordinata delle chiamate API pubbliche e di conseguenza non devono apparire in base a un ordine specifico.

L'esempio seguente mostra una voce di log di CloudTrail che illustra l'operazione .

```
{ "Records": [{
                "eventVersion": "1.02",
                "userIdentity": {
                "type": "IAMUser",
                "principalId": "AIDAII5AUEPBH2M7JTNVC",
                "arn": "arn:aws:iam::111122223333:user/StorageGateway-team/JohnDoe",
                "accountId": "111122223333",
                "accessKeyId": "AKIAIOSFODNN7EXAMPLE",
                 "userName": "JohnDoe"
               },
                   "eventTime": "2014-12-04T16:19:00Z",
                   "eventSource": "storagegateway.amazonaws.com",
                   "eventName": "ActivateGateway",
                   "awsRegion": "us-east-2",
```

```
                "sourceIPAddress": "192.0.2.0",
                "userAgent": "aws-cli/1.6.2 Python/2.7.6 Linux/2.6.18-164.el5",
                 "requestParameters": {
                                        "gatewayTimezone": "GMT-5:00",
                                        "gatewayName": "cloudtrailgatewayvtl",
                                        "gatewayRegion": "us-east-2",
                                        "activationKey": "EHFBX-1NDD0-P0IVU-PI259-
DHK88",
                                        "gatewayType": "VTL"
                                             },
                                             "responseElements": {
                                                                    "gatewayARN":
 "arn:aws:storagegateway:us-east-2:111122223333:gateway/cloudtrailgatewayvtl"
                                        },
                                        "requestID":
 "54BTFGNQI71987UJD2IHTCT8NF1Q8GLLE1QEU3KPGG6F0KSTAUU0",
                                        "eventID": "635f2ea2-7e42-45f0-
bed1-8b17d7b74265",
                                        "eventType": "AwsApiCall",
                                        "apiVersion": "20130630",
                                        "recipientAccountId": "444455556666"
            }]
}
```

L'esempio seguente mostra una voce di log di CloudTrail che illustra l'operazione ListGateways.

```
{
 "Records": [{
               "eventVersion": "1.02",
               "userIdentity": {
                                "type": "IAMUser",
                                "principalId": "AIDAII5AUEPBH2M7JTNVC",
                                "arn": "arn:aws:iam::111122223333:user/StorageGateway-
team/JohnDoe",
                                "accountId:" 111122223333", " accessKeyId ":"
 AKIAIOSFODNN7EXAMPLE",
                                " userName ":" JohnDoe "
                                },

                                " eventTime ":" 2014 - 12 - 03T19: 41: 53Z ",
                                " eventSource ":" storagegateway.amazonaws.com ",
                                " eventName ":" ListGateways ",
                                " awsRegion ":" us-east-2 ",
```

```
                                " sourceIPAddress ":" 192.0.2.0 ",
                                " userAgent ":" aws - cli / 1.6.2 Python / 2.7.6
 Linux / 2.6.18 - 164.el5 ",
                                " requestParameters ":null,
                                " responseElements ":null,
                                "requestID ":"
 6U2N42CU37KAO8BG6V1I23FRSJ1Q8GLLE1QEU3KPGG6F0KSTAUU0 ",
                                " eventID ":" f76e5919 - 9362 - 48ff - a7c4 -
 d203a189ec8d ",
                                " eventType ":" AwsApiCall ",
                                " apiVersion ":" 20130630 ",
                                " recipientAccountId ":" 444455556666"
             }]
}
```

Convalida della conformità perAWSStorage Gateway

Revisori di terze parti valutano la sicurezza e la conformità diAWSStorage Gateway come parte di piùAWSprogrammi di conformità. Questi includono SOC, PCI, ISO, FedRAMP, HIPAA, MTCS, C5, K-ISMS, ENS High, OSPAR e HITRUST CSF.

Per un elenco dei servizi AWS che rientrano nell'ambito di programmi di conformità specifici, consulta Servizi AWS che rientrano nell'ambito del programma di conformità . Per informazioni generali, consulta Programmi per la conformità di AWS.

Puoi scaricare i report di audit di terze parti utilizzando AWS Artifact. Per ulteriori informazioni, consulta Download di report in AWS Artifact.

La tua responsabilità di conformità durante l'utilizzo di Storage Gateway è determinata dalla riservatezza dei dati, dagli obiettivi di conformità dell'azienda e dalle leggi e normative applicabili.AWSfornisce le seguenti risorse per facilitare la conformità:

- Security and Compliance Quick Start Guides (Guide Quick Start Sicurezza e compliance) (Guide Quick Start Sicurezza e compliance): queste guide alla distribuzione illustrano considerazioni relative all'architettura e forniscono procedure per la distribuzione di ambienti di base incentrati sulla sicurezza e sulla conformità su AWS.
- Whitepaper sulla progettazione per la sicurezza HIPAA e la conformità: questo whitepaper descrive in che modo le aziende possono utilizzare AWS per creare applicazioni conformi ai requisiti HIPAA.
- Risorse per la conformitàAWS - Una raccolta di cartelle di lavoro e guide suddivise per settore e area geografica.

- Valutazione delle risorse con le regole nella Guida per gli sviluppatori di AWS Config - Il servizio AWS Config valuta il livello di conformità delle configurazioni delle risorse con pratiche interne, linee guida e regolamenti.
- AWS Security Hub: questo servizio AWS fornisce una visione completa dello stato di sicurezza all'interno di AWS che consente di verificare la conformità con gli standard e le best practice di sicurezza del settore.

Resilienza inAWSStorage Gateway

L'infrastruttura globale di AWS è basata su regioni e zone di disponibilità AWS. AWS Le Regioni forniscono più zone di disponibilità fisicamente separate e isolate che sono connesse tramite reti altamente ridondanti, a bassa latenza e velocità effettiva elevata. Con le zone di disponibilità, è possibile progettare e gestire applicazioni e database che eseguono il failover automatico tra zone di disponibilità senza interruzioni. Le zone di disponibilità sono più disponibili, tolleranti ai guasti e scalabili, rispetto alle infrastrutture a data center singolo o multiplo.

Per ulteriori informazioni sulle regioni AWS e sulle zone di disponibilit, consulta Infrastruttura globale di AWS.

Oltre allaAWSStorage Gateway offre numerose funzionalità per supportare la resilienza dei dati e le esigenze di backup.

- Utilizzare VMware vSphere High Availability (VMware HA) per proteggere i carichi di lavoro di archiviazione da errori hardware, hypervisor o di rete. Per ulteriori informazioni, consultaUtilizzo di VMware vSphere High Availability con Storage Gateway.
- Usa AWS Backup per il backup dei volumi. Per ulteriori informazioni, consultaUtilizzo diAWS Backupper il backup dei volumi.
- Clona il volume da un punto di ripristino. Per ulteriori informazioni, consultaClonazione di un volume.
- Archivia i nastri virtuali in Amazon S3 Glacier. Per ulteriori informazioni, consultaArchiviazione di nastri virtuali.

Sicurezza dell'infrastruttura inAWSStorage Gateway

Come servizio gestito,AWSStorage Gateway è protetto daAWSprocedure di sicurezza di rete globali di descritte nellaAmazon Web Services: Panoramica sui processi di sicurezzawhitepaper.

Si usaAWSpubblicate chiamate all'API per accedere a Storage Gateway tramite la rete. I client devono supportare Transport Layer Security (TLS) 1.0 o versioni successive. È consigliabile TLS 1.2 o versioni successive. I client devono, inoltre, supportare le suite di cifratura con PFS (Perfect Forward Secrecy), ad esempio Ephemeral Diffie-Hellman (DHE) o Elliptic Curve Ephemeral Diffie-Hellman (ECDHE). La maggior parte dei sistemi moderni come Java 7 e versioni successive, supporta tali modalità.

Inoltre, le richieste devono essere firmate utilizzando un ID chiave di accesso e una chiave di accesso segreta associata a un principale IAM. In alternativa, è possibile utilizzare AWS Security Token Service (AWS STS) per generare le credenziali di sicurezza temporanee per sottoscrivere le richieste.

Best practice relative alla sicurezza per Storage Gateway

AWSStorage Gateway offre una serie di caratteristiche di sicurezza che occorre valutare durante lo sviluppo e l'implementazione delle policy di sicurezza. Le seguenti best practice sono linee guida generali e non rappresentano una soluzione di sicurezza completa. Dato che queste best practice potrebbero non essere appropriate o sufficienti nel proprio ambiente, si considerino come riflessioni utili più che istruzioni. Per ulteriori informazioni, consultaAWSBest practice di sicurezza.

Risoluzione dei problemi del gateway

Le informazioni riportate di seguito ti consentono di risolvere i problemi relativi a gateway, condivisioni di file, volumi, nastri virtuali e snapshot in cui potresti imbatterti. Le soluzioni ai problemi di gateway in locale valgono sia per i gateway distribuiti su client VMware ESXi che per quelli su Microsoft Hyper-V. Le informazioni sulla risoluzione dei problemi relativi alla condivisione file riguardano il tipo Amazon S3 File Gateway. Le informazioni sulla risoluzione dei problemi relativi ai volumi riguardano il tipo di gateway di volumi. Le informazioni sulla risoluzione dei problemi relativi ai nastri riguardano il tipo di gateway di nastri. Le informazioni sulla risoluzione dei problemi relativi ai gateway riguardano l'utilizzo delle metriche di CloudWatch. Le informazioni sulla risoluzione dei problemi relativi alla disponibilità elevata riguardano i gateway in esecuzione sulla piattaforma VMware vSphere High Availability (HA).

Argomenti

Come risolvere i problemi di gateway in locale

Le informazioni seguenti sono elencati i classici problemi che potrebbero verificarsi utilizzando gateway distribuiti in locale e su come abilitare.AWS Supportper aiutare a risolvere i problemi del gateway.

Nella tabella seguente sono elencati i più comuni problemi che potrebbero verificarsi utilizzando gateway distribuiti in locale.

Problema	Operazione da eseguire
Non è possibile reperire l'indirizzo IP del gateway.	Utilizzare il client dell'hypervisor per connettersi all'host e trovare l'indirizzo IP del gateway.

Problema	Operazione da eseguire
	• Per VMware ESXi, l'indirizzo IP della VM si trova nel client vSphere nella scheda Summary (Riepilogo). • Per Microsoft Hyper-V, l'indirizzo IP della VM può essere reperito accedendo alla console locale. Se comunque non si trova l'indirizzo IP del gateway: • Controllare che la VM sia attiva. Solo una VM attiva, infatti, consente l'assegnazione di un indirizzo IP al gateway. • Attendere la conclusione della procedura di avvio della VM. Con la VM appena attivata, la sequenza di avvio del gateway potrebbe richiedere qualche minuto per terminare.
Si verificano problemi di firewall o rete.	• Abilitare le porte necessarie per il gateway. • Se si utilizza un firewall o un router per filtrare o limitare il traffico di rete, è necessario configurare il firewall e/o il router affinché abilitino questi endpoint di servizio alle comunicazioni in uscitaAWS. Per ulteriori informazioni sui requisiti di rete e del firewall, consulta Requisiti di rete e firewall.

Problema	Operazione da eseguire
Facendo clic sul pulsante di clic sul gateway, il gateway non si attivaProcedi all'attivazionepulsante nella Storage Gateway Management Console.	• Verificare l'accessibilità della VM del gateway eseguendone il ping dal client. • Verificare la connettività di rete a Internet della VM, senza la quale occorrerà configurare un proxy SOCKS. Per ulteriori informazioni in merito, consulta Test della connessione gateway FSx File Gateway agli endpoint gateway. • Verificare che gli orari dell'host e della VM del gateway siano corretti e che l'host sia configurato per la sincronizzazione automatica di data e ora con un server NTP (Network Time Protocol). Per informazioni su come verificare e sincronizzare l'orario di host degli hypervisor e VM, consulta Configurazione di un server NTP (Network Time Protocol) per il gateway. • Dopo queste fasi preliminari, è possibile tornare a dedicarsi alla distribuzione del gateway con la console Storage Gateway (Storage Gateway) eConfigurazione e attivazione del gatewayWizard. • Verificare che la VM disponga di almeno 7,5 GB di RAM; in caso contrario, l'allocazione del gateway avrà esito negativo. Per ulteriori informazioni, consultare Requisiti di configurazione del gateway.
È necessario rimuovere un disco allocato come spazio del buffer di caricamen to. Ad esempio, si intende ridurre lo spazio del buffer di caricamento di un gateway o bisogna sostituir e un disco utilizzato come buffer di caricamento in cui si sono verificati errori.	

Problema	Operazione da eseguire
Occorre aumentare la larghezza di banda tra il gateway eAWS.	Per aumentare la larghezza di banda tra il gateway e AWS è sufficiente impostare la connessione Internet con AWS su una scheda di rete (NIC) diversa da quella che connette le applicazioni e la VM del gateway. Così facendo, si può disporre di una connessio ne ad ampia larghezza di banda ad AWS senza incorrere nelle contese di banda, rischio concreto soprattutto durante un ripristin o di snapshot. Per esigenze di carichi di lavoro ad alto throughpu t, è possibile utilizzareAWS Direct Connectstabilire una connessio ne di rete dedicata tra il gateway locale eAWS. Per misurare la larghezza di banda della connessione tra il gateway e AWSutiliz zare i parametri del gateway `CloudBytesDownloaded` e `CloudBytesUploaded` . Per ulteriori informazioni su questo argomento, consulta Prestazioni. Ottimizzando la connettività a Internet si evita il riempimento del buffer di caricamento.

Problema	Operazione da eseguire

Il throughput da o verso il gateway si azzera.	• Sulportalenella scheda Storage Gateway, verificare che gli indirizzi IP della VM del gateway corrispondano a quelli visualizz ati con il software del client dell'hypervisor (il client VMware vSphere o Microsoft Hyper-V Manager). In caso di mancata corrispondenza, riavviare il gateway dalla console Storage Gateway, come illustrato inSpegnimento della macchina virtuale del gateway. Dopo il riavvio, gli indirizzi nelIndirizzi IPelenco nella console di Storage Gatewayportaledovrebbe corrispondere agli indirizzi IP del gateway, determinati dal client dell'hypervisor.
	  • Per VMware ESXi, l'indirizzo IP della VM si trova nel client vSphere nella scheda Summary (Riepilogo).
	  • Per Microsoft Hyper-V, l'indirizzo IP della VM può essere reperito accedendo alla console locale.
	• Verificare la connettività del gateway ad AWS come descritto in Test della connessione gateway FSx File Gateway agli endpoint gateway.
	• Controllare la configurazione della scheda di rete del gateway per assicurarsi che tutte le interfacce necessarie siano effettivamente abilitate. Per farlo, attenersi alle istruzioni riportate in Configura zione delle schede di rete per il gateway e selezionare l'opzione inerente alla visualizzazione della configurazione di rete del gateway.
	
	Il throughput da e verso il gateway può essere visualizzato dalla console Amazon CloudWatch. Per ulteriori informazioni sulla misurazione del throughput da e verso il gateway con AWS, consulta Prestazioni.

Si sono verificati problemi durante l'importazione (distribuzione) di Storage Gateway su Microsoft Hyper-V.	Consultare Come risolvere i problemi di installazione di Microsoft Hyper-V, documento dedicato ai problemi che più comunemente possono verificarsi distribuendo un gateway su Microsoft Hyper-V.

Problema	Operazione da eseguire
Riceverai un messaggio che dice: «I dati scritti sul volume del gateway non sono archiviati in modo sicuro inAWS«.	Questo messaggio viene ricevuto se la VM del gateway è stata creata da un clone o uno snapshot di un'altra VM di gateway. Se così non fosse, rivolgersiAWS Support.

Abilitazione diAWS Supportper aiutare a risolvere i problemi del gateway ospitato in locale

Storage Gateway fornisce una console locale che è possibile utilizzare per eseguire diverse attività di manutenzione, tra cui l'abilitazioneAWS Supportper accedere al gateway e collaborare alla risoluzione dei problemi relativi al gateway. Per impostazione predefinita,AWS SupportL'accesso al gateway è disattivato. È possibile abilitare l'accesso tramite la console locale dell'host. Per concedereAWS SupportPer accedere al gateway, occorre prima effettuare l'accesso alla console locale dell'host, poi passare alla console di Storage Gateway e infine connettersi al server di supporto.

Per abilitareAWS Supportaccesso al gateway

1. Accedere alla console locale dell'host.

   - VMware ESXi: per ulteriori informazioni, consultaAccesso alla console locale del gateway con VMware ESXi.
   - Microsoft Hyper-V: per ulteriori informazioni, consultaAccesso alla console locale del gateway con Microsoft Hyper-V.

   La console locale appare come qui di seguito.

2. Al prompt di, inserisci**5**per aprireAWS SupportConsole Channel.
3. Immettere **h** per aprire la finestra AVAILABLE COMMANDS (COMANDI DISPONIBILI).
4. Completa una delle seguenti operazioni:

   - Se il gateway utilizza un endpoint pubblico, nellaCOMANDI DISPONIBILIfinestra, inserisci**`open-support-channel`**per connettersi all'assistenza clienti per Storage Gateway.

Consentire la porta TCP 22 in modo da poter aprire un canale di supporto aAWS. Quando ci si connette al servizio di assistenza clienti, Storage Gateway assegna un numero di supporto che è bene annotare.

- Se il gateway utilizza un endpoint VPC, nelCOMANDI DISPONIBILIfinestra, inserisci**`open-support-channel`**. Se il gateway non è attivato, fornire l'endpoint VPC o l'indirizzo IP per connettersi al supporto clienti per Storage Gateway. Consentire la porta TCP 22 in modo da poter aprire un canale di supporto aAWS. Quando ci si connette al servizio di assistenza clienti, Storage Gateway assegna un numero di supporto che è bene annotare.

> **Note**
>
> Il numero del canale non è un numero di porta Transmission Control Protocol/User Datagram Protocol (TCP/UDP). Al contrario, il gateway crea una connessione Secure Shell (SSH) (TCP 22) ai server Storage Gateway e su questa mette a disposizione il canale di assistenza.

5. Dopo aver stabilito il canale di supporto, comunicare il numero di supporto aAWS SupportcosìAWS Supportpuò fornire assistenza per la risoluzione dei problemi.
6. Alla conclusione della sessione di supporto, immettere **`q`** per terminare. Non chiudere la sessione fino a quando il Support Amazon Web Services non ti avvisa che la sessione di supporto è stata completata.
7. Invio**`exit`**per disconnettersi dalla console Storage Gateway.
8. Seguire le istruzioni per uscire dalla console locale.

Come risolvere i problemi di installazione di Microsoft Hyper-V

Nella tabella seguente sono elencati i classici problemi che potrebbero verificarsi quando si distribuisce Storage Gateway sulla piattaforma Microsoft Hyper-V.

Problema	Operazione da eseguire
Nel tentativo di importare un gateway si riceve il messaggio di errore:	Ci si può imbattere in questo errore per i seguenti motivi:

Problema	Operazione da eseguire
«Importazione fallita. Impossibile trovare il file di importazione della macchina virtuale nella sede...".	• Se non si specifica l'origine dei file sorgente decompressi del gateway. L'ultima parte della sede specificata nella finestra di dialogo Import Virtual Machine (Importa macchina virtuale) deve essere `AWS-Storage-Gateway` , come nell'esempio seguente: • Se è già stato distribuito un gateway senza selezionare le opzioni Copy the virtual machine (Copia la macchina virtuale) e Duplicate all files (Duplica tutti i file) nella finestra di dialogo Import Virtual Machine (Importa macchina virtuale), la VM è stata già creata nella sede dove si trovano i file di gateway decompressi, dalla quale non è possibile importare nuovamente. Per risolvere il problema, copiare ex novo i file sorgente del gateway decompressi in una nuova sede, da utilizzare come origine d'importazione. L'esempio seguente mostra le opzioni da selezionare per creare più gateway da un'unica sede di file sorgente decompressi.
Nel tentativo di importare un gateway si riceve il messaggio di errore: «Importazione fallita. Impossibile copiare file".	Questo errore si verifica quando, con un gateway già distribuito, si tenta di riutilizzare le cartelle predefinite che includono i file del disco rigido virtuale e quelli di configurazione della macchina virtuale. Per risolvere questo problema, bisogna specificare nuove sedi nella finestra di dialogo Hyper-V Settings (Impostazioni di Hyper-V).

Problema	Operazione da eseguire
Nel tentativo di importare un gateway si riceve un messaggio di errore: «Importazione fallita. Per importare, assegna alla macchina virtuale un nuovo identificatore. Seleziona il nuovo identificatore e riprova."	Quando si importa il gateway, assicurarsi di selezionare le opzioni Copy the virtual machine (Copia la macchina virtuale) e Duplicate all files (Duplica tutti i file) nella finestra di dialogo Import Virtual Machine (Importa macchina virtuale) per creare un nuovo ID univoco per la VM. L'esempio seguente mostra le opzioni da utilizzare nella finestra di dialogo Import Virtual Machine (Importa macchina virtuale).
Nel tentativo di avviare una VM del gateway viene visualizzato il messaggio di errore "La configura zione dell'elaboratore di partizione secondario non è compatibile con la partizione principale".	Questo errore potrebbe essere causato da una discrepanza tra le CPU necessarie per il gateway e quelle disponibili sull'host. Accertarsi che il conteggio di CPU della VM sia supportato dall'hype rvisor sottostante. Per ulteriori informazioni sui requisiti per Storage Gateway, consultaRequisiti di configurazione del gateway.
Tentando di avviare una VM del gateway viene visualizzato il messaggio di errore «Impossibile creare la partizione: Non esistono risorse sufficienti per completare il servizio richiesto.»	Questo errore potrebbe essere causato da una discrepanza tra la RAM necessaria per il gateway e quella disponibile sull'host. Per ulteriori informazioni sui requisiti per Storage Gateway, consultaRequisiti di configurazione del gateway.

Problema	Operazione da eseguire
Gli aggiornamenti di software di gateway e snapshot si verificano con tempistiche leggermente diverse da quelle previste.	L'orologio della VM del gateway potrebbe essere soggetto allo scostamento del clock, cioè differire dall'orario effettivo. Controlla re e correggere l'orario della VM utilizzando l'opzione di sincroniz zazione oraria della console del gateway locale. Per ulteriori informazioni, consultare Configurazione di un server NTP (Network Time Protocol) per il gateway.
Devi inserire i file decompressi di Storage Gateway con Microsoft Hyper-V nel file system dell'host.	Accedere all'host come si fa generalmente con un server Microsoft Windows. Ad esempio, se il nome dell'host dell'hypervisor è `hyperv-server` , si può utilizzare il percorso UNC `\\hyperv-server\c$` , presupponendo che il nome `hyperv-server` possa essere risolto o sia definito nel file degli host in locale.
Nel connettersi all'hyper visor viene richiesto di immettere le credenziali.	Aggiungere le credenziali utente da amministratore locale per l'host dell'hypervisor, avvalendosi dello strumento Sconfig.cmd.

Risoluzione dei problemi relativi al gateway Amazon EC2

Nelle sezioni seguenti, sono elencati i classici problemi che potrebbero verificarsi utilizzando gateway distribuiti su Amazon EC2. Per ulteriori informazioni sulla differenza tra un gateway locale e uno distribuito in Amazon EC2, consultaDistribuzione di un gateway di file su un host Amazon EC2.

Argomenti

- L'attivazione del gateway non si è verificata dopo pochi istanti
- Non è possibile trovare l'istanza del gateway EC2 nell'elenco delle istanze
- VuoiAWS Supportper aiutare a risolvere i problemi del gateway EC2

L'attivazione del gateway non si è verificata dopo pochi istanti

Controlla quanto segue nella console Amazon EC2:

- La porta 80 è abilitata nel gruppo di sicurezza associato all'istanza. Per ulteriori informazioni sull'aggiunta di una regola del gruppo di sicurezza, consultaAggiunta di una regola del gruppo di sicurezzanellaGuida per l'utente di Amazon EC2 User Guide per le istanze Linux.
- L'istanza del gateway è contrassegnata come in esecuzione. Nella console Amazon EC2,Statoil valore dell'istanza dovrebbe essere RUNNING.
- Il tipo di istanza Amazon EC2 soddisfa i requisiti minimi, come descritto inRequisiti di storage.

Dopo aver risolto il problema, provare di nuovo ad attivare il gateway. Per farlo, aprire la console Storage Gateway, scegliereDistribuzione di un nuovo gateway su Amazon EC2e immettere nuovamente l'indirizzo IP dell'istanza.

Non è possibile trovare l'istanza del gateway EC2 nell'elenco delle istanze

Se non si assegna all'istanza un tag di risorsa e si dispone di molte istanze in esecuzione, può risultare difficile stabilire quale istanza è stata avviata. Per individuare l'istanza del gateway, in tal caso, occorre procedere come di seguito:

- Controllare il nome dell'Amazon Machine Image (AMI) nella scheda Description (Descrizione) dell'istanza. Un'istanza basata sull'AMI di Storage Gateway di dovrebbe iniziare con il testo**`aws-storage-gateway-ami`**.
- Se si dispone di più istanze basate sull'AMI di Storage Gateway, controllarne l'orario di avvio per trovare quella giusta.

VuoiAWS Supportper aiutare a risolvere i problemi del gateway EC2

Storage Gateway fornisce una console locale che è possibile utilizzare per eseguire diverse attività di manutenzione, tra cui l'abilitazioneAWS Supportper accedere al gateway e collaborare alla risoluzione dei problemi relativi al gateway. Per impostazione predefinita,AWS SupportL'accesso al gateway è disattivato. È possibile abilitare l'accesso tramite la console locale Amazon EC2. È possibile effettuare l'accesso alla console locale Amazon EC2 attraverso Secure Shell (SSH). Per effettuare l'accesso tramite SSH, il gruppo di sicurezza dell'istanza deve contenere una regola che apra la porta TCP 22.

> **Note**
>
> Se si aggiunge una nuova regola a un gruppo di sicurezza, la nuova regola si applica a tutte le istanze che utilizzano quel gruppo di sicurezza. Per ulteriori informazioni sui

gruppi di sicurezza e su come aggiungere una regola a un gruppo di sicurezza, consulta la sezioneGruppi di sicurezza Amazon EC2nellaGuida per l'utente di Amazon EC2.

Per concedereAWS SupportPer connettersi al gateway, occorre prima effettuare l'accesso alla console locale dell'istanza Amazon EC2, poi navigare fino alla console di Storage Gateway e infine fornire l'accesso.

Per abilitareAWS Supportaccesso a un gateway distribuito su un'istanza Amazon EC2

1. Accedere alla console locale dell'istanza Amazon EC2. Per istruzioni, vai suConnessione all'istanzanellaGuida per l'utente di Amazon EC2.

   Per accedere alla console locale dell´istanza EC2, è possibile utilizzare il seguente comando.

   ```
   ssh -i PRIVATE-KEY admin@INSTANCE-PUBLIC-DNS-NAME
   ```

   > **Note**
   >
   > La*CHIAVE PRIVATA*è il`.pem`file contenente il certificato privato della key pair EC2 utilizzata per avviare l'istanza Amazon EC2. Per ulteriori informazioni, consultaRecupero della chiave pubblica per la coppia di chiavinellaGuida per l'utente di Amazon EC2. La*NOME-PUBLIC-DNS-NAME*è il nome pubblico del Domain Name System (DNS) dell'istanza Amazon EC2 su cui è in esecuzione il gateway. È possibile ottenere questo nome DNS pubblico selezionando l'istanza Amazon EC2 nella console EC2 e facendo clic suDescription (Descrizione)scheda.

2. Al prompt di, inserisci**`6 - Command Prompt`**per aprireAWS SupportConsole Channel.
3. Immettere **h** per aprire la finestra AVAILABLE COMMANDS (COMANDI DISPONIBILI).
4. Completa una delle seguenti operazioni:

   - Se il gateway utilizza un endpoint pubblico, nellaCOMANDI DISPONIBILIfinestra, inserisci**`open-support-channel`**per connettersi all'assistenza clienti per Storage Gateway. Consentire la porta TCP 22 in modo da poter aprire un canale di supporto aAWS. Quando ci si connette al servizio di assistenza clienti, Storage Gateway assegna un numero di supporto che è bene annotare.

- Se il gateway utilizza un endpoint VPC, nelCOMANDI DISPONIBILIfinestra, inserisci**`open-support-channel`**. Se il gateway non è attivato, fornire l'endpoint VPC o l'indirizzo IP per connettersi al supporto clienti per Storage Gateway. Consentire la porta TCP 22 in modo da poter aprire un canale di supporto aAWS. Quando ci si connette al servizio di assistenza clienti, Storage Gateway assegna un numero di supporto che è bene annotare.

> **Note**
>
> Il numero del canale non è un numero di porta Transmission Control Protocol/User Datagram Protocol (TCP/UDP). Al contrario, il gateway crea una connessione Secure Shell (SSH) (TCP 22) ai server Storage Gateway e su questa mette a disposizione il canale di assistenza.

5. Dopo aver stabilito il canale di supporto, comunicare il numero di supporto aAWS SupportcosìAWS Supportpuò fornire assistenza per la risoluzione dei problemi.
6. Alla conclusione della sessione di supporto, immettere **`q`** per terminare. Non chiudere la sessione fino a quando il Support Amazon Web Services non ti avvisa che la sessione di supporto è stata completata.
7. Invio**`exit`**per uscire dalla console Storage Gateway.
8. Seguire i menu della console per uscire dall'istanza di Storage Gateway.

Come risolvere i problemi relativi al dispositivo hardware

I seguenti argomenti illustrano i problemi che potrebbero verificarsi con Storage Gateway Hardware Appliance e i suggerimenti per risolverli.

Non è possibile determinare l'indirizzo IP del servizio

Durante il tentativo di connessione al servizio, assicurarsi di utilizzare l'indirizzo IP del servizio e non l'indirizzo IP dell'host. Configurare l'indirizzo IP del servizio nella console di servizio e l'indirizzo IP dell'host nella console hardware. La console hardware viene visualizzata quando si avvia l'appliance hardware. Per accedere alla console di servizio dalla console hardware, scegliere Open Service Console (Apri console di servizio).

Come si esegue una reimpostazione ai valori di fabbrica?

Se è necessario reimpostare l'appliance ai valori di fabbrica, contattare il team Storage Gateway Hardware Appliance per Support, come descritto nella sezione seguente.

Dove si ottiene il supporto Dell iDRAC?

Il server Dell PowerEdge R640 viene fornito con l'interfaccia di gestione Dell iDRAC. Consigliamo quanto segue:

- Se si utilizza l'interfaccia di gestione iDRAC, è necessario modificare la password predefinita. Per ulteriori informazioni sulle credenziali iDRAC, consultaDell PowerEdge: qual è il nome utente e la password predefiniti per iDRAC?.
- Assicurarsi che il firmware sia aggiornato per evitare intrusioni.
- Spostare l'interfaccia di rete iDRAC su una porta normale (`em`) può causare problemi di prestazioni o prevenire il normale funzionamento dell'appliance.

Non è possibile trovare il numero di serie dell'appliance hardware

Per trovare il numero di serie dell'appliance hardware, andare allaHardwarenella console Storage Gateway, come illustrato di seguito.

Dove ottenere il supporto per dispositivi hardware

Per contattare il supporto di Storage Gateway Hardware Appliance, vedereAWS Support.

LaAWS SupportIl team potrebbe richiedere di attivare il canale di supporto per risolvere i problemi del gateway in remoto. Non è necessario che questa porta sia aperta per il normale funzionamento del gateway, ma è necessario per la risoluzione dei problemi. È possibile attivare il canale di supporto dalla console hardware, come illustrato nella procedura seguente.

Per aprire un canale di supporto perAWS

1. Aprire la console hardware.
2. Scegliere Open Support Channel (Apri canale di supporto) come mostrato di seguito.

Il numero di porta assegnato dovrebbe essere visualizzato entro 30 secondi, se non ci sono problemi di connettività di rete o di firewall.

3. Annotare il numero di porta e specificarloAWS Support.

Come risolvere i problemi del gateway di file

Puoi configurare il gateway file con un gruppo di log Amazon CloudWatch quando esegui VMware vSphere High Availability (HA). In questo caso, vengono visualizzate le notifiche sullo stato di integrità del gateway file e sugli errori rilevati dal gateway file. Le informazioni su queste notifiche di errore e di integrità sono disponibili in CloudWatch Logs.

Nelle sezioni seguenti sono disponibili informazioni che consentono di comprendere la causa di ogni errore e notifica di integrità e come risolvere i problemi.

Argomenti

Errore: ObjectMissing

È possibile ottenere un`ObjectMissing`Errore quando un writer diverso dal gateway file specificato elimina il file specificato da Amazon FSx. Eventuali caricamenti successivi in Amazon FSx o recuperi da Amazon FSx per l'oggetto non vanno a buon fine.

Per risolvere un errore ObjectMissing

1. Salvare la copia più recente del file nel file system locale del client SMB (è necessaria questa copia file).
2. Eliminare il file dal gateway di file utilizzando il client SMB.

3. Copia la versione più recente del file salvato nella fase 1 Amazon FSx con il client SMB. Eseguire questa operazione tramite il gateway di file.

Notifica: Riavvio

Puoi ricevere una notifica di riavvio quando la VM del gateway viene riavviata. Puoi riavviare una macchina virtuale gateway utilizzando la console VM Hypervisor Management (Gestione hypervisor VM) o la console Storage Gateway. È inoltre possibile riavviare utilizzando il software del gateway durante il ciclo di manutenzione del gateway.

Se il riavvio viene eseguito entro 10 minuti dall'ora di avvio della manutenzione configurata del gateway, probabilmente è un evento normale e non un'indicazione di problema. Se il riavvio è stato eseguito al di fuori della finestra di manutenzione in modo significativo, verifica se il gateway è stato riavviato manualmente.

Notifica: HardReboot

Puoi ricevere una notifica `HardReboot` quando la VM del gateway viene riavviata in modo imprevisto. Questo riavvio può essere dovuto a mancanza di alimentazione, a un guasto hardware o a un altro evento. Per i gateway VMware, un ripristino da parte di vSphere High Availability Application Monitoring può attivare questo evento.

Quando il gateway viene eseguito in questo ambiente, verifica la presenza della notifica `HealthCheckFailure` e consulta il log degli eventi VMware per la macchina virtuale.

Notifica: HealthCheckFailure

Per un gateway su VMware vSphere HA, puoi ricevere una notifica `HealthCheckFailure` quando un controllo dello stato non riesce e viene richiesto un riavvio della macchina virtuale. Questo evento si verifica anche durante un test per monitorare la disponibilità, indicato da una notifica `AvailabilityMonitorTest`. In questo caso, la notifica `HealthCheckFailure` è prevista.

> **Note**
>
> Questa notifica è solo per i gateway VMware.

Se questo evento si verifica ripetutamente senza notifica `AvailabilityMonitorTest`, verifica la presenza di problemi nell'infrastruttura VM (storage, memoria e così via). Se hai bisogno di ulteriore assistenza, contattaAWS Support.

Notifica: AvailabilityMonitorTest

Si ottiene un`AvailabilityMonitorTest`notifica quando tueseguire un testdelControllo della disponibilità e delle applicazionisistema su gateway in esecuzione su una piattaforma VMware vSphere HA.

Errore: RoleTrustRelationshipInvalid

Questo errore viene visualizzato quando il ruolo IAM per una condivisione di file ha una relazione di trust IAM configurata in modo errato (ovvero, il ruolo IAM non considera attendibile l'principal Storage Gateway denominato.`storagegateway.amazonaws.com`). Di conseguenza, il gateway file non sarebbe in grado di ottenere le credenziali per eseguire le operazione sul bucket S3 che supporta la condivisione file.

Per risolvere un errore RoleTrustRelationshipInvalid

- Utilizzare la console IAM o l'API IAM per include`storagegateway.amazonaws.com`come principal attendibile dall'IAMRole della condivisione file. Per informazioni sul ruolo IAM, consultaEsercitazione: delega l'accesso attraversoAWSaccount che utilizzano i ruoli IAM.

Risoluzione dei problemi con le metriche di CloudWatch

Di seguito è spiegato cosa fare per risolvere i problemi nell'utilizzo delle metriche Amazon CloudWatch con Storage Gateway.

Argomenti

- Il gateway reagisce lentamente durante la navigazione delle directory
- Il tuo gateway non risponde
- Non vedi i file nel tuo file system Amazon FSx
- Il gateway è lento durante il trasferimento dei dati ad Amazon FSx
- Il processo di backup del gateway non riesce o si verificano errori durante la scrittura sul gateway

Il gateway reagisce lentamente durante la navigazione delle directory

Se il gateway di file reagisce lentamente quando esegui il filelscomando o sfoglia directory, controlla il`IndexFetch`e`IndexEviction`Metrics CloudWatch:

- Se il file`IndexFetch`la metrica è maggiore di 0 quando si esegue un`ls`comando o esplori le directory, il gateway è stato avviato senza informazioni sul contenuto della directory interessata e ha dovuto accedere ad Amazon S3. Gli sforzi successivi per elencare i contenuti di tale directory dovrebbero avvenire più velocemente.
- Se il file`IndexEviction`il parametro è maggiore di 0, significa che il gateway ha raggiunto il limite di ciò che può gestire nella cache in quel momento. In questo caso, il gateway di file deve liberare spazio di storage dalla directory a cui ha avuto accesso meno di recente per elencare una nuova directory. Se ciò si verifica frequentemente e si riscontra un impatto sulle prestazioni, contattareAWS Support.

  Discutere conAWS Supportil contenuto del file system Amazon FSx correlato e le raccomandazioni per migliorare le prestazioni in base al caso d'uso.

Il tuo gateway non risponde

Se il gateway di file non risponde, procedi come segue:

- Se di recente è stato eseguito un riavvio o aggiornamento software, controlla il parametro `IOWaitPercent`. Questo parametro mostra la percentuale di tempo in cui la CPU è inattiva quando è presente una richiesta di I/O su disco in sospeso. In alcuni casi, questo valore potrebbe essere elevato (10 o maggiore) e potrebbe essere aumentato dopo il riavvio o l'aggiornamento del server. In questi casi, il gateway file potrebbe essere rallentato da un disco root lento mentre ricostruisce la cache dell'indice nella RAM. Puoi risolvere questo problema utilizzando un disco fisico più veloce per il disco root.
- Se il file`MemUsedBytes`metrica è uguale o quasi uguale alla`MemTotalBytes`parametro, quindi il gateway di file sta esaurendo la RAM disponibile. Verificare che il gateway di file disponga almeno della RAM minima richiesta. In tal caso, considera l'aggiunta di più RAM al gateway file in base al carico di lavoro e al caso d'uso.

  Se la condivisione file è SMB, il problema potrebbe anche essere dovuto al numero di client SMB connessi alla condivisione file. Controlla il parametro `SMBV(1/2/3)Sessions` per vedere il numero di client connessi in un dato momento. Se sono presenti molti client connessi, potrebbe essere necessario aggiungere più RAM al gateway file.

Non vedi i file nel tuo file system Amazon FSx

Se noti che i file sul gateway non si riflettono nel file system Amazon FSx, controlla il`FilesFailingUpload`Parametri di Se la metrica segnala che alcuni file non sono stati caricati, controlla le notifiche dello stato. Quando i file non vengono caricati, il gateway genera una notifica di integrità contenente ulteriori dettagli sul problema.

Il gateway è lento durante il trasferimento dei dati ad Amazon FSx

Se il gateway di file è lento durante il trasferimento dei dati ad Amazon S3, procedi come segue:

- Se il file`CachePercentDirty`La metrica è pari o superiore a 80, il gateway file scrive i dati sul disco più velocemente di quanti ne possa caricare in Amazon S3. Prendi in considerazione l'aumento della larghezza di banda per il caricamento dal gateway file, l'aggiunta di uno o più dischi della cache o il rallentamento delle scritture client.
- Se il file`CachePercentDirty`parametro è basso, controlla`IoWaitPercent`Parametri di Se`IoWaitPercent`è maggiore di 10, il gateway file potrebbe essere rallentato dalla velocità del disco della cache locale. Consigliamo dischi SSD (Solid State Drive) locali per la cache, preferibilmente NVM Express (NVMe). Se questi dischi non sono disponibili, prova a utilizzare più dischi di cache da dischi fisici separati per migliorare le prestazioni.

Il processo di backup del gateway non riesce o si verificano errori durante la scrittura sul gateway

Se il processo di backup del gateway file non riesce o si verificano errori durante la scrittura nel gateway di file, effettuare le seguenti operazioni:

- Se il file`CachePercentDirty`il parametro è pari o superiore al 90%, il gateway file non può accettare nuove scritture su disco perché non è disponibile spazio sufficiente sul disco della cache. Per verificare la velocità di caricamento del gateway di file su Amazon FSx o Amazon S3, consulta la`CloudBytesUploaded`Parametri di Confronta quella metrica con la`WriteBytes`parametro, che mostra la velocità con cui il client sta scrivendo i file nel gateway di file. Se il gateway file scrive più velocemente di quanto possa caricare su Amazon FSx o Amazon S3, aggiungi più dischi della cache per coprire almeno la dimensione del processo di backup. In alternativa, aumenta la larghezza di banda di caricamento.
- Se un processo di backup fallisce ma il`CachePercentDirty`La metrica è inferiore all'80%, il gateway file potrebbe causare un timeout della sessione lato client. Per SMB, puoi aumentare

questo timeout utilizzando il comando PowerShell `Set-SmbClientConfiguration -SessionTimeout 300`. L'esecuzione di questo comando imposta il timeout su 300 secondi.

Per NFS, assicurati che il client sia montato utilizzando un hard mount anziché un soft mount.

Notifiche di stato della disponibilità elevata

Quando esegui il gateway sulla piattaforma VMware vSphere High Availability (HA), potresti ricevere le notifiche di stato. Per ulteriori informazioni sulle notifiche sullo stato, consulta Come risolvere i problemi relativi all'elevata disponibilità.

Come risolvere i problemi relativi all'elevata disponibilità

Di seguito sono riportate le informazioni sulle azioni da intraprendere in caso di problemi di disponibilità.

Argomenti

- Notifiche di Health
- Parametri

Notifiche di Health

Quando esegui il gateway su VMware vSphere HA, tutti i gateway producono le seguenti notifiche di stato al gruppo di log Amazon CloudWatch configurato. Queste notifiche vengono inserite in un flusso di log chiamato `AvailabilityMonitor`.

Argomenti

- Notifica: Riavvio
- Notifica: HardReboot
- Notifica: HealthCheckFailure
- Notifica: AvailabilityMonitorTest

Notifica: Riavvio

Puoi ricevere una notifica di riavvio quando la VM del gateway viene riavviata. Puoi riavviare una macchina virtuale gateway utilizzando la console VM Hypervisor Management (Gestione hypervisor

VM) o la console Storage Gateway. È inoltre possibile riavviare utilizzando il software del gateway durante il ciclo di manutenzione del gateway.

Operazione da eseguire

Se il riavvio viene eseguito entro 10 minuti dall'ora di avvio della manutenzione configurata del gateway, probabilmente si tratta di un evento normale e non un'indicazione di problema. Se il riavvio è stato eseguito al di fuori della finestra di manutenzione in modo significativo, verifica se il gateway è stato riavviato manualmente.

Notifica: HardReboot

Puoi ricevere una notifica `HardReboot` quando la VM del gateway viene riavviata in modo imprevisto. Questo riavvio può essere dovuto a mancanza di alimentazione, a un guasto hardware o a un altro evento. Per i gateway VMware, un ripristino da parte di vSphere High Availability Application Monitoring può attivare questo evento.

Operazione da eseguire

Quando il gateway viene eseguito in questo ambiente, verifica la presenza della notifica `HealthCheckFailure` e consulta il log degli eventi VMware per la macchina virtuale.

Notifica: HealthCheckFailure

Per un gateway su VMware vSphere HA, puoi ricevere una notifica `HealthCheckFailure` quando un controllo dello stato non riesce e viene richiesto un riavvio della macchina virtuale. Questo evento si verifica anche durante un test per monitorare la disponibilità, indicato da una notifica `AvailabilityMonitorTest`. In questo caso, la notifica `HealthCheckFailure` è prevista.

> **Note**
>
> Questa notifica è solo per i gateway VMware.

Operazione da eseguire

Se questo evento si verifica ripetutamente senza notifica `AvailabilityMonitorTest`, verifica la presenza di problemi nell'infrastruttura VM (storage, memoria e così via). Se hai bisogno di ulteriore assistenza, contattaAWS Support.

Notifica: AvailabilityMonitorTest

Per un gateway su VMware vSphere HA, puoi ottenere un`AvailabilityMonitorTest`notifica quando tueseguire un testdelControllo della disponibilità e delle applicazionisistema in VMware.

Parametri

Il parametro `AvailabilityNotifications` è disponibile in tutti i gateway. Questo parametro è il conteggio del numero di notifiche di stato relative alla disponibilità generate dal gateway. Utilizza la statistica `Sum` per verificare se il gateway sta riscontrando eventi correlati alla disponibilità. Consulta il gruppo di log CloudWatch configurato per informazioni dettagliate sugli eventi.

Best practice per il ripristino dei dati

Sebbene improbabile, si potrebbe verificare un errore irreversibile del gateway. Tale errore può verificarsi nella macchina virtuale (VM), nel gateway stesso, nello storage locale o in altre posizioni. Se si verifica un errore, è consigliabile seguire le istruzioni nella sezione appropriata di seguito per ripristinare i dati.

> **Important**
>
> Storage Gateway non supporta il ripristino di una macchina virtuale del gateway da uno snapshot creato dall'hypervisor o dall'AMI (Amazon Machine Image) di Amazon EC2. Se la macchina virtuale del gateway non funziona correttamente, attiva un nuovo gateway e ripristina i dati in tale gateway in base alle istruzioni seguenti.

Argomenti

- Ripristino da un arresto imprevisto della macchina virtuale
- Ripristino dei dati da un disco cache malfunzionante
- Come ripristinare i dati da un data center inaccessibile

Ripristino da un arresto imprevisto della macchina virtuale

Se la macchina virtuale si arresta in modo imprevisto, ad esempio in caso di interruzione dell'alimentazione, il gateway diventa irraggiungibile. Quando l'alimentazione e la connettività di rete

vengono ripristinate, il gateway diventa raggiungibile e inizia a funzionare normalmente. Di seguito sono elencate alcune fasi da seguire per ripristinare i dati:

- Se un'interruzione provoca problemi di connettività di rete, è possibile risolvere il problema. Per informazioni su come testare la connettività di rete, consulta Test della connessione gateway FSx File Gateway agli endpoint gateway.
- Se il gateway non funziona correttamente e si verificano problemi con i volumi o i nastri a causa di un arresto imprevisto, è possibile ripristinare i dati. Per informazioni su come ripristinare i dati, consulta le sezioni seguenti applicabili allo scenario specifico.

Ripristino dei dati da un disco cache malfunzionante

Se nel disco della cache si verifica un errore, è consigliabile usare le opzioni seguenti per ripristinare i dati, in base alla situazione:

- Se il malfunzionamento si è verificato perché un disco della cache è stato rimosso dall'host, arresta il gateway, aggiungi di nuovo il disco e riavvia il gateway.
- Se il disco della cache è danneggiato o non è accessibile, arresta il gateway, reimposta il disco della cache, riconfigura il disco per lo storage della cache e riavvia il gateway.

Per informazioni dettagliate, vedere Ripristino dei dati da un disco cache malfunzionante.

Come ripristinare i dati da un data center inaccessibile

Se il gateway o il data center diventa inaccessibile per qualsiasi motivo, è possibile ripristinare i dati in un altro gateway in un data center diverso oppure in un gateway ospitato in un'istanza Amazon EC2. Se non hai accesso a un altro data center, è consigliabile creare il gateway in un'istanza Amazon EC2. Le fasi da seguire dipendono dal tipo di gateway da cui vengono ripristinati i dati.

Per ripristinare i dati da un gateway di file in un data center inaccessibile

Per il gateway file, è possibile mappare a una nuova condivisione file che contiene i dati da ripristinare.

1. Creare e attivare un nuovo gateway di file su un host Amazon EC2. Per ulteriori informazioni, consultare Distribuzione di un gateway di file su un host Amazon EC2.
2. Creare una nuova condivisione file nel gateway EC2 creato. Per ulteriori informazioni, consultaCreazione di una condivisione file.

3. Montare la condivisione file nel client e mapparla al bucket S3 contenente i dati da ripristinare. Per ulteriori informazioni, consultaMonta e usa la condivisione di file.

Risorse Storage Gateway

In questa sezione, puoi trovare informazioni suAWSe software, strumenti e risorse di terze parti che possono essere utili per configurare o gestire il gateway e vengono illustrati i dati di Storage Gateway.

Argomenti

Impostazione dell'host

Argomenti

Configurazione di VMware for Storage Gateway

Nel configurare VMware for Storage Gateway, assicurati di sincronizzare la data e l'ora della macchina virtuale con quella dell'host, di configurare la macchina virtuale per l'uso di controller dei dischi paravirtualizzati durante l'assegnazione dello storage e di fornire protezione dagli errori nel livello dell'infrastruttura che supporta una macchina virtuale del gateway.

Argomenti

Sincronizzazione della data e dell'ora della macchina virtuale con quelle dell'host

Per attivare il gateway, devi assicurarti che la data e l'ora della macchina virtuale siano sincronizzate con quelle dell'host e che queste siano impostate correttamente. In questa sezione devi prima sincronizzare la data e l'ora nella macchina virtuale con quelle dell'host. Devi quindi controllare la data e l'ora dell'host e, se necessario, impostarle e configurare l'host per la sincronizzazione automatica con un server NTP (Network Time Protocol).

> **Important**
>
> La sincronizzazione della data e dell'ora della macchina virtuale con quelle dell'host è necessaria per una corretta attivazione del gateway.

Per sincronizzare la data e l'ora della macchina virtuale con quelle dell'host

1. Configurare la data e l'ora della macchina virtuale.

   a. Nel client vSphere aprire il menu contestuale (clic con il pulsante destro del mouse) per la macchina virtuale del gateway e scegliere Edit Settings (Modifica impostazioni).

      Viene visualizzata la finestra di dialogo Virtual Machine Properties (Proprietà macchina virtuale).

   b. Scegliere la scheda Options (Opzioni) e quindi VMware Tools (Strumenti VMware) nell'elenco delle opzioni.

   c. Controllare l'opzione Synchronize guest time with host (Sincronizza data e ora guest con host) e quindi scegliere OK.

      La macchina virtuale sincronizza le proprie data e ora con quelle dell'host.

2. Configurare la data e l'ora dell'host.

   È importante verificare che l'orologio dell'host sia impostato sulla data e sull'ora corrette. Se non hai configurato l'orologio dell'host, completa la procedura seguente per impostarlo e sincronizzarlo con un server NTP.

a. Nel client VMware vSphere selezionare il nodo host vSphere nel riquadro a sinistra e quindi scegliere la scheda Configuration (Configurazione).

b. Selezionare Time Configuration (Configurazione data e ora) nel pannello Software e quindi scegliere il collegamento Properties (Proprietà).

   Viene visualizzata la finestra di dialogo Time Configuration (Configurazione data e ora).

c. Nel pannello Date and Time (Data e ora) impostare la data e l'ora.

d. Configurare l'host per la sincronizzazione automatica di data e ora con un server NTP.

   i. Scegliere Options (Opzioni) nella finestra di dialogo Time Configuration (Configurazione data e ora) e quindi nella finestra di dialogo NTP Daemon (ntpd) (Daemon NTP - ntpd) scegliere NTP Settings (Impostazioni NTP) nel riquadro a sinistra.

   ii. Scegliere Add (Aggiungi) per aggiungere un nuovo server NTP.

   iii. Nella finestra di dialogo Add NTP Server (Aggiungi server NTP) digitare l'indirizzo IP o il nome di dominio completo di un server NTP e quindi scegliere OK.

      È possibile usare `pool.ntp.org` come mostrato nell'esempio seguente.

   iv. Nella finestra di dialogo NTP Daemon (ntpd) Options (Opzioni daemon NTP - ntpd) scegliere General (Generali) nel riquadro a sinistra.

   v. Nel riquadro Service Commands (Comandi servizio) scegliere Start (Avvia) per avviare il servizio.

      Se si modifica questo riferimento al server NTP o successivamente si aggiunge un altro server, sarà necessario riavviare il servizio per usare il nuovo server.

e. Scegliere OK per chiudere la finestra di dialogo NTP Daemon (ntpd) Options (Opzioni daemon NTP - ntpd).

f. Scegliere OK per chiudere la finestra di dialogo Time Configuration (Configurazione data e ora).

Utilizzo di Storage Gateway con VMware High Availability

VMware High Availability (HA) è un componente di vSphere che può fornire protezione dagli errori nel livello di infrastruttura che supporta una macchina virtuale gateway. Per fare ciò, VMware HA utilizza più host configurati come cluster, in modo che se un host che esegue una macchina virtuale gateway restituisce un errore, la macchina virtuale gateway può essere riavviata automaticamente su un altro host all'interno del cluster. Per ulteriori informazioni su VMware HA, consultaVMware HA: Concetti e best practicesul sito Web di VMware.

Per usare Storage Gateway con VMware HA, ti consigliamo di svolgere queste operazioni:

- Implementazione di VMware ESX`.ova`pacchetto scaricabile che contiene la VM Storage Gateway su un solo host in un cluster.
- Quando si distribuisce il pacchetto `.ova`, selezionare un datastore che non sia locale per un host. Al contrario, utilizzare un datastore accessibile a tutti gli host del cluster. Se si seleziona un datastore locale per un host e l'host ha esito negativo, l'origine dati potrebbe non essere accessibile ad altri host del cluster e il failover su un altro host potrebbe non riuscire.
- Con il clustering, se distribuisci il pacchetto `.ova` al cluster, seleziona un host nel momento in cui ti viene richiesto. In alternativa, puoi distribuire direttamente a un host in un cluster.

Sincronizzazione dell'ora della VM associata al gateway

In caso di gateway distribuito su VMware ESXi, per evitare scostamenti temporali basta impostare l'ora dell'host dell'hypervisor e sincronizzazione l'ora della VM con quella dell'host. Per ulteriori informazioni, consultare Sincronizzazione della data e dell'ora della macchina virtuale con quelle dell'host. Per un gateway distribuito in Microsoft Hyper-V, è necessario controllare periodicamente l'ora della macchina virtuale usando la procedura descritta di seguito.

Per visualizzare e sincronizzare l'ora di una macchina virtuale del gateway hypervisor con un server NTP (Network Time Protocol)

1. Accedere alla console locale del gateway:

- Per ulteriori informazioni sull'accesso alla console locale di VMware ESXi, consultare Accesso alla console locale del gateway con VMware ESXi.
- Per ulteriori informazioni sull'accesso alla console locale di Microsoft Hyper-V, consultare Accesso alla console locale del gateway con Microsoft Hyper-V.
- Per ulteriori informazioni sull'accesso alla console locale per la macchina virtuale basata su kernel (KVM) Linux, consulta Accesso alla console locale del gateway con Linux KVM.

2. SulConfigurazione del gatewaymenu principale, entra**4**perGestione del tempo di sistema.

3. Nel menu System Time Management (Gestione ora di sistema), digitare **1** per View and Synchronize System Time (Visualizza e sincronizza ora di sistema).

4. Se il risultato indica che è necessario sincronizzare l'ora della macchina virtuale con l'ora NTP, digitare **y**. In caso contrario, inserire **n**.

   Se si digita **y** per eseguire la sincronizzazione, l'operazione potrebbe richiedere alcuni minuti.

   Lo screenshot seguente mostra una macchina virtuale che non richiede la sincronizzazione dell'ora.

   Lo screenshot seguente mostra una macchina virtuale che richiede la sincronizzazione dell'ora.

Distribuzione di un gateway di file su un host Amazon EC2

Puoi distribuire e attivare un gateway file in un'istanza Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2). L'Amazon Machine Image (AMI) del gateway di file è disponibile come AMI della community.

Per distribuire un gateway in un'istanza Amazon EC2

1. Nella pagina Select host platform (Seleziona piattaforma host) scegliere Amazon EC2.
2. Scegliere Launch Instance (Avvia istanza) per avviare un'AMI EC2 dello storage gateway. Si verrà reindirizzati alla console Amazon EC2, in cui è possibile scegliere un tipo di istanza.

3. SulFase 2: Scegli il tipo di istanza.(pagina), scegliere la configurazione hardware dell'istanza. Storage Gateway è supportato in tipi di istanza che soddisfano determinati requisiti minimi. Consigliamo di iniziare con il tipo di istanza m4.xlarge, che soddisfi i requisiti minimi per il funzionamento corretto del gateway. Per ulteriori informazioni, consultare Requisiti hardware per le macchine virtuali (VM) locali.

   È possibile ridimensionare l'istanza dopo l'avvio, se necessario. Per ulteriori informazioni, consultaRidimensionamento dell'istanzanellaGuida per l'utente di Amazon EC2 User Guide per le istanze Linux.

   > **Note**
   >
   > Determinati tipi di istanza, in particolare EC2 i3, usano dischi SSD NVMe. Questi possono causare problemi all'avvio o all'arresto del gateway file; ad esempio, è possibile perdere i dati dalla cache. Monitoraggio di`CachePercentDirty`Metrica Amazon CloudWatch e avvia/arresta il sistema solo quando il valore del parametro è`0`. Per ulteriori informazioni sui parametri di monitoraggio per il gateway, consultaParametri e dimensioni del Storage Gatewaynella documentazione di CloudWatch. Per maggiori informazioni sui requisiti in base al tipo di istanza Amazon EC2, consultathe section called “Requisiti per i tipi di istanza Amazon EC2”.

4. Seleziona Successivo: Configura i dettagli dell'istanza.
5. SulFase 3: Configura i dettagli dell'istanza, scegliere un valore perAssegna automaticamente IP pubblico. Se l'istanza deve essere accessibile dalla rete Internet pubblica, verifica che l'opzione Auto-assign Public IP (Assegna automaticamente indirizzo IP pubblico) sia impostata su Enable (Abilita). Se l'istanza non deve essere accessibile da Internet, scegliere Auto-assign Public IP (Assegna automaticamente indirizzo IP pubblico) per Disable (Disabilita).
6. PerRuolo IAM, scegli ilAWS Identity and Access ManagementRuolo (IAM) che si vuole usare per il gateway.
7. Seleziona Successivo: Aggiunta di storage.
8. SulFase 4: Aggiunta di storage, scegliereAggiunta di nuovo volumeper aggiungere storage all'istanza del gateway di file. È necessario configurare almeno un volume Amazon EBS per lo storage della cache.

   Dimensioni disco consigliate: Cache (minimo) 150 GiB e cache (massimo) 64 TiB
9. SulFase 5: Aggiungi tagpage, puoi aggiungere un tag facoltativo all'istanza. Quindi scegli Next (Successivo): Configura il gruppo di sicurezza.

10. SulFase 6: Configura il gruppo di sicurezzapagina, aggiungi regole del firewall per permettere a tipi specifici di traffico di raggiungere l'istanza. È possibile creare un nuovo gruppo di sicurezza o sceglierne uno esistente.

    > **Important**
    >
    > Oltre alle porte di attivazione di Storage Gateway e di accesso Secure Shell (SSH), i client NFS richiedono accesso ad altre porte. Per informazioni dettagliate, vedere Requisiti di rete e firewall.

11. Scegliere Review and Launch (Analizza e avvia) per controllare la configurazione.
12. SulFase 7: Rivedi l'avvio dell'istanza, scegliereAvvio di.
13. Nella finestra di dialogo Select an existing key pair or create a new key pair (Seleziona una coppia di chiavi esistente o crea una nuova coppia di chiavi) scegliere Choose an existing key pair (Scegli una coppia di chiavi esistente) e quindi selezionare la coppia di chiavi creata durante la configurazione. Al termine, scegliere la casella di conferma e quindi Launch Instances (Avvia istanze).

    Una pagina di conferma indica che l'istanza si sta avviando.
14. Scegliere View Instances (Visualizza istanze) per chiudere la pagina di conferma e tornare alla console. Nella schermata Instances (Istanze), puoi visualizzare lo stato dell'istanza. L'avvio di un'istanza richiede pochi minuti. Quando viene avviata, lo stato iniziale di un'istanza è pending (in attesa). Una volta avviata l'istanza, lo stato passa a running (in esecuzione) e l'istanza riceve un nome DNS pubblico.
15. Seleziona la istanza, annota l'indirizzo IP pubblico nellaDescription (Descrizione)tag e torna alConnect to (Connettiti a)AWSpagina nella console Storage Gateway per continuare la configurazione del gateway.

È possibile determinare l'ID AMI da utilizzare per l'avvio di un gateway di file utilizzando la console Storage Gateway o interrogando l'interrogazioneAWS Systems Managerstore di parametri.

Per determinare l'ID AMI

1. Accedi allaAWS Management Consolee apri la console Storage Gateway all'indirizzohttps://console.aws.amazon.com/storagegateway/home.
2. Scegliere Crea gateway, scegliere Gateway File, quindi scegliere Avanti.

3. Nella pagina Choose host platform (Scegli piattaforma host) scegliere Amazon EC2.
4. ScegliereAvvia istanzaper avviare un'AMI EC2 Storage Gateway EC2. Si verrà reindirizzati alla pagina dell'AMI EC2 della community, in cui è possibile visualizzare l'ID AMI per ilAWSRegione nell'URL.

   Oppure è possibile interrogare l'archivio dei parametri di Systems Manager. Puoi utilizzare il pluginAWS CLIo Storage Gateway API per interrogare il parametro pubblico di Systems Manager nello spazio dei nomi`/aws/service/storagegateway/ami/FILE_S3/latest`. Ad esempio, utilizzando il seguente comando CLI restituisce l'ID dell'AMI corrente nell'interfaccia correnteAWSRegione .

   ```
   aws --region us-east-2 ssm get-parameter --name /aws/service/storagegateway/ami/
   FILE_S3/latest
   ```

   Il comando CLI restituisce un output simile al seguente:

   ```
   {
       "Parameter": {
           "Type": "String",
           "LastModifiedDate": 1561054105.083,
           "Version": 4,
           "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2::parameter/aws/service/storagegateway/ami/
   FILE_FSX/latest",
           "Name": "/aws/service/storagegateway/ami/FILE_S3/latest",
           "Value": "ami-123c45dd67d891000"
       }
   }
   ```

Ottenimento di una chiave di attivazione per il gateway

Per ottenere una chiave di attivazione per il gateway, devi inviare una richiesta Web alla macchina virtuale del gateway, che restituisce un reindirizzamento contenente la chiave di attivazione. Questa chiave di attivazione viene passata come uno dei parametri all'operazione API `ActivateGateway` per specificare la configurazione del gateway. Per ulteriori informazioni, consultaActivateGatewaynellaRiferimento dell'API Storage Gateway.

La richiesta inviata alla macchina virtuale del gateway contiene ilAWSRegione in cui si verifica l'attivazione. L'URL restituito dal reindirizzamento nella risposta contiene un parametro della

stringa di query denominato `activationkey`. Questo parametro della stringa di query è la chiave di attivazione. Il formato della stringa di query ha un aspetto simile a questo: `http://`*`gateway_ip_address`*`/?activationRegion=`*`activation_region`*.

Argomenti

- AWS CLI
- Linux (bash/zsh)
- Microsoft Windows PowerShell

AWS CLI

Se non l'hai ancora fatto, installa e configura AWS CLI. A questo scopo, seguire le istruzioni fornite nella Guida per l'utente di AWS Command Line Interface:

- Installazione diAWS Command Line Interface
- Configurazione dellaAWS Command Line Interface

L'esempio seguente spiega come utilizzare ilAWS CLIper recuperare la risposta HTTP, analizzare le intestazioni HTTP e ottenere la chiave di attivazione.

```
wget 'ec2_instance_ip_address/?activationRegion=eu-west-2' 2>&1 | \
grep -i location | \
grep -i key | \
cut -d'=' -f2 |\
cut -d'&' -f1
```

Linux (bash/zsh)

L'esempio seguente mostra come usare Linux (bash/zsh) per recuperare la risposta HTTP, analizzare le intestazioni HTTP e ottenere la chiave di attivazione.

```
function get-activation-key() {
  local ip_address=$1
  local activation_region=$2
  if [[ -z "$ip_address" || -z "$activation_region" ]]; then
    echo "Usage: get-activation-key ip_address activation_region"
    return 1
  fi
```

```
  if redirect_url=$(curl -f -s -S -w '%{redirect_url}' "http://$ip_address/?
activationRegion=$activation_region"); then
    activation_key_param=$(echo "$redirect_url" | grep -oE 'activationKey=[A-Z0-9-]+')
    echo "$activation_key_param" | cut -f2 -d=
  else
    return 1
  fi
}
```

Microsoft Windows PowerShell

L'esempio seguente mostra come usare Microsoft Windows PowerShell per recuperare la risposta HTTP, analizzare le intestazioni HTTP e ottenere la chiave di attivazione.

```
function Get-ActivationKey {
  [CmdletBinding()]
  Param(
    [parameter(Mandatory=$true)][string]$IpAddress,
    [parameter(Mandatory=$true)][string]$ActivationRegion
  )
  PROCESS {
    $request = Invoke-WebRequest -UseBasicParsing -Uri "http://$IpAddress/?
activationRegion=$ActivationRegion" -MaximumRedirection 0 -ErrorAction SilentlyContinue
    if ($request) {
      $activationKeyParam = $request.Headers.Location | Select-String -Pattern
 "activationKey=([A-Z0-9-]+)"
      $activationKeyParam.Matches.Value.Split("=")[1]
    }
  }
}
```

Utilizzo diAWS Direct Connectcon Storage Gateway

AWS Direct Connectcollega la rete interna ad Amazon Web Services Cloud. UsandoAWS Direct ConnectCon Storage Gateway è possibile creare una connessione per le esigenze di carichi di lavoro a throughput elevato, fornendo una connessione di rete dedicata tra il gateway locale eAWS.

Storage Gateway utilizza endpoint pubblici. Con unAWS Direct Connectconnessione attiva, è possibile creare un'interfaccia virtuale pubblica per consentire al traffico di essere instradato agli endpoint Storage Gateway. L'interfaccia virtuale pubblica ignora i provider di servizi Internet nel

percorso di rete. L'endpoint pubblico del servizio Storage Gateway può essere ugualeAWSRegione come ilAWS Direct Connectposizione, o può essere in un altroAWSRegione .

La figura seguente mostra un esempio di comeAWS Direct Connectfunziona con Storage Gateway.

La procedura seguente presuppone che è stato creato un funzionamento gateway.

Per utilizzareAWS Direct Connectcon Storage Gateway

1. Creare e stabilire unAWS Direct ConnectConnessione tra il data center locale e l'endpoint Storage Gateway. Per ulteriori informazioni su come creare una connessione, consultaNozioni di base suAWS Direct ConnectnellaAWS Direct ConnectGuida per l'utente di .
2. Connect l'appliance Storage Gateway locale alAWS Direct Connectrouter.
3. Creare un'interfaccia virtuale pubblica e configurare il router locale di conseguenza. Per ulteriori informazioni, consultaCreazione di un'interfaccia virtualenellaAWS Direct ConnectGuida per l'utente di .

Per informazioni dettagliateAWS Direct Connect, consultaChe cos'èAWS Direct Connect?nellaAWS Direct ConnectGuida per l'utente di.

Connessione al gateway

Dopo aver scelto un host e distribuito la macchina virtuale gateway, è possibile connettere e attivare il gateway. Per eseguire questa operazione, è necessario l'indirizzo IP della macchina virtuale gateway. L'indirizzo IP si ottiene dalla console locale del gateway. È possibile effettuare l'accesso alla console locale e ottenere l'indirizzo IP nella parte superiore della pagina della console.

Per i gateway distribuiti in locale, è anche possibile ottenere l'indirizzo IP dall'hypervisor. Per i gateway Amazon EC2, è anche possibile ottenere l'indirizzo IP dell'istanza Amazon EC2 dalla console di gestione Amazon EC2. Per informazioni su come ottenere l'indirizzo IP del gateway, consulta:

- Host VMware: Accesso alla console locale del gateway con VMware ESXi
- Host HyperV: Accesso alla console locale del gateway con Microsoft Hyper-V
- Host di macchina virtuale basata su kernel (KVM) Linux: Accesso alla console locale del gateway con Linux KVM
- Host EC2: Ottenimento di un indirizzo IP da un host Amazon EC2

Quando individui l'indirizzo IP, annotalo. Quindi torna alla console Storage Gateway e digita l'indirizzo IP nella console.

Ottenimento di un indirizzo IP da un host Amazon EC2

Per ottenere l'indirizzo IP dell'istanza Amazon EC2, il gateway viene distribuito su EC2 e collegato alla console locale dell'istanza EC2. Quindi ottenere l'indirizzo IP nella parte superiore della pagina della console. Per istruzioni, consultare .

È possibile anche recuperare l'indirizzo IP dalla console di gestione Amazon EC2. Consigliamo di usare l'indirizzo IP pubblico per l'attivazione. Per ottenere l'indirizzo IP pubblico, utilizzare la procedura 1. Se si sceglie invece di utilizzare l'indirizzo IP elastico, consulta la procedura 2.

Procedura 1: Per connettersi al gateway utilizzando l'indirizzo IP pubblico

1. Aprire la console Amazon EC2 all'indirizzo https://console.aws.amazon.com/ec2/.
2. Nel riquadro di navigazione, scegliere Instances (Istanze) e selezionare l'istanza EC2 sulla quale è distribuito il gateway.
3. Scegliere la scheda Description (Descrizione) in basso, quindi annotare l'indirizzo IP pubblico. Utilizzarlo per collegarsi al gateway. Tornare alla console di Storage Gateway e digitare l'indirizzo IP.

Per utilizzare l'indirizzo IP elastico per l'attivazione, procedere nel modo seguente.

Procedura 2: Per connettersi al gateway utilizzando l'indirizzo IP elastico

1. Aprire la console Amazon EC2 all'indirizzo https://console.aws.amazon.com/ec2/.
2. Nel riquadro di navigazione, scegliere Instances (Istanze) e selezionare l'istanza EC2 sulla quale è distribuito il gateway.
3. Scegliere la scheda Description (Descrizione) in basso, quindi annotare il valore Elastic IP (IP elastico). Utilizzarlo per collegarsi al gateway. Tornare alla console di Storage Gateway e digitare l'indirizzo IP elastico.
4. Dopo l'attivazione del gateway, scegliere il gateway appena attivato, quindi scegliere la scheda VTL devices (Dispositivi VTL) nel riquadro inferiore.
5. Ottenere i nomi di tutti i dispositivi VTL.
6. Per ogni destinazione, eseguire il comando seguente per configurare la destinazione.

```
iscsiadm -m node -o new -T [$TARGET_NAME] -p [$Elastic_IP]:3260
```

7. Per ogni destinazione, eseguire il comando seguente per accedere.

   ```
   iscsiadm -m node -p [$ELASTIC_IP]:3260 --login
   ```

   Il gateway è ora connesso utilizzando l'indirizzo IP elastico dell'istanza EC2.

Comprendere gli ID risorsa e le risorse Storage Gateway

In Storage Gateway, la risorsa principale è unGatewayma altri tipi di risorse includono:volume,nastro virtuale,Destinazione iSCSI, edispositivo vtl. In questo caso, si parla di risorse secondarie, che non esistono a meno che non siano state associate a un gateway.

A risorse e risorse secondarie sono associati Amazon Resource Name (ARN) univoci, come illustrato nella tabella seguente.

Tipo di risorsa	Formato ARN
ARN gateway	`arn:aws:storagegateway:` *region*`:`*account-id* `:gateway/` *gateway-id*
ARN condivisione file	`arn:aws:storagegateway:` *region*`:`*account-id* `:share/`*share-id*
ARN volume	`arn:aws:storagegateway:` *region*`:`*account-id* `:gateway/` *gateway-id* `/volume/`*volume-id*
ARN nastro	`arn:aws:storagegateway:` *region*`:`*account-id* `:tape/`*tapebarcode*
ARN di destinazione (destinazione iSCSI)	`arn:aws:storagegateway:` *region*`:`*account-id* `:gateway/` *gateway-id* `/target/`*iSCSItarget*

Tipo di risorsa	Formato ARN
ARN dispositivi VTL	`arn:aws:storagegateway:` *`region`*`:`*`account-id`* `:gateway/` *`gateway-id`* `/device/`*`vtldevice`*

Storage Gateway supporta anche l'uso di istanze EC2, volumi EBS e snapshot. Queste risorse sono risorse Amazon EC2 utilizzate in Storage Gateway.

Utilizzo degli ID risorsa

Quando crei una risorsa, Storage Gateway assegna a tale risorsa un ID risorsa univoco. Questo ID risorsa è parte dell'ARN della risorsa. Un ID risorsa ha il formato di un identificatore di risorsa seguito da un trattino e da una combinazione univoca di otto lettere e numeri. Ad esempio, un ID gateway ID ha il formato `sgw-12A3456B` dove `sgw` è l'identificativo della risorsa per i gateway. Un ID volume assume il formato `vol-3344CCDD`, dove `vol` è l'identificativo della risorsa per i volumi.

Per i nastri virtuali, è possibile anteporre un prefisso contenente un massimo di quattro caratteri per l'ID di codici a barre per organizzare i nastri.

Gli ID della risorsa Storage Gateway sono maiuscoli. Tuttavia, quando usi questi ID risorsa con l'API di Amazon EC2, Amazon EC2 si aspetta che gli ID risorsa siano costituiti da lettere minuscole. Per utilizzare questo ID risorsa con l'API di EC2, è necessario modificarlo in modo che sia composto solo da lettere minuscole. Ad esempio, in Storage Gateway l'ID per un volume può essere `vol-1122AABB`. Quando usi questo ID con l'API di EC2, devi modificarlo in `vol-1122aabb`. In caso contrario, l'API di EC2 potrebbe non comportarsi come previsto.

> **Important**
>
> Gli ID per i volumi Storage Gateway e per le snapshot Amazon EBS creati dai volumi gateway stanno passando a un formato più lungo. A partire da dicembre, tutti i nuovi volumi e istanze verranno creati con una stringa di 17 caratteri. A partire da aprile 2016, potrai utilizzare questi ID più lunghi in modo da testare i sistemi con il nuovo formato. Per ulteriori informazioni, consulta Longer EC2 and EBS Resource IDs.
>
> Ad esempio, un ARN volume con gli ID volume in formato più lungo sarà come la seguente: `arn:aws:storagegateway:us-west-2:111122223333:gateway/sgw-12A3456B/volume/vol-1122AABBCCDDEEFFG`.

Un ID snapshot con formato ID più lungo sarà come il seguente: `snap-78e226633445566ee`.
Per ulteriori informazioni, consultaAnnuncio: Heads-up: volume Storage Gateway più lunghi e ID snapshot in arrivo nel 2016.

Tagging delle risorse Storage Gateway

In Storage Gateway, puoi usare i tag per gestire le risorse. I tag consentono di aggiungere metadati alle risorse e categorizzarle per facilitarne la gestione. Ogni tag è composto da una coppia chiave-valore definita dall'utente. È possibile aggiungere i tag a gateway, volumi e nastri virtuali. Puoi cercare e filtrare queste risorse in base ai tag aggiunti.

Ad esempio, è possibile utilizzare i tag per identificare le risorse Storage Gateway utilizzate da ogni reparto dell'organizzazione. Puoi contrassegnare con i tag i gateway e i volumi utilizzati dal reparto contabile: (`key=department` e `value=accounting`). Puoi quindi filtrare con questo tag per identificare tutti i gateway e i volumi utilizzati dal reparto contabile e usare le informazioni per determinare i costi. Per ulteriori informazioni, consulta Utilizzo dei tag di allocazione dei costi e Utilizzo dell'editor di tag.

Se archivi un nastro virtuale contrassegnato da tag, il nastro mantiene i propri tag nell'archivio. Analogamente, se recuperi un nastro dall'archivio su un altro gateway, i tag sono gestiti nel nuovo gateway.

Per un gateway di file, puoi usare i tag per controllare l'accesso alle risorse. Per informazioni su come eseguire questa attività, consultare Utilizzo dei tag per controllare l'accesso al gateway e alle risorse di.

I tag non hanno alcun significato semantico ma vengono interpretati rigorosamente come stringhe di caratteri.

Ai tag si applicano le limitazioni seguenti:

- Per le chiavi e i valori dei tag viene fatta la distinzione tra maiuscole e minuscole.
- Il numero massimo di tag per ogni risorsa è 50.
- Le chiavi dei tag non possono iniziare con `aws:`. Questo prefisso è riservato perAWSutilizzare.
- I caratteri validi per la proprietà di chiave sono lettere e numeri UTF-8, spazi e i caratteri speciali + - = . _ : / e @.

Utilizzo dei tag

Puoi lavorare con i tag utilizzando la console di Storage Gateway, l'API Storage Gateway oInterfaccia a riga di comando (CLI) Storage Gateway. Le procedure seguenti illustrano come aggiungere, modificare ed eliminare un tag dalla console.

Per aggiungere un tag

1. Aprire la console Storage Gateway all'indirizzohttps://console.aws.amazon.com/storagegateway/home.
2. Nel riquadro di navigazione, scegliere la risorsa a cui vuoi applicare un tag.

   Ad esempio, per applicare tag a un gateway, scegliere Gateways (Gateway), quindi scegliere il gateway che si desidera contrassegnare con dei tag dall'elenco di gateway.
3. Scegliere Tags (Tag), quindi Add tag (Aggiungi tag).
4. Nella finestra di dialogo Add/edit tags (Aggiungi/Modifica tag), selezionare Add New Volume (Aggiungi nuovo volume).
5. Digita una chiave per Key (Chiave) e un valore per Value (Valore). Ad esempio, è possibile digitare **`Department`** per la chiave e **`Accounting`** per il valore.

   > **Note**
   >
   > È possibile lasciare la casella Value (Valore) vuota.
6. Per aggiungere altri tag, scegliere Create Tag (Crea tag). È possibile aggiungere più tag a una risorsa.
7. Una volta completata l'aggiunta di tag, scegliere Save (Salva).

Per modificare un tag

1. Aprire la console Storage Gateway all'indirizzohttps://console.aws.amazon.com/storagegateway/home.
2. Scegliere la risorsa con il tag da modificare.
3. Scegliere Tags (Tag) per aprire la finestra di dialogo Add/edit tags (Aggiungi/modifica tag).
4. Scegliere l'icona a forma di matita accanto al tag che si desidera modificare, quindi modificare il tag.

5. Al termine della modifica dei tag, scegliere Save (Salva).

Come Per eliminare un tag

1. Aprire la console Storage Gateway all'indirizzohttps://console.aws.amazon.com/storagegateway/home.
2. Scegliere la risorsa con il tag da eliminare.
3. Scegliere Tags (Tag), quindi scegliere Add/edit tags (Aggiungi/modifica tag) per aprire la finestra di dialogo Add/edit tags (Aggiungi/modifica tag).
4. Scegliere l'icona X accanto al tag che si desidera eliminare, poi scegliere Save (Salva).

consultare anche

Utilizzo dei tag per controllare l'accesso al gateway e alle risorse di

Lavorare con componenti open source perAWS Storage Gateway

In questa sezione è possibile trovare informazioni sugli strumenti e le licenze di terze parti da cui dipendiamo per fornire la funzionalità Storage Gateway.

Argomenti

- Componenti open source per Storage Gateway
- Componenti open source per Amazon FSx File Gateway

Componenti open source per Storage Gateway

Diversi strumenti e licenze di terze parti vengono utilizzati per fornire funzionalità per il gateway del volume, il gateway a nastro e Amazon S3 File Gateway.

Utilizzare i seguenti collegamenti per scaricare il codice sorgente per determinati componenti software open source inclusi conAWS Storage Gatewaysoftware:

- Per i gateway distribuiti su VMware ESXi:sources.tar
- Per i gateway distribuiti su Microsoft Hyper-V:sources_hyperv.tar
- Per i gateway distribuiti su Linux Kernel-based Virtual Machine:sources_KVM.tar

Questo prodotto include software sviluppato dal progetto OpenSSL per l'uso nel kit di strumenti OpenSSL (http://www.openssl.org/). Per le licenze pertinenti per tutti gli strumenti di terze parti dipendenti, consultaLicenze di terze parti.

Componenti open source per Amazon FSx File Gateway

Diversi strumenti e licenze di terze parti vengono utilizzati per fornire la funzionalità Amazon FSx File Gateway (FSx File Gateway).

Usa i collegamenti seguenti per scaricare il codice sorgente per determinati componenti software open source inclusi con il software FSx File Gateway:

- Per la versione di Amazon FSx File Gateway 2021-07-07:sgw-file-fsx-smb-open-source.tgz
- Per Amazon FSx File Gateway 2021-04-06 Release:sgw-file-fsx-smb-20210406-open-source.tgz

Questo prodotto include software sviluppato dal progetto OpenSSL per l'uso nel kit di strumenti OpenSSL (http://www.openssl.org/). Per le licenze pertinenti per tutti gli strumenti di terze parti dipendenti, consulta i seguenti collegamenti:

- Per la versione di Amazon FSx File Gateway 2021-07-07: Licenza di terzi.
- Per Amazon FSx File Gateway 2021-04-06 Release: Licenza di terzi.

Quote

Quote per i file system

La tabella seguente elenca le quote per i file system.

Risorsa	Limite per file system
Numero massimo di tag	50
Periodo di conservazione massimo per i backup automatici	90 giorni
Numero massimo di richieste di copia di backup in corso in una singola regione di destinazione per account.	5

Risorsa	Limite per file system
Capacità minima di archiviazione, file system SSD	32 GiB
Capacità minima di archiviazione, file system HDD	2.000 GiB
Capacità di archiviazione massima, SSD e HDD	64 TiB
Capacità minima di throughput	8 MBps
Capacità massima di throughput	2.048 MB/s
Numero massimo di condivisioni di file	100.000

Dimensioni disco locali consigliate per il gateway

La tabella seguente contiene le dimensioni consigliate per lo storage su disco locale per il gateway distribuito.

Tipo di gateway	Cache (minimo)	Cache (massimo)	Altri dischi locali richiesti
Gateway file FSx	150 GiB	64 TiB	—

> **Note**
>
> Puoi configurare una o più unità locali per la cache fino alla capacità massima. Quando aggiungi la cache a un gateway esistente, è importante creare nuovi dischi nell'host (hypervisor o istanza Amazon EC2). Non modificare la dimensione dei dischi esistenti se i dischi sono stati allocati in precedenza come cache.

Riferimento API per Storage Gateway

Oltre a usare la console, puoi usare l'API di AWS Storage Gateway per configurare e gestire i gateway a livello di programmazione. Questa sezione descrive le operazioni AWS Storage Gateway, la firma delle richieste per l'autenticazione e la gestione degli errori. Per informazioni sulle regioni e sugli endpoint disponibili per Storage Gateway, consultaAWS Storage GatewayEndpoint e quotenellaAWSRiferimenti generali.

> **Note**
>
> È possibile utilizzare anche l'AWSSDK durante lo sviluppo di applicazioni con Storage Gateway. LaAWSGli SDK per Java, .NET e PHP integrano l'API di Storage Gateway sottostante, semplificando le attività di programmazione. Per ulteriori informazioni sul download delle librerie SDK, consulta Librerie e codice di esempio.

Argomenti

AWS Storage GatewayIntestazioni obbligatorie delle richieste

Questa sezione descrive le intestazioni obbligatorie che devi inviare con ogni richiesta POST aAWS Storage Gateway. Devi includere intestazioni HTTP per identificare le informazioni principali sulla richiesta, tra cui l'operazione che vuoi richiamare, la data della richiesta e le informazioni che indicano la tua autorizzazione come mittente della richiesta. Le intestazioni fanno distinzione tra maiuscole e minuscole, ma l'ordine delle intestazioni non è importante.

L'esempio seguente mostra le intestazioni usate nell'operazione ActivateGateway.

```
POST / HTTP/1.1
```

```
Host: storagegateway.us-east-2.amazonaws.com
Content-Type: application/x-amz-json-1.1
Authorization: AWS4-HMAC-SHA256 Credential=AKIAIOSFODNN7EXAMPLE/20120425/us-east-2/
storagegateway/aws4_request, SignedHeaders=content-type;host;x-amz-date;x-amz-target,
 Signature=9cd5a3584d1d67d57e61f120f35102d6b3649066abdd4bf4bbcf05bd9f2f8fe2
x-amz-date: 20120912T120000Z
x-amz-target: StorageGateway_20120630.ActivateGateway
```

Le intestazioni seguenti devono essere incluse con le richieste POST diAWS Storage Gateway. Le intestazioni mostrate di seguito che iniziano con «x-amz» sonoAWSintestazioni specifiche. Tutte le altre intestazioni elencate sono intestazioni comuni usate in transazioni HTTP.

Intestazione	Descrizione
`Authorization`	L'intestazione di autorizzazione contiene diverse informazioni sulla richiesta che consentonoAWS Storage Gatewayper determinare se la richiesta è un'operazione valida per il richiedente. Il formato di questa intestazione è il seguente (con l'aggiunta di interruzioni di riga ai fini della leggibilità): `Authorization: AWS4-HMAC_SHA456 Credentials= YourAccessKey /yyymmdd/region/storagegateway/aws4_request, SignedHeaders=content-type;host;x-amz-date;x-amz-target, Signature= CalculatedSignature` Nella sintassi precedente abbiamo specificato YourAccessKey, l'anno, il mese e il giorno (yyyymmdd), la regione e CalculatedSignature. Il formato dell'intestazione di autorizzazione è determinato dai requisiti dellaAWSProcesso di firma V4. I dettagli sulla firma vengono approfonditi nell'argomento Firmare le richieste.
`Content-Type`	Utilizzaapplication/x-amz-json-1.1 come tipo di contenuto per tutte le richieste aAWS Storage Gateway. `Content-Type: application/x-amz-json-1.1`

Intestazione	Descrizione
`Host`	Utilizzare l'intestazione host per specificare l'AWS Storage Gatewayen dpoint in cui invii la richiesta. Ad esempio:`storagegateway.us-east-2.amazonaws.com` è l'endpoint della regione Stati Uniti orientali (Ohio). Per ulteriori informazioni sugli endpoint disponibili perAWS Storage Gateway, consultaAWS Storage GatewayEndpoint e quotenellaAWSRiferimenti generali. `Host: storagegateway. region.amazonaws.com`
`x-amz-date`	È necessario fornire il timestamp nell'intestazione HTTP `Date` o nell'intestazione AWS `x-amz-date` . (Alcune librerie client HTTP non consentono di impostare l'intestazione `Date`) Quando un`x-amz-date` intestazione è presente, ilAWS Storage Gatewayignore qualsiasi `Date`intestazione durante l'autenticazione della richiesta. `x-amz-date` deve avere il formato di base ISO8601, ovvero AAAAMMGG'T'HHMMSS'Z'. Se le intestazioni `Date` e `x-amz-date` vengono usate entrambe, il formato dell'intestazione Date non deve essere ISO8601. `x-amz-date: YYYYMMDD'T'HHMMSS'Z'`
`x-amz-target`	Questa intestazione specifica la versione dell'API e l'operazione richiesta . I valori dell'intestazione target sono formati concatenando la versione API con il nome API e usano il formato seguente. `x-amz-target: StorageGateway_ APIversion .operationName` Il valore di operationName, ad esempio "ActivateGateway", è disponibile nell'elenco delle API, Riferimento API per Storage Gateway.

Firmare le richieste

Storage Gateway richiede l'autenticazione con firma di ogni richiesta inviata. Per firmare una richiesta, devi calcolare una firma digitale utilizzando una funzione hash crittografica. Una funzione hash crittografica è una funzione che restituisce un valore hash univoco basato sull'input. L'input alla funzione hash include il testo della richiesta e la tua Secret Access Key. La funzione hash restituisce un valore hash che includi nella richiesta come firma. La firma è parte dell'intestazione `Authorization` della richiesta.

Dopo aver ricevuto la richiesta, Storage Gateway ricalcola la firma utilizzando la stessa funzione hash e lo stesso input utilizzati per firmare la richiesta. Se la firma risultante corrisponde alla firma nella richiesta, Storage Gateway elabora la richiesta. In caso contrario, la richiesta viene respinta.

Storage Gateway supporta l'autenticazione conAWSSignature Version 4. La procedura per il calcolo di una firma può essere suddivisa in tre fasi:

- Task 1: Creazione di una richiesta canonica

  Riorganizza la richiesta HTTP in un formato canonico. L'utilizzo di un formato canonico è necessario in quanto Storage Gateway utilizza lo stesso formato quando ricalcola una firma da confrontare con quella che hai inviato.
- Task 2: Creazione di una stringa di firma

  Crea una stringa che utilizzerai come uno dei valori di input per la funzione hash crittografica. La stringa, denominata stringa di firma, è una concatenazione del nome dell'algoritmo hash, della data della richiesta, di una stringa di ambito credenziali e della richiesta in formato canonico creata nella fase precedente. La stringa di ambito credenziali è anch'essa una concatenazione di data, regione e informazioni sul servizio.
- Task 3: Creazione di una firma

  Crea una firma per la tua richiesta utilizzando una funzione hash crittografica che accetta due stringhe di input: la tua stringa di firma e una chiave derivata. La chiave derivata viene calcolata a partire dalla chiave di accesso segreta e utilizzando la stringa di ambito credenziali per creare una serie di codici di autenticazione dei messaggi basati su hash (HMAC).

Esempio di calcolo di firma

L'esempio in questa sezione mostra come creare una firma per ListGateways. L'esempio può essere utilizzato come riferimento per verificare il metodo di calcolo della firma. Altri calcoli di riferimento sono descritti in Suite di test Signature Version 4 nel glossario di Amazon Web Services.

L'esempio presuppone quanto segue:

- Il timestamp della richiesta è "Mon, 10 Sep 2012 00:00:00" GMT.
- L'endpoint è la regione Stati Uniti orientali (Ohio).

La sintassi generale della richiesta (incluso il corpo JSON) è:

```
POST / HTTP/1.1
Host: storagegateway.us-east-2.amazonaws.com
x-amz-Date: 20120910T000000Z
Authorization: SignatureToBeCalculated
Content-type: application/x-amz-json-1.1
x-amz-target: StorageGateway_20120630.ListGateways
{}
```

Il formato canonico della richiesta calcolata per Task 1: Creazione di una richiesta canonica è:

```
POST
/

content-type:application/x-amz-json-1.1
host:storagegateway.us-east-2.amazonaws.com
x-amz-date:20120910T000000Z
x-amz-target:StorageGateway_20120630.ListGateways

content-type;host;x-amz-date;x-amz-target
44136fa355b3678a1146ad16f7e8649e94fb4fc21fe77e8310c060f61caaff8a
```

L'ultima riga della richiesta canonica è l'hash del corpo della richiesta. Nota inoltre la terza riga vuota nella richiesta canonica. Ciò è dovuto alla mancanza di parametri di query per questa API (o qualsiasi API Storage Gateway).

La stringa di firma per Task 2: Creazione di una stringa di firma è:

```
AWS4-HMAC-SHA256
20120910T000000Z
20120910/us-east-2/storagegateway/aws4_request
92c0effa6f9224ac752ca179a04cecbede3038b0959666a8160ab452c9e51b3e
```

La prima riga della stringa di firma è l'algoritmo, la seconda è il timestamp, la terza è l'ambito credenziali e l'ultima è un hash del formato della richiesta canonica in Fase 1.

Per Task 3: Creazione di una firma, la chiave derivata può essere rappresentata come segue:

```
derived key = HMAC(HMAC(HMAC(HMAC("AWS4" + YourSecretAccessKey,"20120910"),"us-
east-2"),"storagegateway"),"aws4_request")
```

Se viene utilizzata la chiave di accesso segreta, wJalrXUtnFEMI/K7MDENG/bPxRfiCYEXAMPLEKEY, la firma calcolata è:

```
6d4c40b8f2257534dbdca9f326f147a0a7a419b63aff349d9d9c737c9a0f4c81
```

La fase finale consiste nel creare l'intestazione `Authorization`. Per la chiave di accesso AKIAIOSFODN7EXAMPLE, l'intestazione (con interruzioni di riga aggiunte per facilitare la lettura) è:

```
Authorization: AWS4-HMAC-SHA256 Credential=AKIAIOSFODNN7EXAMPLE/20120910/us-east-2/
storagegateway/aws4_request,
SignedHeaders=content-type;host;x-amz-date;x-amz-target,
Signature=6d4c40b8f2257534dbdca9f326f147a0a7a419b63aff349d9d9c737c9a0f4c81
```

Risposte agli errori

Argomenti

Questa sezione fornisce informazioni di riferimento sugli errori di AWS Storage Gateway. Questi errori sono rappresentati da un'eccezione di errore e da un codice di errore dell'operazione.

L'eccezione di errore `InvalidSignatureException`, ad esempio, viene restituita da qualsiasi risposta API in caso di problema con la firma della richiesta. Tuttavia, il codice di errore dell'operazione `ActivationKeyInvalid` viene restituito solo per l'API ActivateGateway.

A seconda del tipo di errore, Storage Gateway può restituire solo un'eccezione, oppure sia un'eccezione che un codice di errore dell'operazione. In Risposte agli errori vengono forniti esempi di risposte di errore.

Eccezioni

La tabella seguente elenca le eccezioni dell'API di AWS Storage Gateway. Quando un'operazione di AWS Storage Gateway restituisce una risposta di errore, il corpo della risposta contiene una di queste eccezioni. `InternalServerError` e `InvalidGatewayRequestException` restituiscono uno dei messaggi Codici di errore delle operazioni dei codici di errore delle operazioni che forniscono il codice di errore dell'operazione specifico.

Eccezione	Messaggio	Codice di stato HTTP
`IncompleteSignatureException`	La firma specificata non è completa.	400 Richiesta non valida
`InternalFailure`	L'elaborazione della richiesta non è riuscita a causa di un errore, un'eccezione o un guasto sconosciuto.	500 - Errore interno del server
`InternalServerError`	Uno dei messaggi dei codici di errore delle operazioni in Codici di errore delle operazioni.	500 - Errore interno del server
`InvalidAction`	L'azione o operazione richiesta non è valida.	400 Richiesta non valida
`InvalidClientTokenId`	Il certificato X.509 oAWSL'ID chiave di accesso fornito non esiste nei nostri record.	403 Non consentito

Eccezione	Messaggio	Codice di stato HTTP
`InvalidGatewayRequestException`	Uno dei messaggi dei codici di errore delle operazioni in Codici di errore delle operazioni.	400 Richiesta non valida
`InvalidSignatureException`	La firma di richiesta che abbiamo calcolato non corrisponde alla firma che hai fornito. Verifica la tuaAWSChiave di accesso e metodo di firma.	400 Richiesta non valida
`MissingAction`	Nella richiesta manca un parametro di un'azione o un'operazione.	400 Richiesta non valida
`MissingAuthenticationToken`	La richiesta deve contenere una valida (registrata)AWSID chiave di accesso o certificato X.509.	403 Non consentito
`RequestExpired`	La richiesta ha superato la data di scadenza o la data della richiesta (con margine di 15 minuti) oppure la data della richiesta è oltre 15 minuti nel futuro.	400 Richiesta non valida
`SerializationException`	Si è verificato un errore durante la serializzazione. Controllare che il formato del payload JSON sia corretto.	400 Richiesta non valida
`ServiceUnavailable`	La richiesta non è riuscita a causa di un errore temporaneo del server.	503 Service Unavailable (503 Servizio non disponibile)
`SubscriptionRequiredException`	LaAWSAccess Key Id necessita di una sottoscrizione per il servizio.	400 Richiesta non valida

Eccezione	Messaggio	Codice di stato HTTP
`ThrottlingException`	Velocità superata.	400 Richiesta non valida
`UnknownOperationException`	È stata specificata un'operazione sconosciuta. Le operazioni valide sono elencate in Operazioni in Storage Gateway.	400 Richiesta non valida
`UnrecognizedClientException`	Il token di sicurezza incluso nella richiesta non è valido.	400 Richiesta non valida
`ValidationException`	Il valore di un parametro di input è errato o non compreso nell'intervallo.	400 Richiesta non valida

Codici di errore delle operazioni

La tabella seguente mostra la mappatura tra i codici di errore delle operazioni di AWS Storage Gateway e le API che possono restituire i codici. Tutti i codici di errore delle operazioni vengono restituiti con una delle due eccezioni generali `InternalServerError` e `InvalidGatewayRequestException` descritte in Eccezioni.

Codice di errore dell'operazione	Messaggio	Operazioni che restituiscono questo codice di errore
`ActivationKeyExpired`	La chiave di attivazione specificata è scaduta.	ActivateGateway
`ActivationKeyInvalid`	La chiave di attivazione specificata non è valida.	ActivateGateway
`ActivationKeyNotFound`	La chiave di attivazione specificata non è stata trovata.	ActivateGateway

Codice di errore dell'operazione	Messaggio	Operazioni che restituiscono questo codice di errore
`BandwidthThrottleScheduleNotFound`	La limitazione di larghezza di banda specificata non è stata trovata.	DeleteBandwidthRateLimit
`CannotExportSnapshot`	Lo snapshot specificato non può essere esportato.	CreateCachediSCSIVolume CreateStorediSCSIVolume
`InitiatorNotFound`	L'iniziatore specificato non è stato trovato.	DeleteChapCredentials
`DiskAlreadyAllocated`	Il disco specificato è già allocato.	AddCache AddUploadBuffer AddWorkingStorage CreateStorediSCSIVolume
`DiskDoesNotExist`	Il disco specificato non esiste.	AddCache AddUploadBuffer AddWorkingStorage CreateStorediSCSIVolume
`DiskSizeNotGigAligned`	Il disco specificato non è allineato ai gigabyte.	CreateStorediSCSIVolume
`DiskSizeGreaterThanVolumeMaxSize`	La dimensione del disco specificata è superiore alla dimensione massima del volume.	CreateStorediSCSIVolume

Codice di errore dell'operazione	Messaggio	Operazioni che restituiscono questo codice di errore
`DiskSizeLessThanVolumeSize`	La dimensione del disco specificata è inferiore alla dimensione del volume.	CreateStorediSCSIVolume
`DuplicateCertificateInfo`	Le informazioni sul certificato specificate sono duplicate.	ActivateGateway
Conflitto di configurazione endpoint associazione file system	La configurazione dell'endpoint esistente dell'associazione file system è in conflitto con la configurazione specificata.	File system associato
Indirizzo di punta per l'associazione di file system già in uso	L'indirizzo IP dell'endpoint specificato è già in uso.	File system associato
Indirizzo IP del punto finale dell'associazione file system mancante	L'indirizzo IP dell'endpoint dell'associazione file system è mancante.	File system associato
Associazione file system non trovata	L'associazione del file system specificata non è stata trovata.	Aggiorna l'associazione file system Dissociate file system Descrivi le associazioni di file system
File system non trovato	Il file system specificato non è stato trovato.	File system associato

Codice di errore dell'operazione	Messaggio	Operazioni che restituiscono questo codice di errore
`GatewayInternalError`	Si è verificato un errore interno del gateway.	AddCache AddUploadBuffer AddWorkingStorage CreateCachediSCSIVolume CreateSnapshot CreateStorediSCSIVolume CreateSnapshotFromVolumeRecoveryPoint DeleteBandwidthRateLimit DeleteChapCredentials DeleteVolume DescribeBandwidthRateLimit DescribeCache DescribeCachediSCSIVolumes DescribeChapCredentials DescribeGatewayInformation DescribeMaintenanceStartTime DescribeSnapshotSchedule DescribeStorediSCSIVolumes DescribeWorkingStorage ListLocalDisks

Codice di errore dell'operazione	Messaggio	Operazioni che restituiscono questo codice di errore
		ListVolumes ListVolumeRecoveryPoints ShutdownGateway StartGateway UpdateBandwidthRateLimit UpdateChapCredentials UpdateMaintenanceStartTime UpdateGatewaySoftwareNow UpdateSnapshotSchedule

Codice di errore dell'operazione	Messaggio	Operazioni che restituiscono questo codice di errore
`GatewayNotConnected`	Il gateway specificato non è connesso.	AddCache AddUploadBuffer AddWorkingStorage CreateCachediSCSIVolume CreateSnapshot CreateStorediSCSIVolume CreateSnapshotFromVolumeRecoveryPoint DeleteBandwidthRateLimit DeleteChapCredentials DeleteVolume DescribeBandwidthRateLimit DescribeCache DescribeCachediSCSIVolumes DescribeChapCredentials DescribeGatewayInformation DescribeMaintenanceStartTime DescribeSnapshotSchedule DescribeStorediSCSIVolumes DescribeWorkingStorage ListLocalDisks

Codice di errore dell'operazione	Messaggio	Operazioni che restituiscono questo codice di errore
		ListVolumes ListVolumeRecoveryPoints ShutdownGateway StartGateway UpdateBandwidthRateLimit UpdateChapCredentials UpdateMaintenanceStartTime UpdateGatewaySoftwareNow UpdateSnapshotSchedule

Codice di errore dell'operazione	Messaggio	Operazioni che restituiscono questo codice di errore
`GatewayNotFound`	Il gateway specificato non è stato trovato.	AddCache AddUploadBuffer AddWorkingStorage CreateCachediSCSIVolume CreateSnapshot CreateSnapshotFromVolumeRecoveryPoint CreateStorediSCSIVolume DeleteBandwidthRateLimit DeleteChapCredentials DeleteGateway DeleteVolume DescribeBandwidthRateLimit DescribeCache DescribeCachediSCSIVolumes DescribeChapCredentials DescribeGatewayInformation DescribeMaintenanceStartTime DescribeSnapshotSchedule DescribeStorediSCSIVolumes DescribeWorkingStorage

Codice di errore dell'operazione	Messaggio	Operazioni che restituiscono questo codice di errore
		ListLocalDisks ListVolumes ListVolumeRecoveryPoints ShutdownGateway StartGateway UpdateBandwidthRateLimit UpdateChapCredentials UpdateMaintenanceStartTime UpdateGatewaySoftwareNow UpdateSnapshotSchedule

Codice di errore dell'operazione	Messaggio	Operazioni che restituiscono questo codice di errore
`GatewayProxyNetworkConnectionBusy`	La connessione di rete proxy gateway specificata è occupata.	AddCache AddUploadBuffer AddWorkingStorage CreateCachediSCSIVolume CreateSnapshot CreateSnapshotFromVolumeRecoveryPoint CreateStorediSCSIVolume DeleteBandwidthRateLimit DeleteChapCredentials DeleteVolume DescribeBandwidthRateLimit DescribeCache DescribeCachediSCSIVolumes DescribeChapCredentials DescribeGatewayInformation DescribeMaintenanceStartTime DescribeSnapshotSchedule DescribeStorediSCSIVolumes DescribeWorkingStorage ListLocalDisks

Codice di errore dell'operazione	Messaggio	Operazioni che restituiscono questo codice di errore
		ListVolumes ListVolumeRecoveryPoints ShutdownGateway StartGateway UpdateBandwidthRateLimit UpdateChapCredentials UpdateMaintenanceStartTime UpdateGatewaySoftwareNow UpdateSnapshotSchedule

Codice di errore dell'operazione	Messaggio	Operazioni che restituiscono questo codice di errore
`InternalError`	Si è verificato un errore interno.	ActivateGateway AddCache AddUploadBuffer AddWorkingStorage CreateCachediSCSIVolume CreateSnapshot CreateSnapshotFromVolumeRecoveryPoint CreateStorediSCSIVolume DeleteBandwidthRateLimit DeleteChapCredentials DeleteGateway DeleteVolume DescribeBandwidthRateLimit DescribeCache DescribeCachediSCSIVolumes DescribeChapCredentials DescribeGatewayInformation DescribeMaintenanceStartTime DescribeSnapshotSchedule DescribeStorediSCSIVolumes

Codice di errore dell'operazione	Messaggio	Operazioni che restituiscono questo codice di errore
		DescribeWorkingStorage ListLocalDisks ListGateways ListVolumes ListVolumeRecoveryPoints ShutdownGateway StartGateway UpdateBandwidthRateLimit UpdateChapCredentials UpdateMaintenanceStartTime UpdateGatewayInformation UpdateGatewaySoftwareNow UpdateSnapshotSchedule

Codice di errore dell'operazione	Messaggio	Operazioni che restituiscono questo codice di errore
`InvalidParameters`	La richiesta specificata contiene parametri non validi.	ActivateGateway AddCache AddUploadBuffer AddWorkingStorage CreateCachediSCSIVolume CreateSnapshot CreateSnapshotFromVolumeRecoveryPoint CreateStorediSCSIVolume DeleteBandwidthRateLimit DeleteChapCredentials DeleteGateway DeleteVolume DescribeBandwidthRateLimit DescribeCache DescribeCachediSCSIVolumes DescribeChapCredentials DescribeGatewayInformation DescribeMaintenanceStartTime DescribeSnapshotSchedule DescribeStorediSCSIVolumes

Codice di errore dell'operazione	Messaggio	Operazioni che restituiscono questo codice di errore
		DescribeWorkingStorage ListLocalDisks ListGateways ListVolumes ListVolumeRecoveryPoints ShutdownGateway StartGateway UpdateBandwidthRateLimit UpdateChapCredentials UpdateMaintenanceStartTime UpdateGatewayInformation UpdateGatewaySoftwareNow UpdateSnapshotSchedule
`LocalStorageLimitExceeded`	Il limite di storage locale è stato superato.	AddCache AddUploadBuffer AddWorkingStorage
`LunInvalid`	Il LUN specificato non è valido.	CreateStorediSCSIVolume

Codice di errore dell'operazione	Messaggio	Operazioni che restituiscono questo codice di errore
`MaximumVolumeCount Exceeded`	Il numero massimo di volumi è stato superato.	CreateCachediSCSIVolume CreateStorediSCSIVolume DescribeCachediSCSIVolumes DescribeStorediSCSIVolumes
`NetworkConfigurati onChanged`	La configurazione di rete del gateway è stata modificata.	CreateCachediSCSIVolume CreateStorediSCSIVolume

Codice di errore dell'operazione	Messaggio	Operazioni che restituiscono questo codice di errore
`NotSupported`	L'operazione specifica ta non è supportata.	ActivateGateway AddCache AddUploadBuffer AddWorkingStorage CreateCachediSCSIVolume CreateSnapshot CreateSnapshotFromVolumeRecoveryPoint CreateStorediSCSIVolume DeleteBandwidthRateLimit DeleteChapCredentials DeleteGateway DeleteVolume DescribeBandwidthRateLimit DescribeCache DescribeCachediSCSIVolumes DescribeChapCredentials DescribeGatewayInformation DescribeMaintenanceStartTime DescribeSnapshotSchedule DescribeStorediSCSIVolumes

Codice di errore dell'operazione	Messaggio	Operazioni che restituiscono questo codice di errore
		DescribeWorkingStorage ListLocalDisks ListGateways ListVolumes ListVolumeRecoveryPoints ShutdownGateway StartGateway UpdateBandwidthRateLimit UpdateChapCredentials UpdateMaintenanceStartTime UpdateGatewayInformation UpdateGatewaySoftwareNow UpdateSnapshotSchedule
`OutdatedGateway`	Il gateway specificato non è aggiornato.	ActivateGateway
`SnapshotInProgress Exception`	Lo snapshot specificato è in corso.	DeleteVolume
`SnapshotIdInvalid`	Lo snapshot specificato non è valido.	CreateCachediSCSIVolume CreateStorediSCSIVolume
`StagingAreaFull`	L'area di gestione temporanea è piena.	CreateCachediSCSIVolume CreateStorediSCSIVolume

Codice di errore dell'operazione	Messaggio	Operazioni che restituiscono questo codice di errore
`TargetAlreadyExists`	La destinazione specificata esiste già.	CreateCachediSCSIVolume CreateStorediSCSIVolume
`TargetInvalid`	La destinazione specificata non è valida.	CreateCachediSCSIVolume CreateStorediSCSIVolume DeleteChapCredentials DescribeChapCredentials UpdateChapCredentials
`TargetNotFound`	La destinazione specificata non è stata trovata.	CreateCachediSCSIVolume CreateStorediSCSIVolume DeleteChapCredentials DescribeChapCredentials DeleteVolume UpdateChapCredentials

Codice di errore dell'operazione	Messaggio	Operazioni che restituiscono questo codice di errore
`UnsupportedOperationForGatewayType`	L'operazione specificata non è valida per il tipo di gateway.	AddCache AddWorkingStorage CreateCachediSCSIVolume CreateSnapshotFromVolumeRecoveryPoint CreateStorediSCSIVolume DeleteSnapshotSchedule DescribeCache DescribeCachediSCSIVolumes DescribeStorediSCSIVolumes DescribeUploadBuffer DescribeWorkingStorage ListVolumeRecoveryPoints
`VolumeAlreadyExists`	Il volume specificato esiste già.	CreateCachediSCSIVolume CreateStorediSCSIVolume
`VolumeIdInvalid`	Il volume specificato non è valido.	DeleteVolume
`VolumeInUse`	Il volume specificato è già in uso.	DeleteVolume

Codice di errore dell'operazione	Messaggio	Operazioni che restituiscono questo codice di errore
`VolumeNotFound`	Il volume specificato non è stato trovato.	CreateSnapshot CreateSnapshotFromVolumeRecoveryPoint DeleteVolume DescribeCachediSCSIVolumes DescribeSnapshotSchedule DescribeStorediSCSIVolumes UpdateSnapshotSchedule
`VolumeNotReady`	Il volume specificato non è pronto.	CreateSnapshot CreateSnapshotFromVolumeRecoveryPoint

Risposte agli errori

Quando si verifica un errore, le informazioni dell'intestazione della risposta contengono:

- Content-Type: application/x-amz-json-1.1
- Un codice di stato HTTP `4xx` o `5xx` appropriato

Il corpo di una risposta di errore contiene informazioni relative all'errore. La risposta di errore di esempio seguente mostra la sintassi di output degli elementi della risposta comuni a tutte le risposte di errore.

```
{
    "__type": "String",
    "message": "String",
    "error":
        { "errorCode": "String",
```

```
          "errorDetails": "String"
        }
}
```

La tabella seguente illustra i campi della risposta di errore JSON mostrata nella sintassi precedente.

__type

Una delle eccezioni elencate in Eccezioni.

Type: Stringa

error

Contiene dettagli dell'errore specifici dell'API. Negli errori generali, ovvero non specifici di un'API, queste informazioni sull'errore non vengono visualizzate.

Type: Raccolta

errorCode

Uno dei codici di errore delle operazioni .

Type: Stringa

errorDetails

Questo campo non viene usato nella versione corrente dell'API.

Type: Stringa

message

Uno dei messaggi dei codici di errore delle operazioni in .

Type: Stringa

Esempi di risposta di errore

Il seguente corpo JSON viene restituito se si utilizza l'API DescribeStorediSCSIVolumes e si specifica un input di richiesta ARN del gateway che non esiste.

```
{
  "__type": "InvalidGatewayRequestException",
```

```
  "message": "The specified volume was not found.",
  "error": {
    "errorCode": "VolumeNotFound"
  }
}
```

Il corpo JSON seguente viene restituito se Storage Gateway calcola una firma che non corrisponde alla firma inviata con una richiesta.

```
{
  "__type": "InvalidSignatureException",
  "message": "The request signature we calculated does not match the signature you
 provided."
}
```

Operazioni in Storage Gateway

Per un elenco delle operazioni di Storage Gateway, consultaOperazioninellaAWS Storage GatewayDocumentazione di riferimento API.

Cronologia dei documenti per la Guida per gli utenti di Amazon FSx File Gateway

- Versione API: 306-2013
- Ultimo aggiornamento della documentazione: 07 luglio 2021

La tabella che segue descrive le versioni della documentazione per Amazon FSx File Gateway. Per ricevere notifiche sugli aggiornamenti di questa documentazione, puoi abbonarti a un feed RSS.

update-history-change	update-history-description	update-history-date
Supporto file system multipli	Amazon FSx File Gateway ora supporta fino a cinque file system Amazon FSx collegati. Per ulteriori informazioni, consultaAllegare un file system Amazon FSx for Windows File Server.	7 luglio 2021
Supporto delle quote di soft storage Amazon FSx	Amazon FSx File Gateway ora supporta le quote di storage soft (che avvertono quando gli utenti superano i limiti di dati) durante la scrittura su file system Amazon FSx collegati in cui sono configurate le quote di storage. Le quote rigide (che impongono limiti di dati negando l'accesso in scrittura) non sono supportate. Le quote soft funzionano per tutti gli utenti tranne l'utente amministratore Amazon FSx. Per ulteriori informazioni sulla configurazione di quote di	7 luglio 2021

	storage, consultaQuote di storagenellaGuida per gli utenti di Amazon FSx for Windows File Server.	
Nuova guida	Oltre al gateway di file originale (ora noto come Amazon S3 File Gateway), Storage Gateway fornisce Amazon FSx File Gateway (FSx File). Il file FSx fornisce bassa latenza e un accesso efficiente alle condivisioni di FSx for Windows File Server in-cloud dalla tua struttura locale. Per ulteriori informazioni, consultaChe cosa è Amazon FSx File Gateway?	27 aprile 2021

Le traduzioni sono generate tramite traduzione automatica. In caso di conflitto tra il contenuto di una traduzione e la versione originale in Inglese, quest'ultima prevarrà.