角色型存取控制

ONTAP tools for VMware vSphere 10.1

NetApp
June 21, 2024

目錄

角色型存取控制

VMware vSphere ONTAP 工具中角色型存取控制概觀

vCenter Server提供角色型存取控制（RBAC）、可讓您控制vSphere物件的存取。vCenter Server 使用具有角色和權限的使用者和群組權限、在其庫存中的多個不同層級提供集中式驗證和授權服務。vCenter Server 包含五個用於管理 RBAC 的主要元件：

元件	說明
權限	權限可啟用或拒絕在 vSphere 中執行動作的存取。
角色	角色包含一或多個系統權限、其中每個權限都會定義系統中特定物件或物件類型的管理權限。透過指派使用者角色、使用者將繼承該角色中定義之權限的功能。
使用者與群組	使用者和群組可在權限中使用、從 Active Directory （ AD ）指派角色。vCenter Server 有自己的本機使用者和群組可供您使用。
權限	權限可讓您指派權限給使用者或群組、以執行特定動作、並變更 vCenter Server 內部的物件。vCenter Server 權限只會影響登入 vCenter Server 的使用者、而不會影響直接登入 ESXi 主機的使用者。
物件	執行動作的實體。VMware vCenter 物件包括資料中心、資料夾、資源池、叢集、主機、 和 VM

若要成功完成工作、您應該擁有適當的 vCenter Server RBAC 角色。在工作期間、 ONTAP Tools for VMware vSphere 會先檢查使用者的 vCenter Server 角色、然後再檢查使用者的 ONTAP 權限。

vCenter Server 角色適用於適用於 VMware vSphere vCenter 使用者的 ONTAP 工具、而非系統管理員。依預設、系統管理員擁有產品的完整存取權、不需要指派角色給他們。

使用者和群組可以成為 vCenter Server 角色的一部分、藉此存取角色。

有關指派和修改 **vCenter Server** 角色的重點

如果您想限制 vSphere 物件和工作的存取、只需要設定 vCenter Server 角色。否則、您可以以系統管理員的身分登入。此登入可讓您自動存取所有vSphere物件。

指派角色的位置決定使用者可執行的 VMware vSphere 工作之 ONTAP 工具。您可以隨時修改一個角色。 如果您變更角色內的權限、則與該角色相關聯的使用者應登出、然後重新登入以啟用更新的角色。

適用於 **VMware vSphere** 的 **ONTAP** 工具隨附的標準角色

為了簡化使用 vCenter Server 權限和 RBAC 的過程、適用於 VMware vSphere 的 ONTAP 工具提供適用於 VMware vSphere 角色的標準 ONTAP 工具、可讓您針對 VMware vSphere 工作執行重要的 ONTAP 工具。還有一個唯讀角色、可讓您檢視資訊、但不執行任何工作。

您可以按一下 vSphere Client 首頁上的 * 角色 * 、檢視適用於 VMware vSphere 標準角色的 ONTAP 工

具。ONTAP 工具 for VMware vSphere 提供的角色可讓您執行下列工作：

角色	說明
適用於 VMware vSphere 管理員的 NetApp ONTAP 工具	提供執行部分 ONTAP 工具以執行 VMware vSphere 工作所需的所有原生 vCenter Server 權限和 ONTAP 工具專屬權限。
適用於 VMware vSphere 的 NetApp ONTAP 工具唯讀	提供 ONTAP 工具的唯讀存取權。這些使用者無法針對存取控制的 VMware vSphere 動作執行任何 ONTAP 工具。
VMware vSphere 佈建的 NetApp ONTAP 工具	提供部分原生 vCenter Server 權限和 ONTAP 工具專屬權限、這些權限是配置儲存設備所需的。您可以執行下列工作： • 建立新的資料存放區 • 管理資料存放區

ONTAP tools Manager 管理員角色未在 vCenter Server 中登錄。此職務專屬於 ONTAP 工具經理。

如果貴公司要求您實作的角色比 VMware vSphere 角色的標準 ONTAP 工具更具限制性、您可以使用適用於 VMware vSphere 角色的 ONTAP 工具來建立新角色。

在這種情況下、您將會複製 VMware vSphere 角色所需的 ONTAP 工具、然後編輯複製的角色、使其僅擁有使用者所需的權限。

ONTAP 儲存設備後端和 vSphere 物件的權限

如果 vCenter Server 權限足夠、則適用於 VMware vSphere 的 ONTAP 工具會檢查與儲存設備後端認證（使用者名稱和密碼）相關聯的 ONTAP RBAC 權限（您的 ONTAP 角色）。 判斷您是否有足夠權限在該儲存後端執行 ONTAP 工具 for VMware vSphere 工作所需的儲存作業。如果您擁有正確的 ONTAP 權限、則可以存取 儲存設備會向後端作業、並執行 ONTAP 工具來執行 VMware vSphere 工作。ONTAP 角色可決定可在儲存後端執行的 VMware vSphere 工作的 ONTAP 工具。

vCenter Server權限的元件

vCenter Server可辨識權限、而非權限。每個vCenter Server權限均由三個元件組成。

vCenter Server具有下列元件：

- 一或多個權限（角色）

  權限定義使用者可以執行的工作。

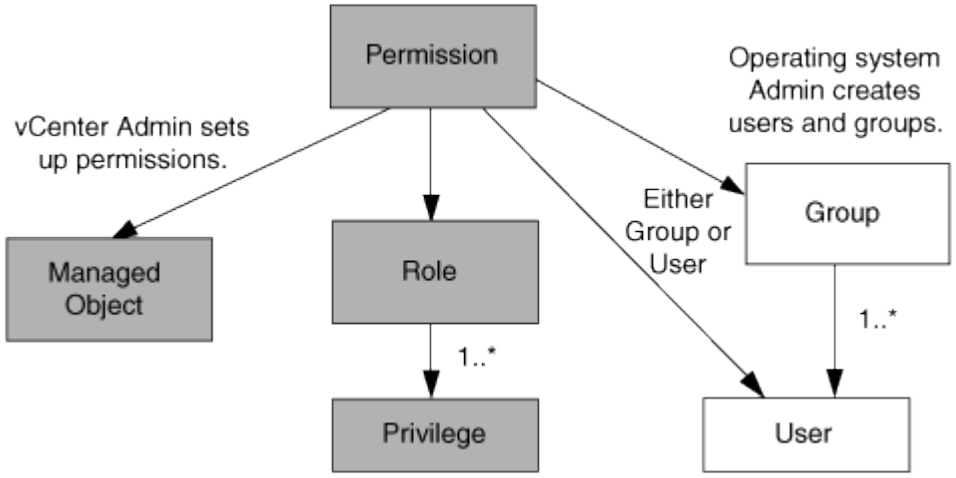
- vSphere物件

  物件是工作的目標。

- 使用者或群組

使用者或群組會定義可以執行工作的人員。

在此圖中、灰色方塊表示vCenter Server中存在的元件、而白色方塊則表示vCenter Server執行所在作業系統中存在的元件。



權限

VMware vSphere的VMware vSphere的VMware VMware工具有兩種權限：ONTAP

- 原生vCenter Server權限

  這些權限隨附於vCenter Server。

- ONTAP 工具專屬權限

  這些權限是針對 VMware vSphere 工作的特定 ONTAP 工具所定義。這些工具是專為 VMware vSphere 所設計的 ONTAP 工具。

適用於 VMware vSphere 工作的 ONTAP 工具需要 ONTAP 工具專屬權限和 vCenter Server 原生權限。這些權限構成使用者的「角色」。權限可以有多個權限。這些權限適用於登入vCenter Server的使用者。

為了簡化 vCenter Server RBAC 的使用、適用於 VMware vSphere 的 ONTAP 工具提供數種標準角色、其中包含執行 ONTAP 工具以執行 VMware vSphere 工作所需的所有 ONTAP 工具專屬和原生權限。

如果您變更權限內的權限、則與該權限相關的使用者應登出、然後登入以啟用更新的權限。

vSphere物件

權限與vSphere物件相關聯、例如vCenter Server、ESXi主機、虛擬機器、資料存放區、資料中心、 和資料夾。您可以將權限指派給任何vSphere物件。vCenter Server會根據指派給vSphere物件的權限、決定誰可以在該物件上執行哪些工作。針對 VMware vSphere 特定工作的 ONTAP 工具、權限只會在根資料夾層級（ vCenter Server ）指派和驗證、而不會在任何其他實體上指派和驗證。除了 VAAI 外掛程式作業、此作業會針對相關的 ESXi 主機驗證權限。

使用者與群組

您可以使用Active Directory（或本機vCenter Server機器）來設定使用者和使用者群組。接著您可以使用 vCenter Server 權限、將存取權授予這些使用者或群組、讓他們能夠針對 VMware vSphere 工作執行特定的 ONTAP 工具。

這些 vCenter Server 權限適用於適用於 VMware vSphere vCenter 使用者的 ONTAP 工具、而非適用於 VMware vSphere 管理員的 ONTAP 工具。根據預設、適用於 VMware vSphere 管理員的 ONTAP 工具具有產品的完整存取權、不需要指派權限給他們。

使用者和群組並未指派角色給他們。他們可透過vCenter Server權限的一部分來存取角色。

指派和修改 vCenter Server 的權限

使用vCenter Server權限時、請謹記幾個重點。VMware vSphere工作的VMware選用功能是否成功、取決於您指派權限的位置、或使用者在修改權限後採取的行動。ONTAP

指派權限

如果您只想限制對vSphere物件和工作的存取、則只需要設定vCenter Server權限。否則、您可以以系統管理員的身分登入。此登入可讓您自動存取所有vSphere物件。

指派權限的位置決定使用者可執行的 VMware vSphere 工作之 ONTAP 工具。

有時候、為了確保工作完成、您應該指派較高層級的權限、例如根物件。當工作需要不適用於特定vSphere物件的權限（例如追蹤工作）、或是需要的權限套用至非vSphere物件（例如儲存系統）時、就會發生這種情況。

在這些情況下、您可以設定權限、讓子實體繼承權限。您也可以將其他權限指派給子實體。指派給子實體的權限一律會覆寫繼承自父實體的權限。這表示您可以授予子實體權限、以限制指派給根物件且由子實體繼承的權限範圍。

除非貴公司的安全性原則需要更嚴格的權限、否則指派權限給根物件（也稱為根資料夾）是很好的做法。

權限與非**vSphere**物件

您建立的權限會套用至非 vSphere 物件。例如、儲存系統不是vSphere物件。如果權限套用至儲存系統、您應該將包含該權限的權限指派給 VMware vSphere 根物件的 ONTAP 工具、因為沒有 vSphere 物件可供您指派。

例如、任何包含 VMware vSphere 權限的 ONTAP 工具等權限「新增 / 修改 / 略過儲存系統」的權限、都應該指派給根物件層級。

修改權限

您可以隨時修改一個權限。

如果您變更權限內的權限、則與該權限相關的使用者應登出、然後重新登入以啟用更新的權限。

VMware vSphere 工作所需的 ONTAP 工具權限

針對 VMware vSphere 工作的不同 ONTAP 工具需要不同的權限組合、這些權限是專為 VMware vSphere 的 ONTAP 工具和原生 vCenter Server 權限而設計。

若要存取適用於 VMware vSphere GUI 的 ONTAP 工具、您應該在正確的 vSphere 物件層級指派產品層級的 ONTAP 工具專屬檢視權限。如果您沒有此權限登入、則當您按一下 NetApp 圖示時、適用於 VMware vSphere 的 ONTAP 工具會顯示錯誤訊息、並阻止您存取 ONTAP 工具。

在 * 檢視 * 權限中、您可以存取適用於 VMware vSphere 的 ONTAP 工具。此權限無法讓您在 VMware vSphere 的 ONTAP 工具中執行工作。若要針對 VMware vSphere 工作執行任何 ONTAP 工具、您應該擁有適用於這些工作的正確 ONTAP 工具專屬和原生 vCenter Server 權限。

指派層級決定您可以看到的UI部分。將檢視權限指派給根物件（資料夾）可讓您按一下 NetApp 圖示、輸入適用於 VMware vSphere 的 ONTAP 工具。

您可以將「檢視」權限指派給其他 vSphere 物件層級、但這麼做會限制您可以查看和使用的 VMware vSphere ONTAP 工具功能表。

根物件是指派任何包含檢視權限的權限的建議位置。

VMware vSphere ONTAP 工具的建議 ONTAP 角色

您可以設定數ONTAP 個建議的VMware vCenter角色、以搭配ONTAP VMware vSphere的VMware VMware vCenter及角色型存取控制（RBAC）等各種功能。這些角色包含執行 ONTAP 工具執行 VMware vSphere 工作所需的 ONTAP 權限。

若要建立新的使用者角色、您應該以執行 ONTAP 的儲存系統管理員身分登入。您可以使用 ONTAP 系統管理員 9.8P1 或更新版本來建立 ONTAP 角色。

每個 ONTAP 角色都有相關的使用者名稱和密碼配對、構成角色的認證。如果您未使用這些認證登入、則無法存取與該角色相關的儲存作業。

為了安全起見、 VMware vSphere 特定 ONTAP 角色的 ONTAP 工具會以階層順序排列。這表示第一個角色的限制性最大、而且只有與 VMware vSphere 儲存作業最基本的 ONTAP 工具集相關的權限。下一個角色包括其本身的權限、以及與前一個角色相關的所有權限。對於支援的儲存作業、每個額外角色的限制都較少。

以下是在 VMware vSphere 中使用 ONTAP 工具時、建議使用的一些 ONTAP RBAC 角色。建立這些角色之後、您可以將其指派給必須執行儲存相關工作的使用者、例如資源配置虛擬機器。

角色	* 權限 *
探索	此角色可讓您新增儲存系統。
建立儲存設備	此角色可讓您建立儲存設備。此角色也包含與探索角色相關聯的所有權限。
修改儲存設備	此角色可讓您修改儲存設備。此角色也包含與探索角色和建立儲存角色相關聯的所有權限。
摧毀儲存設備	此角色可讓您銷毀儲存設備。此角色也包含與探索角色、建立儲存角色及修改儲存角色相關的所有權限。

如果您使用適用於 VMware vSphere 的 ONTAP 工具、也應該設定原則型管理（ PBM ）角色。此角色可讓您使用儲存原則來管理儲存設備。這項職務要求您也必須設定「探索」角色。