



修改資源池和群組設定

SANtricity 11.7

NetApp
February 12, 2024

目錄

修改資源池和群組設定	1
變更集區的組態設定	1
變更Volume群組的組態設定	3
啟用或停用現有磁碟區群組和集區上的資源配置	5
啟用或停用新Volume群組或集區的資源配置	5
啟用集區或Volume群組的安全性	6

修改資源池和群組設定

變更集區的組態設定

您可以編輯資源池的設定、包括其名稱、容量警示設定、修改優先順序及保留容量。

關於這項工作

此工作說明如何變更集區的組態設定。



您無法使用System Manager介面變更集區的RAID層級。System Manager會自動將集區設定為RAID 6。

步驟

1. 選取功能表：Storage[集區與Volume群組]。
2. 選取您要編輯的資源池、然後按一下*檢視/編輯設定*。

此時將出現Pool設定對話方塊。

3. 選取*設定*索引標籤、然後視需要編輯資源池設定。

設定	說明
名稱	您可以變更使用者提供的集區名稱。必須指定集區名稱。
容量警示	<p>當資源池中的可用容量達到或超過指定臨界值時、您可以傳送警示通知。當儲存在資源池中的資料超過指定的臨界值時、System Manager會傳送訊息、讓您有時間新增更多儲存空間或刪除不必要的物件。</p> <p>警示會顯示在儀表板的「通知」區域中、並可透過電子郵件和SNMP設陷訊息從伺服器傳送給系統管理員。</p> <p>您可以定義下列容量警示：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 重大警示-當資源池中的可用容量達到或超過指定臨界值時、此重大警示會通知您。使用微調控制項來調整臨界值百分比。選取核取方塊以停用此通知。 • 早期警示-當資源池中的可用容量達到指定臨界值時、此早期警示會通知您。使用微調控制項來調整臨界值百分比。選取核取方塊以停用此通知。
修改優先順序	<p>您可以指定集區中修改作業的優先順序層級、以符合系統效能。池中修改作業的優先順序越高、作業完成速度就越快、但可能會減慢主機I/O效能。較低的優先順序會使作業時間變長、但主機I/O效能的影響較小。</p> <p>您可以從五個優先層級中選擇：最低、低、中、高及最高。優先等級越高、對主機I/O和系統效能的影響就越大。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 重大重建優先順序-當多個磁碟機故障導致某些資料沒有備援、而額外的磁碟機故障可能導致資料遺失時、此滑桿會決定資料重建作業的優先順序。 • 降級重建優先順序：此滑桿可在磁碟機故障時決定資料重建作業的優先順序、但資料仍有備援功能、而額外的磁碟機故障不會導致資料遺失。 • 背景作業優先順序-此滑桿可決定集區處於最佳狀態時所發生之集區背景作業的優先順序。這些作業包括動態磁碟區擴充（DVE）、即時可用度格式（IAF）、以及將資料移轉至更換或新增的磁碟機。

設定	說明
保留容量（EF600 或 EF300 的「最佳化容量」）	<p>保留容量：您可以定義磁碟機數量、以判斷資源池上保留的容量、以支援可能的磁碟機故障。發生磁碟機故障時、會使用保留容量來保留重建的資料。資源池會在資料重建程序期間使用保留容量、而非在磁碟區群組中使用熱備援磁碟機。</p> <p>使用微調控制項來調整磁碟機數量。根據磁碟機數量、資源池中的保留容量會顯示在Spinner方塊旁。</p> <p>請謹記下列關於保留容量的資訊。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 由於保留容量會從資源池的總可用容量中減去、因此保留的容量量會影響可用的可用容量量、以建立磁碟區。如果您為保留容量指定0、則會使用集區上的所有可用容量來建立磁碟區。 • 如果您減少保留容量、就會增加可用於資源池磁碟區的容量。 <p>額外的最佳化容量（僅限EF600和EF300陣列）-建立集區時、會產生建議的最佳化容量、以平衡可用容量與效能、以及磁碟機使用壽命。您可以將滑桿移至右側、以獲得更佳的效能和更長的使用壽命、同時犧牲更高的可用容量、或是將滑桿移至左側以增加可用容量、同時犧牲更好的效能和更長的使用壽命。</p> <p>當SSD磁碟機的一部分容量未配置時、其壽命將更長、寫入效能將更高。對於與集區相關聯的磁碟機、未分配的容量由集區的保留容量、可用容量（磁碟區未使用的容量）以及保留為額外最佳化容量的可用容量所組成。額外的最佳化容量可藉由減少可用容量來確保最小程度的最佳化容量、因此無法建立磁碟區。</p>

4. 按一下「* 儲存 *」。

變更Volume群組的組態設定

您可以編輯Volume群組的設定、包括其名稱和RAID層級。

開始之前

如果您要變更RAID層級以符合存取Volume群組之應用程式的效能需求、請務必符合下列先決條件：

- Volume群組必須處於最佳狀態。
- 您必須在Volume群組中擁有足夠的容量、才能轉換成新的RAID層級。

步驟

1. 選取功能表：Storage[集區與Volume群組]。
2. 選取您要編輯的Volume群組、然後按一下*檢視/編輯設定*。

Volume Group Settings（Volume群組設定）對話方塊隨即出現。

3. 選取*設定*索引標籤、然後視需要編輯Volume群組設定。

設定	說明
名稱	您可以變更使用者提供的Volume群組名稱。必須指定Volume群組的名稱。
RAID 層級	<p>從下拉式功能表中選取新的RAID層級。</p> <ul style="list-style-type: none"> * RAID 0分段*-提供高效能、但不提供任何資料備援。如果磁碟區群組中的單一磁碟機故障、所有相關的磁碟區都會故障、而且所有資料都會遺失。分段RAID群組將兩個或多個磁碟機合併成一個大型邏輯磁碟機。 * RAID 1鏡射*：提供高效能與最佳資料可用度、適合在企業或個人層級儲存敏感資料。自動將一個磁碟機的內容鏡射到鏡射配對中的第二個磁碟機、以保護您的資料。它可在單一磁碟機故障時提供保護。 * RAID 10分段/鏡射*-提供RAID 0（分段）和RAID 1（鏡射）的組合、並可在選取四個以上磁碟機時達成。RAID 10適用於需要高效能和容錯能力的大量交易應用程式、例如資料庫。 * RAID 5*-最適合多使用者環境（例如資料庫或檔案系統儲存設備）、其中典型的I/O大小較小、而且讀取活動比例較高。 * RAID 6*-最適合需要RAID 5以外的備援保護、但不需要高寫入效能的環境。 <p>RAID 3只能使用命令列介面（CLI）指派給Volume群組。</p> <p>當您變更RAID層級時、無法在作業開始後取消此作業。在變更期間、您的資料仍可繼續使用。</p>
最佳化容量（僅限EF600陣列）	<p>建立Volume群組時、會產生建議的最佳化容量、以平衡可用容量與效能、以及磁碟機使用壽命。您可以將滑桿移至右側、以獲得更佳的效能和更長的使用壽命、同時犧牲更高的可用容量、或是將滑桿移至左側以增加可用容量、同時犧牲更好的效能和更長的使用壽命。</p> <p>當SSD磁碟機的一部分容量未配置時、其壽命將更長、寫入效能將更高。對於與磁碟區群組相關聯的磁碟機、未分配的容量由群組的可用容量（磁碟區未使用的容量）和保留為額外最佳化容量的部分可用容量組成。額外的最佳化容量可藉由減少可用容量來確保最小程度的最佳化容量、因此無法建立磁碟區。</p>

4. 按一下「* 儲存 *」。

如果容量減少、磁碟區備援遺失、或由於RAID層級變更而失去機櫃/藥櫃遺失保護、則會出現確認對話方塊。選擇* Yes*繼續；否則請按* No*。

結果

如果您變更Volume群組的RAID層級、System Manager會變更組成Volume群組之每個Volume的RAID層級。在作業期間、效能可能會稍微受到影響。

啟用或停用現有磁碟區群組和集區上的資源配置

對於任何具有DULBE功能的磁碟機、您可以在資源池或磁碟區群組中的現有磁碟區上啟用或停用資源資源配置。

資源資源配置是EF300和EF600儲存陣列的一項功能、可讓磁碟區立即投入使用、而無需背景初始化程序。指派給磁碟區的所有磁碟區塊都會進行取消分配（未對應）、這可改善SSD的耗損壽命、並提高最大寫入效能。

根據預設、磁碟機支援DULBE的系統會啟用資源配置。除非您先前已停用資源資源配置、否則不需要啟用資源配置。

開始之前

- 您必須擁有EF300或EF600儲存陣列。
- 您必須擁有SSD磁碟區群組或集區、其中所有磁碟機都支援NVMe取消分配或未寫入的邏輯區塊錯誤啟用（DULBE）錯誤恢復功能。否則、資源資源配置選項將無法使用。

關於這項工作

當您為現有的Volume群組和集區啟用資源資源配置時、所選Volume群組或集區中的所有Volume都會變更、以允許取消分配區塊。此程序可能需要背景作業、以確保以不對應的精細度進行一致的分配。此作業不會取消對應任何空間。背景作業完成後、作業系統必須取消對應任何未使用的區塊、才能建立可用空間。

當您停用現有磁碟區群組或集區的資源配置時、背景作業會重新寫入每個磁碟區中的所有邏輯區塊。現有資料保持不變。寫入作業會對應或配置磁碟區群組或集區相關磁碟機上的區塊。



對於新的Volume群組和資源池、您可以從功能表：設定[系統>其他設定>啟用/停用資源資源配置的磁碟區]啟用或停用資源配置。

步驟

1. 選取功能表：Storage[集區與Volume群組]。
2. 從清單中選取一個集區或磁碟區群組。

一次只能選取一個集區或磁碟區群組。向下捲動清單以查看其他資源池或磁碟區群組。
3. 選擇* Uncommon Tasks（不常見任務），然後選擇 Enable resources Provisioning（啟用資源配置）*或 Disable resources Provisioning（禁用資源配置）。
4. 在對話方塊中、確認操作。



如果您重新啟用DULBE-在背景作業完成之後、您可能需要重新啟動主機、使其偵測DULBE組態變更、然後重新掛載所有檔案系統。

啟用或停用新Volume群組或集區的資源配置

如果您先前已停用資源資源資源配置的預設功能、則可針對您所建立的任何新SSD Volume群組或集區重新啟用此功能。您也可以再次停用設定。

資源資源配置是EF300和EF600儲存陣列的一項功能、可讓磁碟區立即投入使用、而無需背景初始化程序。指派給磁碟區的所有磁碟區塊都會進行取消分配（未對應）、這可改善SSD的耗損壽命、並提高最大寫入效能。



根據預設、磁碟機支援DULBE的系統會啟用資源配置。

開始之前

- 您必須擁有EF300或EF600儲存陣列。
- 您必須擁有SSD磁碟區群組或集區、其中所有磁碟機都支援NVMe取消分配或未寫入的邏輯區塊錯誤啟用 (DULBE) 錯誤恢復功能。

關於這項工作

當您重新啟用新Volume群組或集區的資源配置時、只有新建立的Volume群組和集區才會受到影響。任何已啟用資源資源配置的現有Volume群組和資源池將維持不變。

步驟

1. 選取功能表：設定[系統]。
2. 向下捲動至*其他設定*、然後按一下*啟用/停用資源配置的Volumes*。

設定說明會指出資源資源資源配置目前已啟用或已停用。

3. 在對話方塊中、確認操作。

結果

啟用或停用資源配置只會影響您所建立的新SSD資源池或磁碟區群組。現有的集區或Volume群組維持不變。

啟用集區或Volume群組的安全性

您可以為集區或磁碟區群組啟用「磁碟機安全性」、以防止未獲授權存取集區或磁碟區群組中磁碟機上的資料。磁碟機的讀寫存取只能透過設定安全金鑰的控制器來使用。

開始之前

- 必須啟用磁碟機安全功能。
- 必須建立安全金鑰。
- 集區或磁碟區群組必須處於最佳狀態。
- 集區或磁碟區群組中的所有磁碟機都必須是具有安全功能的磁碟機。

關於這項工作

如果您要使用磁碟機安全性、請選取安全功能的集區或磁碟區群組。集區或磁碟區群組可同時包含具有安全功能和不安全功能的磁碟機、但所有磁碟機必須具備安全功能、才能使用其加密功能。

啟用安全性之後、您只能刪除集區或磁碟區群組、然後清除磁碟機、以移除安全性。

步驟

1. 選取功能表：Storage[集區與Volume群組]。
2. 選取您要啟用安全性的資源池或磁碟區群組、然後按一下功能表：更多[啟用安全性]。

「確認啟用安全性」對話方塊隨即出現。

3. 確認您要為選取的資源池或磁碟區群組啟用安全性、然後按一下*「啟用*」。

版權資訊

Copyright © 2024 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。