



管理及監控群組

Active IQ Unified Manager 9.9

NetApp
December 15, 2023

目錄

- 管理及監控群組 1
 - 瞭解群組 1
 - 新增群組 3
 - 編輯群組 4
 - 刪除群組 4
 - 新增群組規則 5
 - 編輯群組規則 6
 - 刪除群組規則 7
 - 新增群組動作 7
 - 編輯群組動作 8
 - 設定群組的Volume健全狀況臨界值 8
 - 刪除群組動作 9
 - 重新排列群組動作 9

管理及監控群組

您可以在Unified Manager中建立群組、以管理儲存物件。

瞭解群組

您可以在Unified Manager中建立群組、以管理儲存物件。瞭解群組的概念、以及群組規則如何讓您將儲存物件新增至群組、將有助於管理環境中的儲存物件。

什麼是群組

群組是異質儲存物件（叢集、SVM或Volume）的動態集合。您可以在Unified Manager中建立群組、輕鬆管理一組儲存物件。群組中的成員可能會有所變更、視Unified Manager在某個時間點監控的儲存物件而定。

- 每個群組都有唯一的名稱。
- 您必須為每個群組設定至少一個群組規則。
- 您可以將群組與多個群組規則建立關聯。
- 每個群組可包含多種類型的儲存物件、例如叢集、SVM或Volume。
- 儲存物件會根據建立群組規則或Unified Manager完成監控週期的時間、動態新增至群組。
- 您可以同時對群組中的所有儲存物件套用動作、例如設定磁碟區臨界值。

群組規則如何適用於群組

群組規則是您定義的準則、可讓儲存物件（磁碟區、叢集或SVM）納入特定群組。您可以使用條件群組或條件來定義群組規則。

- 您必須將群組規則與群組建立關聯。
- 您必須為群組規則建立物件類型的關聯；群組規則只會建立一個物件類型的關聯。
- 儲存物件會在每個監控週期之後、或在建立、編輯或刪除規則時、從群組中新增或移除。
- 群組規則可以有一個或多個條件群組、而且每個條件群組可以有一個或多個條件。
- 儲存物件可以根據您建立的群組規則屬於多個群組。

條件

您可以建立多個條件群組、而且每個條件群組可以有一或多個條件。您可以將群組規則中所有已定義的條件群組套用至群組、以指定群組中包含哪些儲存物件。

條件群組中的條件會使用邏輯AND執行。必須符合條件群組中的所有條件。當您建立或修改群組規則時、系統會建立條件、以套用、選取及群組符合條件群組中所有條件的儲存物件。當您想要縮小要納入群組的儲存物件範圍時、可以在條件群組中使用多個條件。

您可以使用下列運算元和運算子、並指定所需的值、以建立儲存物件的條件。

儲存物件類型	適用的操作數
Volume	<ul style="list-style-type: none"> 物件名稱 擁有叢集名稱 擁有SVM名稱 註釋
SVM	<ul style="list-style-type: none"> 物件名稱 擁有叢集名稱 註釋
叢集	<ul style="list-style-type: none"> 物件名稱 註釋

當您選取註釋作為任何儲存物件的運算元時、可使用「is」運算子。對於所有其他操作數、您可以選擇「is」或「contains」作為運算子。

- 運算元

Unified Manager中的操作數清單會根據選取的物件類型而變更。清單包括您在Unified Manager中定義的物件名稱、擁有叢集名稱、擁有SVM名稱及註釋。

- 營運者

運算子清單會根據某個條件所選的運算元而變更。Unified Manager支援的營運者包括「is」和「contained」。

當您選取「is」運算子時、系統會評估條件、使其與所選運算元的值完全相符。

當您選取「包含」運算子時、系統會評估條件以符合下列其中一項條件：

- 運算元值與所選運算元所提供的值完全相符
- 運算元值包含所選運算元所提供的值
 - 價值

「值」欄位會根據選取的運算元而變更。

具有條件的群組規則範例

請針對具有下列兩種情況的磁碟區、考慮條件群組：

- 名稱包含「vol」
- SVM名為「data_SVM」

此條件群組會選取名稱中包含「vol」的所有磁碟區、以及名為「data_SVM」的SVM。

條件群組

條件群組是使用邏輯OR執行、然後套用至儲存物件。儲存物件必須符合要納入群組的其中一個條件群組。所有條件群組的儲存物件都會合併在一起。您可以使用條件群組來增加要納入群組的儲存物件範圍。

具有條件群組的群組規則範例

請針對一個磁碟區考慮兩個條件群組、每個群組包含下列兩個條件：

- 條件群組1
 - 名稱包含「vol」
 - SVM名為「data_SVM」、條件群組1會選取名稱中包含「vol」的所有磁碟區、並以「data_SVM」的名稱裝載在SVM上。
- 條件群組2
 - 名稱包含「vol」
 - 資料優先順序的註釋值為「關鍵」條件群組2、會選取名稱中包含「vol」的所有磁碟區、並以「關鍵」的資料優先順序註釋值來註解。

將包含這兩個條件群組的群組規則套用至儲存物件時、下列儲存物件會新增至選取的群組：

- 所有名稱中包含「vol」的磁碟區、以及在SVM上以「data_SVM」名稱代管的磁碟區。
- 所有名稱中包含「vol」的磁碟區、並以資料優先順序註釋值「critici」註釋。

群組動作在儲存物件上的運作方式

群組動作是針對群組中的所有儲存物件執行的作業。例如、您可以設定Volume臨界值群組動作、同時變更群組中所有Volume的Volume臨界值。

群組支援獨特的群組動作類型。您只能有一個磁碟區健全狀況臨界值群組動作類型的群組。不過、您可以為同一個群組設定不同類型的群組動作（如果有）。群組動作的排名決定了將動作套用至儲存物件的順序。儲存物件的詳細資料頁面會提供哪些群組動作會套用至儲存物件的相關資訊。

獨特群組動作範例

請考慮屬於群組G1和G2的Volume A、並針對這些群組設定下列Volume健全狀況臨界值群組動作：

- Change_capacity_threshold 將排名為1的動作分組、以設定磁碟區的容量
 - Change_snapshot_copies 第2級的群組動作、用於設定磁碟區的Snapshot複本
- Change_capacity_threshold 群組動作一律優先於 Change_snapshot_copies 群組動作、並套用至磁碟區A當Unified Manager完成一個監控週期時、會根據重新評估Volume A的健全狀況臨界值相關事件Change_capacity_threshold 群組動作。您無法為G1或G2群組設定其他Volume臨界值類型的群組動作。

新增群組

您可以建立群組來結合叢集、磁碟區和儲存虛擬機器（SVM）、以利管理。

開始之前

您必須具有應用程式管理員或儲存管理員角色。

關於這項工作

您可以定義群組規則來新增或移除群組中的成員、以及修改群組的群組動作。

步驟

1. 在左導覽窗格中、按一下*儲存管理*>*群組*。
2. 在* Groups （組）選項卡中，單擊* Add*（添加*）。
3. 在「新增群組」對話方塊中、輸入群組的名稱和說明。
4. 按一下「* 新增 *」。

編輯群組

您可以編輯在Unified Manager中建立的群組名稱和說明。

開始之前

您必須具有應用程式管理員或儲存管理員角色。

關於這項工作

當您編輯群組以更新名稱時、必須指定唯一名稱；您無法使用現有的群組名稱。

步驟

1. 在左導覽窗格中、按一下*儲存管理*>*群組*。
2. 在*群組*索引標籤中、選取您要編輯的群組、然後按一下*編輯*。
3. 在*編輯群組*對話方塊中、變更群組的名稱、說明或兩者。
4. 按一下「* 儲存 *」。

刪除群組

您可以在不再需要群組時、從Unified Manager刪除群組。

開始之前

- 任何儲存物件（叢集、SVM或磁碟區）都不得與任何與您要刪除的群組相關聯的群組規則相關聯。
- 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*儲存管理*>*群組*。
2. 在*群組*索引標籤中、選取您要刪除的群組、然後按一下*刪除*。
3. 在*警告*對話方塊中、按一下*是*確認刪除。

刪除群組不會刪除與群組相關聯的群組動作。不過、這些群組動作會在群組刪除後取消對應。

新增群組規則

您可以為群組建立群組規則、以便將磁碟區、叢集或儲存虛擬機器（SVM）等儲存物件動態新增至群組。您必須至少設定一個條件群組、以建立群組規則。

開始之前

您必須具有應用程式管理員或儲存管理員角色。

關於這項工作

目前監控的儲存物件會在建立群組規則後立即新增。只有在監控週期完成之後、才會新增物件。

步驟

1. 在左導覽窗格中、按一下*儲存管理*>*群組*。
2. 在*群組規則*索引標籤中、按一下*新增*。
3. 在「新增群組規則」對話方塊中、指定群組規則的名稱。
4. 在*目標物件類型*欄位中、選取您要群組的儲存物件類型。
5. 在*群組*欄位中、選取您要建立群組規則的必要群組。
6. 在「條件」區段中、執行下列步驟以建立條件、條件群組或兩者：

建立...	執行此動作...
條件	<ol style="list-style-type: none">1. 從操作數清單中選取一個運算元。2. 選擇* contain*或* is *作為運算子。3. 輸入一個值、或從可用清單中選取一個值。

建立...	執行此動作...
條件群組	<ol style="list-style-type: none"> 1. 按一下*新增條件群組* 2. 從操作數清單中選取一個運算元。 3. 選擇* contain*或* is *作為運算子。 4. 輸入一個值、或從可用清單中選取一個值。 5. 如果需要、請按一下*新增條件*以建立更多條件、然後針對每個條件重複步驟a到d。

1. 按一下「* 新增 *」。

建立群組規則的範例

在「新增群組規則」對話方塊中執行下列步驟、以建立群組規則、包括設定條件和新增條件群組：

1. 指定群組規則的名稱。
2. 選取物件類型做為儲存虛擬機器（SVM）。
3. 從群組清單中選取群組。
4. 在「條件」區段中、選取*物件名稱*作為運算元。
5. 選擇* contain*作為運算子。
6. 輸入的值為 svm_data。
7. 按一下*新增條件群組*。
8. 選擇*物件名稱*作為運算元。
9. 選擇* contain*作為運算子。
10. 輸入的值為 vol。
11. 按一下*新增條件*。
12. 重複步驟8到10、在步驟8中選取*資料優先順序*作為運算元、在步驟9中選取*是*作為運算子、在步驟10中選取*關鍵*作為值。
13. 按一下「新增」以建立群組規則的條件。

編輯群組規則

您可以編輯群組規則、以修改條件群組及條件群組中的條件、以便在特定群組中新增或移除儲存物件。

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*儲存管理*>*群組*。
2. 在*群組規則*索引標籤中、選取您要編輯的群組規則、然後按一下*編輯*。
3. 在*編輯群組規則*對話方塊中、視需要變更群組規則名稱、相關群組名稱、條件群組和條件。



您無法變更群組規則的目標物件類型。

4. 按一下「* 儲存 *」。

刪除群組規則

當不再需要群組規則時、您可以從Active IQ Unified Manager 功能表刪除群組規則。

開始之前

您必須具有應用程式管理員或儲存管理員角色。

關於這項工作

刪除群組規則時、相關的儲存物件將會從群組中移除。

步驟

1. 在左導覽窗格中、按一下*儲存管理*>*群組*。
2. 在*群組規則*索引標籤中、選取您要刪除的群組規則、然後按一下*刪除*。
3. 在*警告*對話方塊中、按一下*是*確認刪除。

新增群組動作

您可以設定要套用至群組中儲存物件的群組動作。設定群組的動作可節省時間、因為您不需要個別將這些動作新增至每個物件。

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*儲存管理*>*群組*。
2. 在「群組動作」索引標籤中、按一下「新增」。
3. 在「新增群組動作」對話方塊中、輸入動作的名稱和說明。
4. 從*群組*功能表中、選取您要為其設定動作的群組。

5. 從*行動類型*功能表中、選取行動類型。

對話方塊隨即展開、可讓您使用所需的參數來設定所選的動作類型。

6. 為必要的參數輸入適當的值、以設定群組動作。
7. 按一下「* 新增 *」。

編輯群組動作

您可以編輯在Unified Manager中設定的群組動作參數、例如群組動作名稱、說明、相關群組名稱、以及動作類型的參數。

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*儲存管理*>*群組*。
2. 在*群組動作*索引標籤中、選取您要編輯的群組動作、然後按一下*編輯*。
3. 在*編輯群組動作*對話方塊中、視需要變更群組動作名稱、說明、相關群組名稱及動作類型參數。
4. 按一下「* 儲存 *」。

設定群組的Volume健全狀況臨界值

您可以設定容量、Snapshot複本、qtree配額、成長和inode的群組層級Volume健全狀況臨界值。

開始之前

您必須具有應用程式管理員或儲存管理員角色。

關於這項工作

群組動作的Volume健全狀況臨界值類型僅會套用至群組的磁碟區。

步驟

1. 在左導覽窗格中、按一下*儲存管理*>*群組*。
2. 在「群組動作」索引標籤中、按一下「新增」。
3. 輸入群組動作的名稱和說明。
4. 從*群組*下拉式方塊中、選取您要設定群組動作的群組。
5. 選取*動作類型*作為磁碟區健全狀況臨界值。

6. 選取您要設定臨界值的類別。
7. 輸入健全狀況臨界值的必要值。
8. 按一下「* 新增 *」。

刪除群組動作

您可以在不再需要群組動作時、從Unified Manager刪除群組動作。

開始之前

您必須具有應用程式管理員或儲存管理員角色。

關於這項工作

當您刪除磁碟區健全狀況臨界值的群組動作時、會將全域臨界值套用至該群組中的儲存物件。儲存物件上設定的任何物件層級健全狀況臨界值均不受影響。

步驟

1. 在左導覽窗格中、按一下*儲存管理*>*群組*。
2. 在*群組動作*索引標籤中、選取您要刪除的群組動作、然後按一下*刪除*。
3. 在*警告*對話方塊中、按一下*是*確認刪除。

重新排列群組動作

您可以變更要套用至群組中儲存物件的群組動作順序。群組動作會根據其排名、依序套用至儲存物件。最低等級會指派給您上次設定的群組動作。您可以根據需求變更群組動作的排名。

開始之前

您必須具有應用程式管理員或儲存管理員角色。

關於這項工作

您可以選取單一系列或多列、然後執行多個拖放作業、以變更群組動作的排名。不過、您必須儲存變更、重新排列優先順序才能反映在群組動作網格中。

步驟

1. 在左導覽窗格中、按一下*儲存管理*>*群組*。
2. 在*群組動作*索引標籤中、按一下*重新排序*。
3. 在*重新排列群組動作*對話方塊中、拖放列以視需要重新排列群組動作的順序。
4. 按一下「* 儲存 *」。

版權資訊

Copyright © 2023 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。