



在**Unified Manager**中建立保護關係

Active IQ Unified Manager

NetApp
March 26, 2025

目錄

在Unified Manager中建立保護關係	1
開始之前	1
步驟	1
設定Workflow Automation與Unified Manager之間的連線	1
開始之前	1
步驟	2
在Workflow Automation中驗證Unified Manager資料來源快取	2
開始之前	2
步驟	2
重新安裝或升級時會發生什麼情況OnCommand Workflow Automation	3
從OnCommand Workflow Automation Unified Manager移除此功能	3
開始之前	3
步驟	3
從Volume / Health詳細資料頁面建立SnapMirror保護關係	3
開始之前	3
關於這項工作	3
步驟	4
結果	4
從SnapVault Volume / Health詳細資料頁面建立不受保護關係	4
開始之前	5
關於這項工作	5
步驟	5
建立SnapVault 一套可將傳輸效率最大化的功能	5
開始之前	5
步驟	6
建立SnapMirror原則以最大化傳輸效率	6
開始之前	6
步驟	6
建立SnapMirror和SnapVault 不需再複製的排程	6
開始之前	7
步驟	7

在Unified Manager中建立保護關係

您必須執行幾個步驟、才能使用Unified Manager和OnCommand Workflow Automation 整套功能來設定SnapMirror和SnapVault SnapMirror關係、以保護您的資料。

開始之前

- 您必須具有應用程式管理員或儲存管理員角色。
- 您必須在兩個叢集或兩個儲存虛擬機器（SVM）之間建立對等關係。
- 必須與Unified Manager整合：OnCommand Workflow Automation
 - ["設定OnCommand Workflow Automation 功能"](#)
 - [在Workflow Automation中驗證Unified Manager資料來源快取](#)

步驟

1. 視您要建立的保護關係類型而定、請執行下列其中一項：
 - [建立SnapMirror保護關係](#)。
 - ["建立SnapVault 不完善的保護關係"](#)。
2. 如果您要根據所建立的關聯類型、為關聯建立原則、請執行下列其中一項：
 - [建立SnapVault 一套不規則的原則](#)。
 - [建立SnapMirror原則](#)。
3. [建立SnapMirror或SnapVault 不確定的排程](#)。

設定Workflow Automation與Unified Manager之間的連線

您可以設定OnCommand Workflow Automation 穩定連線、讓它能連接到NetApp（WFA）和Unified Manager。連線至Workflow Automation可讓您使用SnapMirror和SnapVault SnapMirror組態工作流程等保護功能、以及管理SnapMirror關係的命令。

開始之前

- 安裝的Workflow Automation版本必須為5.1或更新版本。



WFA 5.1隨附「WFA套件以管理叢集Data ONTAP 式的功能」、因此您不需要從NetAppStorage Automation Store下載此套件、然後依照過去的需求、將其個別安裝到WFA伺服器上。 ["WFA套件、用於管理ONTAP 功能"](#)

- 您必須擁有在Unified Manager中建立的資料庫使用者名稱、才能支援WFA和Unified Manager連線。

此資料庫使用者必須已被指派「整合架構」使用者角色。

- 您必須在Workflow Automation中被指派「管理員」角色或「架構設計師」角色。

- 您必須擁有用於Workflow Automation設定的主機位址、連接埠號碼443、使用者名稱和密碼。
- 您必須具有應用程式管理員或儲存管理員角色。

步驟

1. 在左導覽窗格中、按一下*一般*>*工作流程自動化*。
2. 在「工作流程自動化」頁面的「資料庫使用者」區域中、選取名稱、然後輸入您建立以支援Unified Manager和Workflow Automation連線的資料庫使用者密碼。
3. 在頁面的「工作流程自動化認證」區域中、輸入主機名稱或IP位址（IPv4或IPv6）、以及Workflow Automation設定的使用者名稱和密碼。

您必須使用Unified Manager伺服器連接埠（連接埠443）。

4. 按一下「* 儲存 *」。
5. 如果您使用自我簽署的憑證、請按一下*是*來授權安全性憑證。

隨即顯示「Workflow Automation」（工作流程自動化）頁面

6. 按一下「是」重新載入網路UI、然後新增「工作流程自動化」功能。

相關資訊

["NetApp文件：OnCommand Workflow Automation 功能（最新版本）"](#)

在Workflow Automation中驗證Unified Manager資料來源快取

您可以在Workflow Automation中檢查資料來源取得是否成功、以判斷Unified Manager資料來源快取是否正常運作。您可以將Workflow Automation與Unified Manager整合、以確保整合後仍可使用Workflow Automation功能。

開始之前

您必須指派「系統管理員」角色或「工作流程自動化」中的「架構設計師」角色、才能執行此工作。

步驟

1. 從Workflow Automation UI中、選取*執行*>*資料來源*。
2. 在Unified Manager資料來源名稱上按一下滑鼠右鍵、然後選取*立即取得*。
3. 確認擷取成功無誤。

為了成功整合Unified Manager的Workflow Automation、必須解決擷取錯誤。

重新安裝或升級時會發生什麼情況OnCommand Workflow Automation

重新安裝OnCommand Workflow Automation 或升級版的功能之前、您必須先移除OnCommand Workflow Automation 與整合管理程式之間的連線、並確保OnCommand Workflow Automation 所有目前執行中或排程的工作都已停止。

您也必須手動從OnCommand Workflow Automation 功能表中刪除Unified Manager。

重新安裝或升級OnCommand Workflow Automation 完整套功能之後、您必須重新設定與Unified Manager的連線。

從OnCommand Workflow Automation Unified Manager移除此功能

當您不想再使用Workflow Automation時、可以從OnCommand Workflow Automation Unified Manager移除此功能的功能。

開始之前

您必須具有應用程式管理員或儲存管理員角色。

步驟

1. 在左導覽窗格中、按一下左設定功能表中的*一般*>*工作流程自動化*。
2. 在「工作流程自動化」頁面中、按一下「移除設定」。

從Volume / Health詳細資料頁面建立SnapMirror保護關係

您可以使用Volume / Health詳細資料頁面來建立SnapMirror關係、以便啟用資料複寫來保護資料。SnapMirror複寫可讓您在來源資料遺失時、從目的地磁碟區還原資料。

開始之前

- 您必須具有應用程式管理員或儲存管理員角色。
- 您必須設定Workflow Automation。

關於這項工作

下列情況不會顯示*保護*功能表：

- 如果RBAC設定不允許此動作：例如、如果您只有操作員權限
- 當Volume ID未知時：例如、當您有叢集間關係、但尚未探索到目的地叢集時

您最多可同時執行10個保護工作、而不會影響效能。當您同時執行11至30個工作時、可能會遇到效能影響。不

建議同時執行超過30個工作。

步驟

1. 在「* Volume / Health*」詳細資料頁面的「* Protection *」索引標籤中、在拓撲檢視中按一下滑鼠右鍵、以檢視您要保護的磁碟區名稱。
2. 從功能表中選取*保護*>* SnapMirror *。

此時將顯示Configure Protection（配置保護）對話框。

3. 按一下「* SnapMirror」以檢視「SnapMirror *」索引標籤、並設定目的地資訊。
4. 按一下*進階*以視需要設定空間保證、然後按一下*套用*。
5. 完成「組態保護」對話方塊中的「目的地資訊」區域和「關係設定」區域。
6. 按一下「* 套用 *」。

您將返回Volume / Health詳細資料頁面。

7. 按一下「* Volume / Health*詳細資料」頁面頂端的保護組態工作連結。

工作的工作和詳細資料會顯示在「工作詳細資料」頁面中。

8. 在「工作*詳細資料」頁面中、按一下「*重新整理」以更新與保護組態工作相關的工作清單和工作詳細資料、並決定工作何時完成。
9. 工作完成後、按一下瀏覽器上的*上一頁*、即可返回* Volume / Health*詳細資料頁面。

新關係會顯示在Volume / Health詳細資料頁面的拓撲檢視中。

結果

根據您在組態期間指定的目的地SVM或您在進階設定中啟用的選項、所產生的SnapMirror關係可能是以下幾種可能的差異之一：

- 如果您指定的目的地SVM與ONTAP 來源磁碟區的SVM執行版本相同或更新、則預設結果是區塊複寫型SnapMirror關係。
- 如果您指定的目的地SVM與ONTAP 來源Volume的相同或更新版本（8.3或更新版本）執行、但您在進階設定中啟用了版本彈性複寫、則會產生SnapMirror與版本彈性複寫的關係。
- 如果您指定的目的地SVM是以ONTAP 舊版的支援版本為基礎執行、或是比來源磁碟區版本更高的版本、而舊版則支援版本彈性複寫、則SnapMirror與版本彈性複寫之間的關係會自動產生。

從SnapVault Volume / Health詳細資料頁面建立不受保護關係

您可以SnapVault 使用「Volume / Health詳細資料」頁面來建立「支援功能」關係、以便在磁碟區上啟用資料備份以保護資料。

開始之前

- 您必須具有應用程式管理員或儲存管理員角色。
- 您必須設定Workflow Automation才能執行此工作。

關於這項工作

下列情況不會顯示*保護*功能表：

- 如果RBAC設定不允許此動作：例如、如果您只有操作員權限
- 當Volume ID未知時：例如、當您有叢集間關係、但尚未探索到目的地叢集時

步驟

1. 在「* Volume / Health*詳細資料」頁面的「* Protection *」索引標籤中、在您要保護的拓撲檢視中、以滑鼠右鍵按一下磁碟區。
2. 從SnapVault 功能表中選擇* Protect > Sise*。

此時會啟動「設定保護」對話方塊。

3. 按一下* SnapVault 《》 《* SnapVault 》 《》 《》索引標籤》以檢視* 《*》索引標籤、並設定次要資源資訊。
4. 按一下*進階*以視需要設定重複資料刪除、壓縮、自動擴充及空間保證、然後按一下*套用*。
5. 完成「組態保護」對話方塊中的「目的地資訊」區域和「關係設定」區域。
6. 按一下「* 套用 *」。

您將返回Volume / Health詳細資料頁面。

7. 按一下「* Volume / Health*詳細資料」頁面頂端的保護組態工作連結。

隨即顯示「工作詳細資料」頁面。

8. 按一下「重新整理」以更新與保護組態工作相關的工作清單和工作詳細資料、並判斷工作何時完成。

工作任務完成後、新關係會顯示在Volume / Health詳細資料頁面拓撲檢視中。

建立SnapVault 一套可將傳輸效率最大化的功能

您可以建立新SnapVault 的「不確定性」原則、以設定SnapVault 進行「不確定性」傳輸的優先順序。您可以使用原則、在保護關係中、將從一線傳輸到二線傳輸的效率最大化。

開始之前

- 您必須具有應用程式管理員或儲存管理員角色。
- 您必須設定Workflow Automation。
- 您必須已在「設定保護」對話方塊中完成「目的地資訊」區域。

步驟

1. 在「組態保護」對話方塊的「* SnapVault S還原*」索引標籤中、按一下「關係設定」區域中的「建立原則」連結。

畫面會顯示「此功能」索引標籤。SnapVault

2. 在*原則名稱*欄位中、輸入您要為原則指定的名稱。
3. 在*傳輸優先順序*欄位中、選取您要指派給原則的傳輸優先順序。
4. 在* Comment*（註釋*）字段中，輸入策略的註釋。
5. 在*複寫標籤*區域中、視需要新增或編輯複寫標籤。
6. 按一下「* 建立 *」。

新原則會顯示在「建立原則」下拉式清單中。

建立SnapMirror原則以最大化傳輸效率

您可以建立SnapMirror原則、以指定保護關係的SnapMirror傳輸優先順序。SnapMirror原則可指派優先順序、讓低優先順序的傳輸作業排定在正常優先順序傳輸之後執行、讓您將來源傳輸效率最大化到目的地。

開始之前

- 您必須具有應用程式管理員或儲存管理員角色。
- 您必須設定Workflow Automation。
- 此工作假設您已完成「設定保護」對話方塊中的「目的地資訊」區域。

步驟

1. 在「組態保護」對話方塊的「* SnapMirror」索引標籤中、按一下「*關係設定」區域中的「建立原則」連結。

此時將顯示Create SnapMirror Policy（創建SnapMirror策略）對話框。

2. 在*原則名稱*欄位中、輸入您要為原則指定的名稱。
3. 在*傳輸優先順序*欄位中、選取您要指派給原則的傳輸優先順序。
4. 在* Comment*（註釋*）字段中，輸入策略的可選註釋。
5. 按一下「* 建立 *」。

新原則會顯示在SnapMirror原則下拉式清單中。

建立SnapMirror和SnapVault 不需再複製的排程

您可以建立基本或進階的SnapMirror和SnapVault SnapMirror排程、以便在來源或主要磁

碟區上自動傳輸資料保護資料、讓傳輸頻率更高或更低、視磁碟區上的資料變更頻率而定。

開始之前

- 您必須具有應用程式管理員或儲存管理員角色。
- 您必須已完成「設定保護」對話方塊中的「目的地資訊」區域。
- 您必須設定Workflow Automation才能執行此工作。

步驟

1. 在「組態保護」對話方塊的「* SnapMirror」索引標籤或「SnapVault S還原*」索引標籤中、按一下「關係設定」區域中的「建立排程」連結。

此時會顯示Create Schedule（建立排程）對話方塊。

2. 在*排程名稱*欄位中、輸入您要指定給排程的名稱。

3. 選取下列其中一項：

- 基礎

如果您要建立基本的時間間隔樣式排程、請選取此選項。

- 進階

如果您要建立cron樣式的排程、請選取此選項。

4. 按一下「* 建立 *」。

新排程會顯示在SnapMirror排程或SnapVault 更新排程下拉式清單中。

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 保留隨時變更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。