



安裝資料代理程式 Cloud Sync

NetApp
May 03, 2022

目錄

安裝資料代理程式.....	1
在AWS中建立新的資料代理程式	1
在Azure中建立新的資料代理程式.....	4
在Google Cloud中建立新的資料代理商	8
在 Linux 主機上安裝資料代理程式	12

安裝資料代理程式

在AWS中建立新的資料代理程式

當您建立新的資料代理人群組時、請選擇Amazon Web Services、在VPC的新EC2執行個體上部署資料代理人軟體。本頁將會重複提供安裝程序的支援、協助您做好安裝準備。

Cloud Sync

您也可以選擇在雲端或內部部署的現有 Linux 主機上安裝資料代理程式。 ["深入瞭解"](#)。

支援的 AWS 區域

除了中國地區以外、所有地區都受到支援。

網路需求

- 資料代理人需要傳出的網際網路連線、以便透過 Cloud Sync 連接埠 443 輪詢該服務的工作。

當在 AWS 中部署資料代理程式時 Cloud Sync、它會建立一個安全群組、以啟用必要的傳出通訊。請注意、您可以設定資料代理程式在安裝過程中使用 Proxy 伺服器。

如果您需要限制傳出連線、請參閱 ["資料代理所連絡的端點清單"](#)。

- NetApp 建議將來源、目標及資料代理程式設定為使用網路時間傳輸協定（NTP）服務。三個元件之間的時間差異不應超過 5 分鐘。

在 AWS 中部署資料代理程式所需的權限

您用來部署資料代理程式的 AWS 使用者帳戶必須具有中所含的權限 ["此 NetApp 提供的原則"](#)。

將您自己的 IAM 角色用於 AWS 資料代理程式的要求

當執行數據代理部署時、它會為資料代理執行個體建立 IAM 角色。Cloud Sync您可以視需要使用自己的 IAM 角色來部署資料代理程式。如果您的組織具有嚴格的安全性原則、您可以使用此選項。

IAM 角色必須符合下列要求：

- 必須允許 EC2 服務以信任實體的身分承擔 IAM 角色。
- ["在此 Json 檔案中定義的權限"](#) 必須附加至 IAM 角色、資料代理才能正常運作。

部署資料代理程式時、請依照下列步驟指定 IAM 角色。

建立資料代理程式

有幾種方法可以建立新的資料代理程式。這些步驟說明如何在建立同步關係時、在AWS中安裝資料代理程式。

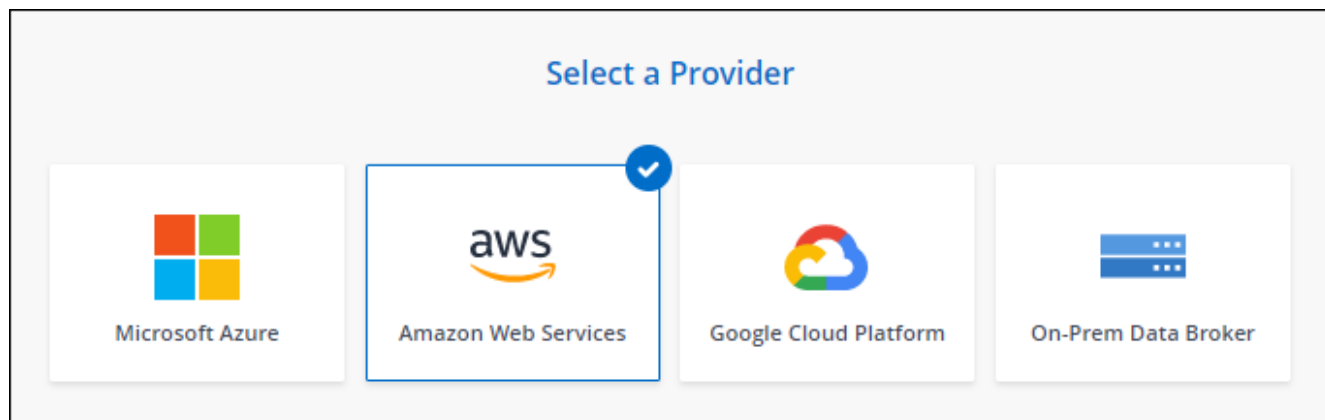
步驟

- 按一下「* 建立新同步 *」。

2. 在「* 定義同步關係 *」頁面上、選擇來源和目標、然後按一下「* 繼續 *」。

完成這些步驟、直到您到達「資料代理人群組」頁面為止。

3. 在「資料代理人群組」頁面上、按一下「建立資料代理人」、然後選取「* Amazon Web Services*」。



4. 輸入資料代理的名稱、然後按一下 * 繼續 * 。
5. 輸入 AWS 存取金鑰、Cloud Sync 以便讓支援代表您在 AWS 中建立資料代理程式。

金鑰不會儲存或用於任何其他用途。

如果您不想提供存取金鑰、請按一下頁面底部的連結、改用 CloudFormation 範本。使用此選項時、您不需要提供認證、因為您是直接登入 AWS 。

[CFT] 下列影片說明如何使用 CloudFormation 範本啟動資料代理執行個體：

► https://docs.netapp.com/zh-tw/cloud-manager-sync//media/video_cloud_sync.mp4 (video)

6. 如果您輸入 AWS 存取金鑰、請選取執行個體的位置、選取金鑰組、選擇是否啟用公用 IP 位址、然後選取現有的 IAM 角色、或將欄位保留空白、Cloud Sync 以便讓 NetApp 為您建立角色。

如果您選擇自己的 IAM 角色、[您需要提供必要的權限](#)。

Basic Settings

Location

Region

US West | Oregon
▼

VPC

vpc-3c46c059 - 10.60.21.0/25
▼

Subnet

10.60.21.0/25
▼

Connectivity

Key Pair

newKey
▼

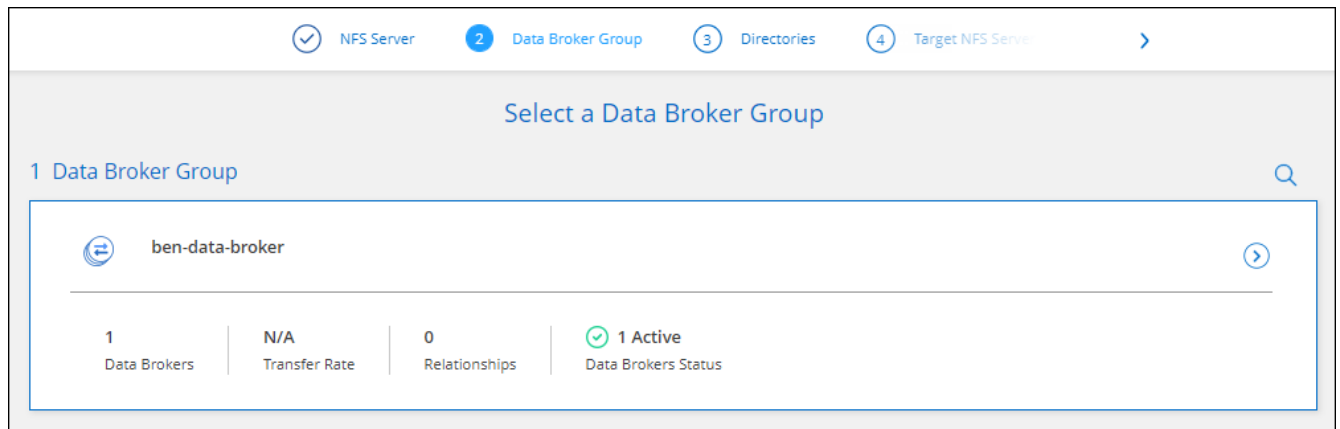
Enable Public IP?

☒ Enable ☐ Disable

IAM Role (optional) ?

7. 如果 VPC 中的網際網路存取需要 Proxy 、請指定 Proxy 組態。
8. 在資料代理程式可用之後、按 Cloud Sync 一下「」中的「* 繼續 *」。

下列影像顯示 AWS 中已成功部署的執行個體：



9. 完成精靈中的頁面、以建立新的同步關係。

您已在 AWS 中部署資料代理程式、並建立新的同步關係。您可以使用此資料代理人群組與其他同步關係。

資料代理執行個體的詳細資料

使用下列組態、在AWS中建立資料代理程式。Cloud Sync

執行個體類型

m5n.xlarge（如果該地區有）、否則m5.xlarge

vCPU

4.

RAM

16 GB

作業系統

Amazon Linux 2.

磁碟大小與類型

10 GB GP2 SSD

在Azure中建立新的資料代理程式

當您建立新的資料代理人群組時、請選擇Microsoft Azure、將資料代理人軟體部署在vnet中的新虛擬機器上。本頁將會重複提供安裝程序的支援、協助您做好安裝準備。 Cloud Sync

您也可以選擇在雲端或內部部署的現有 Linux 主機上安裝資料代理程式。 ["深入瞭解"](#)。

支援的 Azure 地區

除了中國、美國 Gov 和美國 DoD 地區之外、所有地區都受到支援。

網路需求

- 資料代理人需要傳出的網際網路連線、以便透過 Cloud Sync 連接埠 443 輪詢該服務的工作。

當在 Azure 中部署資料代理程式時 Cloud Sync 、它會建立一個安全群組、以啟用必要的傳出通訊。

如果您需要限制傳出連線、請參閱 ["資料代理所連絡的端點清單"](#)。

- NetApp 建議將來源、目標及資料代理程式設定為使用網路時間傳輸協定（ NTP ）服務。三個元件之間的時間差異不應超過 5 分鐘。

在Azure中部署資料代理程式所需的權限

請確定您用來部署資料代理程式的Azure使用者帳戶具有下列權限。

```
{
  "Name": "Azure Data Broker",
  "Actions": [
    "Microsoft.Resources/subscriptions/read",
    "Microsoft.Resources/deployments/operationstatuses/read",
    "Microsoft.Resources/subscriptions/locations/read",
    "Microsoft.Network/networkInterfaces/read",
    "Microsoft.Network/virtualNetworks/subnets/read",
    "Microsoft.Resources/subscriptions/resourceGroups/write",
```

```

"Microsoft.Resources/subscriptions/resourceGroups/delete",
    "Microsoft.Resources/deployments/write",
    "Microsoft.Resources/deployments/validate/action",

"Microsoft.Resources/deployments/operationStatuses/read",
    "Microsoft.Resources/deployments/cancel/action",
    "Microsoft.Compute/virtualMachines/read",
    "Microsoft.Compute/virtualMachines/delete",
    "Microsoft.Compute/disks/delete",
    "Microsoft.Network/networkInterfaces/delete",
    "Microsoft.Network/publicIPAddresses/delete",

"Microsoft.Network/networkSecurityGroups/securityRules/delete",

"Microsoft.Resources/subscriptions/resourceGroups/write",
    "Microsoft.Compute/virtualMachines/delete",
    "Microsoft.Network/networkSecurityGroups/write",
    "Microsoft.Network/networkSecurityGroups/join/action",
    "Microsoft.Compute/disks/write",
    "Microsoft.Network/networkInterfaces/write",
    "Microsoft.Network/virtualNetworks/read",
    "Microsoft.Network/publicIPAddresses/write",
    "Microsoft.Compute/virtualMachines/write",
    "Microsoft.Compute/virtualMachines/extensions/write",
    "Microsoft.Resources/deployments/read",
    "Microsoft.Network/networkSecurityGroups/read",
    "Microsoft.Network/publicIPAddresses/read",

"Microsoft.Network/virtualNetworks/subnets/join/action",
    "Microsoft.Network/publicIPAddresses/join/action",
    "Microsoft.Network/networkInterfaces/join/action"
],
"NotActions": [],
"AssignableScopes": [],
"Description": "Azure Data Broker",
"IsCustom": "true"
}

```

驗證方法

部署資料代理程式時、您需要為虛擬機器選擇驗證方法：密碼或SSH公用-私密金鑰配對。

如需建立金鑰配對的協助、請參閱 ["Azure 說明文件：為 Azure 中的 Linux VM 建立及使用 SSH 公開私密金鑰配對"](#)。

建立資料代理程式

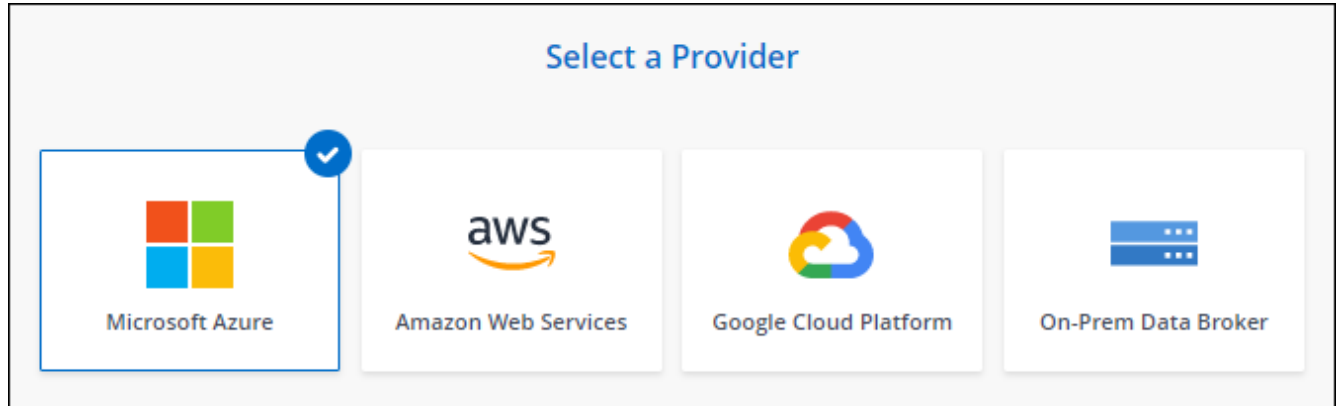
有幾種方法可以建立新的資料代理程式。這些步驟說明如何在建立同步關係時、在 Azure 中安裝資料代理程式。

步驟

1. 按一下「* 建立新同步 *」。
2. 在「* 定義同步關係 *」頁面上、選擇來源和目標、然後按一下「* 繼續 *」。

完成這些步驟、直到您到達「資料代理人群組」頁面為止。

3. 在「資料代理人群組」頁面上、按一下「建立資料代理人」、然後選取「* Microsoft Azure *」。



4. 輸入資料代理的名稱、然後按一下 * 繼續 * 。
5. 如果出現提示、請登入您的 Microsoft 帳戶。如果系統沒有提示、請按一下 * 登入 Azure * 。

此表單由 Microsoft 擁有及託管。您的認證資料不會提供給 NetApp 。

6. 選擇資料代理的位置、然後輸入虛擬機器的基本詳細資料。

Location	Virtual Machine
<p>Subscription</p> <p>OCCM Dev ▼</p>	<p>VM Name</p> <p>netappdatabroker</p>
<p>Azure Region</p> <p>West US 2 ▼</p>	<p>User Name</p> <p>databroker</p>
<p>VNet</p> <p>Vnet1 ▼</p>	<p>Authentication Method:</p> <p><input checked="" type="radio"/> Password <input type="radio"/> Public Key</p>
<p>Subnet</p> <p>Subnet1 ▼</p>	<p>Enter Password</p> <p>.....</p>
	<p>Resource Group:</p> <p><input checked="" type="radio"/> Generate a new group <input type="radio"/> Use an existing group</p>

7. 如果 Vnet 中的網際網路存取需要 Proxy 、請指定 Proxy 組態。

8. 按一下「 * 繼續 * 」並保持頁面開啟、直到部署完成為止。

此程序可能需要 7 分鐘的時間。

9. 在本功能中、當資料代理程式可供使用時、請按一下 * 繼續 * 。 Cloud Sync

10. 完成精靈中的頁面、以建立新的同步關係。

您已在 Azure 中部署資料代理程式、並建立新的同步關係。您可以將此資料代理程式與其他同步關係搭配使用。

是否收到需要管理員同意的訊息？

如果 Microsoft 通知您需要系統管理員核准、因為 Cloud Sync 支援功能需要權限才能代表您存取組織中的資源、那麼您有兩種選擇：

1. 請您的 AD 管理員提供下列權限給您：

在 Azure 中、請前往 * 管理中心 > Azure AD > 使用者與群組 > 使用者設定 *、並啟用 * 使用者可以同意代表他們存取公司資料的應用程式 *。

2. 請要求您的 AD 管理員代表您同意 * CloudSync-AzureDataBrokerCreator* 使用下列 URL（這是管理員同意端點）：

https://login.microsoftonline.com/{FILL 這裡是您的租戶 ID } /v2.0/adminifit? client_id=8ee4ca3a-bAa-4831-97cc-5a38923cab85&redirect_uri=https://cloudsync.netapp.com&scope=https://management.azure.com/user_impersonationhttps://graph.microsoft.com/User.Read

如 URL 所示、我們的應用程式 URL 為 <https://cloudsync.netapp.com>、應用程式用戶端 ID 為 8ee4ca3a-bfa-4831-97cc-5a38923cab85。

資料代理VM的詳細資料

使用下列組態、在 Azure 中建立資料代理程式。Cloud Sync

VM 類型

標準 DS4 v2

vCPU

8.

RAM

28 GB

作業系統

CentOS 7.7

磁碟大小與類型

64 GB Premium SSD

在 Google Cloud 中建立新的資料代理商

當您建立新的資料代理人群組時、請選擇 Google Cloud Platform、在 Google Cloud VPC 的新虛擬機器執行個體上部署資料代理人軟體。本頁將會重複提供安裝程序的支援、協助您做好安裝準備。Cloud Sync

您也可以選擇在雲端或內部部署的現有 Linux 主機上安裝資料代理程式。"深入瞭解"。

支援的 Google Cloud 地區

支援所有地區。

網路需求

- 資料代理人需要傳出的網際網路連線、以便透過 Cloud Sync 連接埠 443 輪詢該服務的工作。

當在Google Cloud中部署資料代理程式時Cloud Sync、它會建立一個安全群組、以啟用必要的傳出通訊。

如果您需要限制傳出連線、請參閱 ["資料代理所連絡的端點清單"](#)。

- NetApp 建議將來源、目標及資料代理程式設定為使用網路時間傳輸協定（NTP）服務。三個元件之間的時間差異不應超過 5 分鐘。

在Google Cloud中部署資料代理商所需的權限

確保部署資料代理程式的Google Cloud使用者具有下列權限：

```
- compute.networks.list
- compute.regions.list
- deploymentmanager.deployments.create
- deploymentmanager.deployments.delete
- deploymentmanager.operations.get
- iam.serviceAccounts.list
```

服務帳戶所需的權限

部署資料代理程式時、您需要選取具有下列權限的服務帳戶：

```
- logging.logEntries.create
- resourcemanager.projects.get
- storage.buckets.get
- storage.buckets.list
- storage.objects.*
- iam.serviceAccounts.signJwt
```



只有當您打算設定資料代理程式使用外部HashiCorp保存庫時、才需要iam.serviceAccounts.signJwt權限。

建立資料代理程式

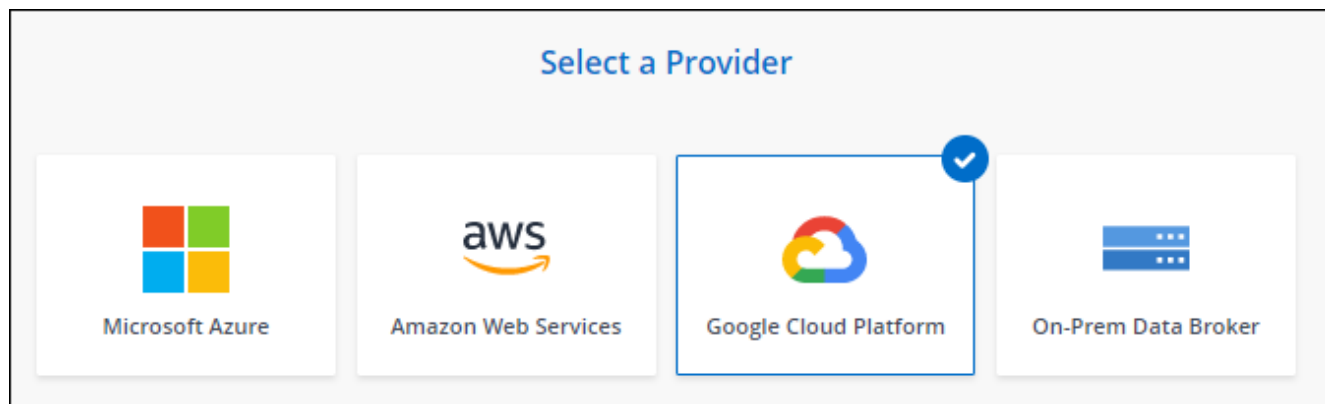
有幾種方法可以建立新的資料代理程式。這些步驟說明如何在建立同步關係時、在Google Cloud中安裝資料代理程式。

步驟

1. 按一下「* 建立新同步 *」。
2. 在「* 定義同步關係 *」頁面上、選擇來源和目標、然後按一下「* 繼續 *」。

完成這些步驟、直到您到達「資料代理人群組」頁面為止。

3. 在「資料代理人群組」頁面上、按一下「建立資料代理人」、然後選取「* Microsoft Azure *」。



4. 輸入資料代理的名稱、然後按一下 * 繼續 * 。
5. 如果出現提示、請使用 Google 帳戶登入。

這份表單由 Google 擁有及託管。您的認證資料不會提供給 NetApp 。

6. 選取專案和服務帳戶、然後選擇資料代理的位置、包括要啟用或停用公用IP位址。

如果您未啟用公用IP位址、則需要在下一步定義Proxy伺服器。

Basic Settings

Project	Location
Project	Region
<div>OCCM-Dev</div>	<div>us-west1</div>
Service Account	Zone
<div>test</div>	<div>us-west1-a</div>
Select a Service Account that includes these permissions	VPC
	<div>default</div>
	Subnet
	<div>default</div>
	Public IP
	<div>Enable</div>

7. 如果 VPC 中的網際網路存取需要 Proxy 、請指定 Proxy 組態。

如果網際網路存取需要 Proxy 、則 Proxy 必須位於 Google Cloud 中、並使用與資料代理相同的服務帳戶。

8. 一旦資料代理程式可供使用、請按 Cloud Sync 一下《》中的 * 「Continue」 （繼續） * 。

執行個體部署約需 5 至 10 分鐘。您可以監控 Cloud Sync 來自於此服務的進度、當執行個體可用時、此服務會自動重新整理。

9. 完成精靈中的頁面、以建立新的同步關係。

您已在Google Cloud中部署資料代理商、並建立新的同步關係。您可以將此資料代理程式與其他同步關係搭配使用。

提供在其他Google Cloud專案中使用儲存區的權限

當您建立同步關係並選擇Google Cloud Storage作為來源或目標時、Cloud Sync 即可從資料代理商的服務帳戶擁有權限的庫位中進行選擇。依預設、這包括_相同_專案中的儲存區與資料代理服務帳戶。但如果您提供必要的權限、您可以從_其他_專案中選擇儲存區。

步驟

1. 開啟Google Cloud Platform主控台並載入Cloud Storage服務。
2. 按一下您要在同步關係中作為來源或目標的儲存區名稱。

3. 按一下*權限*。
4. 按一下「*新增*」。
5. 輸入資料代理的服務帳戶名稱。
6. 選取提供的角色 [與上述相同的權限](#)。
7. 按一下「*儲存*」。

設定同步關係時、您現在可以選擇該儲存區做為同步關係中的來源或目標。

資料代理VM執行個體的詳細資料

使用下列組態、在Google Cloud中建立資料代理程式。Cloud Sync

機器類型

N1-標準-4

vCPU

4.

RAM

15 GB

作業系統

Red Hat Enterprise Linux 7.7

磁碟大小與類型

20 GB HDD PD-Standard

在 Linux 主機上安裝資料代理程式

當您建立新的資料代理人群組時、請選擇「內部部署的Data Broker」選項、將資料代理人軟體安裝在內部部署的Linux主機上、或安裝在雲端的現有Linux主機上。本頁將會重複提供安裝程序的支援、協助您做好安裝準備。Cloud Sync

Linux 主機需求

- * 作業系統 * :
 - CentOS 7.0 、 7.7 及 8.0
 - 不支援CentOS串流。
 - Red Hat Enterprise Linux 7.7 與 8.0
 - Ubuntu Server 20.04 LTS
 - SUSE Linux Enterprise Server 15 SP1

在安裝資料代理程式之前、必須先在主機上執行「yum update all」命令。

Red Hat Enterprise Linux 系統必須在 Red Hat 訂購管理中註冊。如果未註冊、系統將無法在安裝期間存取儲存庫來更新所需的協力廠商軟體。

- * RAM* : 16 GB
- * CPU* : 4 核心
- * 可用磁碟空間 * : 10 GB
- * SELinux * : 建議您停用 "SELinux" 在主機上。

SELinux 會強制執行封鎖資料代理程式軟體更新的原則、並封鎖資料代理程式、使其無法連絡正常作業所需的端點。

網路需求

- Linux 主機必須連線至來源和目標。
- 檔案伺服器必須允許 Linux 主機存取匯出。
- 連接埠 443 必須在 Linux 主機上開啟、才能傳出流量至 AWS（資料代理程式會持續與 Amazon SQS 服務通訊）。
- NetApp 建議將來源、目標及資料代理程式設定為使用網路時間傳輸協定（NTP）服務。三個元件之間的時間差異不應超過 5 分鐘。

可存取 AWS

如果您計畫使用內含 S3 儲存區之同步關係的資料代理程式、則應準備 Linux 主機以進行 AWS 存取。安裝資料代理程式時、您必須為具有程式化存取權和特定權限的 AWS 使用者提供 AWS 金鑰。

步驟

1. 使用建立 IAM 原則 ["此 NetApp 提供的原則"](#)

["檢視 AWS 指示"](#)

2. 建立具有程式化存取權限的 IAM 使用者。

["檢視 AWS 指示"](#)

請務必複製 AWS 金鑰、因為您在安裝資料代理軟體時必須指定這些金鑰。

可存取 Google Cloud

如果您計畫使用資料代理商的同步關係、包括 Google Cloud Storage 儲存庫、則應準備 Linux 主機以進行 Google Cloud 存取。安裝資料代理程式時、您必須提供具有特定權限的服務帳戶金鑰。

步驟

1. 如果您還沒有 Google Cloud 服務帳戶、請建立具有 Storage Admin 權限的 Google Cloud 服務帳戶。
2. 建立以 Json 格式儲存的服務帳戶金鑰。

["檢視 Google Cloud 指示"](#)

檔案應至少包含下列內容：「project_id」、「Private_key」和「client_email」



當您建立金鑰時、檔案會產生並下載到您的機器上。

3. 將 Json 檔案儲存至 Linux 主機。

可存取 Microsoft Azure

透過在「同步關係」精靈中提供儲存帳戶和連線字串、即可根據關係定義 Azure 存取權。

安裝資料代理程式

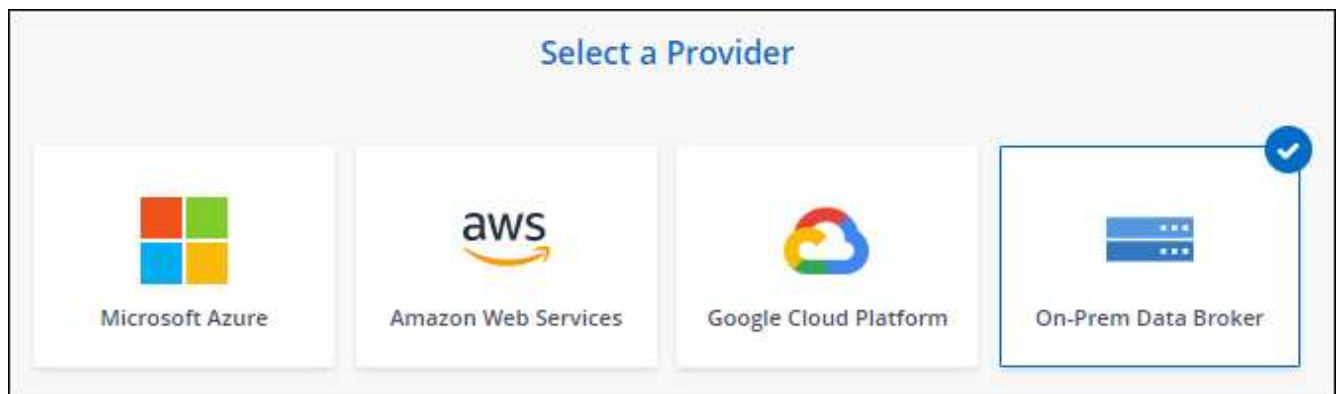
建立同步關係時、您可以在 Linux 主機上安裝資料代理程式。

步驟

1. 按一下「* 建立新同步 *」。
2. 在「* 定義同步關係 *」頁面上、選擇來源和目標、然後按一下「* 繼續 *」。

完成這些步驟、直到您到達「資料代理人群組」頁面為止。

3. 在「資料代理人群組」頁面上、按一下「建立資料代理人」、然後選取「內部資料代理人」。



即使選項標示為「*_ON-Prem_Data Broners*」、也適用於內部部署或雲端上的 Linux 主機。

4. 輸入資料代理的名稱、然後按一下 * 繼續 *。

指示頁面即將載入。您必須遵循這些指示、其中包含下載安裝程式的獨特連結。

5. 在說明頁面上：
 - a. 選擇是否啟用 * AWS* 、 * Google Cloud * 或兩者的存取。
 - b. 選擇一個安裝選項： * 無代理 * 、 * 使用 Proxy 伺服器 * 或 * 使用 Proxy 伺服器搭配驗證 * 。
 - c. 使用命令下載及安裝資料代理程式。

下列步驟提供每個可能安裝選項的詳細資訊。請依照指示頁面、根據您的安裝選項取得確切的命令。

d. 下載安裝程式：

- 無代理：

```
「 curl <URI> -o data_Broker_installer.sh 」
```

- 使用 Proxy 伺服器：

```
「 curl <URI> -o data_broker_installer.sh -x <proxy_host>:<proxy_port>」
```

- 使用 Proxy 伺服器進行驗證：

```
「 curl <URI> -o data_broker_installer.sh -x  
<proxy_username>:<proxy_password>@<proxy_host>:<proxy_port>」
```

開放的我們

在指示頁面上顯示安裝檔案的 URI、當您依照提示部署內部部署的 Prem Data Broker 時、就會載入此頁面。Cloud Sync 此 URI 不會重複出現、因為連結是動態產生的、只能使用一次。請遵循下列步驟、從 Cloud Sync 無法取得 URI。

e. 切換至超級使用者、執行安裝程式並安裝軟體：



下列每個命令都包含 AWS 存取和 Google Cloud 存取的參數。請依照指示頁面、根據您的安裝選項取得確切的命令。

- 無 Proxy 組態：

```
「 Udo -s chmod+x data_broker_installer.sh ./data_broker_installer.sh -a <AWs_access_key> -s  
<AWs_secret 鍵> -g <jure_path_to_the_json_file> 」
```

- Proxy 組態：

```
"Udo -s chmod+x data_broker_installer.sh ./data_broker_installer.sh -a <AWs_access_key> -s  
<AWs_secret 鍵> -g <jure_path_to_the_json_file> -h <prox_host> -p <prox_port>'
```

- Proxy 組態搭配驗證：

```
s chmod+x data_broker_installer.sh ./data_broker_installer.sh -a <AWs_access_key> -s  
<AWs_secret 鍵> -g <jure_path_to_the_json_file> -h <proxy_host> -p <proxy_port> -u  
<proxy_username> -w <proxy_password>`
```

AWS 金鑰

這些是您應該準備的使用者金鑰 請依照下列步驟操作。AWS 金鑰會儲存在資料代理程式上、該代理程式會在內部部署或雲端網路中執行。NetApp 不會使用資料代理程式以外的金鑰。

Json 檔案

這是 Json 檔案、其中包含您應該準備的服務帳戶金鑰 請依照下列步驟操作。

6. 一旦資料代理程式可供使用、請按 Cloud Sync 一下《》中的 * 「Continue」 (繼續) *。

7. 完成精靈中的頁面、以建立新的同步關係。

Copyright Information

Copyright © 2022 NetApp, Inc. All rights reserved. Printed in the U.S. No part of this document covered by copyright may be reproduced in any form or by any means-graphic, electronic, or mechanical, including photocopying, recording, taping, or storage in an electronic retrieval system-without prior written permission of the copyright owner.

Software derived from copyrighted NetApp material is subject to the following license and disclaimer:

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY NETAPP "AS IS" AND WITHOUT ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, WHICH ARE HEREBY DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL NETAPP BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

NetApp reserves the right to change any products described herein at any time, and without notice. NetApp assumes no responsibility or liability arising from the use of products described herein, except as expressly agreed to in writing by NetApp. The use or purchase of this product does not convey a license under any patent rights, trademark rights, or any other intellectual property rights of NetApp.

The product described in this manual may be protected by one or more U.S. patents, foreign patents, or pending applications.

RESTRICTED RIGHTS LEGEND: Use, duplication, or disclosure by the government is subject to restrictions as set forth in subparagraph (c)(1)(ii) of the Rights in Technical Data and Computer Software clause at DFARS 252.277-7103 (October 1988) and FAR 52-227-19 (June 1987).

Trademark Information

NETAPP, the NETAPP logo, and the marks listed at <http://www.netapp.com/TM> are trademarks of NetApp, Inc. Other company and product names may be trademarks of their respective owners.