



**TR-4964：使用
SnapCenter服務備份、還原和克隆 Oracle
資料庫 - AWS**
NetApp database solutions

NetApp
August 18, 2025

目錄

TR-4964：使用SnapCenter服務備份、還原和克隆 Oracle 資料庫 - AWS	1
目的	1
對象	1
解決方案測試和驗證環境	1
架構	1
硬體和軟體組件	2
部署考慮的關鍵因素	3
解決方案部署	3
SnapCenter服務部署的先決條件	3
加入BlueXP 的準備	4
為SnapCenter服務部署連接器	4
在BlueXP中定義憑證以存取 AWS 資源	11
SnapCenter服務設定	15
Oracle資料庫備份	23
Oracle 資料庫還原與復原	27
Oracle 資料庫克隆	30
附加資訊	35

TR-4964：使用SnapCenter服務備份、還原和克隆 Oracle 資料庫 - AWS

此解決方案提供了使用 Azure 雲端中的BlueXP控制台使用NetApp SnapCenter SaaS 進行 Oracle 資料庫備份、復原和複製的概述和詳細資訊。

Allen Cao、Niyaz Mohamed，NetApp

目的

SnapCenter Services 是經典SnapCenter資料庫管理 UI 工具的 SaaS 版本，可透過NetApp BlueXP雲端管理控制台使用。它是NetApp雲端備份、資料保護產品的重要組成部分，適用於在NetApp雲端儲存上執行的 Oracle 和 HANA 等資料庫。這項基於 SaaS 的服務簡化了傳統的SnapCenter獨立伺服器部署，該部署通常需要在 Windows 網域環境中執行的 Windows 伺服器。

在本文檔中，我們示範如何設定SnapCenter服務來備份、還原和複製部署到Amazon FSx ONTAP儲存和 EC2 運算執行個體的 Oracle 資料庫。儘管設定和使用起來更容易，但SnapCenter服務提供了舊版SnapCenter UI 工具中可用的關鍵功能。

此解決方案適用於以下用例：

- 使用快照對Amazon FSx ONTAP中託管的 Oracle 資料庫進行資料庫備份
- Oracle資料庫故障時的復原
- 為開發/測試環境或其他用例快速且有效率地複製主資料庫

對象

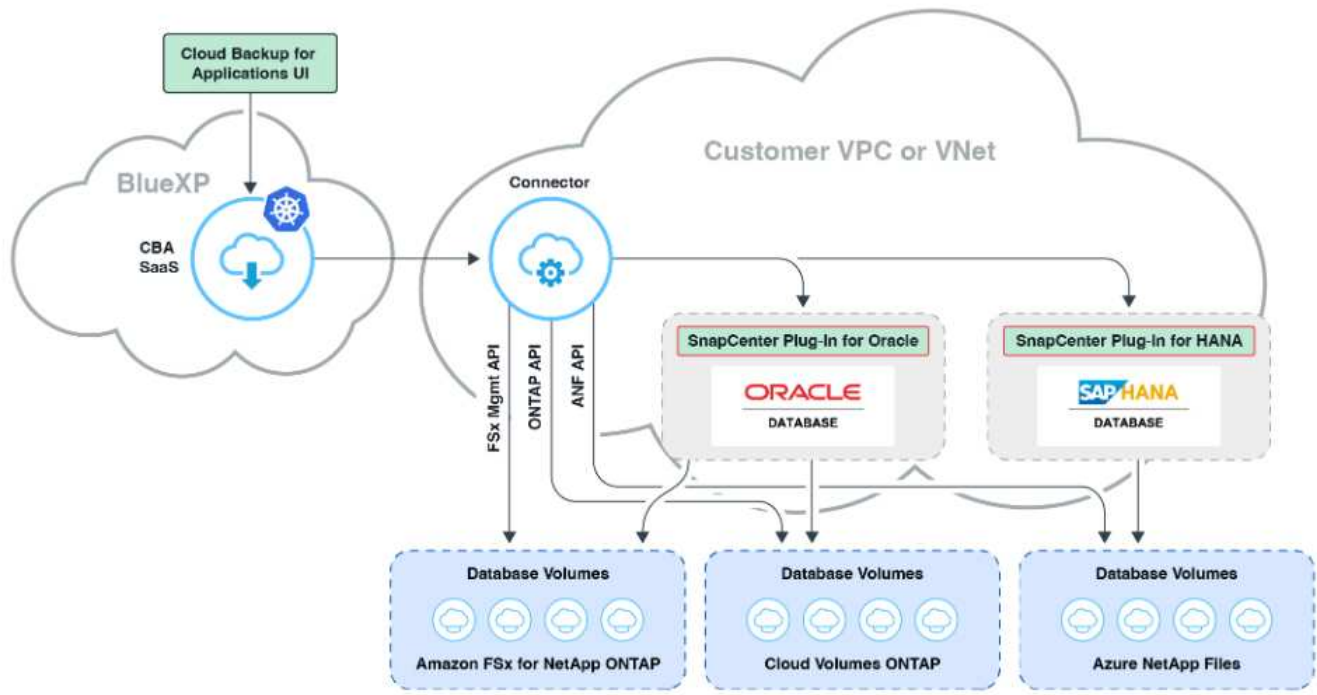
此解決方案適用於以下受眾：

- 管理在Amazon FSx ONTAP儲存上執行的 Oracle 資料庫的 DBA
- 有興趣在公有 AWS 雲端中測試 Oracle 資料庫備份、復原和複製的解決方案架構師
- 支援和管理Amazon FSx ONTAP儲存的儲存管理員
- 擁有部署到Amazon FSx ONTAP儲存的應用程式的應用程式擁有者

解決方案測試和驗證環境

此解決方案的測試和驗證是在可能與最終部署環境不符的 AWS FSx 和 EC2 環境中進行的。有關更多信息，請參閱[\[部署考慮的關鍵因素\]](#)。

架構



此圖提供了BlueXP控制台內應用程式的BlueXP backup and recovery的詳細圖片，包括 UI、連接器及其管理的資源。

硬體和軟體組件

硬體

FSx ONTAP存儲	AWS 提供的目前版本	同一 VPC 和可用區中的一個 FSx HA 集群
用於計算的 EC2 實例	t2.xlarge/4vCPU/16G	兩個 EC2 T2 xlarge EC2 實例，一個作為主資料庫伺服器，另一個作為克隆資料庫伺服器

軟體

紅帽Linux	RHEL-8.6.0_HVM-20220503-x86_64-2-Hourly2-GP2	部署 RedHat 訂閱進行測試
Oracle 網格基礎架構	版本 19.18	已套用RU補丁p34762026_190000_Linux-x86-64.zip
Oracle 資料庫	版本 19.18	已套用RU補丁p34765931_190000_Linux-x86-64.zip
Oracle OPatch	版本 12.2.0.1.36	最新補丁p6880880_190000_Linux-x86-64.zip

SnapCenter服務	版本	v2.3.1.2324
--------------	----	-------------

部署考慮的關鍵因素

- *連接器將與資料庫和 FSx 部署在同一個 VPC 中。*如果可能，連接器應部署在同一個 AWS VPC 中，以便能夠連接到 FSx 儲存和 EC2 運算執行個體。
- *為SnapCenter連接器建立的 AWS IAM 原則。* JSON 格式的政策可在詳細的SnapCenter服務文件中找到。當您使用BlueXP控制台啟動連接器部署時，系統也會提示您設定先決條件，並以 JSON 格式提供所需權限的詳細資訊。此政策應指派給擁有連接器的 AWS 使用者帳戶。
- *AWS 帳戶存取金鑰和在 AWS 帳戶中建立的 SSH 金鑰對。* SSH 金鑰對指派給 ec2-user，用於登入連接器主機，然後將資料庫插件部署到 EC2 DB 伺服器主機。存取金鑰授予使用上述 IAM 政策配置所需連接器的權限。
- *已將憑證新增至BlueXP控制台設定。*若要将Amazon FSx ONTAP新增至BlueXP工作環境，需要在BlueXP控制台設定中設定授予BlueXP存取Amazon FSx ONTAP 的權限的憑證。
- *java-11-openjdk 安裝在 EC2 資料庫執行個體主機上。* SnapCenter服務安裝需要 Java 版本 11。在嘗試部署插件之前，需要在應用程式主機上安裝它。

解決方案部署

NetApp擁有大量內容更豐富的文檔，可協助您保護雲端原生應用程式資料。本文檔的目標是提供逐步程序，涵蓋使用BlueXP控制台部署SnapCenter服務，以保護部署到Amazon FSx ONTAP和 EC2 運算執行個體的 Oracle 資料庫。本文檔補充了一般說明中可能缺少的某些細節。

首先，請完成以下步驟：

- 閱讀一般說明["保護您的雲端原生應用程式數據"](#)以及與 Oracle 和Amazon FSx ONTAP相關的部分。
- 觀看以下影片示範。

解決方案部署

SnapCenter服務部署的先決條件

部署需要以下先決條件。

1. EC2 執行個體上的主 Oracle 資料庫伺服器，其中已完全部署並正在執行 Oracle 資料庫。
2. 在 AWS 中部署的Amazon FSx ONTAP集群，託管上述資料庫磁碟區。
3. EC2 執行個體上的選用資料庫伺服器，可用於測試將 Oracle 資料庫複製到備用主機，以支援開發/測試工作負載或任何需要生產 Oracle 資料庫完整資料集的用例。
4. 如果您需要協助以滿足在Amazon FSx ONTAP和 EC2 運算執行個體上部署 Oracle 資料庫的上述先決條件，請參閱["使用 iSCSI/ASM 在 AWS FSx/EC2 中部署和保護 Oracle 資料庫"](#)或白皮書["EC2 和 FSx 上的 Oracle 資料庫部署最佳實踐"](#)

加入BlueXP 的準備

1. 使用連結"NetApp BlueXP"註冊BlueXP控制台存取。
2. 登入您的 AWS 帳戶以建立具有適當權限的 IAM 政策，並將該政策指派給將用於BlueXP連接器部署的 AWS 帳戶。

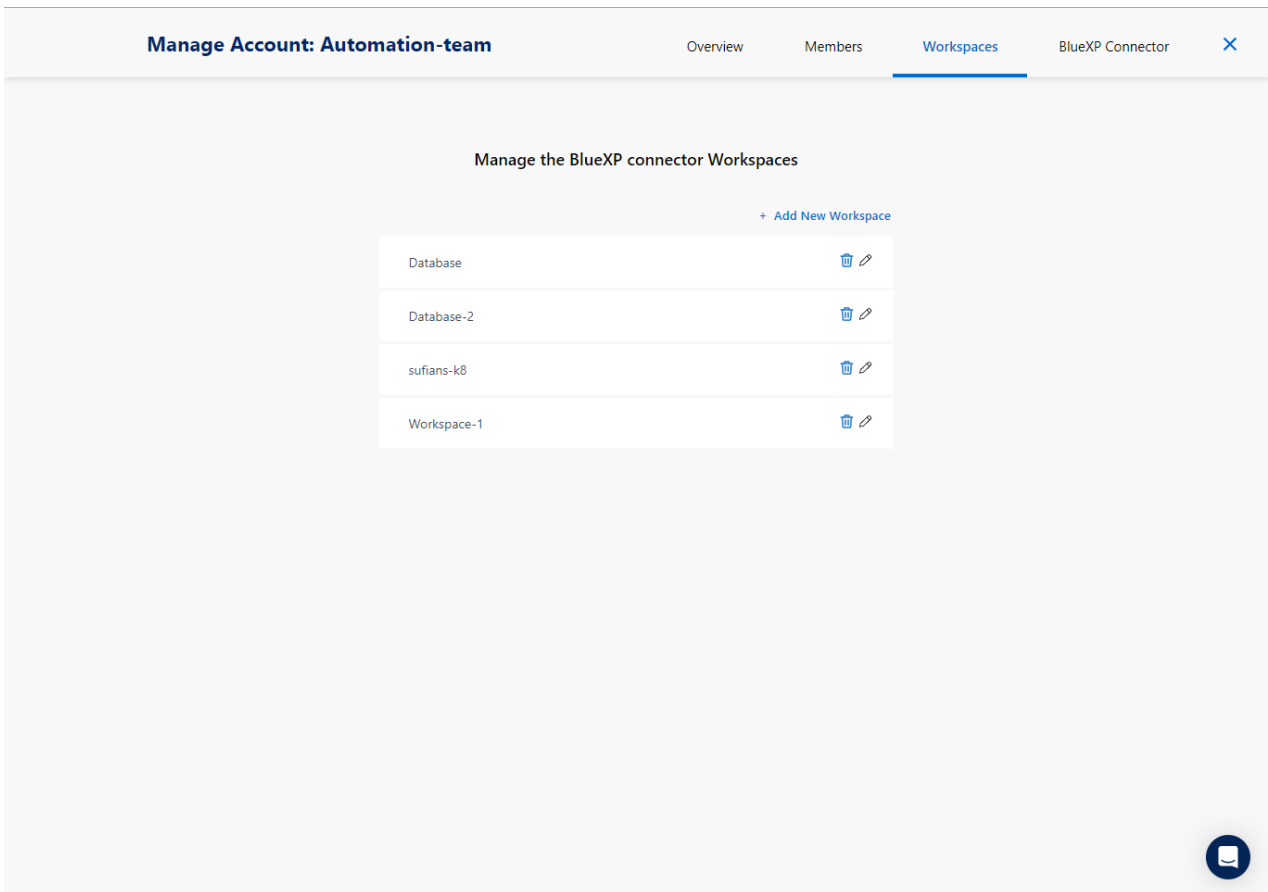
The screenshot displays the AWS IAM console interface. On the left, the 'Identity and Access Management (IAM)' sidebar is visible, containing a search bar and a list of navigation items: Dashboard, Access management (with sub-items User groups, Users, Roles), Policies (highlighted), Identity providers, Account settings, Access reports (with sub-items Access analyzer, Archive rules, Analyzers, Settings), Credential report, Organization activity, and Service control policies (SCPs). Below the sidebar, the 'AWS account ID: 541696183547' is shown. The main content area is titled 'Policies > snapcenter' and 'Summary'. It displays the 'Policy ARN' as 'arn:aws:iam::541696183547:policy/snapcenter' and the 'Description' as 'Policy to grant snapcenter service permission to create connector in AWS.' Below this, there are tabs for 'Permissions', 'Policy usage', 'Tags', 'Policy versions', and 'Access Advisor'. The 'Permissions' tab is active, showing a 'Policy summary' and a 'JSON' view. The JSON policy document is displayed, starting with '1 {', '2 "Version": "2012-10-17",', '3 "Statement": [', '4 {', '5 "Effect": "Allow",', '6 "Action": [', followed by a list of actions: '7 "iam:CreateRole",', '8 "iam:DeleteRole",', '9 "iam:PutRolePolicy",', '10 "iam:CreateInstanceProfile",', '11 "iam:DeleteRolePolicy",', '12 "iam:AddRoleToInstanceProfile",', '13 "iam:RemoveRoleFromInstanceProfile",', '14 "iam:DeleteInstanceProfile",', '15 "iam:PassRole",', '16 "iam:ListRoles",', '17 "ec2:DescribeInstanceStatus",', '18 "ec2:RunInstances",', '19 "ec2:ModifyInstanceAttribute",', '20 "ec2:CreateSecurityGroup",', '21 "ec2:DeleteSecurityGroup",', '22 "ec2:DescribeSecurityGroups",', '23 "ec2:RevokeSecurityGroupEgress",', '24 "ec2:AuthorizeSecurityGroupEgress",', '25 "ec2:AuthorizeSecurityGroupIngress",', '26 "ec2:RevokeSecurityGroupIngress",', '27 "ec2:CreateNetworkInterface",', and '28 "ec2:DescribeNetworkInterface"'. The JSON ends with '29]', '30 },', '31]', and '32 }'.

此策略應使用NetApp文件中提供的 JSON 字串進行配置。當啟動連接器設定並提示您指派先決條件權限時，也可以從頁面中擷取 JSON 字串。

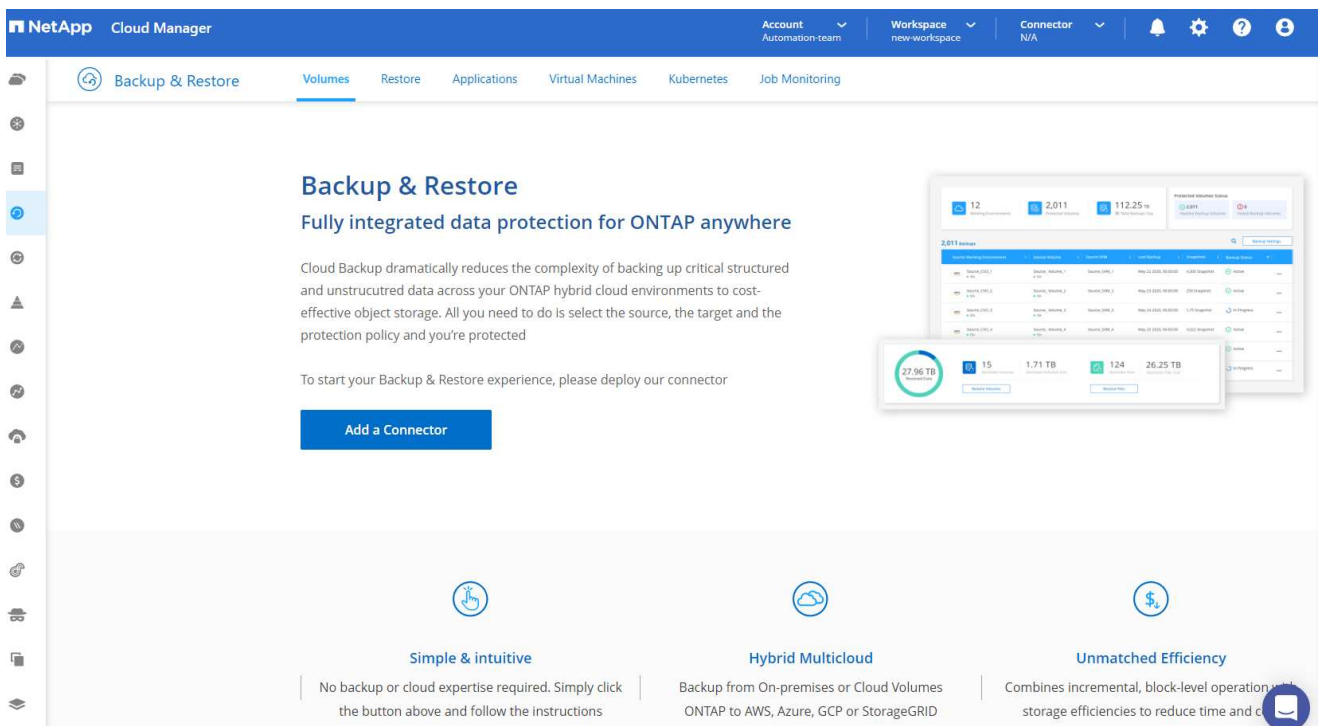
3. 您還需要 AWS VPC、子網路、安全群組、AWS 使用者帳戶存取金鑰和機密、ec2-user 的 SSH 金鑰等，以準備好連接器設定。

為SnapCenter服務部署連接器

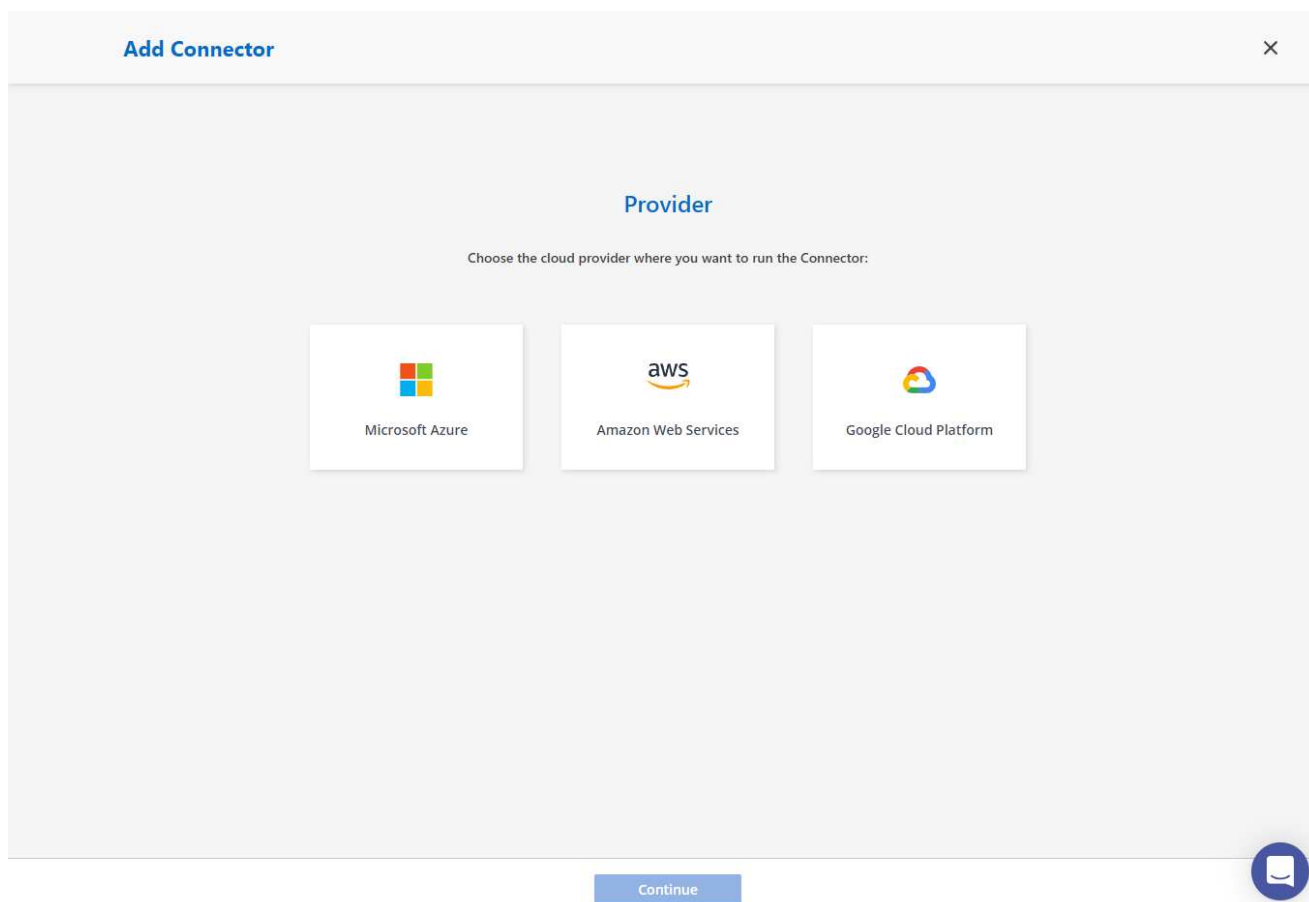
1. 登入BlueXP控制台。對於共用帳戶，最佳做法是透過點擊 帳戶 > 管理帳戶 > 工作區 來新增新的工作區，從而建立單獨的工作區。



2. 按一下「新增連接器」以啟動連接器設定工作流程。



1. 選擇您的雲端提供者（在本例中為*Amazon Web Services*）。



1. 如果您已經在 AWS 帳戶中設定了*權限*、*身份驗證*和*網路*步驟，請跳過這些步驟。如果沒有，您必須先配置這些才能繼續。從這裡，您還可以檢索上一節中引用的 AWS 策略的權限“[加入BlueXP 的準備](#)”。

Deploying a Connector

The Connector is a crucial component for the day-to-day use of Cloud Manager.
It's used to connect Cloud Manager's services to your hybrid-cloud environments.
The Connector can then manage the resources and processes within your public cloud environment.

Before you begin the deployment process, ensure that you have completed the required preparations. This guide will enable you to focus on the minimum requirements for Connector installation.

Permissions

Set up an IAM role with the required permissions

Authentication

Choose between two AWS authentication methods: AWS keys or assuming an IAM role

Networking

Obtain details about the VPC and subnet in which the Connector will reside

[Skip to Deployment](#)

[Previous](#)

[Continue](#)



1. 使用 存取金鑰 和 金鑰 輸入您的 AWS 帳戶驗證。

- 1 AWS Credentials
- 2 Details
- 3 Network
- 4 Security Group
- 5 Review

AWS Authentication

Region

us-east-1 | US East (N. Virginia)

Select the Authentication Method:



Assume Role



AWS Keys

AWS Access Key

AKIA6JRXA6ZGVFUSHMO3

AWS Secret Key

.....

Want to launch an instance without AWS Credentials? [▼](#)

[Previous](#)

[Next](#)



2. 命名連接器實例並選擇*詳細資料*下的*建立角色*。

Add Connector - AWS

[More Information](#)✕

✓ AWS Credentials

2 Details

3 Network

4 Security Group

5 Review

Details

Connector Instance Name

SnapCenterSvs

+

 Add Tags to Connector Instance

Connector Role

Create Role

Select an existing Role

Role Name

Cloud-Manager-Operator-VZzSSP9-SnapCenter

⏻

 AWS Managed Encryption

Master Key: aws/ebs (default) [Change Key](#)

Previous

Next

1. 使用適當的 **VPC**、**Subnet** 和 **SSH Key Pair** 設定網路以進行連接器存取。

[AWS Credentials](#)[Details](#)[3 Network](#)[4 Security Group](#)[5 Review](#)

Network

Connectivity

VPC

vpc-0b522d5e982a50ceb - 172.30.15.0/25

Subnet

172.30.15.0/25 | priv-subnet-01

Key Pair

sufi_new

Public IP

Use subnet settings (Disable)

Notice: Ensure that the subnet has internet connectivity through a NAT device or proxy server so that the Connector can communicate with AWS services.

Proxy Configuration (Optional)

HTTP Proxy

Example: http://172.16.254.1:8080

Define Credentials for this Proxy

Upload a root certificate

[Previous](#)[Next](#)

2. 為連接器設定*安全群組*。

 AWS Credentials  Details  Network ** Security Group**  Review

Security Group

The security group must allow inbound HTTP, HTTPS and SSH access.

Assign a security group: ☐ Create a new security group ☒ Select an existing security group

1 Security Group



Security Group Name	Description
☒ default	default VPC security group

[Previous](#)

[Next](#)



- 查看摘要頁面並點擊“新增”以開始建立連接器。部署完成一般需10分鐘左右。完成後，連接器執行個體將出現在 AWS EC2 儀表板中。

Add BlueXP Connector - AWS

More Information

✓ AWS Credentials

✓ Details

✓ Network

✓ Security Group

5 Review

Review

[Code for Terraform Automation](#)

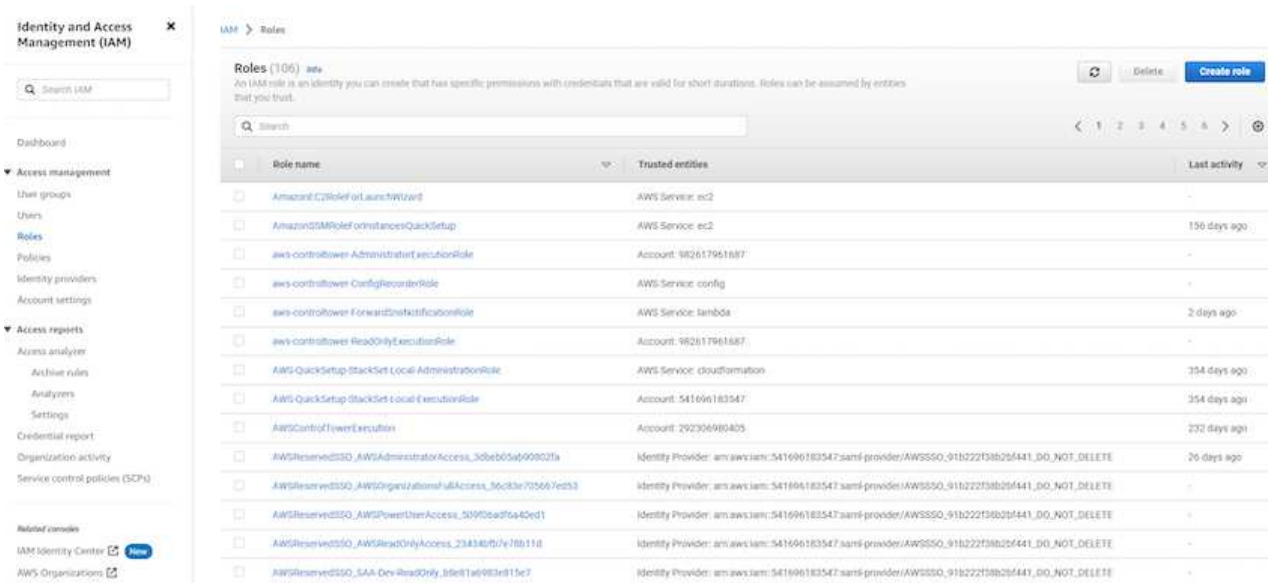
BlueXP Connector Name	aws-snapctr-us-east
AWS Access Key	AKIAH4H43ZT56IWWR3TI
Region	us-east-1
VPC	vpc-0b522d5e982a50ceb - 172.30.15.0/25
Subnet	172.30.15.0/25 priv-subnet-01
Key Pair	sufi_new
Public IP	Use subnet settings (Disable)
Proxy	None
Security Group	default

Previous

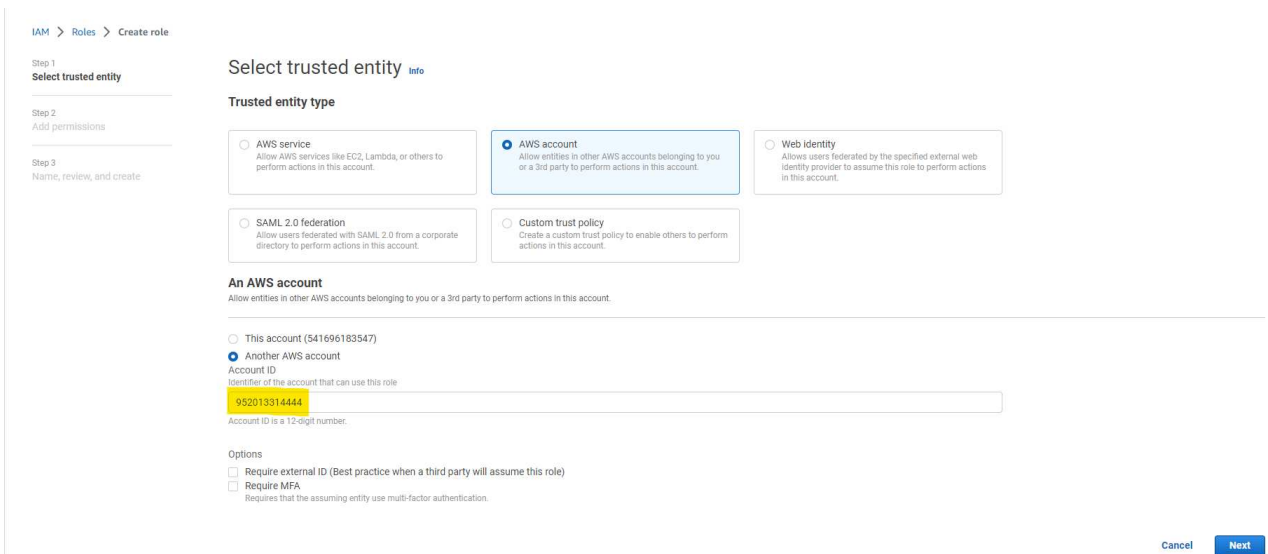
Add

在BlueXP中定義憑證以存取 AWS 資源

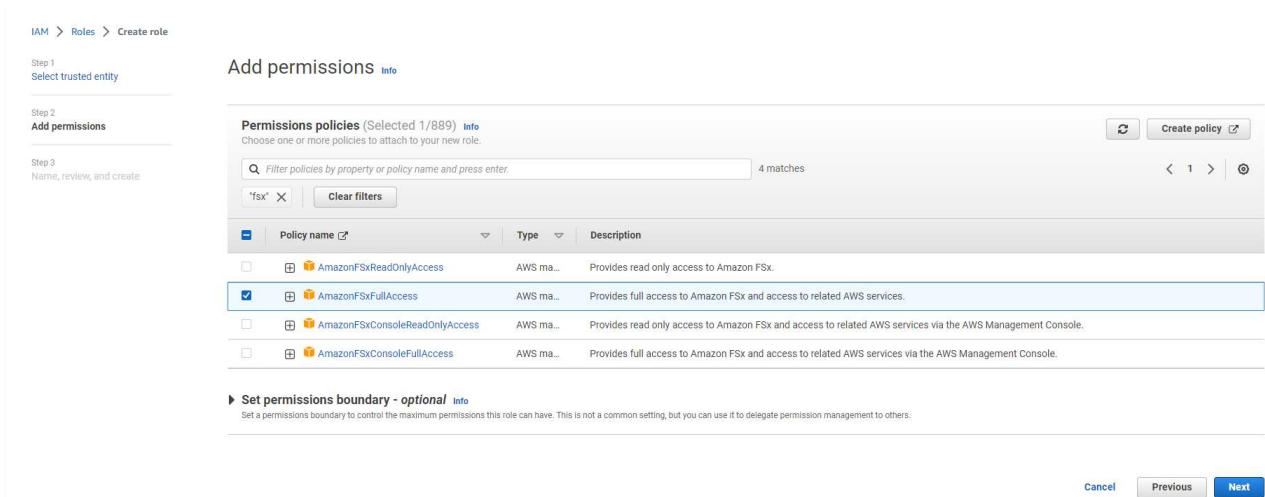
1. 首先，從 AWS EC2 控制台，在 身分和存取管理 (IAM) 選單 角色、建立角色 中建立一個角色，以啟動角色建立工作流程。



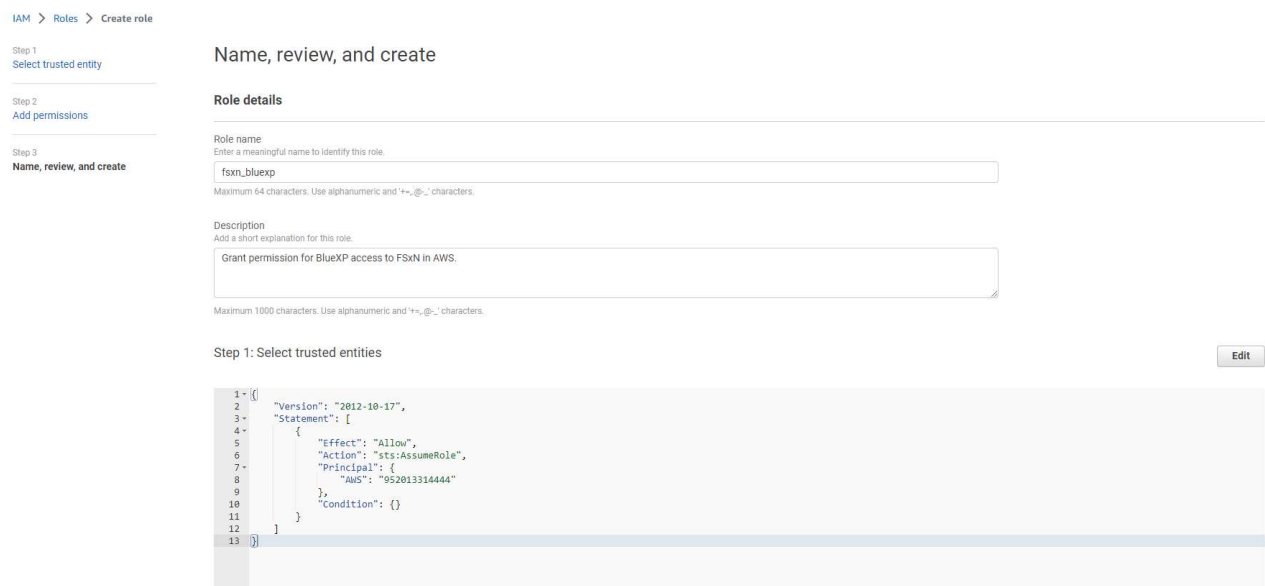
2. 在*選擇受信任實體*頁面中，選擇*AWS 帳戶*、另一個 **AWS** 帳號，然後貼上BlueXP帳號 ID，該 ID 可從BlueXP控制台擷取。



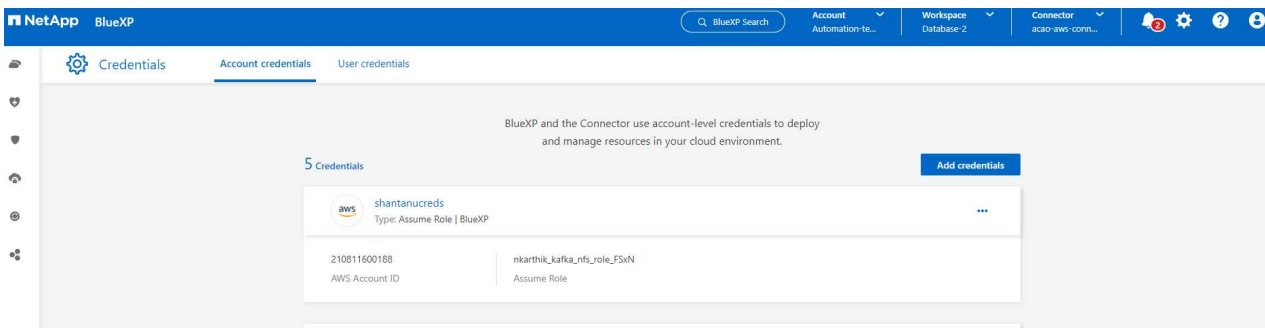
3. 透過 fsx 過濾權限策略並將*權限策略*新增至角色。



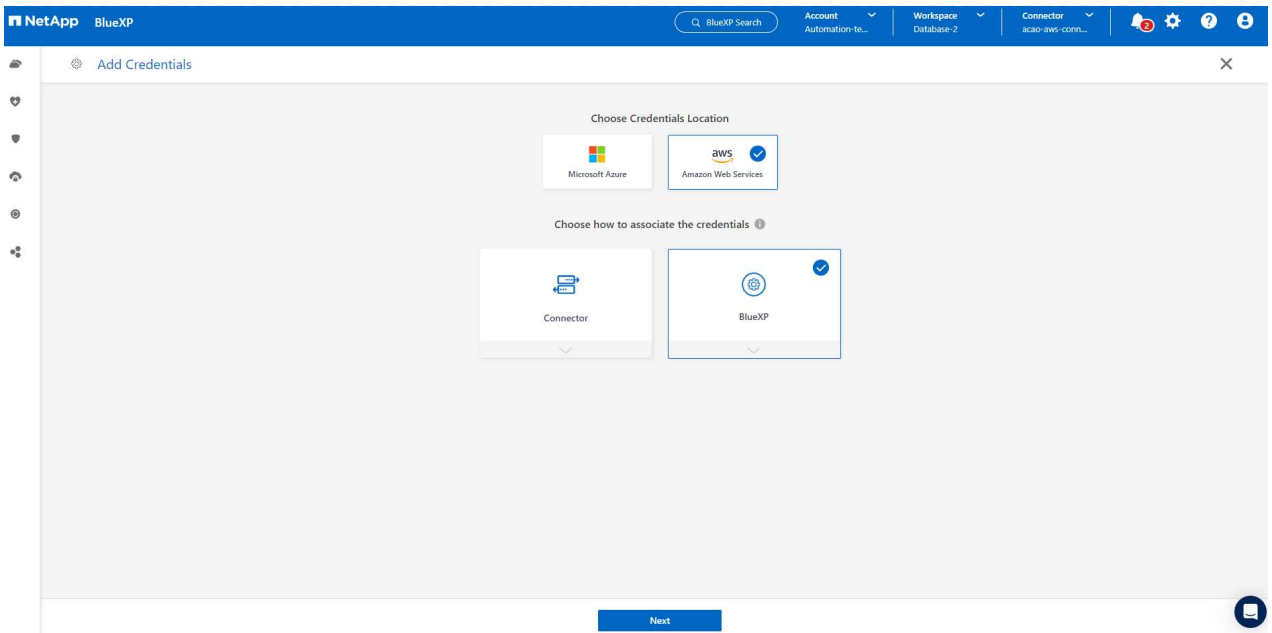
4. 在*角色詳情*頁面中，命名角色，新增描述，然後按一下*建立角色*。



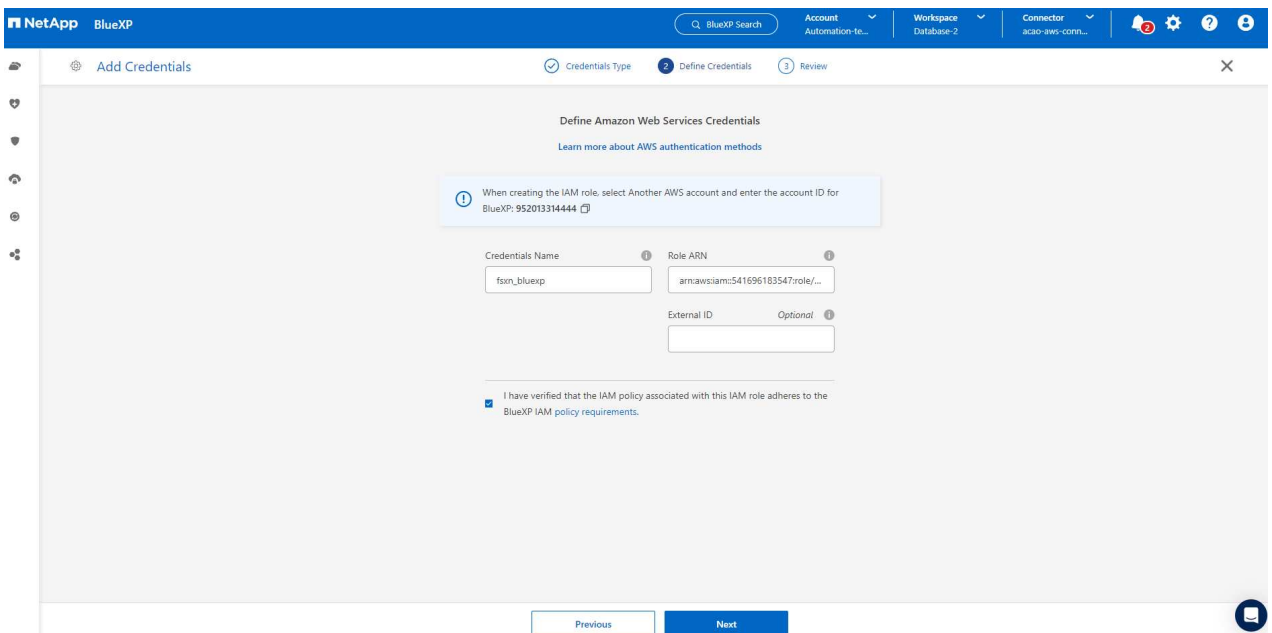
5. 返回BlueXP控制台，點選控制台右上角的設定圖示開啟 帳戶憑證 頁面，點選 新增憑證 啟動憑證設定工作流程。



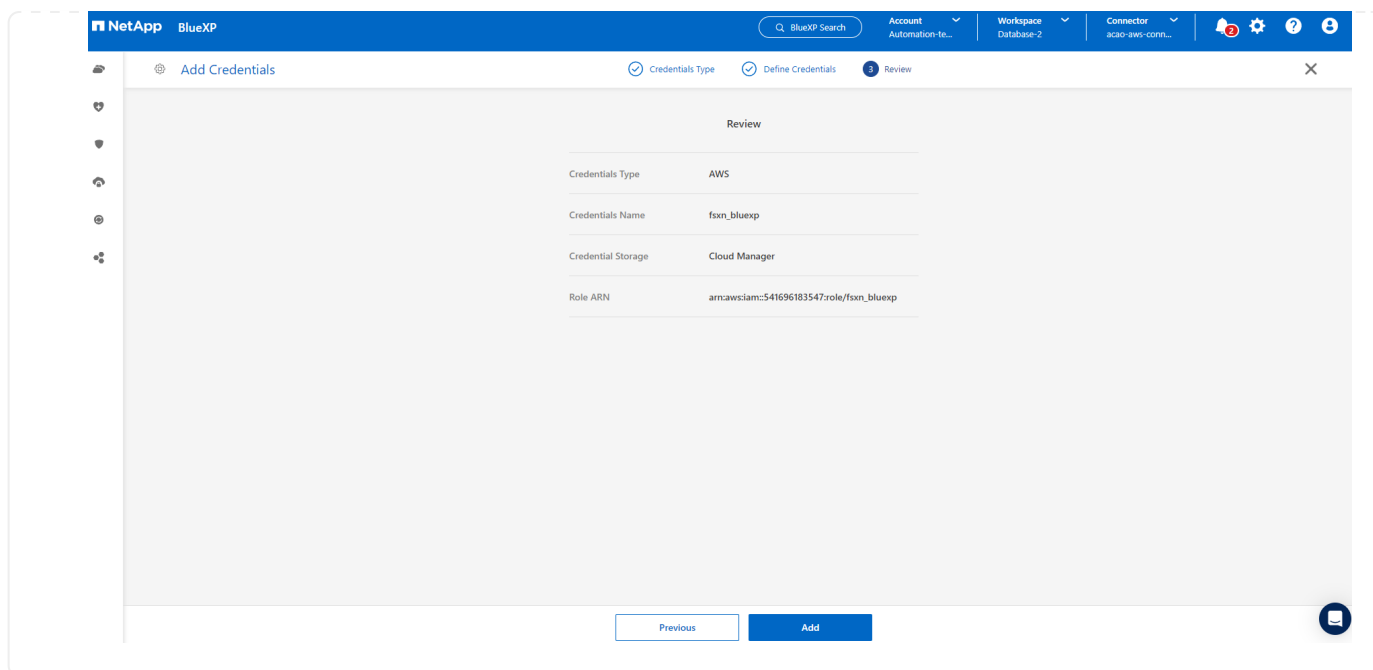
6. 選擇憑證位置為 - Amazon Web Services - BlueXP。



7. 使用適當的*角色 ARN*定義 AWS 憑證，可以從上述第一步驟建立的 AWS IAM 角色中檢索。BlueXP 帳戶 ID，用於在第一步驟建立 AWS IAM 角色。



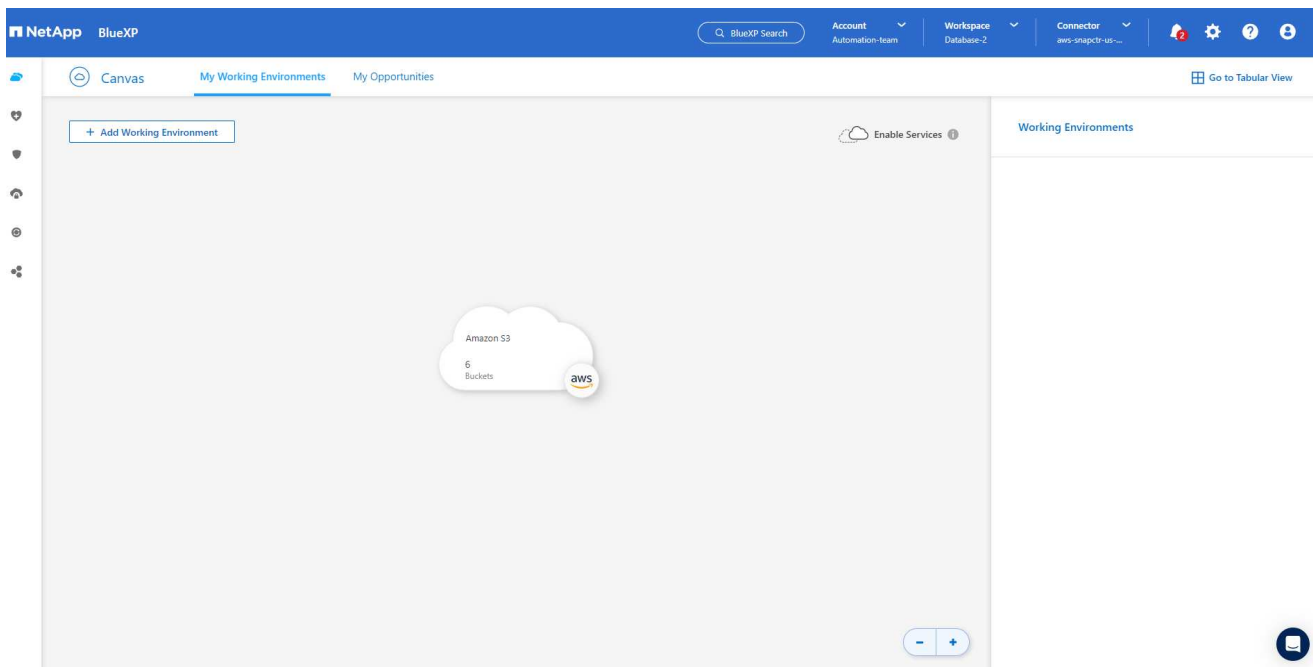
8. 審查並*添加*



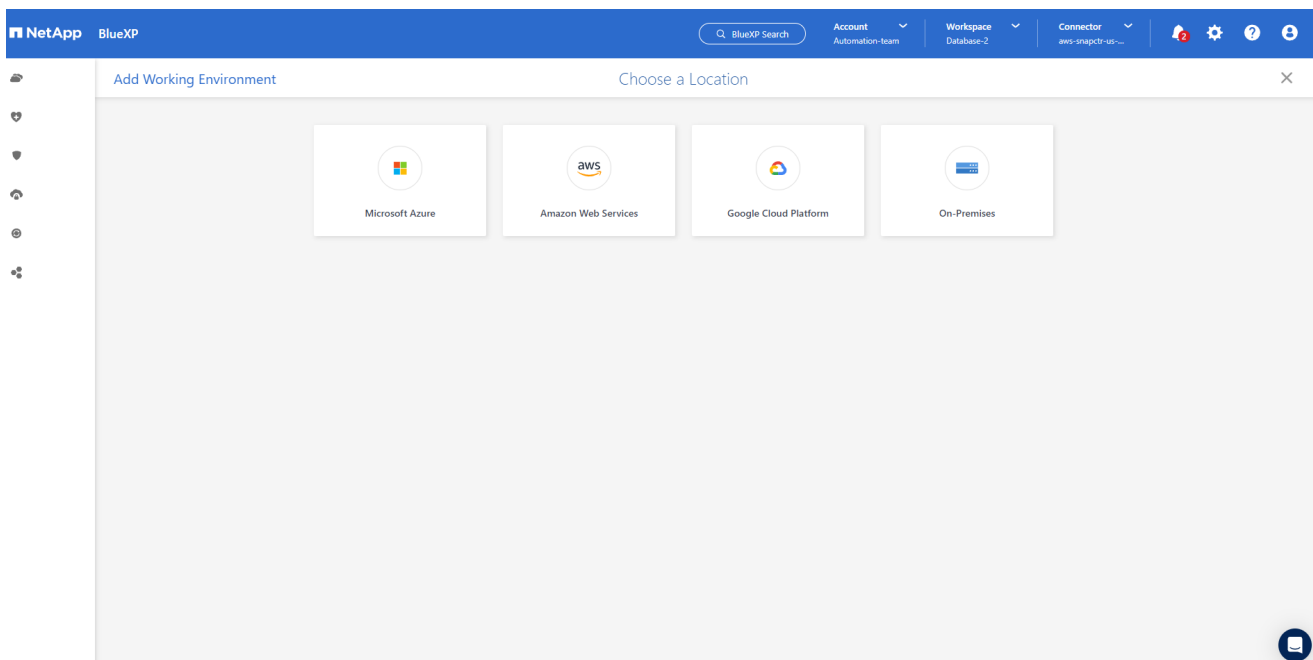
SnapCenter服務設定

部署連接器並新增憑證後，現在可以按照下列步驟設定SnapCenter服務：

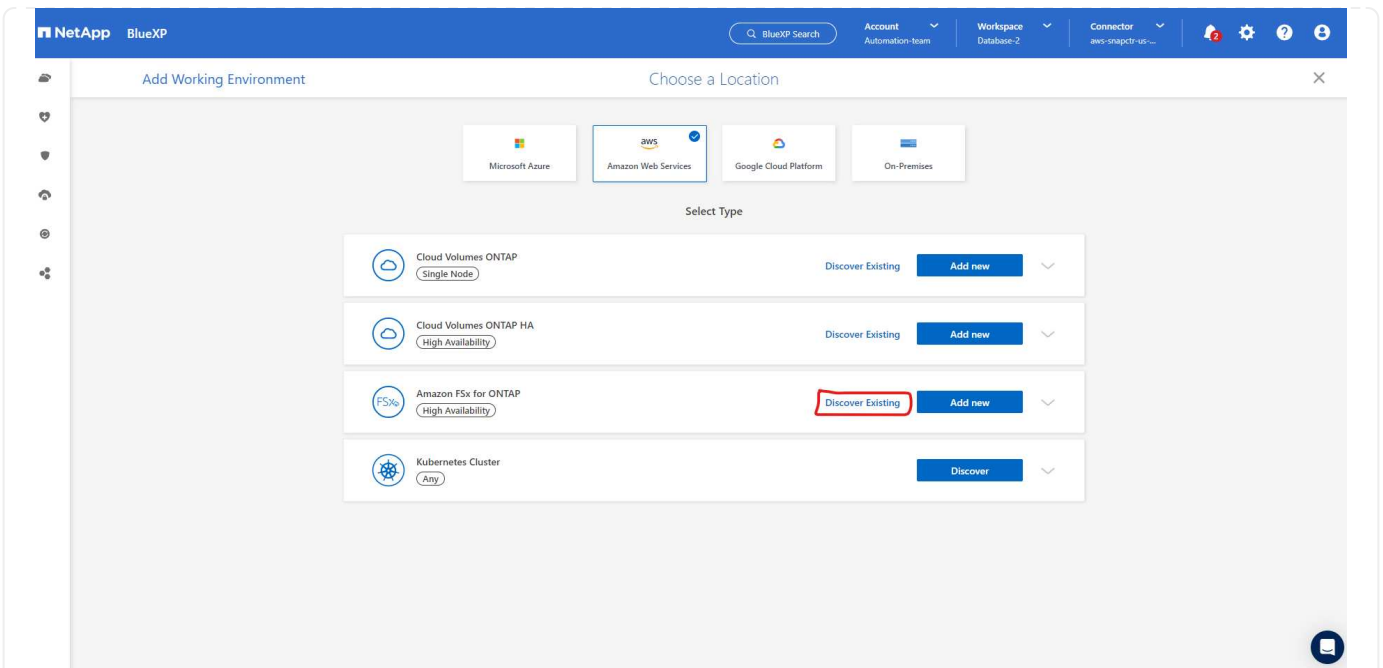
1. 從*我的工作環境*點擊*新增工作環境*以發現部署在 AWS 中的 FSx。



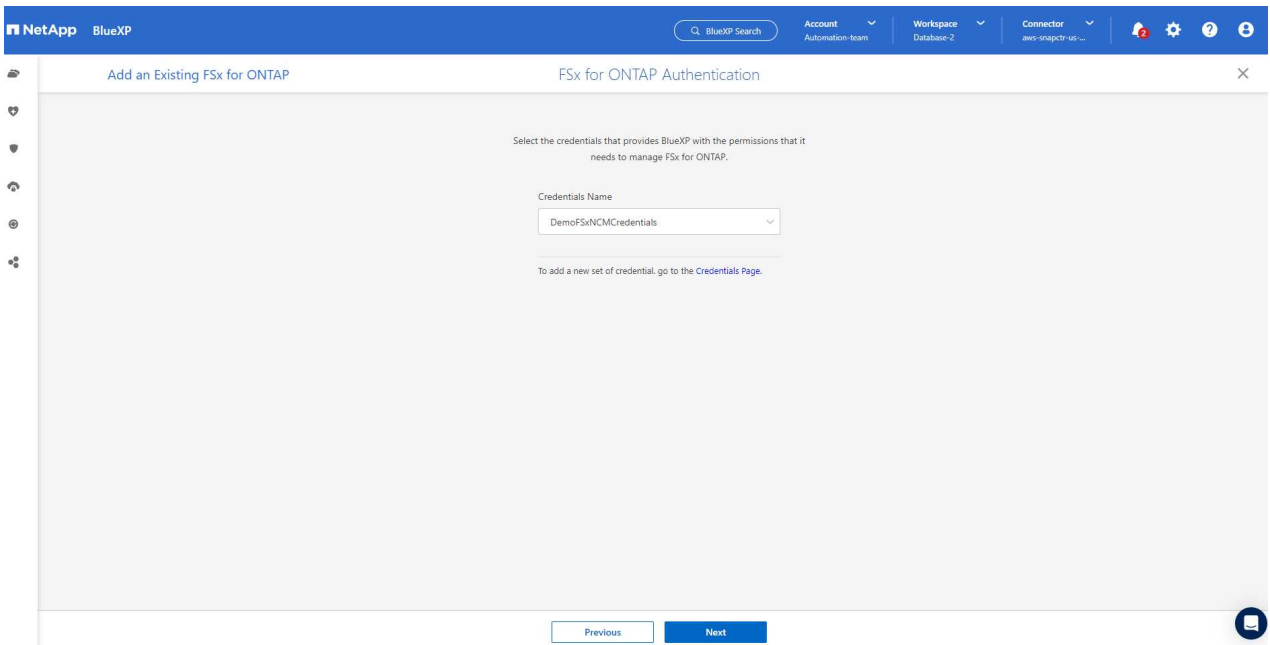
1. 選擇*Amazon Web Services*作為位置。



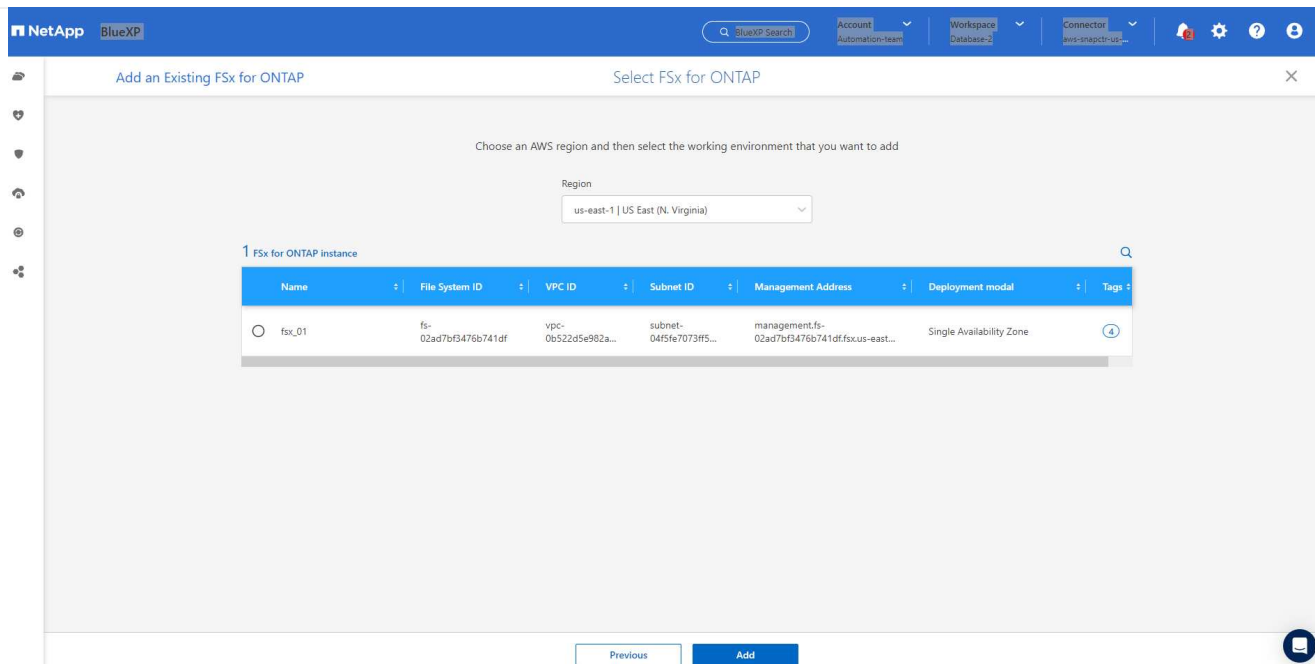
1. 按一下 * Amazon FSx ONTAP* 旁的 發現現有。



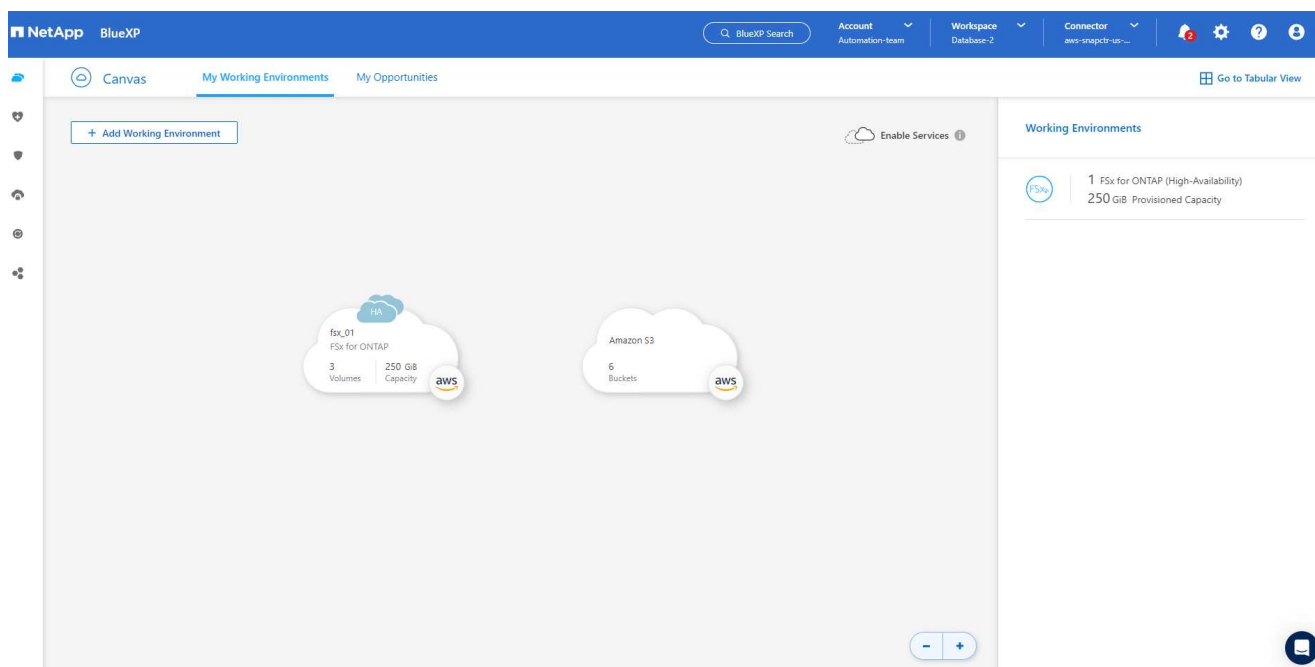
1. 選擇您在上一節中建立的 **Credentials Name**，以授予BlueXP管理 FSx ONTAP所需的權限。如果您尚未新增憑證，您可以從BlueXP控制台右上角的「設定」功能表中新增。



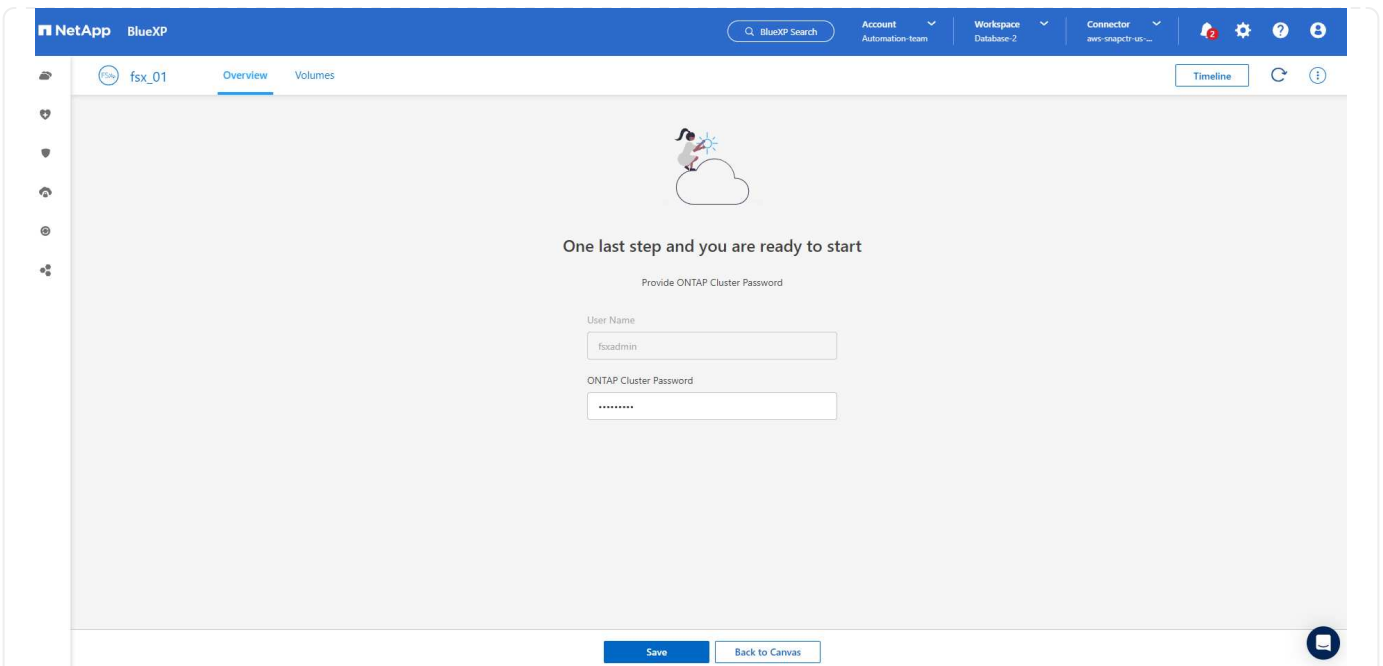
2. 選擇部署Amazon FSx ONTAP 的AWS 區域，選擇託管 Oracle 資料庫的 FSx 集群，然後按一下新增。



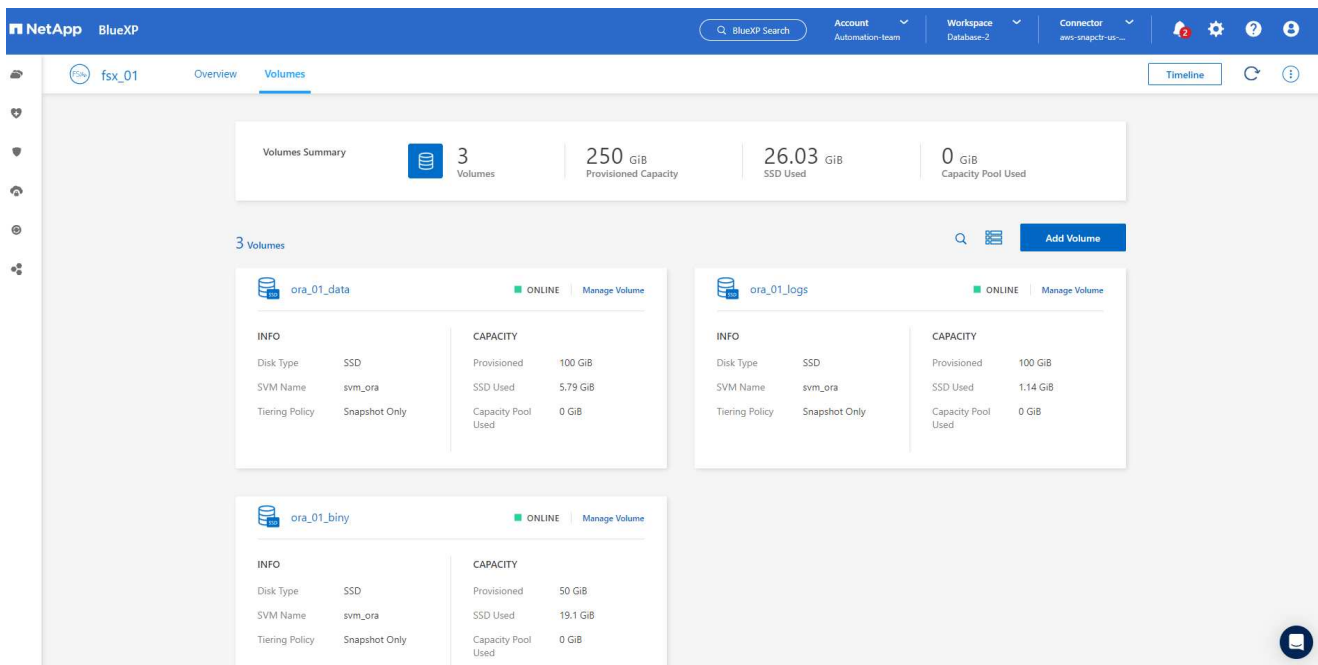
1. 發現的Amazon FSx ONTAP實例現在出現在工作環境中。



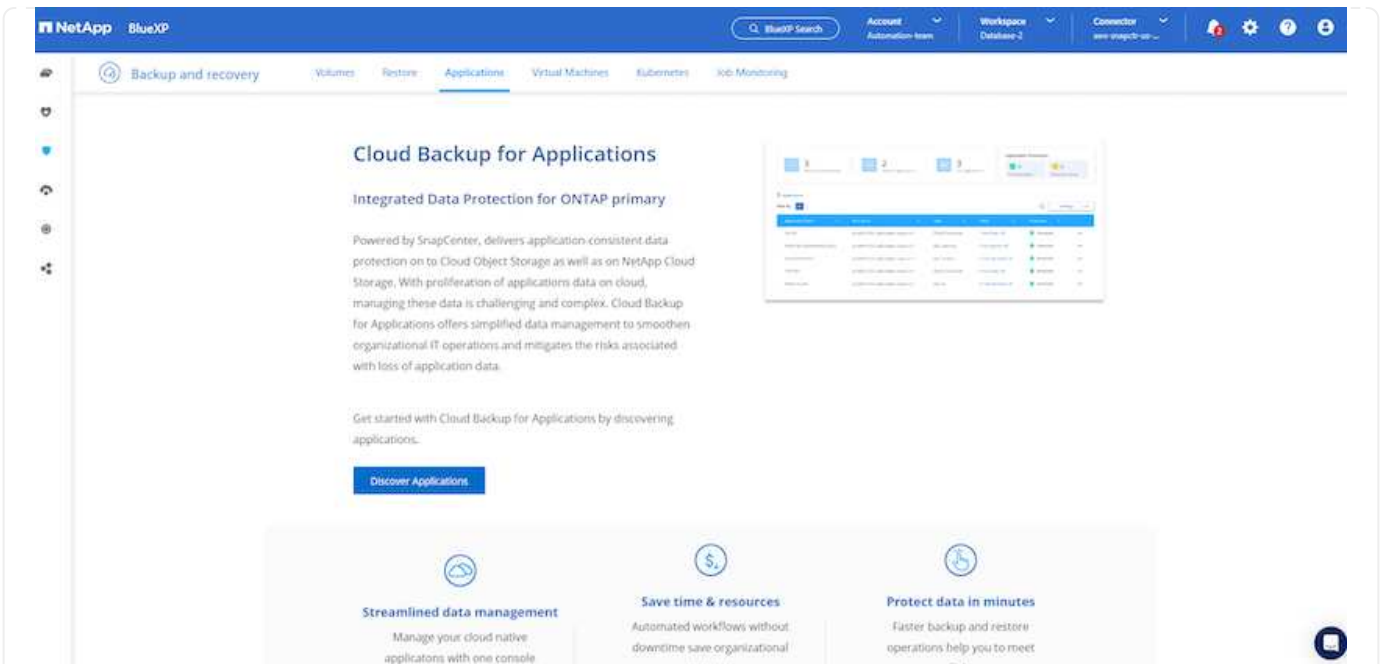
1. 您可以使用 fsxadmin 帳戶憑證登入 FSx 叢集。



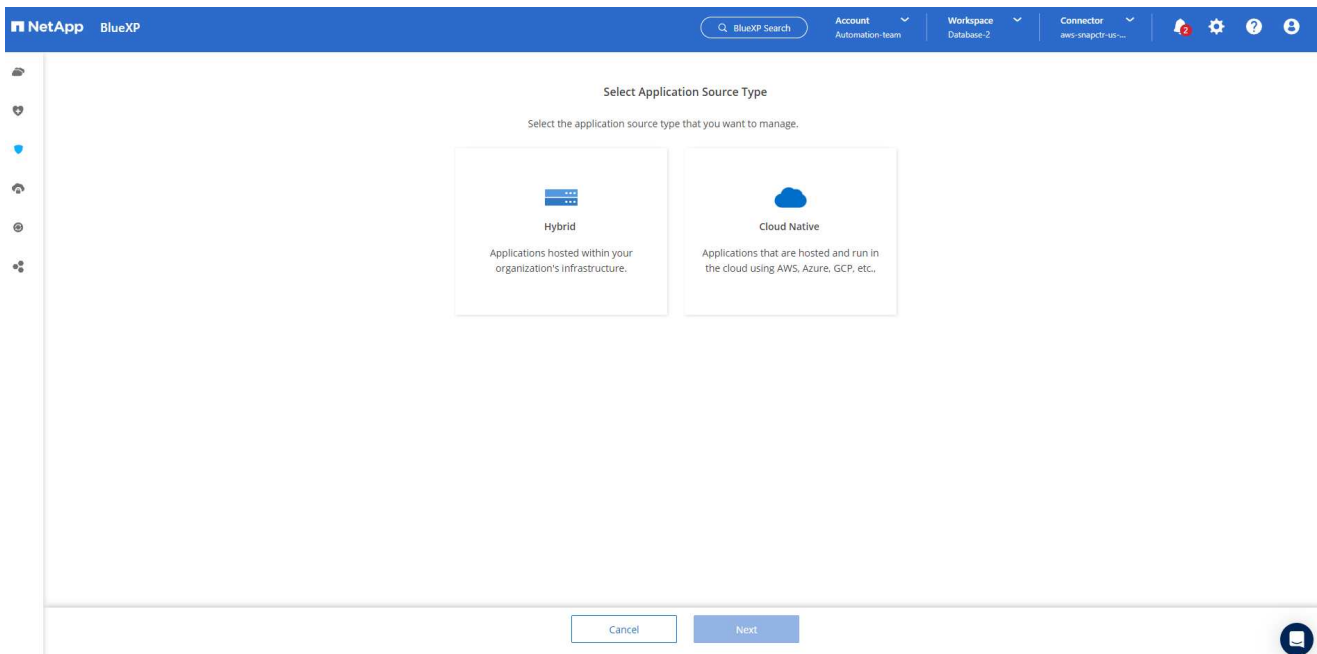
1. 登入Amazon FSx ONTAP後，檢查資料庫儲存資訊（例如資料庫磁碟區）。



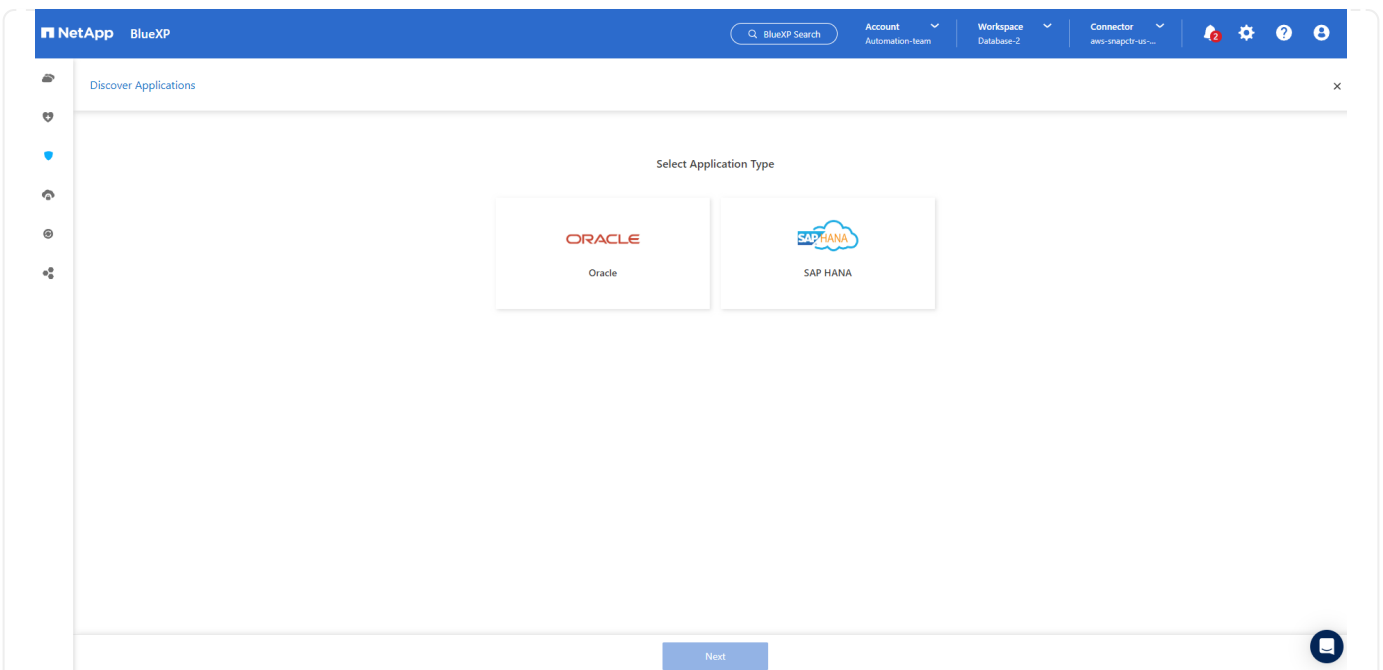
1. 從控制台左側邊欄，將滑鼠懸停在保護圖示上，然後點擊*保護*>*應用程式*以開啟應用程式啟動頁面。點擊“發現應用程式”。



1. 選擇“Cloud Native”作為應用程式來源類型。

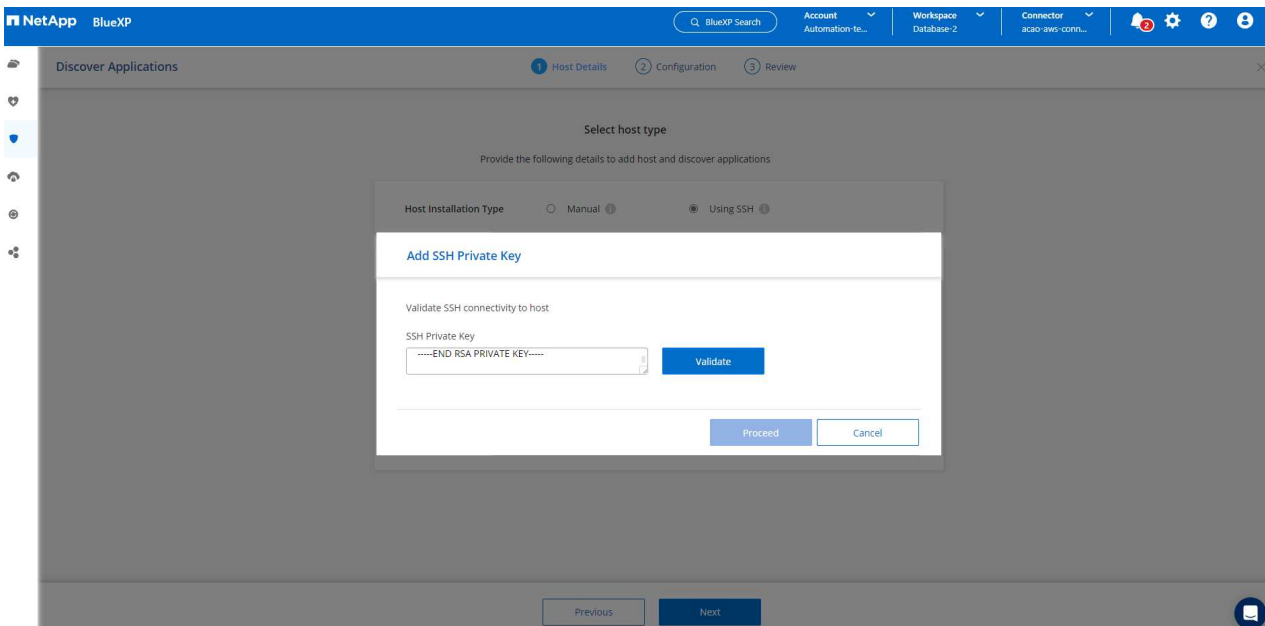


1. 選擇*Oracle*作為應用程式類型。

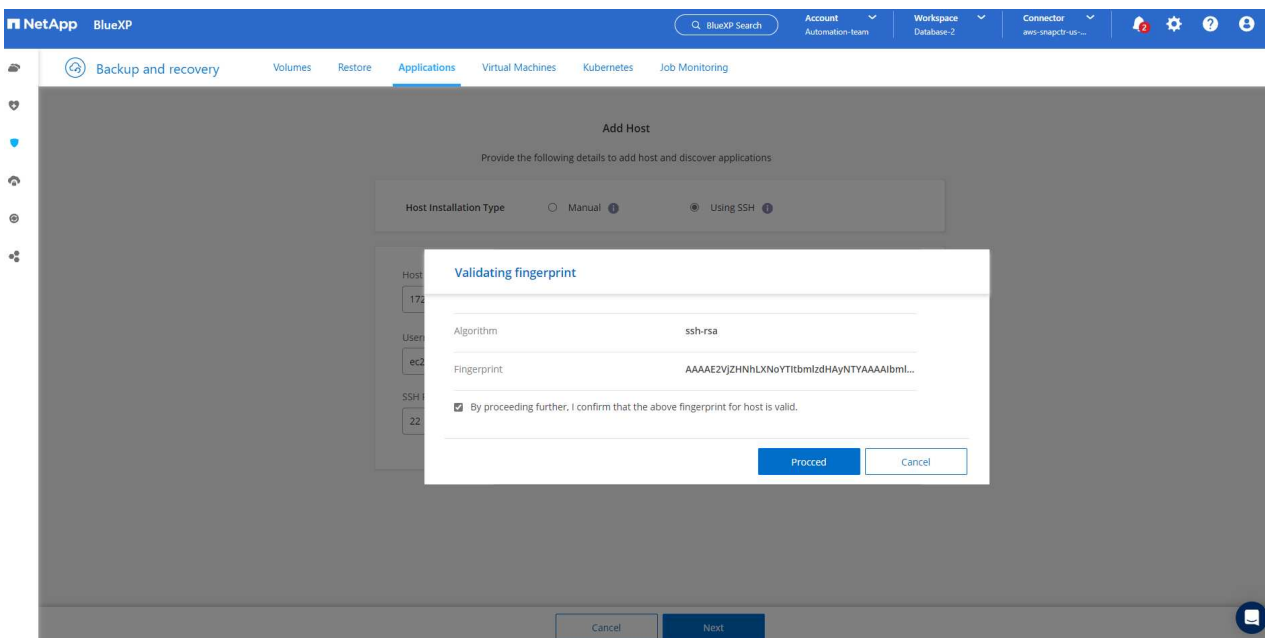


1. 填寫 AWS EC2 Oracle 應用程式主機詳細資訊。選擇*使用 SSH*作為*主機安裝類型*，以進行一步插件安裝和資料庫發現。然後，點擊*新增 SSH 私鑰*。

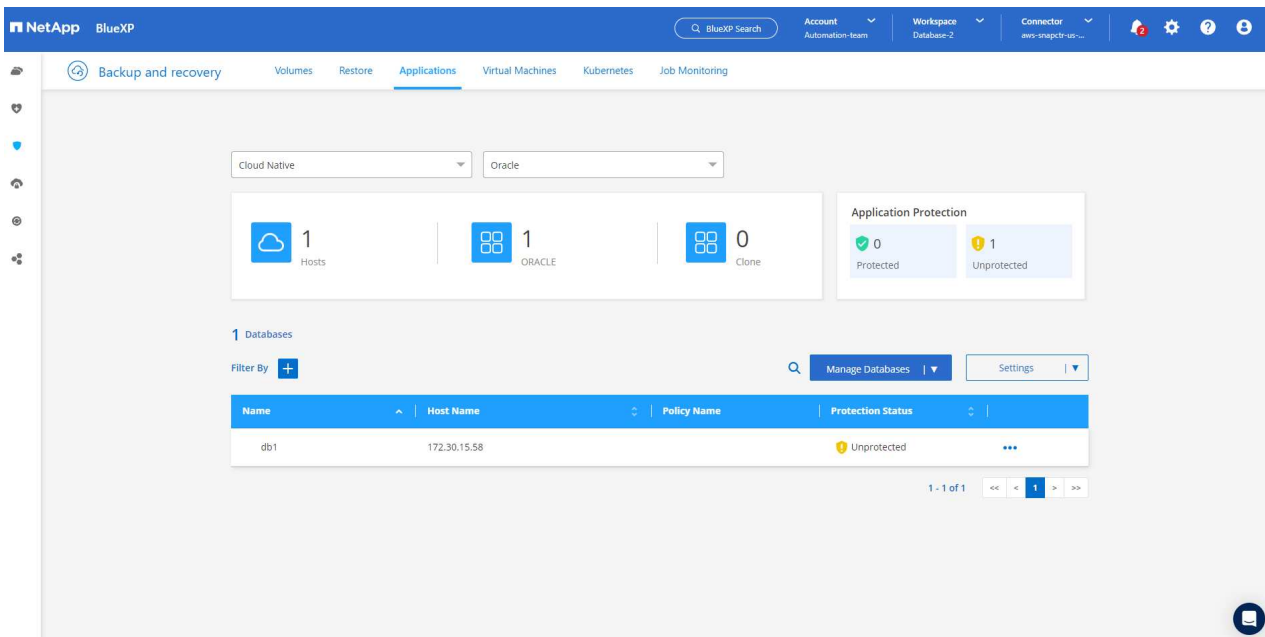
2. 貼上資料庫 EC2 主機的 ec2-user SSH 金鑰，然後按一下 驗證 繼續。



3. 系統將提示您「驗證指紋」以繼續。



4. 按一下「下一步」安裝 Oracle 資料庫外掛程式並發現 EC2 主機上的 Oracle 資料庫。發現的資料庫被加入到*應用程式*。最初發現時，資料庫*保護狀態*顯示為*不受保護*。



這完成了 Oracle 的 SnapCenter 服務的初始設定。本文檔接下來的三節介紹 Oracle 資料庫的備份、復原和複製作業。

Oracle 資料庫備份

1. 按一下資料庫*保護狀態*旁邊的三個點，然後按一下*策略*以查看可套用來保護 Oracle 資料庫的預設預先載入資料庫保護策略。

The screenshot shows the NetApp BlueXP interface. The top navigation bar includes 'Backup and recovery', 'Volumes', 'Restore', 'Applications' (selected), 'Virtual Machines', 'Kubernetes', and 'Job Monitoring'. Below the navigation bar, there are filters for 'Cloud Native' and 'Oracle'. A summary section shows '1 Hosts', '1 ORACLE', and '0 Clone'. An 'Application Protection' section shows '0 Protected' and '1 Unprotected'. A table lists databases with columns: Name, Host Name, Policy Name, and Protection Status. The table shows one database named 'db1' with host '172.30.15.58' and status 'Unprotected'. A 'Settings' dropdown menu is open, showing options for Policies, About, and Hosts.

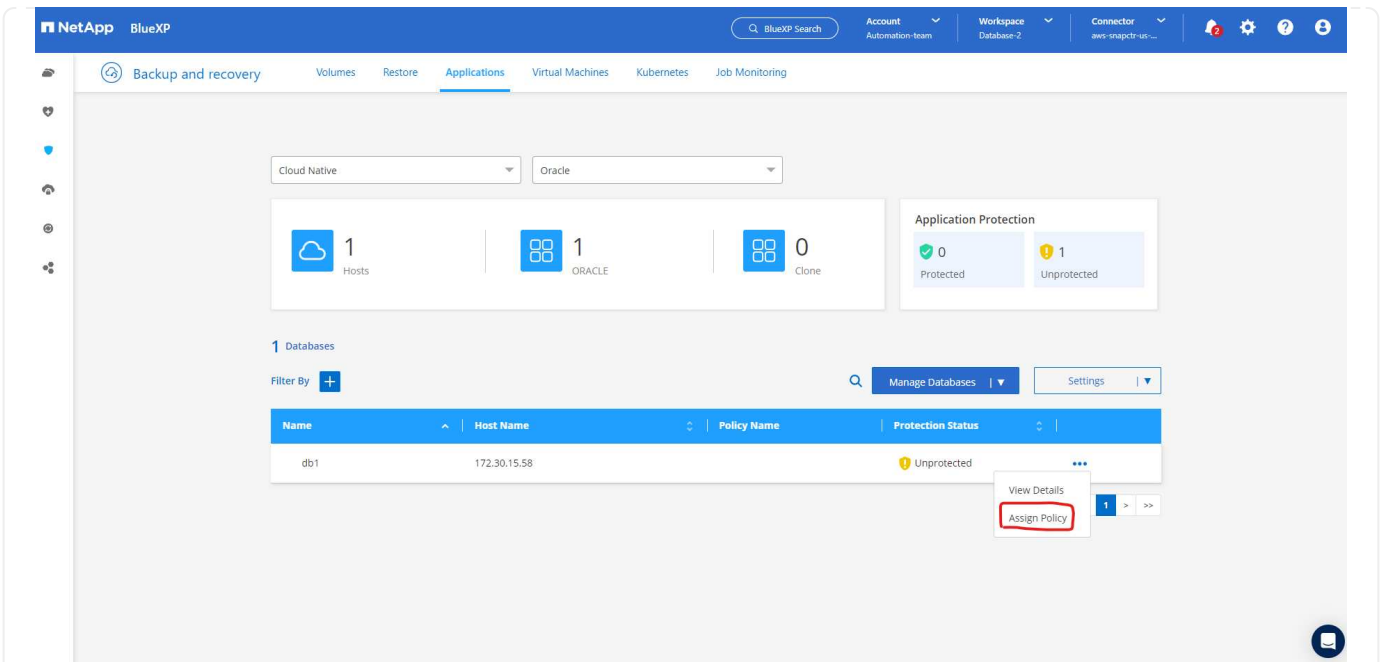
Name	Host Name	Policy Name	Protection Status
db1	172.30.15.58		Unprotected

1. 您也可以建立自己的策略，自訂備份頻率和備份資料保留視窗。

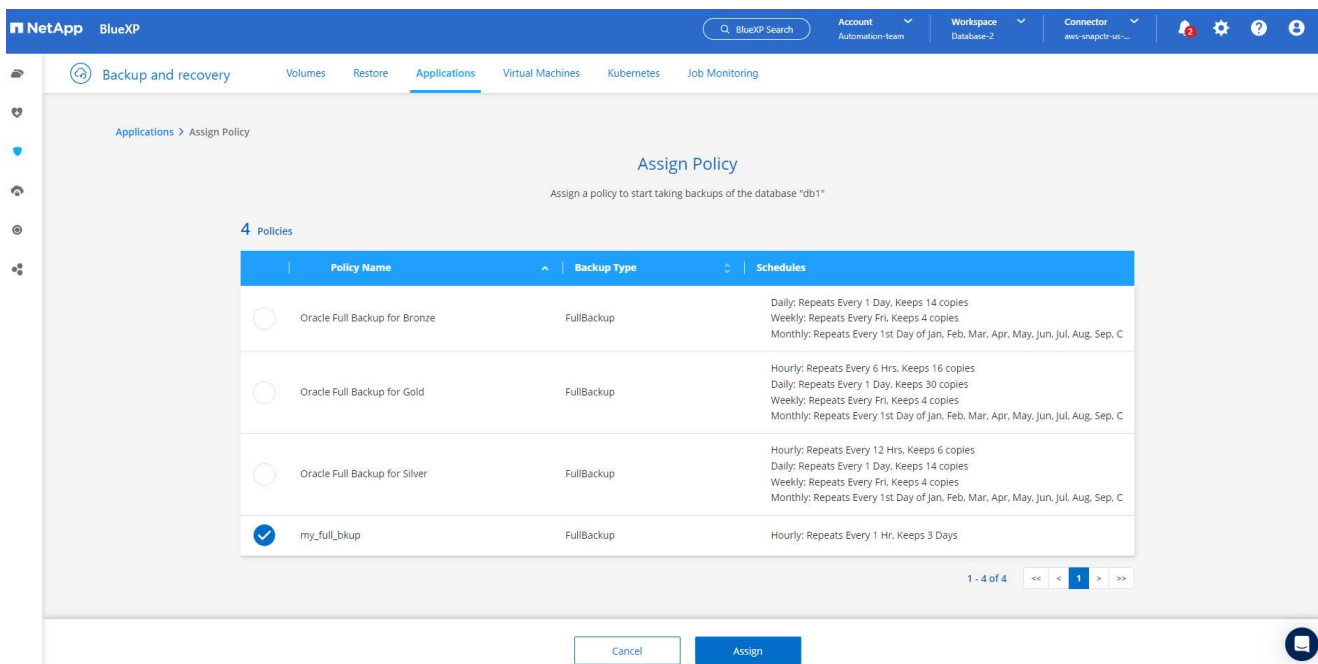
The screenshot shows the NetApp BlueXP interface with the 'Policies' tab selected. The top navigation bar is the same as the previous screenshot. Below the navigation bar, there are filters for 'Cloud Native' and 'Oracle'. A 'Create Policy' button is visible. A table lists policies with columns: Policy Name, Backup Type, and Schedules and Retention. The table shows four policies: 'Oracle Full Backup for Bronze', 'Oracle Full Backup for Gold', 'Oracle Full Backup for Silver', and 'my_full_bkup'. Each policy has a 'FullBackup' type and specific schedules and retention rules. A '1 - 4 of 4' pagination indicator is at the bottom.

Policy Name	Backup Type	Schedules and Retention
Oracle Full Backup for Bronze	FullBackup	Daily: Repeats Every 1 Day, Keeps 14 copies Weekly: Repeats Every Fri, Keeps 4 copies Monthly: Repeats Every 1st Day of Jan, Feb, Mar, Apr, May, Jun, Jul, Aug, Sep, Oct, Nov
Oracle Full Backup for Gold	FullBackup	Hourly: Repeats Every 6 Hrs, Keeps 16 copies Daily: Repeats Every 1 Day, Keeps 30 copies Weekly: Repeats Every Fri, Keeps 4 copies Monthly: Repeats Every 1st Day of Jan, Feb, Mar, Apr, May, Jun, Jul, Aug, Sep, Oct, Nov
Oracle Full Backup for Silver	FullBackup	Hourly: Repeats Every 12 Hrs, Keeps 6 copies Daily: Repeats Every 1 Day, Keeps 14 copies Weekly: Repeats Every Fri, Keeps 4 copies Monthly: Repeats Every 1st Day of Jan, Feb, Mar, Apr, May, Jun, Jul, Aug, Sep, Oct, Nov
my_full_bkup	FullBackup	Hourly: Repeats Every 1 Hr, Keeps 3 Days

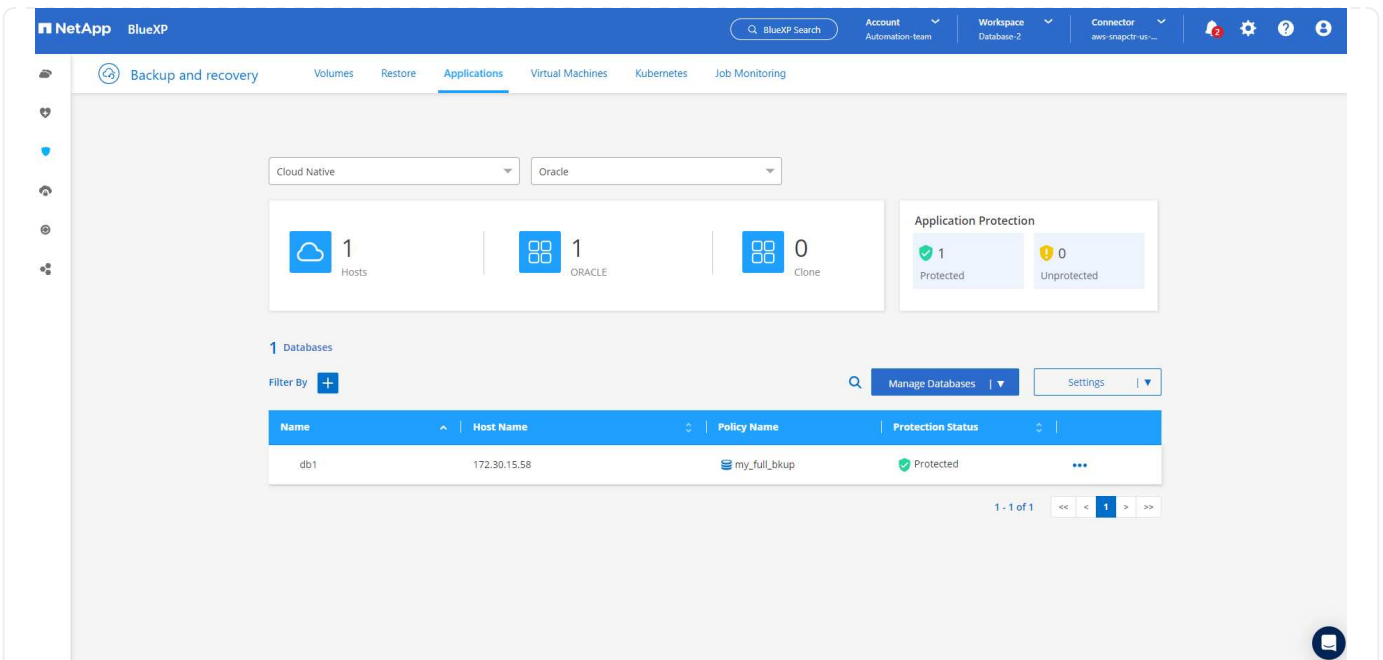
1. 當您對策略配置感到滿意時，您可以指派您選擇的策略來保護資料庫。



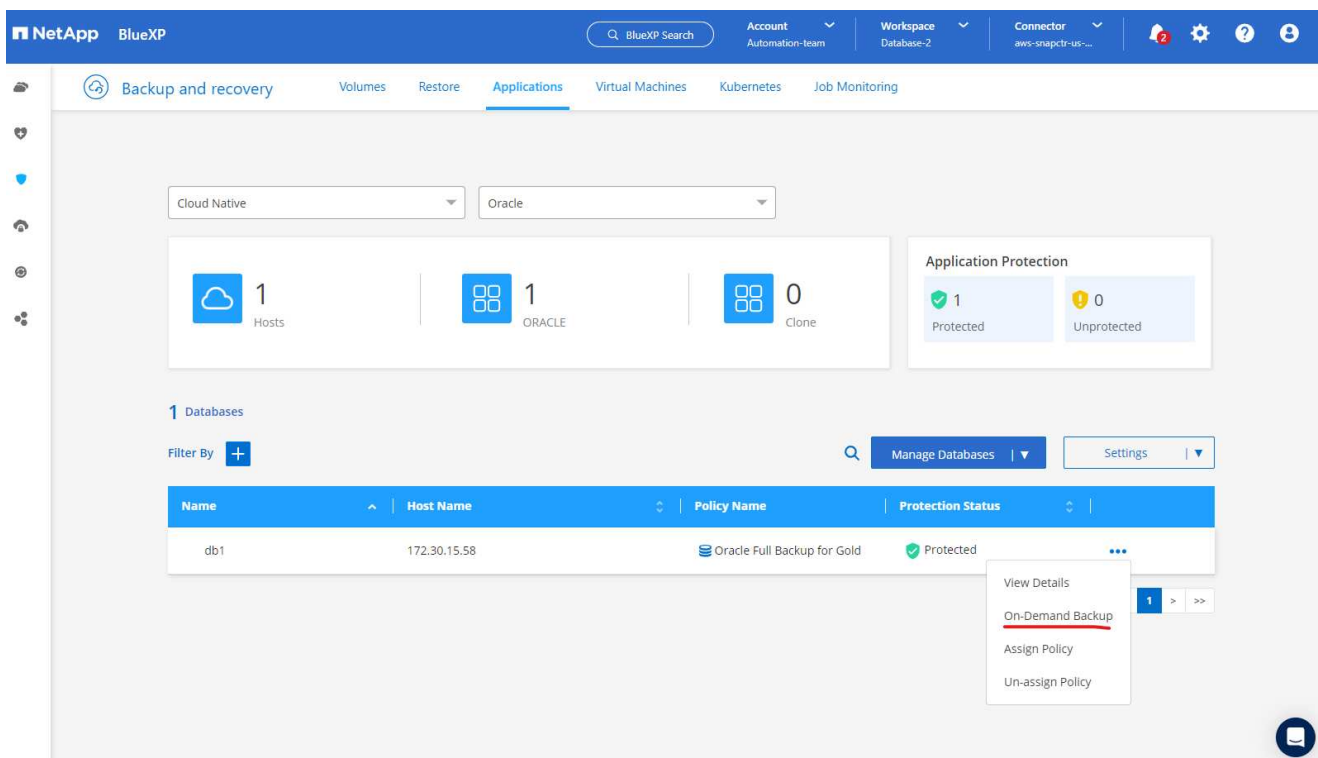
1. 選擇要指派給資料庫的策略。



1. 套用原則後，資料庫保護狀態變成*受保護*，並有綠色複選標記。



1. 資料庫備份按照預定的時間表運行。您也可以執行一次性按需備份，如下所示。



1. 可以透過點擊選單清單中的「查看詳細資料」來查看資料庫備份詳細資訊。這包括備份名稱、備份類型、SCN 和備份日期。備份集涵蓋資料捲和日誌卷的快照。日誌卷快照在資料庫磁碟區快照之後立即發生。如果您要在長列表中尋找特定的備份，則可以套用篩選器。

NetAppBlueXP

Q BlueXP Search

AccountAutomation-team

WorkspaceDatabase-2

Connectoraws-snapctr-us...

2

Backup and recovery

Volumes

Restore

Applications

Virtual Machines

Kubernetes

Job Monitoring

Applications > Database Details

Database Details

db1
Database Name

Protected
Protection

Oracle Full Backup for Gold
Policy Names

Database Type

172.30.15.58
Host Name

FSx
Host Storage

Unreachable
Database Version

bKed8yv2T19Bj0V5QyqvA...
Agent Id

-
Clones

-
Parent Database

8 Backups

Filter By

Select Timeframe

Oracle 資料庫還原與復原

1. 對於資料庫恢復，請選擇正確的備份，可以透過 SCN 或備份時間。按一下資料庫資料備份中的三個點，然後按一下*還原*以啟動資料庫復原和復原。

Database Details

Database Name	Protected Protection	Oracle Full Backup for Gold Policy Names	Database Type
db1	Protected Protection	Oracle Full Backup for Gold Policy Names	Database Type
172.30.15.58	FSx Host Storage	Unreachable Database Version	bKed8yv2T19BJ0V5QyqvA...
Host Name	FSx Host Storage	Unreachable Database Version	Agent Id
Clones	Parent Database		

6 Backups

Filter By +

Select Timeframe

Backup Name	Backup Type	SCN	Backup Date	
Oracle_Full_Backup_for_Gold_Hourly_db1_2023_03_24_18_10_31_71953_1	Log	2586621	Mar 24, 2023, 2:10:45 pm	Delete
Oracle_Full_Backup_for_Gold_Hourly_db1_2023_03_24_18_10_03_70535_0	Data	2586557	Mar 24, 2023, 2:10:31 pm	...
Oracle_Full_Backup_for_Gold_Hourly_db1_2023_03_24_15_37_04_98851_1	Log	2580577	Mar 24, 2023, 11:37:11	Restore
Oracle_Full_Backup_for_Gold_Hourly_db1_2023_03_24_15_36_33_27205_0	Data	2580524	Mar 24, 2023, 11:37:00	Delete
				Clone

1. 選擇您的恢復設定。如果您確定備份後實體資料庫結構沒有任何變更（例如新增了資料檔案或磁碟組），則可以使用*強制就地還原*選項，這通常速度更快。否則，請不要選取此方塊。

Restore "db1"

1 Restore Settings 2 Review

Restore Settings

Restore Scope

- ☒ All Data Files
Data Files Restore
- ☐ Control Files
Control Files Restore
- ☒ Force in place restore
In place restore will skip the foreign files(files which are not part of the database) validation check. The Oracle database and the ASM disk group will be restored to the point when the backup was created.
- ☐ Database state will be changed if needed for restore and recovery.

Recovery Scope

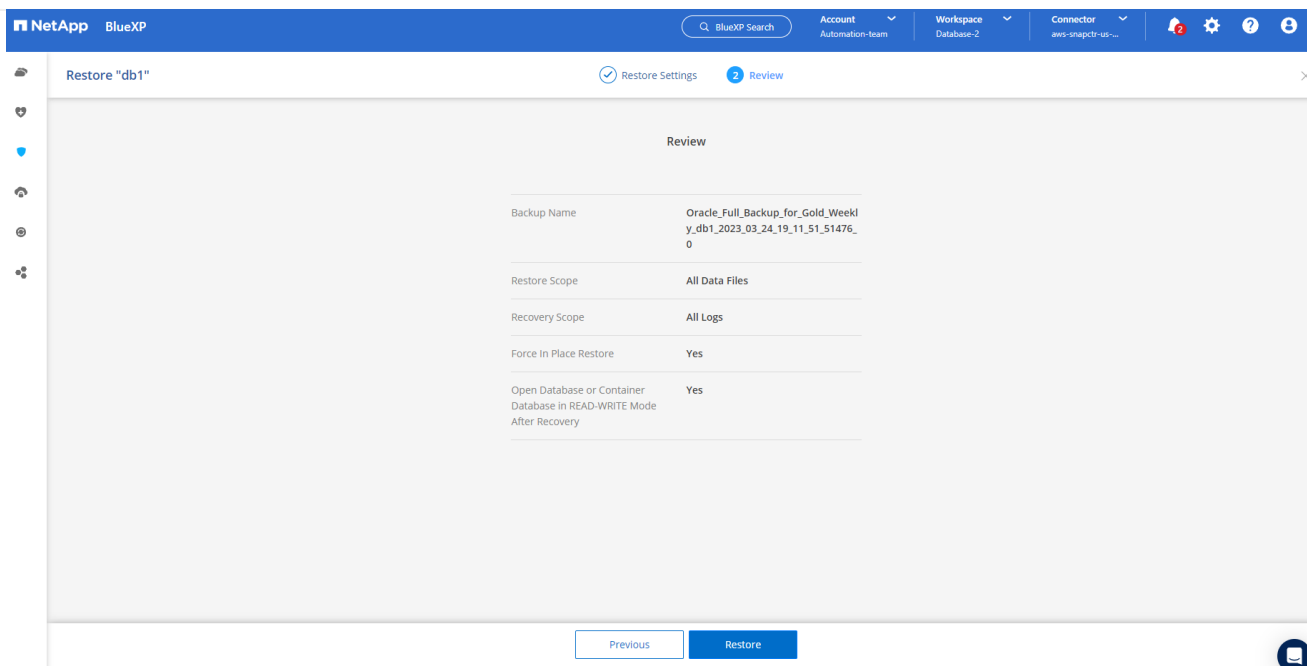
- ☒ All Logs
- ☐ Until System Change Number
- ☐ Date and Time
- ☐ No Recovery

Archive Log Files Locations: /mnt/log_location001

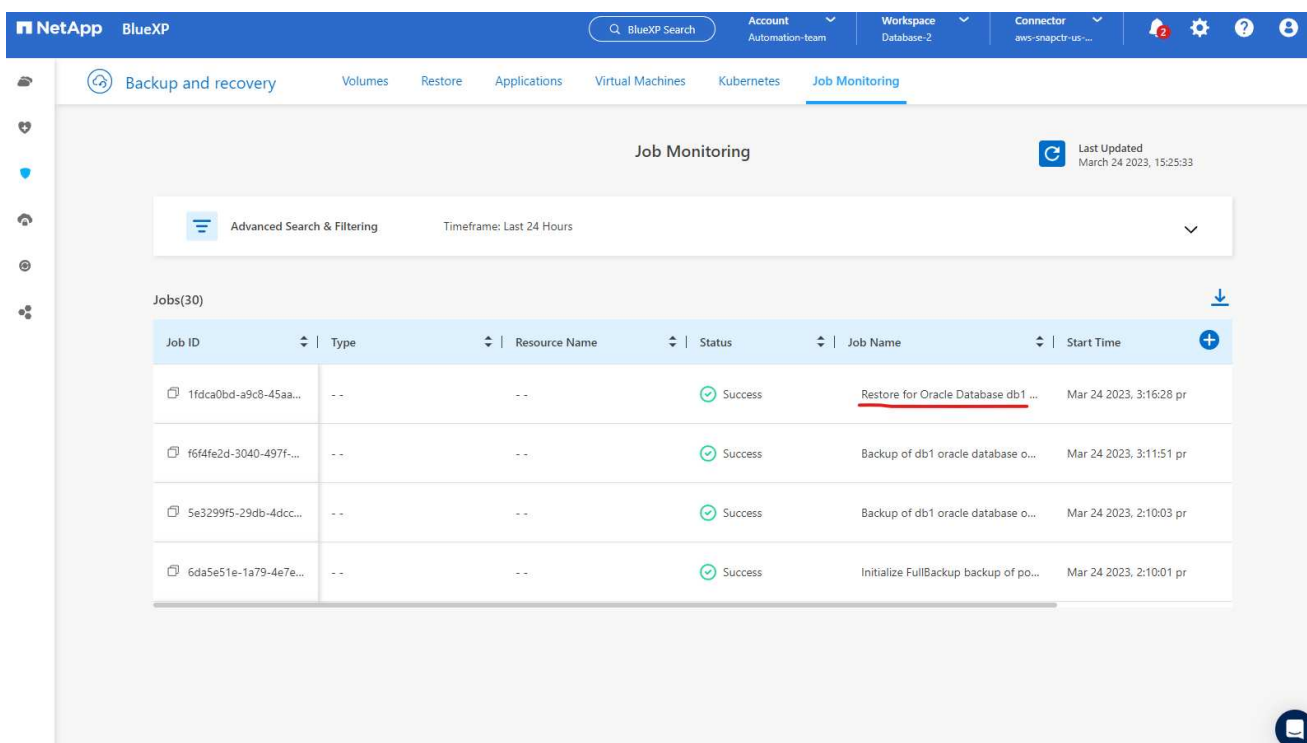
☒ Open the database or the container database in READ-WRITE mode after recovery.

Previous Next

1. 審查並開始資料庫還原和復原。



1. 從「作業監控」標籤中，您可以查看還原作業的狀態以及執行時的任何詳細資訊。



NetApp BlueXP

BlueXP Search

AccountAutomation team

WorkspaceDatabase-2

Connectoraws-snapctr-us-...

2

?

3

Backup and recovery

Volumes

Restore

Applications

Virtual Machines

Kubernetes

Job Monitoring

Job Monitoring > Job Id: 1fdca0bd-a9c8-45aa-9d7a-05a07cb291f4

Job Details

Job Id: 1fdca0bd-a9c8-45aa-9d7a-05a07cb291f4

Expand All

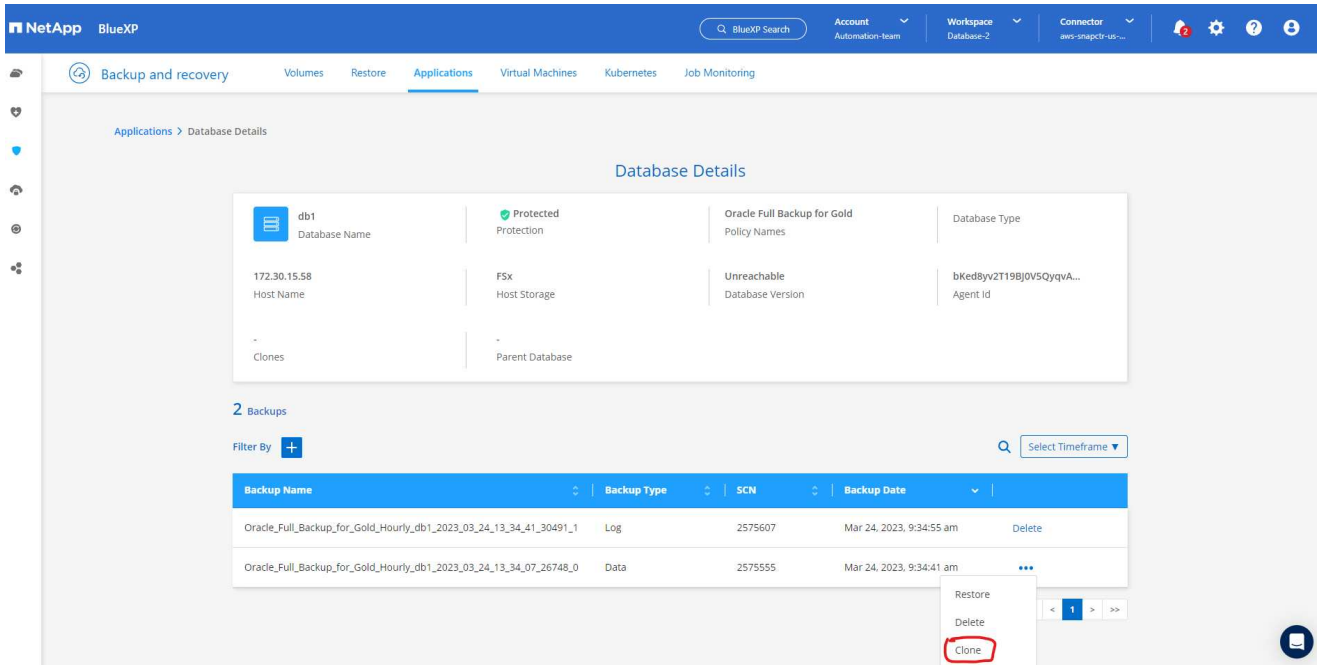
Sub-Jobs(6)

Job Name	Job ID	Start Time	End Time	Duration
Restore for Oracle Database db1 using backup ...	1fdca0bd-a9c8-45aa-9d...	Mar 24 2023, 3:16:28 pm	Mar 24 2023, 3:23:33 pm	7 Minutes
Post Restore Cleanup	2096a8e4-889d-4b2a-9...	Mar 24 2023, 3:23:18 pm	Mar 24 2023, 3:23:32 pm	14 Seconds
Post Restore	fb7b1171-9f6f-4228-9e...	Mar 24 2023, 3:20:06 pm	Mar 24 2023, 3:23:19 pm	3 Minutes
Restore	0f4580d0-6598-458b-a7...	Mar 24 2023, 3:17:49 pm	Mar 24 2023, 3:20:07 pm	2 Minutes

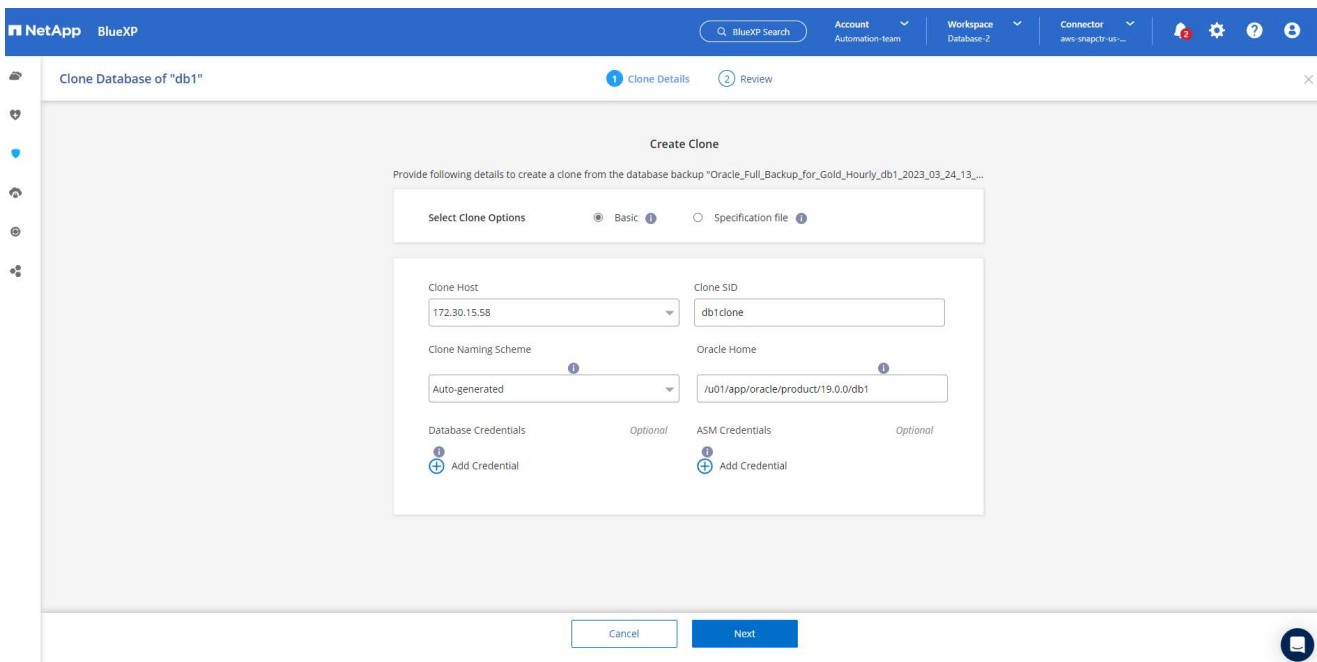
Oracle 資料庫克隆

若要複製資料庫，請從相同資料庫備份詳細資料頁面啟動複製工作流程。

1. 選擇正確的資料庫備份副本，點擊三個點查看選單，然後選擇*克隆*選項。



1. 如果您不需要變更任何複製資料庫參數，請選擇「基本」選項。



1. 或者，選擇*規範檔案*，它為您提供了下載當前初始化檔案、進行更改然後將其上傳回作業的選項。

Clone Database of "db1"

1 Clone Details 2 Review

Create Clone

Provide following details to create a clone from the database backup "Oracle_Full_Backup_for_Gold_Weekly_db1_2023_03_24_19..."

Select Clone Options ☐ Basic ☒ Specification file

Generate specification file to modify input parameters and use for clone. [Download File](#)

Specification File [Browse](#)

Clone Host Clone SID

Database Credentials *Optional* [Add Credential](#) ASM Credentials *Optional* [Add Credential](#)

[Cancel](#) [Next](#)

1. 審查並啟動該工作。

Clone Database of "db1"

1 Clone Details 2 Review

Review

General	Database parameters
Backup Name	Oracle_Full_Backup_for_Gold_Hourly_db1_2023_03_24_13_34_07_26748_0
Clone SID	db1clone
Clone Host	172.30.15.58
Datafile locations	DATA_db1clone
Control files	+DATA_db1clone/db1clone/control/control01.ctl
Redo logs	RedoGroup = 1 TotalSize = 1024 Path = +DATA_db1clone/db1clone/redolog/redo01_01.log RedoGroup = 2 TotalSize = 1024 Path = +DATA_db1clone/db1clone/redolog/redo02_01.log RedoGroup = 3 TotalSize = 1024 Path = +DATA_db1clone/db1clone/redolog/redo03_01.log
Recovery scope	Until cancel using selected backup's archive logs

[Previous](#) [Clone](#)

1. 從「作業監控」標籤監控複製作業狀態。

NetAppBlueXP

BlueXP Search

AccountAutomation-team

WorkspaceDatabase-2

Connectoraws-snapc1r-108-...

Backup and recovery

Volumes

Restore

Applications

Virtual Machines

Kubernetes

Job Monitoring

Job Monitoring

Job Id: cd30abaf-fbe2-4052-a6db-4bf965a8d29b

Job Details

Job Id: cd30abaf-fbe2-4052-a6db-4bf965a8d29b

Expand All

Sub-Jobs(2)

Job Name	Job ID	Start Time	End Time	Duration
Cloning Oracle Database db1 as db1clone on h...	cd30abaf-fbe2-4052-a6...	Mar 24 2023, 1:30:36 pm		--
Running pre scripts	51f152c1-853a-4ec6-a4f...	Mar 24 2023, 1:30:41 pm	Mar 24 2023, 1:30:41 pm	0 Second
Validating clone request	f93a6c44-2eb2-4c5e-9f...	Mar 24 2023, 1:30:35 pm	Mar 24 2023, 1:30:42 pm	7 Seconds

1. 驗證 EC2 執行個體主機上的克隆資料庫。

```
#
# Multiple entries with the same $ORACLE_SID are not allowed.
#
#
+ASM:/u01/app/oracle/product/19.0.0/grid:N
db1:/u01/app/oracle/product/19.0.0/db1:N
# SnapCenter Plug-in for Oracle Database generated entry (DO NOT REMOVE THIS LINE)
db1clone:/u01/app/oracle/product/19.0.0/db1:N
[oracle@ip-172-30-15-58 ~]$ crsctl stat res -t
-----
Name                Target  State        Server                    State details
-----
Local Resources
-----
ora.DATA.dg
      ONLINE  ONLINE      ip-172-30-15-58          STABLE
ora.DATA_DB1CLONE.dg
      ONLINE  ONLINE      ip-172-30-15-58          STABLE
ora.LISTENER.lsnr
      ONLINE  ONLINE      ip-172-30-15-58          STABLE
ora.LOGS.dg
      ONLINE  ONLINE      ip-172-30-15-58          STABLE
ora.LOGS_SCO_2748138658.dg
      ONLINE  ONLINE      ip-172-30-15-58          STABLE
ora.asm
      ONLINE  ONLINE      ip-172-30-15-58          Started,STABLE
ora.ons
      OFFLINE OFFLINE      ip-172-30-15-58          STABLE
-----
Cluster Resources
-----
ora.cssd
      1        ONLINE  ONLINE      ip-172-30-15-58          STABLE
ora.db1.db
      1        ONLINE  ONLINE      ip-172-30-15-58          Open,HOME=/u01/app/oracle/product/19.0.0/db1,STABLE
ora.db1clone.db
      1        ONLINE  ONLINE      ip-172-30-15-58          Open,HOME=/u01/app/oracle/product/19.0.0/db1,STABLE
ora.diskmon
      1        OFFLINE OFFLINE                        STABLE
ora.driver.afd
      1        ONLINE  ONLINE      ip-172-30-15-58          STABLE
ora.evmd
      1        ONLINE  ONLINE      ip-172-30-15-58          STABLE
-----
[oracle@ip-172-30-15-58 ~]$
```

```
[oracle@ip-172-30-15-58 ~]$ export ORACLE_HOME=/u01/app/oracle/product/19.0.0/db1
[oracle@ip-172-30-15-58 ~]$ export ORACLE_SID=db1clone
[oracle@ip-172-30-15-58 ~]$ export PATH=$ORACLE_HOME/bin:$PATH
[oracle@ip-172-30-15-58 ~]$ sqlplus / as sysdba
```

```
SQL*Plus: Release 19.0.0.0.0 - Production on Fri Mar 24 18:32:21 2023
Version 19.18.0.0.0
```

```
Copyright (c) 1982, 2022, Oracle. All rights reserved.
```

```
Connected to:
Oracle Database 19c Enterprise Edition Release 19.0.0.0.0 - Production
Version 19.18.0.0.0
```

```
SQL> select name, open_mode from v$databases;
```

```
NAME          OPEN_MODE
-----
DB1CLONE      READ WRITE
```

```
SQL>
```

附加資訊

要了解有關本文檔中描述的信息的更多信息，請查看以下文檔和/或網站：

- 設定和管理BlueXP

["https://docs.netapp.com/us-en/cloud-manager-setup-admin/index.html"](https://docs.netapp.com/us-en/cloud-manager-setup-admin/index.html)

- BlueXP backup and recovery文檔

["https://docs.netapp.com/us-en/cloud-manager-backup-restore/index.html"](https://docs.netapp.com/us-en/cloud-manager-backup-restore/index.html)

- Amazon FSx ONTAP

["https://aws.amazon.com/fsx/netapp-ontap/"](https://aws.amazon.com/fsx/netapp-ontap/)

- 亞馬遜 EC2

https://aws.amazon.com/pm/ec2/?trk=36c6da98-7b20-48fa-8225-4784bced9843&sc_channel=ps&s_kwcid=AL!4422!3!467723097970!e!!g!!aws%20ec2&ef_id=Cj0KCQiA54KfBhCKARIsAJzSrdqwQrghn6l71jiWzSeaT9Uh1-vY-VfhJixF-xnv5rWwn2S7RqZOTQ0aAh7eEALw_wcB:G:s&s_kwcid=AL!4422!3!467723097970!e!!g!!aws%20ec2

版權資訊

Copyright © 2025 NetApp, Inc. 版權所有。台灣印製。非經版權所有人事先書面同意，不得將本受版權保護文件的任何部分以任何形式或任何方法（圖形、電子或機械）重製，包括影印、錄影、錄音或儲存至電子檢索系統中。

由 NetApp 版權資料衍伸之軟體必須遵守下列授權和免責聲明：

此軟體以 NETAPP「原樣」提供，不含任何明示或暗示的擔保，包括但不限於有關適售性或特定目的適用性之擔保，特此聲明。於任何情況下，就任何已造成或基於任何理論上責任之直接性、間接性、附隨性、特殊性、懲罰性或衍生性損害（包括但不限於替代商品或服務之採購；使用、資料或利潤上的損失；或企業營運中斷），無論是在使用此軟體時以任何方式所產生的契約、嚴格責任或侵權行為（包括疏忽或其他）等方面，NetApp 概不負責，即使已被告知有前述損害存在之可能性亦然。

NetApp 保留隨時變本文所述之任何產品的權利，恕不另行通知。NetApp 不承擔因使用本文所述之產品而產生的責任或義務，除非明確經過 NetApp 書面同意。使用或購買此產品並不會在依據任何專利權、商標權或任何其他 NetApp 智慧財產權的情況下轉讓授權。

本手冊所述之產品受到一項（含）以上的美國專利、國外專利或申請中專利所保障。

有限權利說明：政府機關的使用、複製或公開揭露須受 DFARS 252.227-7013（2014 年 2 月）和 FAR 52.227-19（2007 年 12 月）中的「技術資料權利 - 非商業項目」條款 (b)(3) 小段所述之限制。

此處所含屬於商業產品和 / 或商業服務（如 FAR 2.101 所定義）的資料均為 NetApp, Inc. 所有。根據本協議提供的所有 NetApp 技術資料和電腦軟體皆屬於商業性質，並且完全由私人出資開發。美國政府對於該資料具有非專屬、非轉讓、非轉授權、全球性、有限且不可撤銷的使用權限，僅限於美國政府為傳輸此資料所訂合約所允許之範圍，並基於履行該合約之目的方可使用。除非本文另有規定，否則未經 NetApp Inc. 事前書面許可，不得逕行使用、揭露、重製、修改、履行或展示該資料。美國政府授予國防部之許可權利，僅適用於 DFARS 條款 252.227-7015(b)（2014 年 2 月）所述權利。

商標資訊

NETAPP、NETAPP 標誌及 <http://www.netapp.com/TM> 所列之標章均為 NetApp, Inc. 的商標。文中所涉及的所有其他公司或產品名稱，均為其各自所有者的商標，不得侵犯。