

使用和管理 vRealize Automation Service Broker

2019 年 12 月 19 日
vRealize Automation 8.0

您可以在 VMware 網站上找到最新的技術文件，網址如下：

<https://docs.vmware.com/tw/>

VMware, Inc.
3401 Hillview Ave.
Palo Alto, CA 94304
www.vmware.com

Copyright © 2021 VMware, Inc. 保留所有權利。 [版權與商標資訊](#)。

目錄

- 1 什麼是 vRealize Automation Service Broker 4**
 - vRealize Automation Service Broker 如何運作 5
- 2 什麼是 vRealize Automation Service Broker 使用者角色 7**
- 3 為您的組織設定 vRealize Automation Service Broker 9**
 - 將內容新增到目錄 9
 - 將 vRealize Automation Cloud Assembly 藍圖新增到目錄 9
 - 將 CloudFormation 範本新增到目錄 11
 - 將 vRealize Orchestrator 工作流程新增至目錄 14
 - 將擴充性動作新增到目錄 17
 - 設定原則 18
 - 如何使用原則設定部署租用 19
 - 如何使用原則設定第 2 天動作 23
 - 如何在原則中設定部署準則 25
 - 如何處理原則 27
 - 自訂圖示和申請表單 30
 - 進一步瞭解 vRealize Automation Service Broker 自訂表單 33
 - 新增電子郵件伺服器以傳送通知 46
 - 使用基礎結構選項 47
- 4 如何部署目錄項目 48**
- 5 如何管理我的部署 49**
 - 監控部署 50
 - 如果 vRealize Automation Service Broker 部署失敗，該如何解決 51
 - 您可以對部署執行哪些動作 52

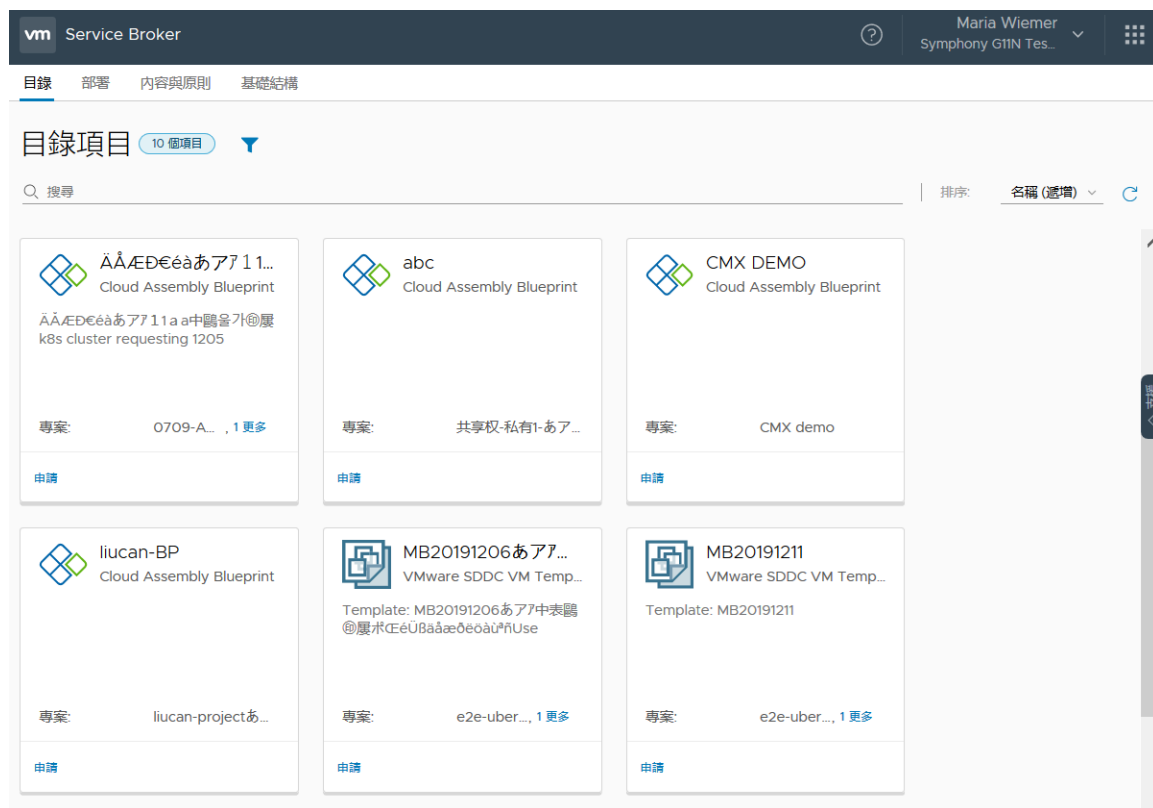
什麼是 vRealize Automation Service Broker

1

vRealize Automation Service Broker 提供單一點，您可在其中申請和管理目錄項目。

做為雲端管理員，您可以透過匯入發佈的 vRealize Automation Cloud Assembly 藍圖和 Amazon Web Services CloudFormation 範本建立目錄項目，您的使用者可以將這些藍圖和範本部署到雲端廠商區域或資料存放區。

做為使用者，您可以申請並監控佈建程序。部署後，您可以在整個部署生命週期內管理已部署的目錄項目。



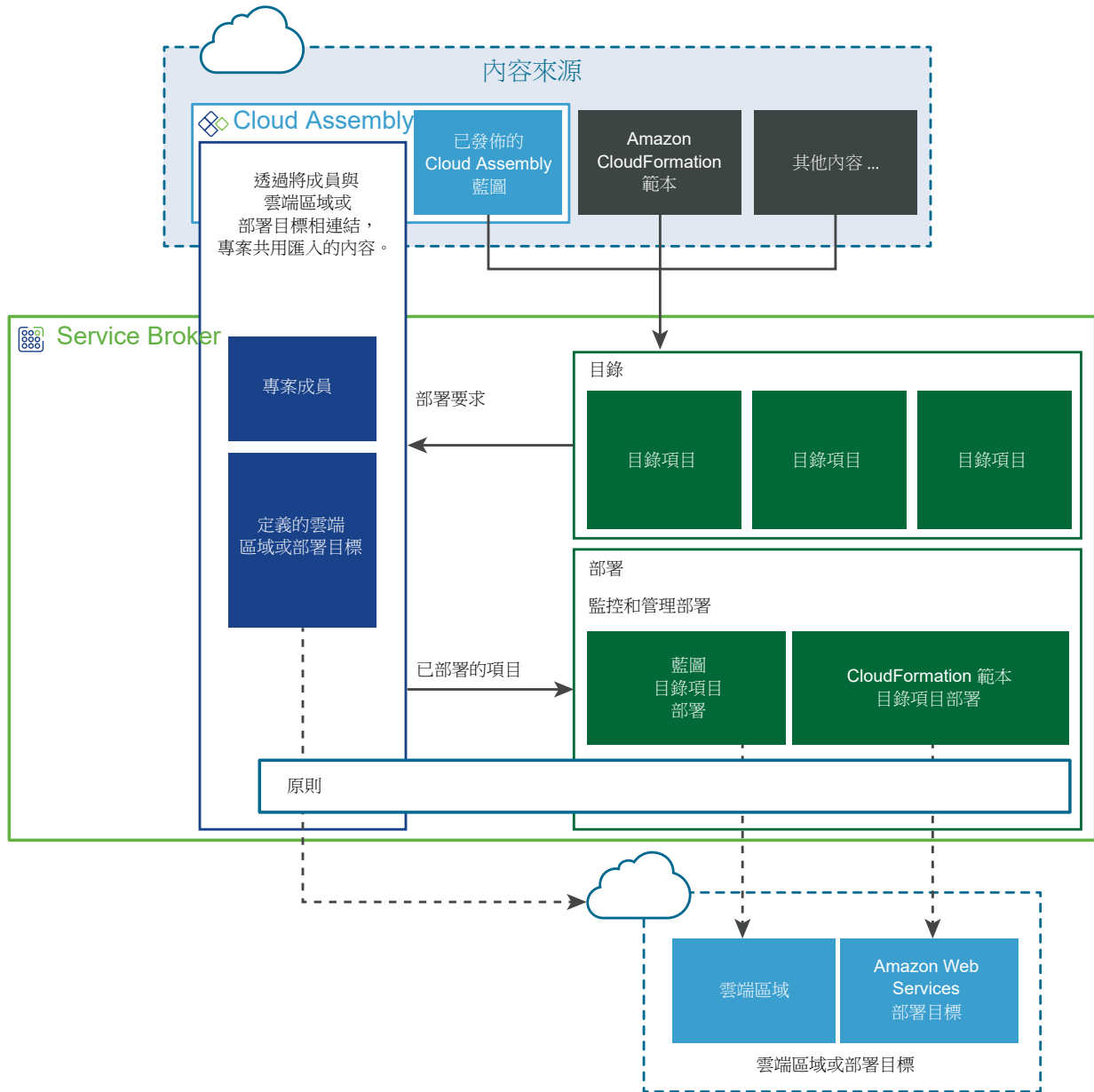
本章節討論下列主題：

- vRealize Automation Service Broker 如何運作

vRealize Automation Service Broker 如何運作

vRealize Automation Service Broker 是當管理員的團隊不需要完整存取開發和建置藍圖或範本時，雲端管理員提供給使用者使用的簡化使用者介面。

您可以使用 vRealize Automation Service Broker 將藍圖和範本部署至與專案相關聯的雲端區域或資料存放區。



若要提供藍圖和範本，雲端管理員會設定內容來源。內容來源可以包含 vRealize Automation Cloud Assembly 藍圖和 Amazon CloudFormation 範本。匯入的藍圖和範本會成為目錄項目。

- 內容來源已授權給專案。專案將連結一組使用者與一或多個目標雲端區域區域或資料存放區。

- 例如，UserA 是 ProjectA 和 ProjectB 的成員，而不是 ProjectC 的成員。她只能看到已授權給 ProjectA 和 ProjectB 的匯入的藍圖或範本。

當使用者申請目錄項目時，部署位置取決於選取的專案。專案可能會有一或多個雲端區域。

- 如果 UserA 和 UserB 是 ProjectA 的成員，他們會看到做為目錄項目的匯入的藍圖和範本。然後，在部署時，他們可以部署到 ProjectA，這決定了目錄項目將部署到哪些雲端區域或資料存放區。

目錄項目的可用性取決於專案成員資格。專案會連結使用者、目錄項目和項目部署所在的雲端資源。

成功申請之後，您的使用者可以透過執行包括關閉或刪除在內的動作管理其部署。

什麼是 vRealize Automation Service Broker 使用者角色

2

您在 vRealize Automation Service Broker 中的使用者角色決定了您可以查看和執行的內容。一些角色在服務組織層級定義，而某些角色特定於 vRealize Automation Cloud Assembly。

使用者角色

將在 vRealize Automation vRealize Automation 主控台中為組織定義使用者角色。有兩種類型的角色：組織角色和服務角色。

組織角色是全域性的，將套用至組織中的所有服務。系統會為使用者指派組織擁有者或組織成員角色。

如需有關組織角色的詳細資訊，請參閱《[管理 vRealize Automation](#)》。

在主控台的組織層級上，還會指派屬於服務專屬權限的 vRealize Automation Service Broker 服務角色。

表 2-1. 服務角色

| 角色 | 說明 |
|--------------------|--|
| Service Broker 管理員 | 必須具有整個使用者介面和 API 資源的讀取和寫入權限。這是可以執行所有工作 (包括建立新專案和指派專案管理員) 的唯一使用者角色。 |
| Service Broker 使用者 | 沒有 vRealize Automation Service Broker 管理員角色的任何使用者。 在 vRealize Automation Service Broker 專案中，管理員會將使用者新增至專案做為專案成員。管理員也可以新增專案管理員。這兩種角色的權限定義如下。 |

專案角色和權限

如果您沒有 vRealize Automation Service Broker 管理員角色，則必須成為專案成員才能檢視目錄並在專案中部署項目。

表 2-2. 專案管理員和專案成員角色

| 工作 | vRealize Automation Service Broker 管理員 | 專案管理員 | 專案成員 |
|--------------|--|-------|------|
| 在我的專案中申請目錄項目 | 是 | 是 | 是 |
| 建立專案 | 是 | 否 | 否 |

表 2-2. 專案管理員和專案成員角色 (續)

| 工作 | vRealize Automation Service Broker 管理員 | 專案管理員 | 專案成員 |
|-------------|--|-----------------|----------------|
| 更新專案名稱和說明 | 是 | 是 | 否 |
| 將使用者新增至我的專案 | 是 | 是 | 否 |
| 檢視已佈建的部署 | 是 | 是 適用於所有專案成員。 | 是 僅適用於我的部署。 |
| 執行部署動作 | 是 | 是 適用於所有專案成員。 | 是 僅適用於我的部署。 |
| 管理內容來源 | 是 | 否 | 否 |
| 共用內容 | 是 | 否 | 否 |
| 自訂申請表單 | 是 | 否 | 否 |
| 建立原則 | 是 | 是 | 否 |
| 新增雲端區域 | 是 | 否 | 否 |
| 新增雲端帳戶 | 是 | 否 | 否 |
| 新增整合 | 是 | 否 | 否 |
| 新增雲端 Proxy | 是 | 否 | 否 |

為您的組織設定 vRealize Automation Service Broker

3

若要完整設定 vRealize Automation Service Broker，您需要使用專案確定目錄來源並套用管理。做為雲端管理員，您還可以套用原則並自訂目錄申請表單。

做為雲端管理員，您還可以套用原則並自訂目錄申請表單。

本章節討論下列主題：

- 將內容新增到 vRealize Automation Service Broker 目錄
- 設定 vRealize Automation Service Broker 原則
- 自訂 vRealize Automation Service Broker 圖示和申請表單
- 在 vRealize Automation Service Broker 中新增電子郵件伺服器以傳送通知
- 使用 vRealize Automation Service Broker 中的基礎結構選項

將內容新增到 vRealize Automation Service Broker 目錄

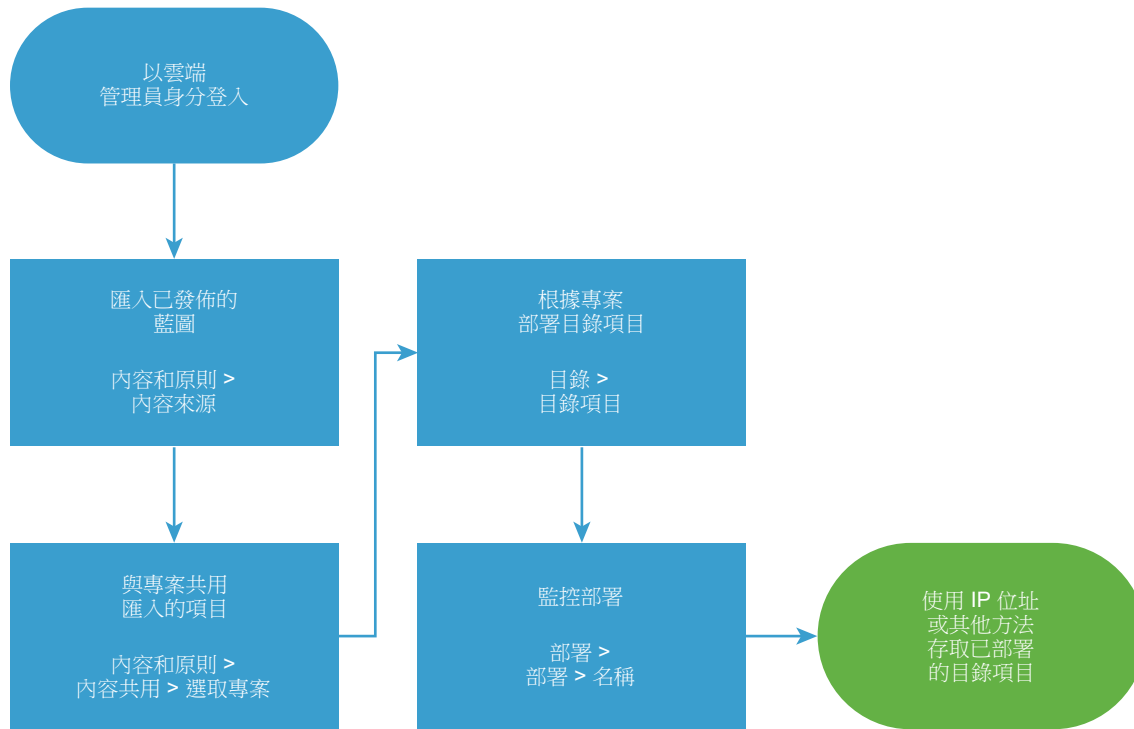
設定 vRealize Automation Service Broker 目錄的需求和程序取決於為使用者提供的內容。

每個程序都做為端對端程序提供。確定您提供的內容，並新增每個相關類型。將匯入的內容新增至目錄之前，請確定該內容在 vRealize Automation Service Broker 之外正常運作。

新增內容來源後，範本會每六小時重新整理一次。重新整理後，會在目錄中反映對外部來源中的範本所做的任何變更。

將 vRealize Automation Cloud Assembly 藍圖新增到 vRealize Automation Service Broker 目錄

做為雲端管理員，您可以透過新增 vRealize Automation Cloud Assembly 內容來源並共用藍圖，使 vRealize Automation Cloud Assembly 藍圖在 vRealize Automation Service Broker 目錄中可用。藍圖是可部署到雲端提供者的服務或應用程式的規格。



匯入藍圖後，您可以將其與專案成員共用，以便他們可以部署藍圖。申請時，藍圖會部署到支援藍圖需求的雲端區域帳戶區域或資料存放區。

必要條件

- 匯入之前，請確認您要匯入的藍圖可在 vRealize Automation Cloud Assembly 中進行部署和發佈。請參閱《使用和管理 vRealize Automation Cloud Assembly》中的〈如何儲存不同版本的藍圖〉。

程序

1 從 vRealize Automation Cloud Assembly 匯入藍圖。

- 選取**內容和原則 > 內容來源**，然後按一下**新增**。
- 在**類型**下拉式功能表中，選取 **Cloud Assembly 藍圖**。
- 輸入此內容來源的**名稱**。
- 選取**來源專案**，然後按一下**驗證**。

驗證程序將測試連線，並提供與 vRealize Automation Cloud Assembly 中的專案相關聯的已發佈藍圖數目。

- 按一下**建立並匯入**。

[內容來源] 頁面會列出新來源，以及探索到的項目和已匯入項目的數目。

2 與專案共用匯入的項目。

- 選取**內容和原則 > 內容共用**。
- 選取包含應能夠部署藍圖的使用者的專案。

- c 按一下**新增項目**，然後選取一或多個要與專案共用的藍圖。

您可以選取從內容來源匯入的所有項目，也可以展開來源樹狀結構並選取個別項目。

- d 按一下**儲存**。

[內容共用] 頁面列出了授權給所選專案的所有項目。這些藍圖也會新增至專案成員可在其中要求的目錄。

3 確認目錄中的藍圖可供所選專案的成員使用。

- a 按一下**目錄**，找到已匯入的藍圖，然後檢閱專案以確保您所設定的專案包含在內。
- b 按一下**要求**，並提供任何必要資訊。

如果藍圖有多個已發佈的版本，請選取您想要部署的版本。

- c 按一下**提交**。

佈建程序隨即開始，[部署] 索引標籤會開啟，並且您的目前請求顯示在最上方。

4 監控佈建程序以確保成功部署。

- a 按一下**部署**，並找到您部署的目錄項目。
- b 監控卡狀態，直到成功為止。

結果

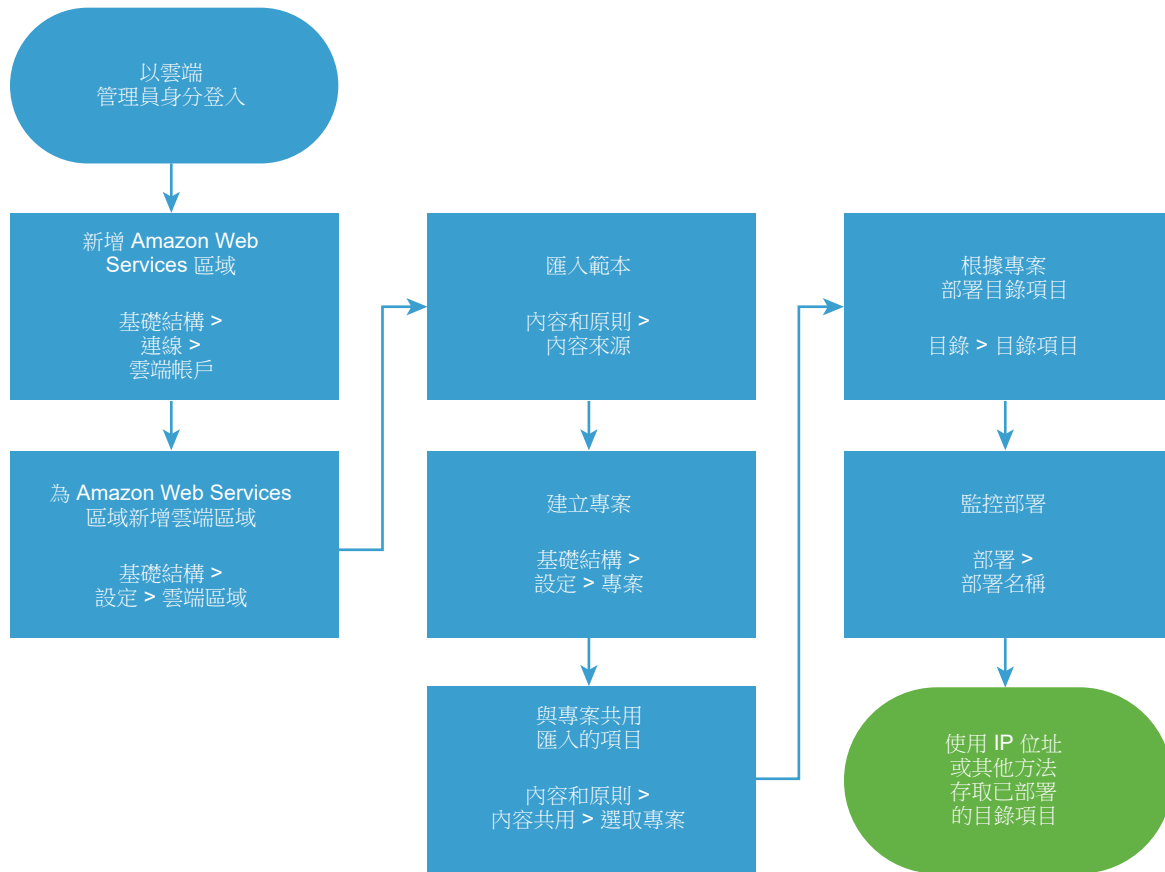
已發佈的藍圖將匯入至 vRealize Automation Service Broker 並在目錄中共用，且可部署。

後續步驟

- 如果部署失敗，請按一下部署名稱，並開始進行疑難排解。請參閱[如果 vRealize Automation Service Broker 部署失敗，該如何解決](#)。如果您是 vRealize Automation Cloud Assembly 雲端管理員，您也可以在此 vRealize Automation Cloud Assembly 中進行更廣泛的疑難排解。請參閱《使用和管理 VMware Cloud Assembly》中的〈[如果 Cloud Assembly 部署失敗，該如何解決](#)〉。
- 如果您要控制部署可存在的時間長度，請建立租用。請參閱[設定 vRealize Automation Service Broker 原則](#)。
- 若要在要求時提供更多或更少的使用者輸入，您可以建立自訂表單。請參閱[自訂 vRealize Automation Service Broker 圖示和申請表單](#)。

將 CloudFormation 範本新增到 vRealize Automation Service Broker 目錄

做為雲端管理員，您可以新增一或多個 Amazon S3 值區做為內容來源並將其與專案成員共用，以使用 Amazon CloudFormation 範本填入 vRealize Automation Service Broker 目錄。範本是可部署到 Amazon Web Services 的服務或應用程式的規格。



您僅可新增一個值區做為內容來源。若要新增多個值區，您可以為每個值區建立內容來源。

新增範本後，您可以授權專案成員部署藍圖。申請時，系統會將藍圖部署至新增內容來源時所定義的雲端帳戶區域。

必要條件

- 請確保您瞭解到 S3 值區的名稱中包含 CloudFormation 範本。
- 如果您要新增私人值區，則必須知道存取金鑰和秘密金鑰。

程序

- 1 若要部署 CloudFormation 範本，您必須至少有一個 Amazon Web Services 雲端帳戶，並選取區域。
 - a 選取**基礎結構 > 連線 > 雲端帳戶**。
 - b 按一下**新增雲端帳戶**，然後按一下 **Amazon Web Services**。
 - c 輸入 20 位數的**存取金鑰識別碼**及對應的**密碼存取金鑰**。
 - d 若要驗證認證，請按一下**驗證**。
 - e 輸入帳戶名稱。

提供與專案共用範本時可識別的名稱。

f 選取您想要在其中部署範本的此帳戶中的一或多個區域。

g 按一下**建立**。

2 為 Amazon Web Services 雲端帳戶區域定義雲端區域。

a 選取**基礎結構 > 設定 > 雲端區域**，然後按一下**新增雲端區域**。

b 選取**帳戶/區域、名稱**和放置原則。

c 按一下**計算索引標籤**，然後驗證或修改雲端區域中包含的資源。

d 按一下**建立**。

3 匯入範本。

a 選取**內容和原則 > 內容來源**，然後按一下**新增**。

b 在**類型**下拉式功能表中，選取 **AWS CloudFormation 範本**。

c 輸入此內容來源的**名稱**。

d 新增 S3 值區資訊。

e 按一下**驗證**。

如果值區是公用的，驗證程序會驗證範本的名稱和數目。如果值區是私人的，驗證程序會驗證範本的名稱、金鑰和數目。

f 選取**部署目標 Amazon Web Services 雲端帳戶和區域**。

g 按一下**建立並匯入**。

4 新增專案以便您可以與專案成員共用範本。

a 在 vRealize Automation Service Broker 中，選取**基礎結構 > 設定 > 專案**，然後按一下**新增專案**。

b 在**摘要索引標籤**上，輸入專案資訊。

c 按一下**使用者索引標籤**，然後按一下**新增使用者**。

若要新增專案使用者，個別使用者或群組必須已是作用中服務組織使用者。

d 如果此專案僅支援 CloudFormation 範本，請忽略 [佈建] 索引標籤。

CloudFormation 範本會部署至您匯入範本時定義的目標帳戶和區域。如果專案成員可部署其他藍圖、範本或內容，您必須將內容的目標雲端區域新增至專案。

e 按一下**建立**。

新專案將會新增到您的專案。此外，還會新增到相關聯的 vRealize Automation Cloud Assembly 執行個體。如果專案適用於藍圖，您可以在 vRealize Automation Cloud Assembly 中新增雲端區域。如果專案適用於範本，則不需要新增雲端區域。

5 與專案共用匯入的範本。

a 選取**內容和原則 > 內容共用**。

b 選取包含應能夠部署範本的使用者的專案。

- c 選取要與專案共用的一或多個 Amazon Web Services 內容來源。
- d 按一下**儲存**。

[內容共用] 頁面列出了授權給所選專案的所有項目。這些範本也會新增至專案成員可在其中要求的目錄。

6 確認目錄中的範本可供所選專案的成員使用。

- a 按一下**目錄**，找到已匯入的 CloudFormation 範本，然後檢閱專案以確保您所設定的專案包含在內。
- b 按一下**要求**，並提供任何必要資訊。
- c 按一下**提交**。

佈建程序隨即開始，[部署] 索引標籤會開啟，並且您的目前請求顯示在最上方。

7 監控佈建程序以確保成功部署。

- a 按一下**部署**，並找到您部署的目錄項目。
- b 監控卡狀態，直到成功為止。

結果

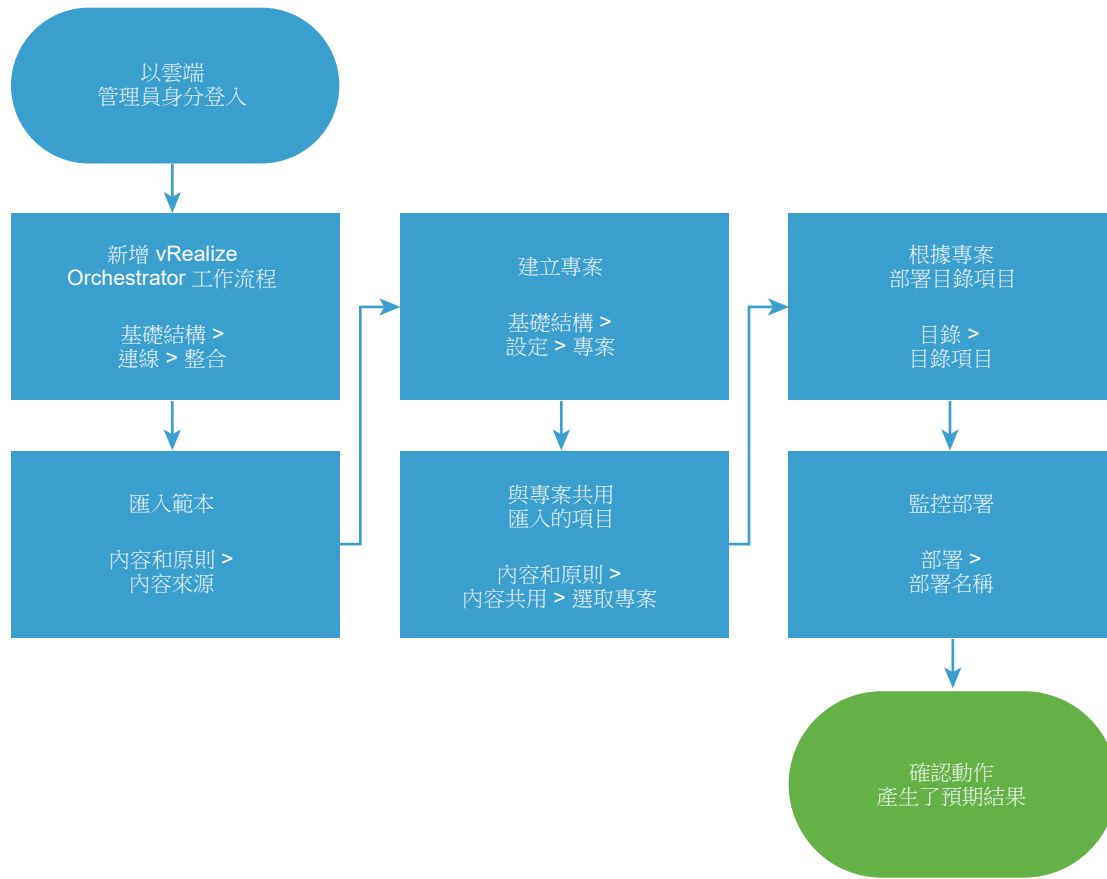
這些範本將匯入至 vRealize Automation Service Broker 並在目錄中共用。

後續步驟

- 如果部署失敗，請按一下部署名稱，並開始進行疑難排解。請參閱[如果 vRealize Automation Service Broker 部署失敗，該如何解決](#)。如果您是 vRealize Automation Cloud Assembly 雲端管理員，您也可以在此 vRealize Automation Cloud Assembly 中進行更廣泛的疑難排解。請參閱《使用和管理 VMware Cloud Assembly》中的〈[如果 Cloud Assembly 部署失敗，該如何解決](#)〉。
- 如果您要控制部署可存在的時間長度，請建立租用。請參閱[設定 vRealize Automation Service Broker 原則](#)。
- 若要在要求時提供更多或更少的使用者輸入，您可以建立自訂表單。請參閱[自訂 vRealize Automation Service Broker 圖示和申請表單](#)。

將 vRealize Orchestrator 工作流程新增至 vRealize Automation Service Broker 目錄

做為雲端管理員，您可以將 vRealize Orchestrator 工作流程新增至目錄。工作流程是在 vRealize Orchestrator 中建立的，可完成簡單或複雜的工作。



必要條件

- 確認您具有可執行所需工作的 vRealize Orchestrator 工作流程。請參閱〈管理工作流程〉。

程序

- 1 如果您沒有在 vRealize Orchestrator 中設定 vRealize Automation Cloud Assembly 整合，則可以在 vRealize Automation Service Broker 中新增整合。
 - a 選取**基礎結構 > 連線 > 整合**。
 - b 按一下**新增整合**，然後按一下 **vRealize Orchestrator**。
 - c 輸入 vRealize Orchestrator 執行個體 URL。
 - d 選取**雲端 Proxy**。
 - e 輸入使用者名稱和密碼。
 - f 若要驗證認證和 URL，請按一下**驗證**。
 - g 輸入在建立內容來源時用於識別此執行個體的名稱。
 - h 按一下**新增**。

2 匯入工作流程。

- a 選取**內容和原則 > 內容來源**。
- b 在**類型**下拉式功能表中，選取 **vRealize Orchestrator 工作流程**。
- c 輸入此內容來源的**名稱**。
- d 按一下 [新增]，然後選取要使其在 vRealize Automation Service Broker 中可用的工作流程。
- e 按一下**建立並匯入**。

3 與專案共用匯入的工作流程。

- a 選取**內容和原則 > 內容共用**。
- b 選取包含應能夠部署工作流程的使用者的專案。
- c 按一下**新增項目**，然後選取一或多個要與專案共用的工作流程。
您可以選取從內容來源匯入的所有項目，也可以展開來源樹狀結構並選取個別項目。
- d 按一下**儲存**。

4 確認目錄中的工作流程可供所選專案的成員使用。

- a 按一下**目錄**，找到已匯入的工作流程，然後檢閱專案以確保您所設定的專案包含在內。
- b 按一下**要求**，並提供任何必要資訊。
- c 按一下**提交**。

佈建程序隨即開始，[部署] 索引標籤會開啟，並且您的目前請求顯示在最上方。

5 監控佈建程序以確保工作流程成功執行。

- a 按一下**部署**，並找到您部署的要求。
- b 監控卡狀態，直到成功為止。

結果

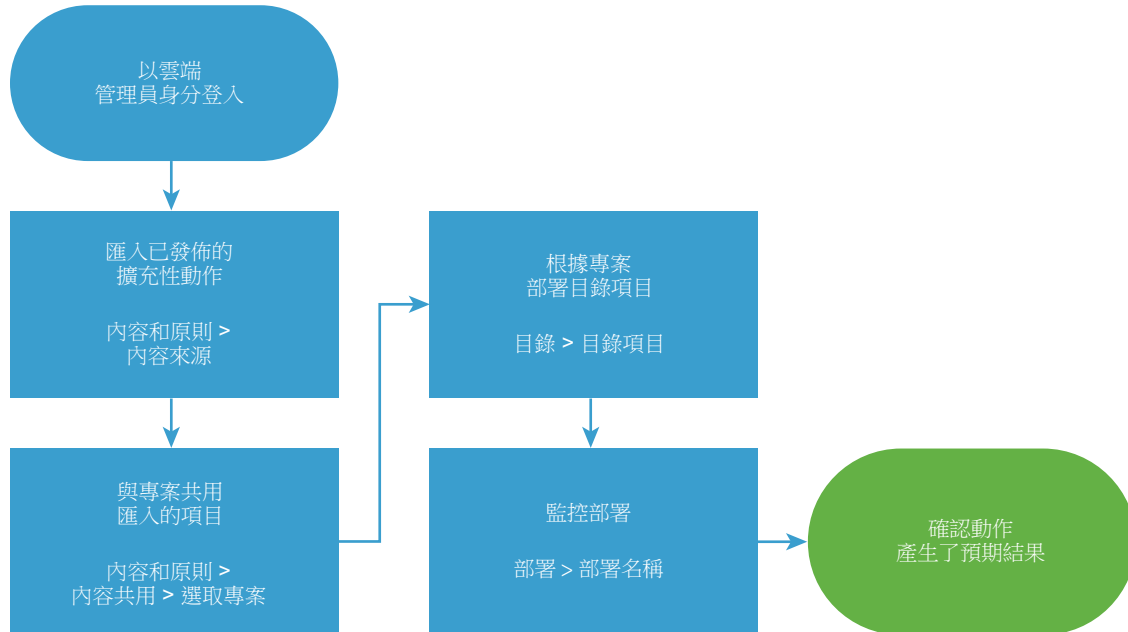
vRealize Orchestrator 工作流程將匯入至 vRealize Automation Service Broker 並在目錄中共用。

後續步驟

- 如果部署失敗，請按一下部署名稱，並開始進行疑難排解。請參閱[如果 vRealize Automation Service Broker 部署失敗，該如何解決](#)。如果您是 vRealize Automation Cloud Assembly 雲端管理員，您也可以在此 vRealize Automation Cloud Assembly 中進行更廣泛的疑難排解。請參閱《使用和管理 VMware Cloud Assembly》中的〈[如果 Cloud Assembly 部署失敗，該如何解決](#)〉。
- 如果您要控制部署可存在的時間長度，請建立租用。請參閱[設定 vRealize Automation Service Broker 原則](#)。
- 若要在要求時提供更多或更少的使用者輸入，您可以建立自訂表單。請參閱[自訂 vRealize Automation Service Broker 圖示和申請表單](#)。

將擴充性動作新增到 vRealize Automation Service Broker 目錄

做為雲端管理員，您可以將 vRealize Automation Cloud Assembly 擴充性動作做為內容來源新增至 vRealize Automation Service Broker。擴充性動作是在 vRealize Automation Cloud Assembly 中建立和管理的。



這些動作是執行輕量型工作或步驟的小型指令碼。例如，重新命名虛擬機器或指派 IP 位址。

必要條件

- 確認您要新增的動作與專案相關聯，且這些動作已發佈。請參閱〈[如何建立擴充性動作](#)〉。

程序

1 匯入已發佈的擴充性動作。

- 選取**內容和原則 > 內容來源**，然後按一下**新增**。
- 在**類型**下拉式功能表中，選取**擴充性動作**。
- 輸入此內容來源的**名稱**。
- 選取**來源專案**，然後按一下**驗證**。

驗證程序會驗證 vRealize Automation Cloud Assembly 中與專案相關聯的已發佈擴充性動作數目。

- 按一下**建立並匯入**。

2 與專案共用匯入的動作。

- 選取**內容和原則 > 內容共用**。
- 選取包含應能夠部署擴充性動作的使用者的專案。

- c 按一下**新增項目**，然後選取一或多個要與專案共用的動作。

您可以選取從內容來源匯入的所有項目，也可以展開來源樹狀結構並選取個別項目。

- d 按一下**儲存**。

[內容共用] 頁面列出了授權給所選專案的所有項目。這些動作也會新增至專案成員可在其中要求的目錄。

3 確認目錄中的動作可供所選專案的成員使用。

- a 按一下**目錄**，找到已匯入的擴充性動作，然後檢閱專案以確保您所設定的專案包含在內。
- b 按一下**要求**，並提供任何必要資訊。
- c 按一下**提交**。

佈建程序隨即開始，[部署] 索引標籤會開啟，並且您的目前請求顯示在最上方。

4 監控佈建程序以確保動作成功執行。

- a 按一下**部署**，並找到您部署的要求。
- b 監控卡狀態，直到成功為止。

結果

擴充性動作將匯入至 vRealize Automation Service Broker 並在目錄中共用。

後續步驟

- 如果部署失敗，請按一下部署名稱，並開始進行疑難排解。請參閱[如果 vRealize Automation Service Broker 部署失敗，該如何解決](#)。如果您是 vRealize Automation Cloud Assembly 雲端管理員，您也可以在此 vRealize Automation Cloud Assembly 中進行更廣泛的疑難排解。請參閱《使用和管理 VMware Cloud Assembly》中的〈[如果 Cloud Assembly 部署失敗，該如何解決](#)〉。
- 如果您要控制部署可存在的時間長度，請建立租用。請參閱[設定 vRealize Automation Service Broker 原則](#)。
- 若要在要求時提供更多或更少的使用者輸入，您可以建立自訂表單。請參閱[自訂 vRealize Automation Service Broker 圖示和申請表單](#)。

設定 vRealize Automation Service Broker 原則

若要提供部署的背景管理，請設定原則。每個 vRealize Automation Service Broker 原則是套用到部署的一組規則或參數，可讓雲端管理員節省作業時間處理其他工作。

您在 vRealize Automation Service Broker 中建立的任何原則都將套用至 vRealize Automation Service Broker 和 vRealize Automation Cloud Assembly 中的部署。

原則入門

若要開始建立原則，請選取**內容和原則 > 原則 > 定義**。您新增的所有原則都會套用至目前部署以及任何新的部署。

vRealize Automation Service Broker 包括下列原則類型。

- 租用

您可以使用租用原則來控制使用者可使用多長時間的部署。例如，您建立的原則會在 30 天後銷毀所有部署，除非使用者延長租用。

- 第 2 天動作

您可以使用第 2 天動作原則來控制使用者可對部署所做的變更。例如，您可以建立允許使用者關閉和開啟其部署電源的原則。

若要開始使用，請使用所提供的完整使用案例。使用案例會引導您完成建立多個原則的程序。使用案例會提供有關選擇和所需行為的內容說明。

使用案例後面會有關於如何處理多個原則的更深入的資訊。

如何使用原則設定 vRealize Automation Service Broker 部署租用

透過使用以原則為基礎的租用，可以減少手動干預以回收資源的需要。您可以定義租用原則，以便控制使用者可使用部署的時間長度。此程序中的租用原則使用案例提供學習和實作組織原則的起始點。

如果您未定義任何租用原則，則部署永不到期。若要回收資源，您必須手動銷毀部署。

租用原則何時生效？

- 如果原則範圍是組織，則您組織中的所有部署都將根據定義的原則進行管理。
- 如果原則範圍是專案，則與該專案相關聯的部署會根據定義的租用進行管理。其他專案不會受到影響。

租用原則會在您執行下列操作時套用：

- 建立或更新租用原則。套用租用原則後，它們會持續評估背景中的部署，以確保其符合定義的租用。
- 在 vRealize Automation Service Broker 中請求目錄項目，或在 vRealize Automation Cloud Assembly 中請求藍圖，且已成功部署。
- 將 vRealize Automation Cloud Assembly 中的工作負載或資源上線，以便您可以使用 vRealize Automation Service Broker、vRealize Automation Cloud Assembly 或 vRealize Automation Code Stream 對其進行管理。

在此使用案例中，有三個原則定義會說明建構原則的方式以及強制執行原則時產生的結果。不會強制執行最後一個原則，但會在案例結果中提供原因。

當您檢閱租用原則使用案例時，您還必須設定租用專屬選項。下列說明提供了簡要摘要。如需詳細資訊，請參閱路標說明。

- 租用 (天)。部署資源銷毀前的可用天數上限。
- 租用總計 (天)。銷毀部署並回收資源之前的天數總計。
- 寬限期 (天)。使用者必須在部署銷毀之前更新租用的天數。

程序

- 1 選取內容和原則 > 原則 > 定義 > 新增原則 > 租用原則。

2 設定租用原則 1。

做為管理員，您想要透過使用選項更新租用總計為 90 天，將所有部署的開始租用時間限制為 30 天來控制成本。

a 定義原則的有效時間。

| 設定 | 範例值 |
|--------|---------------------------------------|
| 範圍 | 組織 此原則將套用至您組織中的所有人。 |
| 部署準則 | 無 |
| 強制執行類型 | 軟性 此強制執行類型可讓您建立與此租用相關的其他原則，以覆寫此原則。 |

b 定義租用。

| 設定 | 範例值 |
|------|-----|
| 租用 | 30 |
| 租用總計 | 90 |
| 寬限期 | 10 |

在此案例中，部署會在 30 天後關閉，並且會向使用者傳送電子郵件。如果使用者未延長租用，則會在 10 天後銷毀部署。如果使用者將租用再延長 30 天，然後再延長 30 天 (總計 90 天)，則會達到租用時間上限，從而關閉部署。此部署會在 10 天後銷毀。

3 設定租用原則 2。

做為管理員，您想要透過將價格昂貴的藍圖或範本上的租用時間限制為兩個星期來控制成本。在此範例中，藍圖名稱為 Multi-tier 5 machine with LB。

a 定義原則的有效時間。

| 設定 | 範例值 |
|--------|--|
| 範圍 | 專案 MT5 此原則已套用至與此專案相關聯的部署。 |
| 部署準則 | BlueprintId eq Multi-tier 5 machine with LB 根據此準則運算式，僅考慮將所參照藍圖的部署用於原則強制執行。 |
| 強制執行類型 | 軟性 此軟性強制執行仍會覆寫原則 1 中為期 90 天的組織原則，因為這些值在專案層級更有意義。 |

b 定義租用原則。

| 設定 | 範例值 |
|------|-----|
| 租用 | 14 |
| 租用總計 | 28 |
| 寬限期 | 3 |

在此案例中，會套用這兩個原則，但原則 2 優先於原則 1，因為前者更符合您的需求。套用後，部署將在 14 天後關閉。如果使用者未延長租用，則會在三天後將其銷毀。如果使用者將租用再延長 14 天，則會在第二個延長期間結束時關閉部署並於三天後銷毀。

4 檢閱租用原則 3 的組態。

做為專案管理員，您意識到其中一個開發人員正在執行複雜的應用程式。開發人員需要 Multi-tier 5 Machines with LB 藍圖和另一個藍圖 (Distributed Database Across Clouds)，但其租用時間超過了原則 2 中定義的時間。

除非您瞭解如何根據定義原則的方式處理原則，否則可能會發生非預期的結果。原則 3 是處理和優先順序如何影響結果的範例。

此原則 (如提供) 將不會強制執行。此範例可讓您查看若套用多項，該如何套用和強制執行租用。

a 定義原則的有效時間。

| 設定 | 範例值 |
|--------|--|
| 範圍 | 專案 MT5 此原則將套用至此專案中的部署。 |
| 部署準則 | <code>(BlueprintId eq Multi-tier five machine with LB OR CatalogId eq Distributed Database Across Clouds) AND CreatedBy eq jan@mycompany.com.</code> 您可以使用 catalogID，因為它是一個非 vRealize Automation Cloud Assembly 範本。 |
| 強制執行類型 | 軟性 此軟性強制執行仍會覆寫原則 1 中為期 90 天的組織原則，因為這些值在專案層級更有意義。 |

b 定義租用原則。

| 設定 | 範例值 |
|------|-----|
| 租用 | 21 |
| 租用總計 | 50 |
| 寬限期 | 3 |

在此案例中，會套用租用原則 2，而不是租用原則 3。

- 租用 3 的租用時間少於或等於 21 天，並且已套用該原則。租用 2 的租用時間少於或等於 14 天，並且已套用該原則。
- 租用 2 適用，且不違反租用 3 原則。但是，租用 2 的限制更多，因此優先考慮。租用原則 2 的限制更多，因為它適用於較短的時間。
- 當兩個租用定義皆為 **true** 且適用時，則會強制執行更嚴格的原則。

5 若要解決租用原則 3 中的非預期行為，您可以實作下列其中一個解決方案。

- 若要確保您可以為 Jan 提供所需原則，請將強制執行類型變更為硬性。
- 或者，您可以建立具有相同資源存取權的新專案，然後針對該專案建立租用原則 3。雖然此解決方案會隔離工作原則，但您必須維護並行專案。設定和維護內容來源、內容共用等所需的工作會非常耗時，並會發生錯誤。

後續步驟

- 如需有關如何處理和強制執行租用原則的更多範例，請參閱[如何處理 vRealize Automation Service Broker 原則](#)。
- 設定與您的組織和專案相關的原則。如果您是第一次使用租用原則，則應從一個組織層級租用原則開始。
- 若要將電子郵件傳送給部署使用者，請針對通知設定電子郵件伺服器。請參閱在 [vRealize Automation Service Broker](#) 中新增電子郵件伺服器以傳送通知。

如何使用原則為部署使用者授權 vRealize Automation Service Broker 第 2 天動作

您可以定義第 2 天動作原則，以便控制使用者可對部署及其元件資源所做的變更。透過建立所有使用者或部分使用者可在部署上執行的允許動作清單，可以確保使用者無法起始任何破壞性或成本較高的變更。與第 2 天動作原則相關的使用案例是程序的簡介。

當您授權使用者執行第 2 天動作時，請選取他們可執行的個別動作。您正在建立包含清單，而不是排除清單。

第 2 天動作原則何時生效？

- 如果您未定義任何第 2 天動作原則，則不會套用任何管理，並且所有使用者均可存取全部動作。在您開始時缺乏管理，可確保您和使用者可在 vRealize Automation Service Broker 和 vRealize Automation Cloud Assembly 中執行第 2 天動作，而無需瞭解第 2 天原則。
- 確定您已準備好控制哪些人員可以存取哪些動作後，您可以透過一個第 2 天動作原則的形式新增管理。當第一個原則生效時，會針對 vRealize Automation Service Broker 和 vRealize Automation Cloud Assembly 中的所有使用者強制執行第 2 天動作原則。因此，只有第一個原則為 true 的使用者可以執行選取的動作。所有其他使用者均被排除。因為動作原則是指使用者的白名單，所以會被排除。透過排除所有其他使用者，您可以制定原則以符合您的管理目標。
- 若要授權其他使用者，您必須建立可授權這些使用者執行所選動作的原則。

當您建立原則時，您定義第 2 天動作原則的方式必須將共用狀態考慮在內。

若要聚焦套用第 2 天動作原則的時間，您可以設定範圍、角色和部署準則。這些組態可控制將原則套用到部署，以及在強制執行原則時可執行動作的使用者。

- 將原則套用到哪些部署。
 - 範圍決定了是否將原則套用到組織層級或專案層級的部署。
 - 部署準則可將原則的範圍縮小到部署的特定層面。
- 哪些使用者可在這些部署上執行哪些動作。
 - 角色授與所選角色的成員在所選範圍和部署準則內執行所選動作的權限。

當使用者嘗試使用部署或元件資源上的 [動作] 功能表來管理部署時，會強制執行第 2 天原則。

當您檢閱第 2 天動作原則使用案例時，還必須選取動作。您必須選取支援雲端帳戶的動作。

- 這些動作特定於雲端。當您授權使用者進行變更時，請考慮授權使用者將部署到的雲端帳戶，並確保您選取所有雲端特定的動作版本。例如，新增 Cloud.AWS.EC2.Instance.Resize、Cloud.GCP.Machine.Resize、and Cloud.Azure.Machine.Resize，以授權使用者調整這些機器的大小。
- 存在非雲端動作 (例如 Cloud.Machine.Resize) 是為了容納上線或移轉程序無法識別機器類型的資源。如果您授權使用者執行非雲端動作，則會在動作清單中顯示動作，但執行這些動作無效。

必要條件

- 如需可能動作的清單，請參閱您可以對 vRealize Automation Service Broker 部署執行哪些動作。

- 如需有關建構部署準則的詳細資訊，請參閱[如何在 vRealize Automation Service Broker 原則中設定部署準則](#)。

程序

1 選取**內容和原則 > 原則 > 定義 > 新增原則 > 第 2 天動作原則**。

2 設定第 2 天原則 1。

做為管理員，您想要透過限制使用者申請快照的能力來控制儲存成本。

a 定義原則的有效時間。

| 設定 | 範例值 |
|--------|---------------------------------------|
| 範圍 | 組織 此原則會套用至您組織中的所有部署。 |
| 部署準則 | 無 |
| 強制執行類型 | 軟性 此強制執行類型可讓您建立與覆寫此原則之快照動作相關的其他原則。 |
| 角色 | 成員 此角色會將原則套用至所有專案成員。 |

b 選取使用者可執行的動作，但不選取任何快照動作。

您可以明確授權使用者執行動作。若要排除使用者執行快照動作，請確保未選取任何動作。

在此案例中，您組織中的專案成員均無權建立快照。您的專案管理員也無權建立快照。下一步是建立原則，以授權專案管理員建立和管理快照。

3 設定第 2 天原則 2。

做為管理員，您想要為專案管理員提供建立和管理快照的能力。

a 定義原則的有效時間。

| 設定 | 範例值 |
|--------|---------------------------------------|
| 範圍 | 組織 此原則會套用到您組織中的所有部署。 |
| 部署準則 | 無 |
| 強制執行類型 | 軟性 此強制執行類型可讓您建立與覆寫此原則之快照動作相關的其他原則。 |
| 角色 | 管理員 此角色會將原則套用至專案管理員。 |

b 選取您想讓管理員執行的快照動作。

專案管理員也有權執行其專案成員有權執行的任何動作。您不需要為他們提供執行成員動作的權限。

在此案例中，專案管理員有權執行與快照相關的動作，以及其專案成員有權執行的所有動作。

4 設定第 2 天原則 3。

做為專案管理員，您有兩名開發人員正在執行可能會導致部署無法使用的工作。您想要授權他們在無需介入的情況下建立快照並進行還原。您可以授權兩名專案成員使用快照動作。

a 定義原則的有效時間。

| 設定 | 範例值 |
|--------|--|
| 範圍 | 專案 MT5 此原則已套用至與此專案相關聯的部署。 |
| 部署準則 | <code>CatalogItemId eq Multi-tier five machine with LB and (createdBy eq jan@mycompany.com or createdBy kris@mycompany.com)</code> 根據此準則運算式，僅考慮將 Jan 或 Kris 部署了名為 Multi-tier five machine with LB 的目錄項目的部署用於原則強制執行。 |
| 強制執行類型 | 硬性 此強制執行類型可確保根據定義強制執行原則。 |
| 角色 | 成員 此角色會將原則套用至部署準則中定義的目錄項目。 |

b 選取您想讓指定的使用者執行的快照動作。

專案管理員也有權執行其專案成員有權執行的任何動作。

在此案例中，Jan 和 Kris 可以在由其中一人部署的 Multi-tier 5 Machines with LB 目錄項目上使用快照動作。雖然專案的其他成員可以查看部署，但只有 Jan、Kris 和專案管理員能夠使用快照動作。

後續步驟

- 如需有關如何處理和強制執行原則的更多範例，請參閱[如何處理 vRealize Automation Service Broker 原則](#)。
- 設定與您的組織和專案相關的原則。

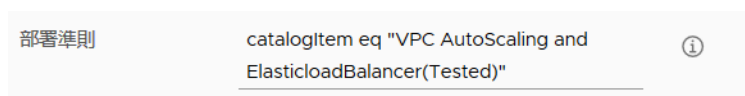
如何在 vRealize Automation Service Broker 原則中設定部署準則

部署準則會縮小原則的範圍，以便僅將其套用至準則為 true 的部署。例如，您可以使用部署準則來建立僅套用至特定目錄項目或藍圖的原則。

部署準則使用者介面焦點

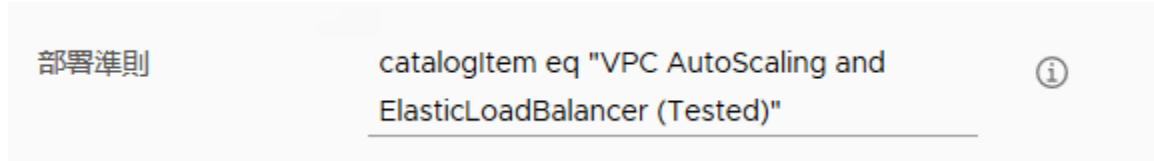
當您定義準則時，識別碼和人類可讀名稱之間的明顯值會發生變更。當您在文字方塊中主動編輯時，會顯示識別碼。當您在文字方塊外按一下時，名稱會取代該識別碼，讓您更輕鬆地瞭解準則運算式。

圖 3-1. 當文字方塊處於作用中狀態時的部署準則



當您在文字方塊外按一下時，名稱會取代該識別碼，讓您更輕鬆地瞭解準則運算式。

圖 3-2. 當文字方塊不是焦點時的部署準則



部署準則內容

若要建立功能部署準則，您必須瞭解語法。

[部署準則] 文字方塊包含多個下拉式功能表，提供了可用的內容和運算子。建構運算式的方式取決於可用的值以及作業順序。

下拉式功能表包含下列內容。

| 內容 | 說明 |
|---------------|--|
| Name | 部署名稱 |
| CreatedBy | 申請部署之使用者的名稱。格式為 username@mycompany.com。 |
| BlueprintId | 用於建立部署的 vRealize Automation Cloud Assembly 藍圖的識別碼。 |
| CatalogItemId | 用於申請部署的 vRealize Automation Service Broker 目錄項目的識別碼。 |
| 帶括弧的運算子 | 用於將運算式分組。下拉式功能表中提供了相應的左括弧或右括弧。 |

blueprintID 和 catalogItemId 之間的差異是什麼？

- 當原則特定於 vRealize Automation Cloud Assembly 藍圖時，請使用 blueprintID。例如，Amazon Web Services 範本不具有 blueprintID。
- 當原則可包含基於任何藍圖、範本、擴充性工作流程或其他內容類型的 vRealize Automation Service Broker 目錄項目時，請使用 catalogItemID。例如，從目錄部署的 vRealize Automation Cloud Assembly 藍圖和 Amazon Web Services CloudFormation 範本具有 catalogItemID。

運算式運算子

下拉式功能表包含下列運算式運算子：

- Eq。等於
- NotEq。不等於

布林運算子

您可以使用下列布林運算子之一：

- AND
- 或

運算式的作業順序

按下列順序處理運算式：

- 1 帶括弧的運算式
- 2 AND
- 3 或

使用以下範例瞭解順序。

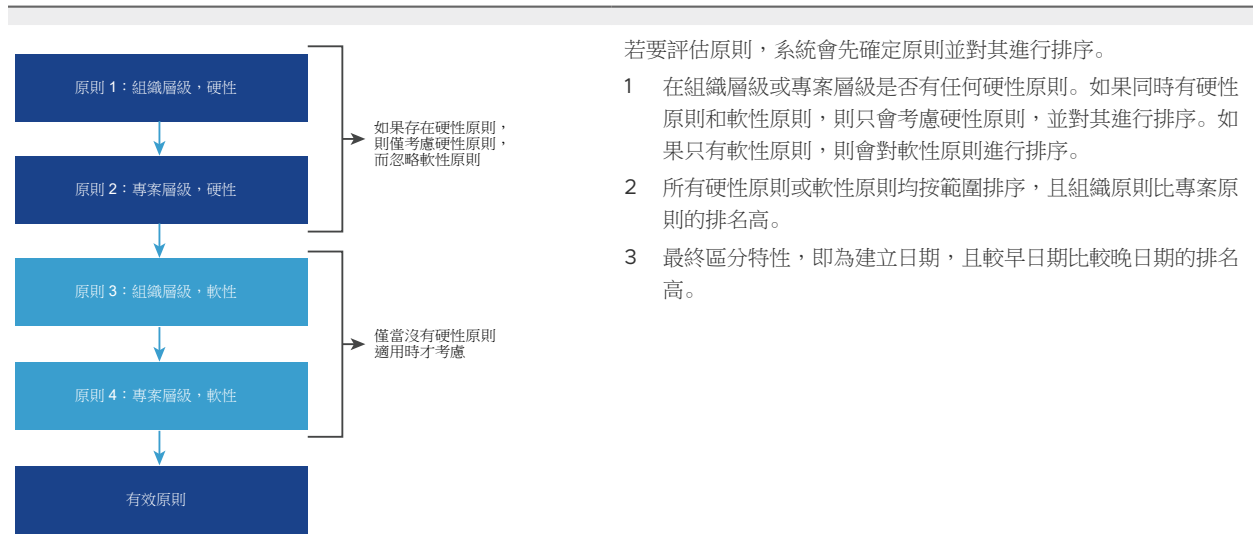
- $X \text{ OR } Y \text{ AND } Z$ 。在此範例中， $Y \text{ AND } Z$ 在 $X \text{ OR } Y$ 之前進行評估。接著，會根據 $Y \text{ AND } Z$ 的結果評估 $X \text{ OR}$ 。
- $(X \text{ OR } Y) \text{ AND } Z$ 。在此範例中， $X \text{ OR } Y$ 在 AND 之前進行評估，因為帶括弧的運算式一律優先評估。接著，將根據 $X \text{ OR } Y$ 的結果評估 $\text{AND } Z$ 。

如何處理 vRealize Automation Service Broker 原則

原則會根據原則定義進行處理。特別是當您有多個原則可套用到單一部署時，範圍和強制執行層級決定了哪些原則有效。

根據組織層級和強制執行類型對原則進行排名的方式

當屬於專案成員的使用者建立藍圖時，可能有多個原則會套用至該部署。



根據組織層級和強制執行類型處理原則的方式

系統會對原則進行評估和排列順序，然後合併適用的原則，以產生有效原則。有效原則會產生預期結果，但不一定是特定的具名原則。

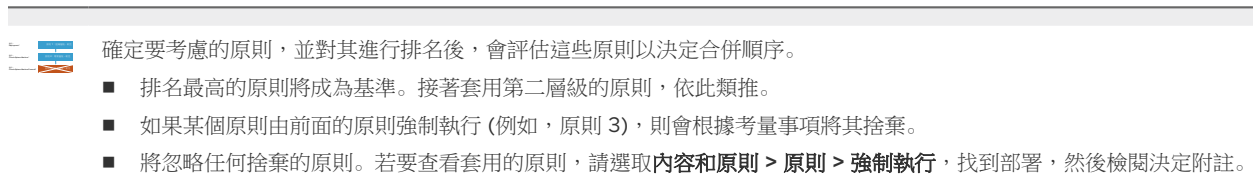
此區段包括下列範例：

- 租用原則
- 第 2 天動作原則

檢閱下列租用原則範例。



檢閱以下第 2 天動作原則範例。



租用原則管理目標考量事項

您已瞭解如何處理租用原則，現在可以確定原則管理目標。透過瞭解如何處理原則，您可以實現自己的管理目標，而無需建立過多無法管理的原則。

決定如何實作原則時，請考慮下列案例。

- 租用原則目標和強制執行範例
- 第 2 天原則目標和強制執行範例

表 3-1. 租用原則目標和強制執行範例

| 管理目標 | 組態範例 | 行為 |
|-------------------------------|---|--|
| 有意義的組織層級預設原則仍允許專案層級原則值影響套用的值。 | 組織原則 = 軟 <ul style="list-style-type: none"> ■ 寬限期：10 ■ 租用：100 ■ 租用總計：100 專案 1 原則 1 = 軟 <ul style="list-style-type: none"> ■ 租用：20 ■ 租用總計：50 專案 2 原則 1 = 軟 <ul style="list-style-type: none"> ■ 租用：10 ■ 租用總計：30 | 專案 1 的成員申請目錄項目。 專案 2 不考慮在內，因為其不適用於專案 1 部署。 合併的有效原則為： <ul style="list-style-type: none"> ■ 寬限期：10 ■ 租用：20 ■ 租用總計：50 |
| 一律預設為組織層級原則。 | 組織原則 = 硬 <ul style="list-style-type: none"> ■ 寬限期：10 ■ 租用：100 ■ 租用總計：100 專案 1 原則 1 = 軟 <ul style="list-style-type: none"> ■ 租用：20 ■ 租用總計：50 | 專案 1 的成員申請目錄項目。 專案 1 原則 1 不考慮在內，因為硬性組織層級原則具有較高的排名，並且軟性原則不考慮在內。 有效原則為： <ul style="list-style-type: none"> ■ 寬限期：10 ■ 租用：100 ■ 租用總計：100 |
| 所有原則均在專案層級定義，並且沒有任何組織層級預設原則。 | 專案 1 原則 1 = 軟 <ul style="list-style-type: none"> ■ 寬限期：10 ■ 租用：100 ■ 租用總計：100 專案 1 原則 2 = 軟 <ul style="list-style-type: none"> ■ 租用：20 | 專案 1 的成員申請目錄項目。 它們都是軟性原則，並且都適用於專案 1。值已合併。 有效原則為： <ul style="list-style-type: none"> ■ 寬限期：10 ■ 租用：20 ■ 租用總計：100 |

在這些範例中，將使用第 2 天動作原則。

表 3-2. 第 2 天原則目標和強制執行範例

| 管理目標 | 組態範例 | 行為 |
|-------------------------------|---|--|
| 有意義的組織層級預設原則仍允許專案層級原則值影響套用的值。 | 組織原則 = 軟 ■ 動作：Deployment.* 專案 1 原則 1 = 軟 ■ 動作：Cloud.vSphere.Machine.* 專案 2 原則 1 = 軟 ■ 動作：Cloud.Azure.Machine.* | 專案 1 的成員申請目錄項目。 專案 2 不考慮在內，因為其不適用於專案 1 部署。 合併的有效原則為： ■ 動作： {Deployment.*,Cloud.vSphere.Machine.*} |
| 一律預設為組織層級原則。 | 組織原則 = 硬 ■ 動作：Deployment.* 專案 1 原則 1 = 軟 ■ 動作：Cloud.vSphere.Machine.* | 專案 1 的成員申請目錄項目。 專案 1 原則 1 不考慮在內，因為硬性組織層級原則具有較高的排名，並且軟性原則不考慮在內。 有效原則為： ■ 動作：{Deployment.*} |
| 所有原則均在專案層級定義，並且沒有任何組織層級預設原則。 | 專案 1 原則 1 = 軟 ■ 動作：Deployment.ChangeLease 專案 1 原則 2 = 軟 ■ 動作：Deployment.Delete | 專案 1 的成員申請目錄項目。 它們都是軟性原則，並且都適用於專案 1。值已合併。 有效原則為： ■ 動作： {Deployment.ChangeLease , Deployment.Delete} |

自訂 vRealize Automation Service Broker 圖示和申請表單

在 vRealize Automation Service Broker 中，您可以自訂表示已匯入藍圖或範本的內容和申請表單的圖示。自訂申請表單時，您也可以設計允許使用者要求目錄項目提供值的輸入參數。您可以自訂在表單中顯示自訂選項的方式。

您提供的圖示可協助您和目錄取用者使用視覺佇列來識別特定項目。如果只想要一個自訂圖示，則不需要自訂表單。您也不需要建立自訂表單時自訂圖示。

建立自訂表單時，會使用 WordPress 藍圖做為此使用案例中的範例。如果您不自訂申請表單，它就是一個很簡單的參數清單。請參閱下列範例。

新增請求

WordPress-BP 版本 1 ▾

Deployment Name *

Description

Project * Service Broker Project ▾

Node Size * ▾ ①

WordPress Cluster Size * 2 ①

Select Image/OS * ▾

Database Username *

Database Password *

Wordpress Archive Disk Size * 4 ①

MySQL Date Disk Size * 4 ①

在此使用案例中，您可以自訂下列選項：

- 將 WordPress 叢集大小的數目上限從 5 縮減至 3。
- 根據節點大小指定作業系統。例如，如果大小較小，則作業系統為 coreos。如果為中等，則作業系統為 ubuntu。
- 將 MySQL 資料磁碟大小值設為 5，並對申請使用者隱藏此選項。

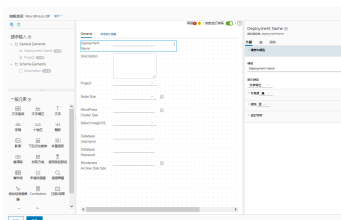
必要條件

- 若要新增圖示，請確認您的映像不超過 100 KB。最佳大小不超過 100x100 像素。
- 此使用案例假設您從 vRealize Automation Cloud Assembly 匯入了 WordPress 使用案例藍圖，或具有包含輸入參數的藍圖或範本。

程序

- 1 選取**內容和原則 > 內容**。
- 2 找到 WordPress 藍圖，按一下名稱左側的功能表，選取**自訂圖示**，然後新增圖示。
如果只想要一個自訂圖示，便可在此處停止。
- 3 找到 WordPress 藍圖，按一下名稱左側的功能表，然後選取**自訂表單**。

如果藍圖具有輸入內容，則會列在左側的【申請輸入】窗格中，並且新增至畫布。

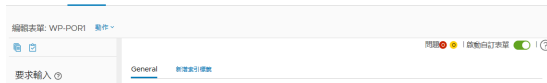


4 使用下表提供的值編輯表單。

| 對於螢幕擷取畫面中的此欄位 | 外觀 | 值 | 限制 |
|----------------|--|--|--|
| WordPress 叢集大小 | | | 最大值 <ul style="list-style-type: none"> 值來源 = 常數 最大值 = 3 |
| 選取映像/作業系統 | | 預設值 <ul style="list-style-type: none"> 值來源 = 條件值 運算式 = 設定值 = coreos 如果節點大小為小 運算式 = 設定值 = ubuntu 如果節點大小為中等 | |
| MySQL 資料磁碟大小 | 可見度 <ul style="list-style-type: none"> 值來源 = 常數 可見 = No | 預設值 <ul style="list-style-type: none"> 值來源 = 常數 預設值 = 5 | |

5 按一下並拖曳欄位，在表單上進行重新排列。

6 若要開啟自訂表單，請開啟作用中自訂表單。



7 按一下儲存。

結果

申請表單現在與下列範例類似。

新增請求

WordPress-BP
版本 1

Deployment Name *
WordPress Team Testing

Description

Project *
Service Broker Project

Node Size
medium
WordPress Cluster Size *
4

Select Image/OS
ubuntu

Database Username *
abcd@myco.com
Database Password *
a1b!

Wordpress Archive Disk Size *
4

提交
取消

請注意，[Wordpress 叢集大小] 欄位表示錯誤。此限制為 3，但使用者輸入的值為 4。

後續步驟

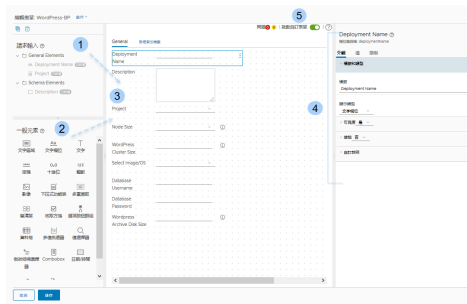
申請目錄中的項目，並確認呈現和行為是否如您的預期。

進一步瞭解 vRealize Automation Service Broker 自訂表單

若要根據輸入參數建立有用的表單，您可以設計資訊在申請時顯示的方式，填入參數值的方式，並新增任何專屬限制。

自訂申請表單設計工具

您可以使用表單設計工具來建立自訂表單。



建立自訂表單：

- 1 將元素 (1 和 2) 拖曳至設計畫布 (3)。
- 2 使用 [內容] 窗格 (4) 設定每個元素。
- 3 啟動表單 (5)。

自訂表單設計工具透過將限制新增至欄位來支援資料驗證。如需建立表單時套用的限制選項，請參閱 [vRealize Automation Service Broker 中的自訂表單設計工具欄位內容](#)。如需限制範例，請參閱 [自訂 vRealize Automation Service Broker 圖示和申請表單](#)。

如果您有一個工作表單，您可能想要重複使用或共用它，而不是進行重新建立。在表單設計工具上按一下 **動作**，然後匯出為 JSON 或 YAML，或視需要匯入。

vRealize Automation Service Broker 中的自訂表單設計工具欄位內容

vRealize Automation Service Broker 中的欄位內容決定了這些欄位的外觀和提供給使用者的預設值。您也可以使用內容來定義規則，確保使用者使用目錄中的項目時提供有效項目。

您可以分別設定每個欄位。選取欄位，然後編輯欄位內容。

值來源

對於大多數內容，您可以從各種值來源選項中進行選取。並非所有來源選項都適用於任何欄位類型或內容。

- **常數。**該值不會變更。根據內容，值可能為字串、整數、規則運算式或有限清單中的選取項目，例如 [是] 或 [否]。例如，您可以提供 1 做為預設值整數、針對唯讀內容選取 [否]，或提供規則運算式以驗證欄位項目。
- **條件值。**該值取決於一或多個條件。會按列出的順序處理條件。如果多個條件為 True，最後一個為 True 的條件將決定該內容的欄位行為。例如，您可以建立決定是否根據其他欄位中的值顯示欄位的條件。
- **外部來源。**該值取決於 vRealize Orchestrator 動作的結果。例如，計算成本取決於指令碼式 vRealize Orchestrator 動作。如需範例，請參閱在 [vRealize Automation Service Broker 的自訂表單設計工具中使用 vRealize Orchestrator 動作](#)
- **繫結欄位。**該值與所繫結的欄位相同。可用欄位僅限於相同的欄位類型。例如，將 [需要驗證] 核取方塊欄位的預設值繫結到其他核取方塊欄位。選取要求表單中的一個目標欄位核取方塊時，會選取目前欄位上的核取方塊。
- **計算值。**該值取決於運算子如何處理所選欄位和值。文字欄位會使用串連運算子。整數欄位則使用選取的加、減、乘、除運算。例如，您可以設定整數欄位，以使用乘法運算將 MB 轉換為 GB。

欄位外觀

使用外觀內容可決定欄位是否在表單上顯示，以及您要向目錄使用者提供哪些標籤與自訂說明。

表 3-3. [外觀] 索引標籤選項

| 選項 | 說明 |
|--------|--|
| 標籤和類型 | <p>提供一個標籤，然後選取顯示類型。</p> <p>可用的顯示類型取決於欄位。部分欄位支援多種文字類型，而其他欄位僅支援整數。可能的值：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 十進位 ■ 下拉式功能表 ■ 映像 ■ 整數 ■ 多重選取 ■ 密碼 ■ 選項按鈕群組 ■ 文字 ■ 文字區域 ■ 文字欄位 <p>[下拉式功能表] 和 [資料格] 欄位包含預留位置設定。輸入的值在下拉式功能表中顯示為內部標籤或指示，或在資料格中顯示為一般標籤或指示。</p> |
| 可見度 | <p>在要求表單上顯示或隱藏欄位。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 常數。選取 [是] 可在表單上顯示欄位。選取 [否] 可隱藏該欄位。 ■ 條件值。可見度由第一個為 True 的運算式所決定。例如，如果在表單上選取核取方塊，則欄位可見。 ■ 外部來源。可見度由選取的 vRealize Orchestrator 動作的結果所決定。 |
| 唯讀 | <p>讓使用者無法變更欄位值。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 常數。選取 [是] 可顯示值，但無法進行變更。選取 [否] 可允許變更。 ■ 條件值。狀態由第一個為 True 的運算式所決定。例如，如果儲存區欄位中的值大於 2 GB，則欄位為唯讀。 ■ 外部來源。狀態由選取的 vRealize Orchestrator 動作的結果所決定。 |
| 每頁的資料列 | <p>僅適用於資料格元素。</p> <p>輸入資料列的數目。</p> |
| 自訂說明 | <p>將欄位相關資訊提供給使用者。此資訊會顯示在欄位的路標說明中。</p> <p>您可以使用簡單文字或 HTML，包括 href 連結。例如，VMware Service Broker documentation。</p> |

欄位值

您可以使用值內容以提供任何預設值。

表 3-4. [值] 索引標籤選項

| 選項 | 說明 |
|-----|---|
| 資料行 | <p>僅適用於資料格元素。</p> <p>針對資料表中的每個資料行提供標籤、識別碼和值類型。</p> <p>資料格的預設值必須包含符合已定義資料行的標頭資料。例如，如果一個資料行為 <code>user_name</code> 識別碼，另一個資料行為 <code>user_role</code> 識別碼，則第一個資料列為 <code>user_name,user_role</code>。</p> <p>如需組態範例，請參閱在 vRealize Automation Service Broker 自訂表單設計工具中使用資料格元素。</p> |
| 預設值 | <p>根據值來源，使用預設值填入該欄位。</p> <p>可能的值來源取決於該欄位。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 常數。輸入的字串。 ■ 條件值。預設值由第一個為 <code>True</code> 的運算式所決定。例如，如果 [記憶體] 欄位為小於 512 MB，則儲存區欄位的預設值為 1 GB。 ■ 外部來源。該值取決於選取的 vRealize Orchestrator 動作的結果。 ■ 繫結欄位。該值與選取的欄位相同。 ■ 計算值。該值取決於提供的欄位值和選取的運算子的結果。例如，記憶體的預設值 (MB) 是由記憶體 (GB) 乘以 1024 得出。 |
| 值選項 | <p>填寫 [下拉式功能表]、[多重選取]、[選項按鈕群組] 或 [值選擇器] 欄位。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 常數。清單格式為 <code>Value Label,Value Label,Value Label</code>。例如，<code>2 Small,4 Medium,8 Large</code>。 ■ 外部來源。該值取決於選取的 vRealize Orchestrator 動作的結果。 |
| 步階 | <p>針對整數或十進位欄位，定義增量或減量值。</p> <p>例如，如果預設值為 1 並將步階值設為 3，則允許的值為 4、7、10，以此類推。</p> |

欄位限制

您可以使用限制內容以確保要求使用者在要求表單中提供有效值。

表 3-5. [限制] 索引標籤選項

| 選項 | 說明 |
|-------|---|
| 必填 | <p>申請使用者必須提供此欄位的值。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 常數。選取 [是] 會要求申請使用者提供值。如果此欄位是選擇性的，則選取 [否]。 ■ 條件值。此欄位是否必填由第一個為 True 的運算式所決定。例如，如果其他欄位中的作業系統系列以 Darwin 開頭，則此欄位為必填。 ■ 外部來源。狀態取決於選取的 vRealize Orchestrator 動作的結果。 |
| 規則運算式 | <p>提供用於驗證值的規則運算式和驗證失敗時所顯示的訊息。</p> <p>規則運算式必須遵循 JavaScript 語法。如需概觀，請參閱建立規則運算式。如需更詳細的指引，請參閱語法。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 常數。提供規則運算式。例如，若為電子郵件地址，規則運算式可能為 <code>^[A-Za-z0-9._%+-]+@[A-Za-z0-9.-]+\.[A-Za-z]{2,}\$</code>，且驗證錯誤訊息為電子郵件地址格式無效。請再試一次。 ■ 條件值。所使用的規則運算式由第一個為 True 的運算式所決定。 |
| 最小值 | <p>指定最小的數值。例如，密碼必須具有至少 8 個字元。</p> <p>提供錯誤訊息。例如，密碼必須具有至少 8 個字元。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 常數。輸入整數。 ■ 條件值。最小值由第一個為 True 的運算式所決定。例如，如果作業系統不是 Linux，則最小 CPU 值為 4。 ■ 外部來源。該值取決於選取的 vRealize Orchestrator 動作的結果。 |
| 最大值 | <p>最大的數值。例如，欄位會限制為 50 個字元。</p> <p>提供錯誤訊息。例如，此說明不能超過 50 個字元。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 常數。輸入整數。 ■ 條件值。最大值由第一個為 True 的運算式所決定。例如，如果部署位置為 AMEA，則最大儲存區值為 2 GB。 ■ 外部來源。該值取決於選取的 vRealize Orchestrator 動作的結果。 |
| 相符欄位 | <p>此欄位值必須符合所選欄位值。</p> <p>例如，密碼確認欄位必須符合密碼欄位。</p> |

在 vRealize Automation Service Broker 自訂表單設計工具中使用資料格元素

如果您在自訂表單中使用資料格元素，可能會手動提供資料表中顯示的資料。

範例：提供的 CSV 資料範例

在此使用案例中，您具有自訂要求表單中所提供值的資料表。提供資料表中的資訊做為常數值來源。來源以第一個資料列標頭所在的 CSV 資料結構為基礎。標頭是以逗點分隔的資料行識別碼。每個額外資料列是顯示在資料表每一列中的資料。

- 1 將資料格一般元素新增至設計畫布。

- 2 選取資格，然後在 [內容] 窗格中定義值。

資料格 ②

欄位識別碼: datagrid_5c190de5

外觀 **值** 限制

▼ 資料行

新增資料行



標籤

Username

識別碼

username

類型

字串 ▼



標籤

Employee

識別碼

employee

類型

整數 ▼



標籤

Manager

識別碼

manager

類型

字串 ▼

▼ 預設值常數

值來源

常數 ▼

CSV

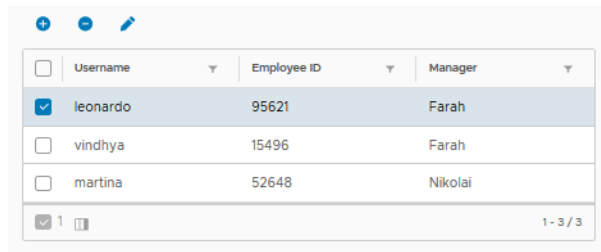
```
username,employee,manager
leonardo,95621,Farah
vindhya,15496,Farah
martina,52648,Nikolai
```

| 標籤 | 識別碼 | 類型 |
|-------|------------|----|
| 使用者名稱 | username | 字串 |
| 員工識別碼 | employeeId | 整數 |
| 管理員 | manager | 字串 |

定義 CSV 值。

```
username,employeeId,manager
leonardo,95621,Farah
vindhya,15496,Farah
martina,52648,Nikolai
```

3 確認資料格會顯示藍圖申請表單中的預期資料。



| <input type="checkbox"/> | Username | Employee ID | Manager |
|-------------------------------------|----------|-------------|---------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | leonardo | 95621 | Farah |
| <input type="checkbox"/> | vindhya | 15496 | Farah |
| <input type="checkbox"/> | martina | 52648 | Nikolai |

1 - 3 / 3

範例：藍圖元素範例

當使用者要求藍圖時，某些藍圖元素可以新增至表單並顯示為資料格。磁碟和 NIC 會顯示為資料格。

在此範例中新增磁碟元素至表單，以便您的使用者在要求目錄項目時可以新增其他磁碟。您可以新增限制，以更好地控制使用者可以要求的內容。例如，您可以將容量限制為 5 GB。

在自訂表單中未顯示藍圖中定義的元素值，例如磁碟。這可阻止使用者修改成功佈建要求所需的組態。

- 1 使用已定義 6 GB 儲存區磁碟的機器建立藍圖。
- 2 將磁碟元素新增至畫布。
- 3 選取資料格，然後在 [內容] 窗格中定義限制。

在此範例中，容量下限設為 2，上限為 5。

Disks ?

Field ID: vSphere__vCenter__Machine_1-disks

Appearance
Values
Constraints

> Drive letter / Mount path

> Volume ID

> ID

> Label

> custom_properties

> User Created

> Storage Reservation policy

Capacity

> Required

No

▼

> Regular expression

Regular expression

> Minimum value

2

> Maximum value

5

- 4 儲存並確認要求表單中的資料表限制。
- 5 在要求表單中，按一下資料格上的加號。
請注意，如果您輸入的值大於 5，就會觸發容量限制。

Is Clone ☐

Drive letter / Mount path _____

Volume ID _____



ID _____

Label _____

custom_properties _____

User Created ☐

Storage Reservation policy _____

Capacity * 6 _____  

提交 **取消**

在 vRealize Automation Service Broker 的自訂表單設計工具中使用 vRealize Orchestrator 動作

自訂 vRealize Automation Service Broker 要求表單時，您可以將部分欄位的行為設為以 vRealize Orchestrator 動作的結果為基礎。

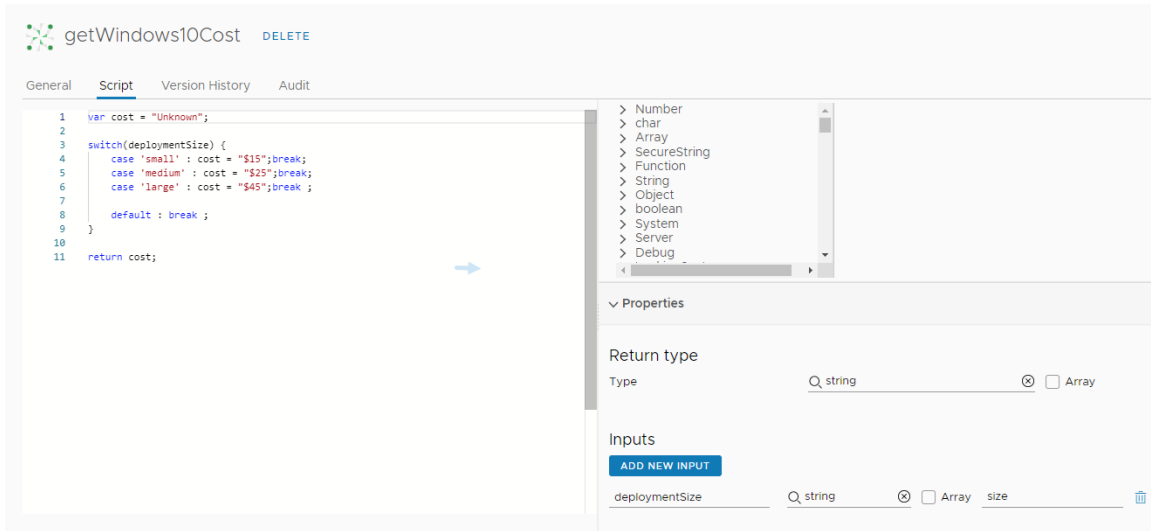
有數種方法可供您使用 vRealize Orchestrator 動作。您可以執行從第三方來源提取資料的動作，也可以使用指令碼定義大小與成本。此範例會使用指令碼。

第一個範例是以手動新增的欄位為基礎，以便您瞭解基礎程序。第二個範例使用相同的基礎，但是依賴於藍圖欄位。

範例：做為手動新增欄位的大小與成本範例

在此使用案例中，您想要目錄使用者選取虛擬機器大小，並顯示該機器的每日成本。若要執行此範例，請將 vRealize Orchestrator 指令碼與大小和成本相關聯。然後，將大小欄位和成本欄位新增至藍圖自訂表單。大小欄位決定了成本欄位中顯示的值。

- 1 在 vRealize Orchestrator 中，設定名為 `getWindows10Cost` 的動作。



2 新增指令碼。

您可以使用下列範例指令碼。

```
var cost = "Unknown";

switch(deploymentSize) {
  case 'small' : cost = "$15";break;
  case 'medium' : cost = "$25";break;
  case 'large' : cost = "$45";break ;

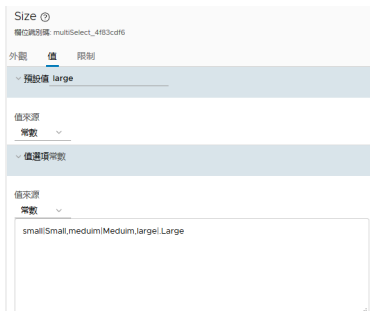
  default : break ;
}

return cost;
```

3 新增 deploymentSize 做為輸入字串。

4 在 vRealize Automation Service Broker 中，將大小欄位新增至藍圖自訂表單並進行設定。

將大小欄位設定為下拉式元素，包括 [小型]、[中型] 和 [大型] 值。



在 [值] 索引標籤上，設定下列內容值。

- 預設值 = 大型

- 值選項
 - 值來源 = 常數
 - 值定義 = **small | Small, medium | Medium, large | Large**

- 5 新增成本欄位做為文字欄位，以根據大小欄位中選取的值，顯示 vRealize Orchestrator 動作中定義的成本。

Cost ⓘ
Field ID: cost

Appearance **Values** Constraints

▼ Default value External source

Value source External source ▼

Select action com.vmware.vra.customforms/getWindows10Cost

Action inputs

deploymentSize Field ▼ Size ▼

在 [值] 索引標籤上，設定下列內容值。

- 預設值 = 外部來源
- 選取動作 = <您的 vRealize Orchestrator 動作資料夾>/getWindows10Cost
- 動作輸入
 - deploymentSize。此值已在動作中設定為輸入。
 - 欄位
 - 大小。這是您先前建立的欄位

- 6 啟用自訂表單並儲存。
- 7 若要確認其是否正常運作，則請求目錄中的項目。您應該會看到根據選取的大小值填入的成本欄位。

Size Medium ⓘ

Cost \$25

範例：基於架構元素的成本範例

在此使用案例中，您想要目錄使用者每日根據藍圖中的類型模板內容來查看該機器的成本。若要執行此範例，請使用上一個範例中的 vRealize Orchestrator 指令碼。但是在此使用案例中，成本是以您的使用者申請 vRealize Automation Service Broker 目錄項目時在自訂表單中所選的類型模板大小為基礎。

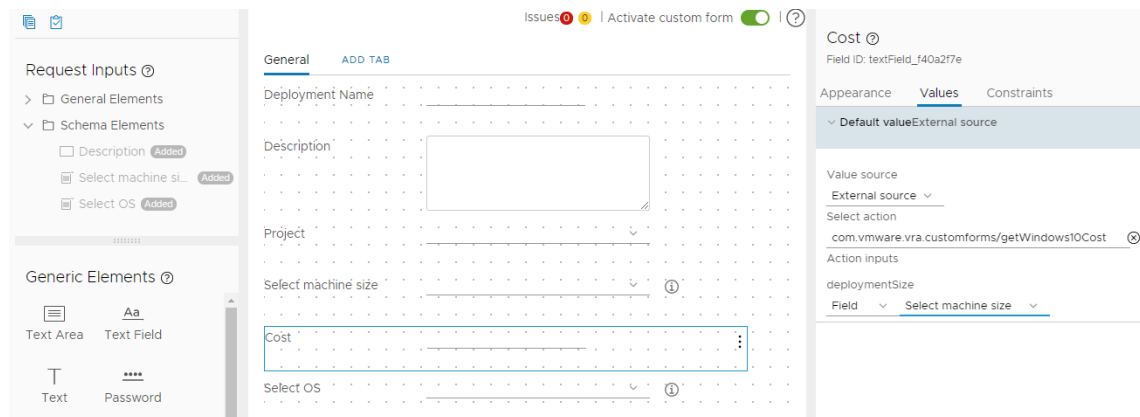
簡單的範例藍圖包括大小輸入欄位，使用者可在其中選取類型模板內容。

```

1  formatVersion: 1
2  inputs:
3    size:
4      type: string
5      enum:
6        - small
7        - medium
8        - large
9      description: Size of Nodes
10     title: Select machine size
11  image:
12    type: string
13    enum:
14      - ubuntu
15      - centos
16      - windows
17    description: OS image
18    title: Select OS
19  resources:
20    Cloud_vSphere_Machine_1:
21      type: Cloud.vSphere.Machine
22      properties:
23        image: '${input.image}'
24        flavor: '${input.size}'
25

```

在此範例中，自訂表單會使用名為 `Select machine size` 的欄位。



成本 `deploymentSize` 輸入取決於 [選取機器大小] 欄位。螢幕擷取畫面

| | | |
|-----------------------|---------|--|
| Select machine size * | large | |
| Cost | \$45 | |
| Select OS * | windows | |

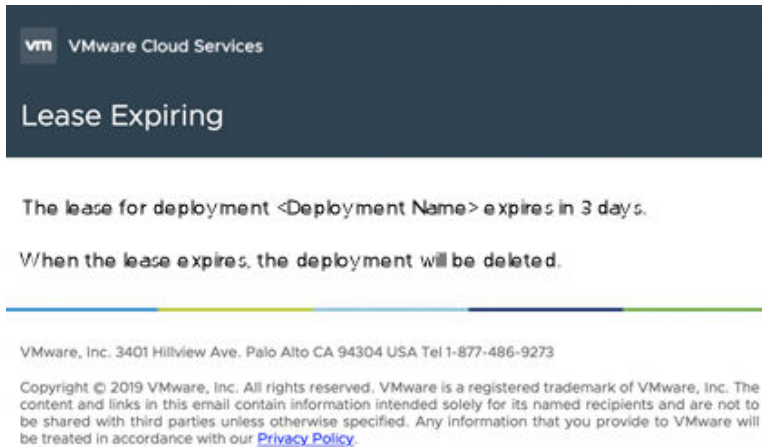
在 vRealize Automation Service Broker 中新增電子郵件伺服器以傳送通知

做為雲端管理員，如果您想要向使用者傳送有關 vRealize Automation Service Broker 和 vRealize Automation Cloud Assembly 中事件的訊息，您可以設定電子郵件伺服器。這些訊息旨在提升取用者體驗。

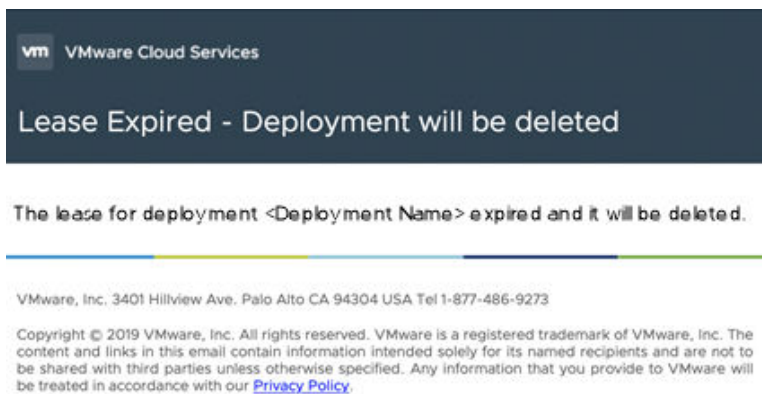
此電子郵件伺服器僅適用於輸出訊息。

在下列情況下，會將電子郵件訊息傳送給使用者。

- 部署租用即將到期。在租用到期前三天，會將訊息傳送給部署擁有者。



- 部署租用已到期，即將刪除部署。在銷毀前的 15–30 分鐘內，會將訊息傳送給部署擁有者。



必要條件

- 確認您知道設定電子郵件伺服器所需的認證。您必須提供想要設為訊息寄件者的伺服器名稱和電子郵件帳戶。如果電子郵件伺服器需要驗證，還必須提供使用者名稱和密碼。

程序

- 1 選取內容和原則 > 通知 > 電子郵件伺服器。
- 2 輸入每個設定的資訊。

如果您需要有關特定設定的協助，請參閱路標說明。

- 3 若要驗證已設定的設定，請按一下**測試連線**。
- 4 若要儲存，請按一下**建立**。

後續步驟

做為管理員，請監控租用，以確保訊息在正確的時間傳送給部署擁有者。

使用 vRealize Automation Service Broker 中的基礎結構選項

vRealize Automation Service Broker 中提供的[基礎結構]索引標籤可供管理員使用。做為針對使用者設定服務目錄的管理員，您可以使用這些選項來建立和管理與 vRealize Automation Cloud Assembly 共用的組態和連線資訊。

如需有關各種連線選項的詳細資訊，請參閱〈[為您的組織設定 Cloud Assembly](#)〉。

若要更好地瞭解專案以及如何將使用者與資源建立關聯，請參閱〈[新增和管理 Cloud Assembly 專案](#)〉。

使用雲端區域時，請參閱〈[進一步瞭解 Cloud Assembly 雲端區域](#)〉

如何部署 vRealize Automation Service Broker 目錄項目

4

做為 vRealize Automation Service Broker 取用者，您可以部署從 vRealize Automation Cloud Assembly、Amazon CloudFormation 和其他來源匯入的目錄項目，以便將其做為工作程序的一部分進行部署。

目錄項目由您的雲端管理員向您提供。可用的項目取決於您的專案成員資格。如果您是一個專案的成員，則只能查看該專案的目錄項目。如果您是多個專案的成員，可以查看這些專案的目錄項目。

專案也會在部署時確定您的選項。

本文中提供的資訊是通用的，因為每個目錄項目是唯一的。差異取決於藍圖、範本和其他項目的建構方式，包括在要求時可供您使用的變數。

程序

1 按一下**目錄**。

可用的目錄項目取決於您的專案成員資格。

2 找到您要部署的目錄項目。

您可以使用篩選、搜尋或排序選項找到目錄項目。

3 按一下**申請**。

4 提供任何必要資訊。

如果藍圖有多個已發佈的版本，請選取您想要部署的版本。

與專案一樣，部署名稱是必要的。專案清單中包含您屬於其成員的項目。

表單可能有您必須設定的其他選項，具體取決於藍圖的設計方式。

5 按一下**提交**。

佈建程序隨即開始，[部署] 索引標籤會開啟，並且您的目前請求顯示在最上方。

後續步驟

監控您的申請。請參閱[監控 vRealize Automation Service Broker 部署](#)。

如何管理我的 vRealize Automation Service Broker 部署

5

做為 vRealize Automation Service Broker 取用者，您可以使用 [部署] 索引標籤來管理您的部署，對部署進行變更，疑難排解失敗的部署，以及銷毀未使用的部署。

部署是已佈建的藍圖或範本的執行個體。[部署] 索引標籤會顯示成功及失敗的部署。您可以使用此頁面管理成功的部署，或開始疑難排解任何失敗的要求。

使用部署卡

您可以使用卡清單找到並管理您的部署。您可以篩選或搜尋特定部署，然後在這些部署上執行動作。

- 1 根據屬性篩選您的申請。
- 2 根據關鍵字或申請者搜尋部署。
- 3 按時間或名稱對清單進行排序。
- 4 在部署上執行部署層級的動作，包括刪除未使用的部署以回收資源。

您也可以查看部署成本、到期日期和狀態。

部署 10 個項目，共 43 個

1 2 3 4

全部清除

- > Cloud-Konten
- > Cloud-Typen
- > Bereitstellungsstatus
- > Projekte
 - Q 搜尋
 - ☐ 1
 - ☐ 711 a a中表識@圖을가 繁體&é&é18nTesting-devAWS-账号
 - ☐ for test en long stringfor test en long stringfor test en long string
 - ☐ KK-TEST236騎家表术 あA中&é圖停B道 Ü&àùñ
 - ☐ KK-TEST-VRO-78騎家表术あA中&é圖停B道 Ü&àùñ
 - ☐ liucan-projectあア7中表識@圖术 CEÜ&à&æ&é&àùñUse

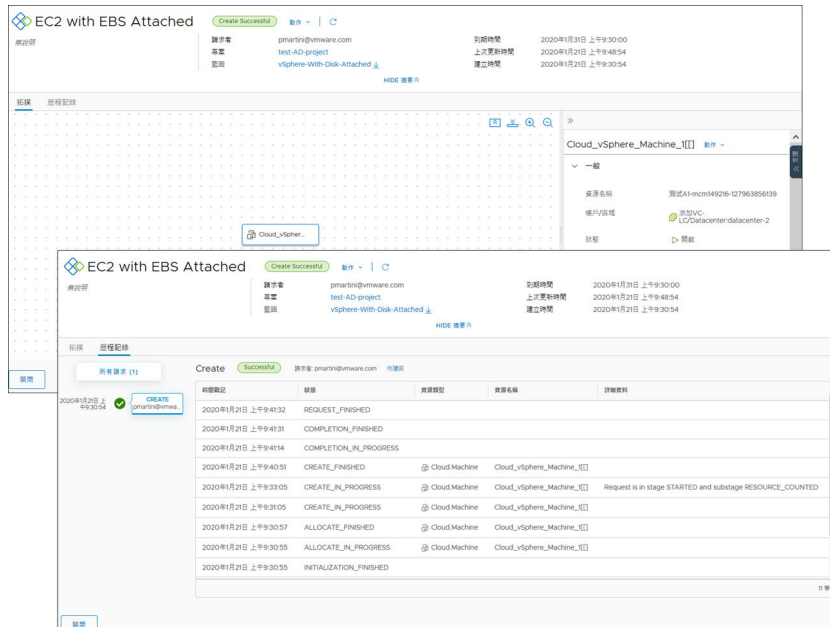
| 部署 | 10 個項目，共 43 個 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|--------------|---|--|-------------------|--------------------------|--|
| 测试部署ADmac... | 無說明 專案 請求者 测试添加AD canl@vmw... | 1 資源 测试A1-mcm148182-... | 建立於 1 小時前 On | 到期 10 天内 10.92.75.103 | 動作 Change Lease Delete Edit Tags Power Off Power On Update |
| WP-POR1 | 無說明 專案 請求者 wordpress... pmartini@... | ① Create Failed No placement exists that satisfies all of the request requirements. Please check if suitable placements and cloud zones exist and they have been properly tagged. | 3 / 16 工作 | | |
| 111 | 無說明 專案 請求者 wordpress... pmartini@... | 0 資源 | 建立於 2 小時前 | 到期 10 天内 | 動作 |
| 部署AD机 | 無說明 專案 請求者 测试添加AD canl@vmw... | ① Update Failed | 3 / 4 工作 | 3 小時 前提交 | 動作 |
| 部署AD机器 | 無說明 專案 請求者 测试添加AD canl@vmw... | 1 資源 测试机-mcm148168-... | 建立於 4 小時前 ① 遺失 | 到期 10 天内 10.92.66.25 | 動作 |

使用部署詳細資料

您可以使用 [拓撲] 索引標籤來瞭解部署結構和資源。

[歷程記錄] 索引標籤包括所有佈建事件，以及與部署申請項目後執行的動作相關的所有事件。如果佈建程序存在任何問題，[歷程記錄] 索引標籤事件將協助您疑難排解故障。

[成本] 索引標籤提供部分元件自部署以來的目前成本。



本章節討論下列主題：

- 監控 vRealize Automation Service Broker 部署
- 如果 vRealize Automation Service Broker 部署失敗，該如何解決
- 您可以對 vRealize Automation Service Broker 部署執行哪些動作

監控 vRealize Automation Service Broker 部署

您監控 vRealize Automation Service Broker 部署要求，以確保佈建資源、已佈建的資源正在執行，以及視需要調整大小或銷毀資源。

[部署] 索引標籤提供部署的目前狀態，以及在您的提供者雲端中部署資源位置的相關資訊。

如何知道我的部署申請已成功

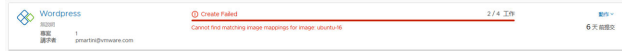
[部署] 索引標籤上的部署卡會顯示部署狀態，包括進行中 (上) 和已完成 (下)。此卡包括已部署資源的數目、已部署的時間長度，以及租用到期日期。

此卡還會提供 IP 位址以及可在部署上執行的動作。



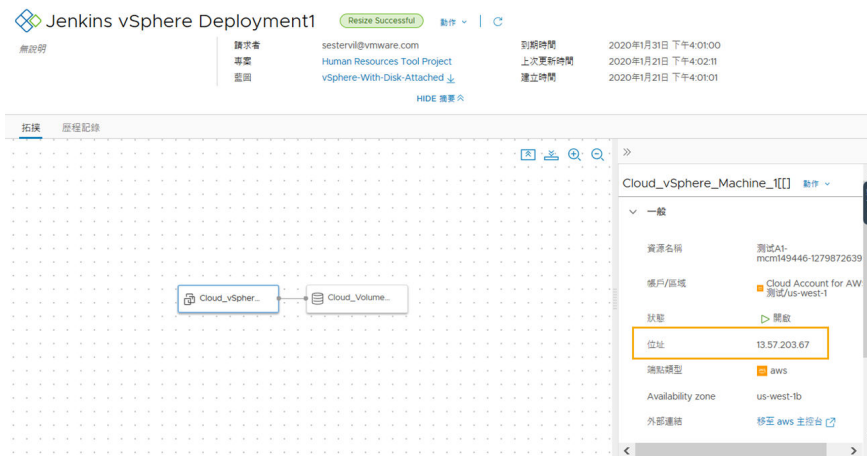
如果部署失敗，此卡會顯示有關故障點的錯誤訊息以及程序進度。若要瞭解有關故障的詳細資訊，請在檢閱 [歷程記錄] 索引標籤時按一下部署名稱。

如需有關疑難排解失敗的部署的詳細資訊，請參閱[如果 vRealize Automation Service Broker 部署失敗，該如何解決](#)。



我的資源部署在哪裡

若要存取成功佈建的部署，您可能不僅僅是卡片上提供的 IP 位址。按一下部署名稱，然後檢閱 [拓撲] 索引標籤上的部署詳細資料。



您很可能需要主要元件的 IP 位址。按一下每個元件時，請注意所提供的資訊是專門針對該元件的。

外部連結的可用性取決於雲端提供者。如果可用，您必須具有該提供者的認證才能存取元件。

如果 vRealize Automation Service Broker 部署失敗，該如何解決

您的部署要求可能會因多種原因失敗。這可能是由於網路流量、目標雲端提供者上的資源不足或部署規格有缺陷所造成的。或者，部署成功，但似乎不起作用。您可以使用 vRealize Automation Service Broker 來檢查您的部署、檢閱任何錯誤訊息，以及判定問題是否為環境、要求的工作負載規格或其他。

您可以使用此工作流程開始調查。該程序可能會表明失敗是由暫時性環境問題所致。在確認條件已經改善後重新部署申請可解決此類問題。在其他情況下，調查可能需要您詳細檢查其他區域。

程序

- 1 若要判斷您的要求是否失敗，請按一下**部署**索引標籤，然後找到部署卡。



該卡指示了失敗的部署。

- a 檢閱錯誤訊息。
- b 如需詳細資訊，請按一下部署名稱以瞭解部署詳細資料。

- 2 在 [部署詳細資料] 頁面上，按一下 **歷程記錄索引** 標籤。

WP-POR1 Create Failed 動作 | C

無說明

請求者: pmartini@vmware.com
專案: wordpress project
藍圖: WP-POR1

到期時間: 2020年1月29日 下午5:09:00
上次更新時間: 2020年1月19日 下午5:09:29
建立時間: 2020年1月19日 下午5:09:19

HIDE 摘要

拓展 歷程記錄

所有請求 (1)

2020年1月19日 下午5:09:19 ! CREATE pmartini@vmwa...

2.a

Create Failed 請求者: pmartini@vmware.com 佈建圖

No placement exists that satisfies all of the request requirements. Please check if suitable placements and cloud zones exist and they have been properly tagged.

事件 請求詳細資料

| 時間戳記 | 狀態 | 資源類型 | 資源名稱 | 詳細資料 |
|----------------------|------------------------|---------------|--------|---|
| 2020年1月19日 下午5:09:29 | REQUEST_FAILED | | | No placement exists that satisfies all of the request requirements. Please check if suitable placements and cloud zones exist and they have been properly tagged. |
| 2020年1月19日 下午5:09:29 | COMPLETION_FINISHED | | | |
| 2020年1月19日 下午5:09:21 | COMPLETION_IN_PROGRESS | | | |
| 2020年1月19日 下午5:09:21 | ALLOCATE_FAILED | Cloud.Machine | DBTier | No placement exists that satisfies all of the request requirements. Please check if suitable placements and cloud zones exist and they have been properly tagged. |
| 2020年1月19日 下午5:09:21 | ALLOCATE_IN_PROGRESS | Cloud.Machine | DBTier | |

2.b

- a 檢閱事件樹狀結構以查看佈建程序失敗的位置。在修改部署但變更失敗時，此樹狀結構非常有用。
- b **詳細資料** 提供了更詳細的錯誤訊息版本。

後續步驟

如果您無法解決問題，請連絡雲端管理員以尋求額外協助。

您可以對 vRealize Automation Service Broker 部署執行哪些動作

部署藍圖後，您可以在 vRealize Automation Service Broker 中執行動作來修改和管理資源。可用的動作取決於資源類型，以及動作在特定雲端帳戶或整合平台上是否受支援。

可用的動作也取決於您的管理員授權您執行的動作。

做為管理員或專案管理員，您可以設定第 2 天動作原則。請參閱[如何使用原則為部署使用者授權 vRealize Automation Service Broker 第 2 天動作](#)。

表 5-1. 可能動作的清單

| 動作 | 套用到這些資源類型 | 適用於這些雲端帳戶或整合 | 說明 |
|----------|-----------|---|---|
| 新增磁碟 | 機器 | <ul style="list-style-type: none"> ■ Amazon Web Services ■ Google Cloud Platform ■ Microsoft Azure ■ VMware vSphere | 將其他磁碟新增至現有虛擬機器。 |
| 變更租用 | 部署 | <ul style="list-style-type: none"> ■ Amazon Web Services ■ Microsoft Azure ■ VMware vSphere | 變更租用到期日期和時間。 租用到期時，系統會銷毀部署並回收資源。 租用原則已在 vRealize Automation Service Broker 中設定。 |
| 連線至遠端主控台 | 機器 | <ul style="list-style-type: none"> ■ VMware vSphere | 在選取的機器上開啟遠端工作階段。 檢閱成功連線的下列需求。 <ul style="list-style-type: none"> ■ 做為部署取用者，請確認佈建的機器已開啟電源。 |
| 建立快照 | 機器 | <ul style="list-style-type: none"> ■ Google Cloud Platform ■ VMware vSphere | 建立虛擬機器的快照。 如果 vSphere 中僅允許使用兩個快照並且已有兩個，則此命令僅在刪除一個快照後才可用。 |
| 刪除 | 部署 | <ul style="list-style-type: none"> ■ Amazon Web Services ■ Google Cloud Platform ■ Microsoft Azure ■ VMware vSphere | 銷毀部署。 將刪除並回收所有資源。 如果刪除失敗，您可以在部署上再次執行刪除動作。在第二次嘗試期間，您可以選取 忽略刪除失敗 。如果您選取此選項，則會刪除部署，但可能不會回收資源。您應檢查已佈建部署的系統，以確保移除所有資源。如果尚未全部移除，則必須手動刪除這些系統上的剩餘資源。 |
| | 機器和負載平衡器 | <ul style="list-style-type: none"> ■ Amazon Web Services ■ Microsoft Azure ■ VMware vSphere | 從部署中刪除機器或負載平衡器。此動作可能會導致部署無法使用。 |
| 刪除快照 | 機器 | <ul style="list-style-type: none"> ■ VMware vSphere ■ Google Cloud Platform | 刪除虛擬機器的快照。 |
| 編輯標籤 | 部署 | <ul style="list-style-type: none"> ■ Amazon Web Services ■ Microsoft Azure ■ VMware vSphere | 新增或修改套用至個別部署資源的資源標籤。 |
| 關閉電源 | 部署 | <ul style="list-style-type: none"> ■ Amazon Web Services ■ Microsoft Azure ■ VMware vSphere | 關閉部署的電源，但不關閉客體作業系統。 |
| | 機器 | <ul style="list-style-type: none"> ■ Amazon Web Services ■ Google Cloud Platform ■ Microsoft Azure ■ VMware vSphere | 關閉機器的電源，但不關閉客體作業系統。 |
| 開啟電源 | 部署 | <ul style="list-style-type: none"> ■ Amazon Web Services ■ Microsoft Azure ■ VMware vSphere | 開啟部署的電源。如果資源暫停，則一般作業會從機器暫停的時間繼續。 |

表 5-1. 可能動作的清單 (續)

| 動作 | 套用到這些資源類型 | 適用於這些雲端帳戶或整合 | 說明 |
|--------------|-----------|---|--|
| | 機器 | <ul style="list-style-type: none"> ■ Amazon Web Services ■ Google Cloud Platform ■ Microsoft Azure ■ VMware vSphere | 開啟機器的電源。如果機器暫停，則一般作業會從機器暫停的時間點繼續。 |
| 重新開機 | 機器 | <ul style="list-style-type: none"> ■ Amazon Web Services ■ VMware vSphere | 將虛擬機器上的客體作業系統重新開機。 對於 vSphere 機器，必須在機器上安裝 VMware Tools，才能使用此動作。 |
| 重新設定 | 負載平衡器 | <ul style="list-style-type: none"> ■ Amazon Web Services ■ Microsoft Azure ■ Google Cloud Platform ■ VMware vSphere | 變更負載平衡器通訊協定、連接埠、健全狀況組態和成員集區設定。 |
| 移除磁碟 | 機器 | <ul style="list-style-type: none"> ■ Amazon Web Services ■ Google Cloud Platform ■ Microsoft Azure ■ VMware vSphere | 從現有虛擬機器中移除磁碟。 |
| 重設 | 機器 | <ul style="list-style-type: none"> ■ Amazon Web Services ■ Google Cloud Platform ■ VMware vSphere | 強制虛擬機器重新啟動，但不關閉客體作業系統。 |
| 調整大小 | 機器 | <ul style="list-style-type: none"> ■ Amazon Web Services ■ Microsoft Azure ■ Google Cloud Platform ■ VMware vSphere | 增加或減少虛擬機器的 CPU 和記憶體。 |
| 調整開機磁碟大小 | 機器 | <ul style="list-style-type: none"> ■ Amazon Web Services ■ Google Cloud Platform ■ Microsoft Azure ■ VMware vSphere | 增加或減少開機磁碟媒體的大小。 |
| 調整磁碟大小 | 儲存區磁碟 | <ul style="list-style-type: none"> ■ Amazon Web Services ■ Google Cloud Platform | 增加儲存區磁碟的容量。 |
| 重新啟動 | 機器 | <ul style="list-style-type: none"> ■ Microsoft Azure | 關閉後重新啟動執行中的機器。 |
| 還原為快照 | 機器 | <ul style="list-style-type: none"> ■ Google Cloud Platform ■ VMware vSphere | 還原到機器的先前快照。 您必須擁有現有快照，才能使用此動作。 |
| 執行 Puppet 工作 | 受管理資源 | <ul style="list-style-type: none"> ■ Puppet Enterprise | 在部署中的機器上執行所選工作。 工作在 Puppet 執行個體中定義。您必須能夠識別工作並提供輸入參數。 |
| 關閉 | 機器 | <ul style="list-style-type: none"> ■ VMware vSphere | 關閉客體作業系統，然後關閉機器電源。必須在機器上安裝 VMware Tools，才能使用此動作。 |
| 暫停 | 機器 | <ul style="list-style-type: none"> ■ Microsoft Azure ■ VMware vSphere | 暫停機器以使其無法使用，並且不會耗用其正在使用之儲存區以外的任何系統資源。 |

表 5-1. 可能動作的清單 (續)

| 動作 | 套用到這些資源類型 | 適用於這些雲端帳戶或整合 | 說明 |
|------|-----------|--|---------------------|
| 更新 | 部署 | <ul style="list-style-type: none"> ■ Amazon Web Services ■ Microsoft Azure ■ VMware vSphere | 根據輸入參數變更部署。 |
| 更新標籤 | 機器和磁碟 | <ul style="list-style-type: none"> ■ Amazon Web Services ■ Microsoft Azure ■ VMware vSphere | 新增、修改或刪除套用到個別資源的標籤。 |