

BMC BladeLogic 的 IaaS 整合

2019 年 4 月 11 日

vRealize Automation 7.6



vmware®

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 網站也提供最新的產品更新。

如果您對於本文件有任何意見，歡迎寄至：

docfeedback@vmware.com

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

Copyright © 2008–2019 VMware, Inc. 保留所有權利。 [版權與商標資訊](#)。

目錄

BMC BladeLogic 的 IaaS 整合	4
1 BMC BladeLogic Configuration Manager 概觀	5
2 將 PowerShell 執行原則設為 RemoteSigned	6
3 安裝適用於 BMC BladeLogic 的 EPI 代理程式	7
4 延長預設軟體安裝逾時	10
5 整合 BMC BladeLogic	11
6 建立 BMC BladeLogic 藍圖	13
將 BMC BladeLogic 整合新增至藍圖	13
BMC BladeLogic Configuration Manager 整合的自訂內容	14
7 發佈藍圖	17

BMC BladeLogic 的 IaaS 整合

《BMC BladeLogic 的 IaaS 整合》提供將 BMC BladeLogic Configuration Manager 與 VMware vRealize™ Automation 整合的相關資訊。

此說明文件提供如何在 vRealize Automation 佈建的機器上啟用 BMC BladeLogic 軟體工作部署的相關資訊。

備註 vRealize Automation 的所有功能和特性並非在所有版本中均可用。如需每個版本中功能集的比較，請參閱 <https://www.vmware.com/products/vrealize-automation/>。

適合對象

此資訊適用於 vRealize Automation 的系統管理員、承租人管理員、網狀架構管理員和業務群組管理員。此內容是針對有經驗的 Windows 或 Linux 系統管理員所撰寫，這些管理員需熟悉虛擬化技術並具備《基礎和概念》所述之基本概念。

BMC BladeLogic Configuration Manager 概觀

1

您可以將 BMC BladeLogic 與 vRealize Automation 整合，以在 vRealize Automation 佈建的機器上啟用 BMC BladeLogic 軟體工作的部署。您可使用自訂內容指定這些工作可由申請使用者以每台機器為基準選取，或是套用到從特定藍圖佈建的所有機器。

以下是將 BMC BladeLogic Configuration Manager 與 vRealize Automation 整合的高階需求概觀。

- 系統管理員確認 BMC BladeLogic Operations Manager 7.6.0.115 或 BMC Server Automation Console 8.2 是否已與您的外部佈建整合 (EPI) 代理程式安裝在相同的主機上。
- 系統管理員會將 PowerShell 執行原則設為 RemoteSigned。請參閱 [第 2 章](#)，將 PowerShell 執行原則設為 RemoteSigned。
- 系統管理員至少會安裝一個 EPI 代理程式。請參閱 [第 3 章](#)，安裝適用於 BMC BladeLogic 的 EPI 代理程式。
- 系統管理員設定軟體工作的部署方式。請參閱 [第 5 章](#)，整合 BMC BladeLogic。
- 承租人管理員或業務群組管理員會建立可啟用軟體工作部署的藍圖。請參閱 [第 6 章](#)，建立 BMC BladeLogic 藍圖。

將 PowerShell 執行原則設為 RemoteSigned

2

您必須將 PowerShell 執行原則從限制為 RemoteSigned 或 Unrestricted 設定為允許執行本機 PowerShell 指令碼。

如需有關 PowerShell 執行原則的詳細資訊，請參閱[關於執行原則的 Microsoft PowerShell 文章](#)。若 PowerShell 執行原則是在群組原則層級進行管理，請連絡 IT 支援以瞭解有關原則變更的限制，並參閱[關於群組原則設定的 Microsoft PowerShell 文章](#)。

先決條件

- 安裝代理程式前，請先確認安裝主機上已安裝 Microsoft PowerShell。所需的版本視安裝主機的作業系統而定。請參閱 Microsoft 說明及支援。
- 如需有關 PowerShell 執行原則的詳細資訊，請在 PowerShell 命令提示字元處執行 `help about_signing` 或 `help Set-ExecutionPolicy`。

程序

- 1 使用管理員帳戶，登入已安裝代理程式的 IaaS 主機機器。
- 2 選取**開始 > 所有程式 > Windows PowerShell 版本 > Windows PowerShell**。
- 3 若為 Remote Signed，請執行 `Set-ExecutionPolicy RemoteSigned`。
- 4 若為 Unrestricted，請執行 `Set-ExecutionPolicy Unrestricted`。
- 5 確認該命令未產生任何錯誤。
- 6 在 PowerShell 命令提示字元中輸入 **Exit**。

安裝適用於 BMC BladeLogic 的 EPI 代理程式

3

系統管理員必須至少安裝一個 vRealize Automation EPI 代理程式，以便管理與 BMC BladeLogic 的互動。代理程式可以安裝在任何位置，但它必須能夠與 vRealize Automation 和 BMC BladeLogic Configuration Manager 通訊。

先決條件

- 確認 BMC BladeLogic Operations Manager 7.6.0.115 或 BMC Server Automation Console 8.2 已安裝在與 EPI 代理程式相同的主機上。

如果在安裝 BMC Operations Manager 前已安裝 EPI 代理程式，則在安裝 BMC Operations Manager 後必須重新啟動代理程式服務。

- 代理程式必須安裝在 Windows Server 2008 SP1、Windows Server 2008 SP2 (32 位元或 64 位元)、Windows Server 2008 R2 系統或具有 .NET 4.5 的 Windows 2012 上。
- 代理程式執行所使用的認證必須對代理程式與其互動的所有 BMC Operations Manager 主機，都具有管理存取權。
- 以系統管理員身分登入 vRealize Automation 主控台。

如需有關安裝 vRealize Automation 代理程式的完整資訊，請參閱《安裝 vRealize Automation》。

程序

- 1 在 [安裝類型] 頁面上，選取**元件選取**。

- 2 接受根安裝位置，或按一下**變更**並選取安裝路徑。

即使是使用分散式部署，您有時候還是可能會在相同的 Windows 伺服器上安裝多個 IaaS 元件。

如果您要安裝多個 IaaS 元件，請務必將這些元件安裝到相同的路徑。

- 3 按下一步。

- 4 針對安裝機器上的 Windows 服務，以管理員權限登入。

服務必須執行於同一部安裝機器上。

- 5 按下一步。

- 6 從 [代理程式類型] 清單中選取 **EPIPowerShell**。

7 在代理程式名稱文字方塊中輸入此代理程式的識別碼。

記下每個代理程式的代理程式名稱、認證、端點名稱和平台執行個體。您未來需要使用這些資訊來設定端點及新增主機。

重要 對於高可用性，您可以新增備援代理程式並讓這些代理程式具有相同的組態。否則，請使代理程式保持唯一。

選項	說明
備援代理程式	在不同伺服器上安裝備援代理程式。 讓備援代理程式具有相同的名稱和組態。
獨立代理程式	將唯一的名稱指派給代理程式。

8 設定與 IaaS Manager Service 主機的連線。

選項	說明
含負載平衡器	針對 Manager Service 元件輸入負載平衡器的完整網域名稱與連接埠號碼， <i>mgr-svc-load-balancer.mycompany.com:443</i> 。 請勿輸入 IP 位址。
不含負載平衡器	輸入 Manager Service 元件安裝所在機器的完整網域名稱與連接埠號碼， <i>mgr-svc.mycompany.com:443</i> 。 請勿輸入 IP 位址。

預設連接埠為 443。

9 設定與 IaaS Web 伺服器的連線。

選項	說明
含負載平衡器	針對 Web 伺服器元件輸入負載平衡器的完整網域名稱與連接埠號碼， <i>web-load-balancer.mycompany.com:443</i> 。 請勿輸入 IP 位址。
不含負載平衡器	輸入 Web 伺服器元件安裝所在機器的完整網域名稱與連接埠號碼， <i>web.mycompany.com:443</i> 。 請勿輸入 IP 位址。

預設連接埠為 443。

10 按一下測試以驗證與每個主機的連線。**11 在 EPI 類型中選取 BMC。****12 選取 EPI 類型。****13 在 EPI 伺服器文字方塊中，輸入受管理伺服器的完整網域名稱。****14 按一下新增。****15 按下一步。****16 按一下安裝以開始安裝。**

幾分鐘後，隨即顯示成功訊息。

17 按下一步。

18 按一下完成。

後續步驟

[第 5 章，整合 BMC BladeLogic](#)

延長預設軟體安裝逾時

當您為整合產品安裝軟體時，軟體安裝可能需要比預設的 30 分鐘逾時更長的時間。您可以將預設逾時增加到讓安裝能夠完成的值。

程序

- 1 導覽至 Manager Service 安裝目錄。一般而言，此目錄為 %System-Drive%\Program Files x86\VMware\VCAC\Server。
- 2 建立 ManagerService.exe.config 檔案的備份。
- 3 開啟 ManagerService.exe.config 檔案並找到 workflowTimeoutConfigurationSection 元素，然後將 DefaultTimeout 屬性的值從 30 分鐘增加到所需限制。
- 4 按一下**儲存**並關閉該檔案。
- 5 選取**開始 > 系統管理工具 > 服務**，然後重新啟動 vRealize Automation 服務。

整合 BMC BladeLogic

如果 BMC BladeLogic Configuration Manager 從中部署軟體的系統可在網路上使用，且您已安裝 EPI 代理程式與其互動，則可以從該系統直接部署軟體至最新佈建的機器。提出申請的使用者可以選取要部署哪個軟體，或者藍圖可以包含特定工作，用以部署至從該藍圖佈建的所有機器。

先決條件

- 第 3 章，安裝適用於 BMC BladeLogic 的 EPI 代理程式。
- 以系統管理員身分登入 vRealize Automation EPI/BMC 代理程式主機。
- 以執行 EPI 代理程式的系統管理員身分，登入 BladeLogic 主控台以設定要使用的驗證設定檔並接受任何 BladeLogic 安全性憑證，然後關閉主控台。此必要條件只須執行一次。

程序

- 1 選取**開始 > 系統管理工具 > 服務**，然後停止 vRealize Automation EPI/BMC 代理程式服務。
- 2 在 EPI 代理程式安裝主機 (可能與 Manager Service 主機是同一部) 上，變更至 EPI 代理程式安裝目錄，通常是 %SystemDrive%\Program Files (x86)\VMware\VCAC Agents\agent_name。
- 3 編輯 EPI 代理程式目錄中 Scripts\nsh 資料夾內的每個檔案，並在每個 .nsh 檔案的參數清單區段下方，更新下列變數的值。變數定義上方會顯示每個變數的說明。

```
USERNAME_USER=BLAdmin
```

```
AUTH_TYPE=SRP
```

```
PASSWORD_USER=password
```

```
APP_SERVER_HOST=bladelogic.dynamicops.local
```

```
ROLE_NAME=BLAdmins
```

- 4 編輯 EPI 代理程式安裝目錄中的代理程式組態檔 `VRMAgent.exe.config`，並以 `DecomMachine.ps1` 取代 `CitrixProvisioningUnregister.ps1`。

- a 找到下列行。

```
<DynamicOps.Vrm.Agent.EpiPowerShell
  registerScript="CitrixProvisioningRegister.ps1"
  unregisterScript="CitrixProvisioningUnregister.ps1"/>
```

- b 將這些行變更為下列行。

```
<DynamicOps.Vrm.Agent.EpiPowerShell
  registerScript="CitrixProvisioningRegister.ps1"
  unregisterScript="DecomMachine.ps1"/>
```

- 5 如果您打算透過使用靜態 IP 位址指派進行複製來加以佈建，可以啟用透過 IP 位址 (而非透過機器名稱) 來向 BMC BladeLogic 登錄已佈建的機器。
 - a 編輯 EPI 代理程式目錄中 `Scripts` 資料夾內的 `InstallSoftware.ps1` 和 `DecomMachine.ps1` 檔案，並將 `$byip=$false` 這一行變更為 `$byip=$true`。編輯 EPI 代理程式目錄中 `Scripts` 資料夾內的 `InstallSoftware.ps1` 和 `DecomMachine.ps1` 檔案，並將 `$byip=$false` 這一行變更為 `$byip=$true`。
 - b 如果您透過進行以上變更來啟用透過 IP 位址登錄，則必須使用靜態 IP 位址指派來佈建，否則 BMC BladeLogic 整合會失敗。
- 6 選取 **開始 > 系統管理工具 > 服務**，以啟動 EPI/BMC 代理程式服務 (vRealize Automation Agent – agentname 服務)。
- 7 將您要提供給機器申請者選取或由藍圖架構設計人員指定的所有 BMC BladeLogic 工作，放置在 BMC BladeLogic Configuration Manager 中的單一位置下，例如 `/Utility`。
- 8 準備參考機器，並將其轉換成用於複製的範本。
 - a 安裝指向 BMC BladeLogic Configuration Manager 執行所在伺服器的 BMC BladeLogic 代理程式。
 - b 確認在佈建後，您可以在客體上連線至代理程式，並按預期成功執行工作。

承租人管理員和業務群組管理員現在可將 BMC BladeLogic 整合至複製藍圖。請參閱 [將 BMC BladeLogic 整合新增至藍圖](#)。

建立 BMC BladeLogic 藍圖

透過為任何要部署在從藍圖佈建的機器上的 BMC BladeLogic 軟體工作新增自訂內容，可叫用 BMC BladeLogic 整合。

獲取下列資訊，以便承租人管理員和業務群組管理員可將其包含在自己的藍圖中：

- 範本名稱。
- 自訂規格的名稱。
- 範本的指定儲存區總量。
- 針對 vCenter Server 整合，vCenter Server 將建立之機器所使用的 vCenter Server 客體作業系統版本。

本章包含以下主題：

- [將 BMC BladeLogic 整合新增至藍圖](#)
- [BMC BladeLogic Configuration Manager 整合的自訂內容](#)

將 BMC BladeLogic 整合新增至藍圖

若要建立藍圖，以便能夠在從其佈建的機器上進行 BMC BladeLogic Configuration Manager 軟體部署工作，承租人管理員或業務群組管理員必須透過複製 (包括 BMC BladeLogic 自訂內容) 來建立用於佈建的藍圖。

- 從網狀架構管理員獲取下列資訊：
 - 主控 BMC BladeLogic 的伺服器名稱。
 - BMC BladeLogic 伺服器中預設驗證設定檔的名稱。
 - 要部署軟體工作的 BMC BladeLogic 位置。它必須符合 `Vrm.Software.Id/NNNN` 的適當值。

先決條件

- 以**承租人管理員**或**業務群組管理員**身分登入 vRealize Automation。
- 使用網狀架構管理員提供的範本和自訂規格，建立用於複製的藍圖。請參閱《虛擬平台的 IaaS 組態》。

備註 網狀架構管理員可以使用內容集 `BMCSoftWareProperties` 來建立建置設定檔。如此可讓承租人管理員和業務群組管理員輕鬆地在其藍圖中正確包含此資訊。

- 如需所有必要和一般 BMC BladeLogic 自訂內容的清單，請參閱 [BMC BladeLogic Configuration Manager 整合的自訂內容](#)。

程序

- 1 選取**設計 > 藍圖**。
- 2 尋找要與 BMC BladeLogic 整合的複製藍圖。
- 3 在 [動作] 資料行中，按一下向下箭頭，然後按一下**編輯**。
- 4 按一下**內容索引**標籤。
- 5 (可選) 選取一或多個內容群組。
內容群組包含多個自訂內容。
- 6 (可選) 將任何自訂內容新增到您的機器元件。
 - a 按一下**新增內容**。
 - b 在**名稱**文字方塊中輸入自訂內容。
 - c (可選) 若要加密資料庫中的自訂內容，請選取**已加密**核取方塊。
 - d 在**值**文字方塊中輸入自訂內容的值。
 - e (可選) 如果需要使用者在申請機器時提供值，請選取**提示使用者**核取方塊。
如果您選擇提示使用者提供值，則您為自訂內容提供的任何值將做為預設值提供給使用者。如果您不提供預設值，使用者將無法繼續進行機器申請，直到其提供自訂內容的值。
 - f 按一下**儲存**圖示 (✔)。

- 7 按一下**確定**。

您的藍圖已儲存。

後續步驟

發佈您的藍圖，將其做為目錄項目提供使用。請參閱 [第 7 章，發佈藍圖](#)。

BMC BladeLogic Configuration Manager 整合的自訂內容

vRealize Automation 包含自訂內容，可供您用來進一步控制 BMC BladeLogic Configuration Manager 整合。

表格 6-1. BMC BladeLogic Configuration Manager 整合的必要自訂內容

自訂內容	說明
VirtualMachine.EPI.Type	指定外部佈建基礎結構的類型。
VirtualMachine.Admin.Owner	指定機器擁有者的使用者名稱。
BMC.Software.Install	設定為 True 可啟用 BMC BladeLogic Configuration Manager 整合。

表格 6-1. BMC BladeLogic Configuration Manager 整合的必要自訂內容 (續)

自訂內容	說明
<code>EPI.Server.Name</code>	<p>指定外部佈建基礎結構伺服器的名稱，例如主控 BMC BladeLogic 的伺服器的名稱。如果已安裝至少一個一般 BMC EPI 代理程式且未指定 BMC BladeLogic Configuration Manager 主機，此值會將申請導向到所需的伺服器。</p> <p>如果僅安裝了特定 BMC BladeLogic Configuration Manager 主機適用的專用 BMC EPI 代理程式，此值必須完全符合針對其中一個代理程式設定的伺服器名稱。</p>
<code>BMC.Service.Profile</code>	指定 BMC BladeLogic 伺服器上預設驗證設定檔的名稱。
<code>BMC.Software.BatchLocation</code>	指定 BMC BladeLogic 組態中部署軟體工作的位置。此值必須與 <code>Vrm.Software.IdNNNN</code> 的適當值相符。例如，有效值可以是 <code>/Application Deployment</code> 。
<code>VMware.VirtualCenter.OperatingSystem</code>	<p>指定 vCenter Server 建立機器所使用的 vCenter Server 客體作業系統版本 (<code>VirtualMachineGuestOsIdentifier</code>)。此作業系統版本必須與所佈建機器中要安裝的作業系統版本相符。管理員可以使用數個內容集中的一個 (例如 <code>VMware[OS_Version]Properties</code>) 來建立內容群組，這些內容集為預先定義以包括正確的 <code>VMware.VirtualCenter.OperatingSystem</code> 值。此內容適用於虛擬佈建。</p> <p>如需相關資訊，請參閱 vSphere API/SDK 說明文件中的列舉類型 <code>VirtualMachineGuestOsIdentifier</code>。如需目前接受的值清單，請參閱 vCenter Server 說明文件。</p>

將 BMC BladeLogic Configuration Manager 軟體工作設為可用的自訂內容

針對 vRealize Automation 整合設定 BMC BladeLogic Configuration Manager 工作。將所有軟體工作設為可供機器申請者選取，或指定軟體工作以套用到從藍圖佈建的所有機器。

表格 6-2. 將軟體工作設為可用的自訂內容

自訂內容	說明
LoadSoftware	設定為 True 可啟用軟體安裝選項。
Vrm.Software.IdNNNN	<p>指定要套用至從藍圖佈建之所有機器的軟體工作或原則。將值設定為 <code>job_type=job_path</code>，其中 <code>job_type</code> 為代表 BMC BladeLogic 工作類型的數字，<code>job_path</code> 為 BMC BladeLogic 中的工作位置，例如 <code>4=/Utility/putty</code>。<code>NNNN</code> 是從 1000 到 1999 的數字。第一個內容必須以 1000 開頭，而其餘每個內容則按照數字順序遞增。</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 – AuditJob 2 – BatchJob 3 – ComplianceJob 4 – DeployJob 5 – FileDeployJob 6 – NSHScriptJob 7 – PatchAnalysisJob 8 – SnapshotJob

BMC BladeLogic Configuration Manager 整合的選用自訂內容

您也可以使用常與 BMC BladeLogic Configuration Manager 藍圖搭配使用的選用自訂內容。

表格 6-3. BMC BladeLogic Configuration Manager 整合的選用自訂內容

內容	定義
BMC.AddServer.Delay	指定將機器新增到 BMC BladeLogic Configuration Manager 之前要等待的秒數。預設值為 30。
BMC.AddServer.Retry	指定第一次嘗試將機器新增到 BMC BladeLogic Configuration Manager 失敗時，再次重試之前要等待的秒數。預設值為 100。

發佈藍圖

您可以發佈藍圖供機器佈建使用，並且選擇性地供其他藍圖重複使用。若要針對申請機器佈建使用藍圖，發佈藍圖後您必須對其進行授權。在其他藍圖中做為元件使用的藍圖無需授權。

先決條件

- 以**基礎結構架構設計人員**身分登入 vRealize Automation。
- 建立藍圖。請參閱《建立 vRealize Automation 藍圖的檢查清單》。

程序

- 1 按一下**設計**索引標籤。
- 2 按一下**藍圖**。
- 3 指向要發佈的藍圖，然後按一下**發佈**。
- 4 按一下**確定**。

藍圖以目錄項目來發佈，但您還是必須先授權才能讓服務目錄中的使用者使用。

後續步驟

將藍圖新增至目錄服務，並且授權使用者針對藍圖中定義的機器佈建來申請目錄項目。