

Integrazione di IaaS per HP Server Automation

12 aprile 2018

vRealize Automation 7.4



vmware®

È possibile consultare la documentazione tecnica più aggiornata sul sito Web all'indirizzo:

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

Inoltrare eventuali commenti sulla documentazione al seguente indirizzo:

docfeedback@vmware.com

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

VMware, Inc.
P.le Biancamano 8
20121 Milano
tel: 02-6203.2075
fax: 02-6203.4000
www.vmware.com/it

Copyright © 2008–2018 VMware Inc. Tutti i diritti sono riservati. [Informazioni sul copyright e sui marchi.](#)

Contenuti

- Integrazione di IaaS per HP Server Automation 4
- 1** Panoramica di HP Server Automation 5
- 2** Installazione dello snap-in PowerShell di HP Server Automation 7
 - Impostare i criteri di esecuzione di PowerShell su RemoteSigned 7
- 3** Installazione di un agente EPI per HP Server Automation 9
- 4** Estensione del timeout predefinito per l'installazione di software 12
- 5** Integrazione di HP Server Automation 13
 - Attivazione del provisioning da immagini di avvio di HP Server Automation 13
 - Preparazione di un modello di HP Server Automation per la clonazione 14
 - Preparazione di una macchina di riferimento per Linux 15
 - Preparazione di una macchina di riferimento per Windows 15
- 6** Abilitazione dell'installazione di software vRealize Automation da HP Server Automation 17
- 7** Creazione di blueprint per HP Server Automation 18
 - Creazione di un blueprint virtuale per la creazione di un'immagine di avvio di HP Server Automation 18
 - Creazione di un blueprint per la clonazione di un modello di HP Server Automation 20
- 8** Proprietà personalizzate per l'integrazione di HP Server Automation 22
- 9** Pubblicazione di un blueprint 25

Integrazione di IaaS per HP Server Automation

Integrazione di IaaS per HP Server Automation fornisce informazioni sull'integrazione di HP Server Automation con VMware vRealize™ Automation.

Questa documentazione spiega come utilizzare un'immagine di avvio automatico di HP Server Automation o un modello di HP Server Automation per eseguire il provisioning tramite clonazione.

Destinatari

Le informazioni qui incluse sono destinate agli amministratori di sistema, agli amministratori tenant e ai manager dei gruppi di business di vRealize Automation. I contenuti sono adeguati alla preparazione di amministratori di sistema Windows e Linux esperti, che hanno familiarità con la tecnologia di virtualizzazione e con i concetti di base descritti in *Nozioni fondamentali e concetti*.

Glossario delle pubblicazioni tecniche di VMware

Il sito delle pubblicazioni tecniche di VMware Technical fornisce un glossario dei termini che potrebbero risultare non familiari. Per le definizioni dei termini utilizzati nella documentazione tecnica di VMware, consultare la pagina <http://www.vmware.com/support/pubs>.

Panoramica di HP Server Automation

1

Quando si integra HP Server Automation con vRealize Automation è possibile eseguire il provisioning di macchine virtuali utilizzando un'immagine di avvio automatico di HP Server Automation oppure tramite clonazione utilizzando un modello di HP Server Automation.

È possibile identificare i criteri di HP Server Automation da rendere disponibili in vRealize Automation. I richiedenti di macchine possono scegliere tali criteri per installare software sulla macchina richiesta. In alternativa, i criteri di HP Server Automation possono essere specificati nel blueprint da applicare a ogni macchina di cui il blueprint ha eseguito il provisioning.

Panoramica dei requisiti per l'integrazione

Segue una panoramica ad alto livello dei requisiti per l'integrazione di HP Server Automation con vRealize Automation:

- Un amministratore di sistema installa Microsoft PowerShell nell'host di installazione prima di installare l'agente.

La versione richiesta di Microsoft PowerShell dipende dal sistema operativo dell'host di installazione e potrebbe essere già stata installata con tale sistema operativo. Consultare la Guida e supporto tecnico di Microsoft.

- Un amministratore di sistema installa lo snap-in di HP Server Automation su almeno un host per l'installazione External Provisioning Integration (EPI) di vRealize Automation. Vedere [Capitolo 2 Installazione dello snap-in PowerShell di HP Server Automation](#).
- Un amministratore di sistema imposta il criterio di esecuzione di PowerShell su RemoteSigned. Vedere [Impostare i criteri di esecuzione di PowerShell su RemoteSigned](#).
- Un amministratore di sistema installa almeno un agente EPI. Vedere [Capitolo 3 Installazione di un agente EPI per HP Server Automation](#).
- Un amministratore di sistema imposta il metodo di integrazione selezionato. Vedere [Capitolo 5 Integrazione di HP Server Automation](#).
- Un amministratore di sistema abilita l'installazione di software da HP Server Automation. Vedere [Capitolo 6 Abilitazione dell'installazione di software vRealize Automation da HP Server Automation](#).

- Un amministratore tenant o il manager di un gruppo di business crea un blueprint che abilita la distribuzione dei processi software. Vedere [Capitolo 7 Creazione di blueprint per HP Server Automation](#).
- Un amministratore tenant o il manager di un gruppo di business pubblica il blueprint. Vedere [Capitolo 9 Pubblicazione di un blueprint](#).

Installazione dello snap-in PowerShell di HP Server Automation

2

Lo snap-in di HP Server Automation deve essere installato in almeno un host per l'installazione External Provisioning Integration (EPI) di vRealize Automation prima di procedere all'installazione dell'agente EPI.

Prerequisiti

- Ottenere il software Snap-in di HP Server Automation dal supporto di installazione di HP Server Automation.
- Accedere alla console di vRealize Automation come **amministratore di sistema**.

Procedura

- 1 Fare clic su **Start**, fare clic con il pulsante destro del mouse su **Prompt dei comandi**, e quindi fare clic su **Esegui come amministratore**.
- 2 Passare alla directory contenente lo snap-in PowerShell.
- 3 Digitare `msiexec /i OPSWpowershell-37.0.0.5-0.msi`.
- 4 Accettare tutti i valori predefiniti e completare l'installazione.
- 5 Scegliere **Start > Tutti i programmi > Windows Power-Shell 1.0 > Windows PowerShell**.
- 6 Digitare `Add-PSSnapin 'OpwareSasPs'`.
- 7 Digitare `Exit`.

Impostare i criteri di esecuzione di PowerShell su RemoteSigned

È necessario impostare i criteri di esecuzione della PowerShell da Restricted a RemoteSigned o Unrestricted per consentire l'esecuzione degli script della PowerShell locale.

- Per ulteriori informazioni sui criteri di esecuzione di PowerShell, digitare `help about_signing` o `help Set-ExecutionPolicy` al prompt dei comandi di PowerShell.

Prerequisiti

- Accedere come amministratore di Windows.
- [Capitolo 2 Installazione dello snap-in PowerShell di HP Server Automation](#).

Procedura

- 1 Scegliere **Start > Tutti i programmi > Windows PowerShell versione > Windows PowerShell**.
- 2 Digitare **Set-ExecutionPolicy RemoteSigned** per impostare il criterio su RemoteSigned.
- 3 Digitare **Set-ExecutionPolicy Unrestricted** per impostare il criterio su Unrestricted.
- 4 Digitare **Get-ExecutionPolicy** per verificare le impostazioni correnti per il criterio di esecuzione.
- 5 Digitare **Exit**.

Installazione di un agente EPI per HP Server Automation

3

Un amministratore di sistema deve installare almeno un agente EPI di vRealize Automation per gestire l'interazione con HP Server Automation. L'agente può essere installato ovunque, incluso il server di vRealize Automation o di HP Server Automation, purché possa comunicare con entrambi i server.

Prerequisiti

- Assicurarsi che lo snap-in PowerShell di HP Server Automation sia installato nello stesso host dell'agente EPI. Se l'agente EPI viene installato prima dello snap-in, il servizio dell'agente dovrà essere riavviato dopo l'installazione dello snap-in. Vedere [Capitolo 2 Installazione dello snap-in PowerShell di HP Server Automation](#).
- L'agente deve essere installato su Windows Server 2008 SP1, Windows Server 2008 SP2 (a 32 o 64 bit), Windows Server 2008 R2 oppure Windows 2012 con .NET 4.5.
- Le credenziali dell'agente devono consentire l'accesso amministrativo a tutti gli host di HP Server Automation con cui esso interagisce.
- Installare i componenti IaaS, inclusi il servizio di gestione e il sito Web.
- Vedere *Installazione di vRealize Automation* per informazioni complete sull'installazione di agenti vRealize Automation.
- Accedere alla console di vRealize Automation come **amministratore di sistema**.

Procedura

- 1 Selezionare **Installazione personalizzata e Agente proxy** nella pagina Tipo di installazione.
- 2 Accettare la posizione d'installazione radice o fare clic su **Cambia** e selezionare un percorso d'installazione diverso.

Anche in una distribuzione distribuita, in alcuni casi è possibile installare più componenti di IaaS nello stesso server Windows.

Se si installano più componenti di IaaS, installarli sempre nello stesso percorso.

- 3 Fare clic su **Avanti**.
- 4 Accedere con privilegi di amministratore per i servizi Windows sulla macchina d'installazione.
Il servizio deve essere in esecuzione sulla stessa macchina d'installazione.

5 Fare clic su **Avanti**.

6 Selezionare **EPIPowerShell** dall'elenco Tipo di agente.

7 Inserire un identificatore per questo agente nella casella di testo **Nome agente**.

Mantenere un registro contenente il nome dell'agente, le credenziali, il nome dell'endpoint e l'istanza della piattaforma per ciascun agente. Queste informazioni sono necessarie per configurare gli endpoint e aggiungere host in futuro.

Importante: Per l'alta disponibilità, è possibile aggiungere agenti ridondanti e configurarli in modo identico. Altrimenti, mantenere gli agenti univoci.

Opzione	Descrizione
Agente ridondante	Installare gli agenti ridondanti su server diversi. Denominare e configurare gli agenti ridondanti in modo identico.
Agente autonomo	Assegnare un nome univoco all'agente.

8 Configurare una connessione all'host del servizio di gestione di IaaS.

Opzione	Descrizione
Senza bilanciamento del carico	Specificare il nome di dominio completo e il numero di porta del bilanciamento del carico relativo al componente servizio di gestione, <i>mgr-svc-load-balancer.società.com:443</i> . Non immettere indirizzi IP.
Con bilanciamento del carico	Specificare il nome di dominio completo e il numero di porta della macchina su cui è stato installato il componente servizio di gestione, <i>mgr-svc.società.com:443</i> . Non immettere indirizzi IP.

La porta predefinita è 443.

9 Configurare una connessione al server Web IaaS.

Opzione	Descrizione
Senza bilanciamento del carico	Specificare il nome di dominio completo e il numero di porta del bilanciamento del carico del componente del server Web, <i>web-load-balancer.società.com:443</i> . Non immettere indirizzi IP.
Con bilanciamento del carico	Specificare il nome di dominio completo e il numero di porta della macchina su cui è stato installato il componente del server Web, <i>web.società.com:443</i> . Non immettere indirizzi IP.

La porta predefinita è 443.

10 Fare clic su **Prova** per verificare la connettività con ciascun host.

11 Fare clic su **Opsware** in **Tipo di EPI (EPI Type)**.

12 Immettere il nome di dominio completo del server gestito nella casella di testo **Server EPI**.

Facoltativamente, è possibile lasciare vuota questa casella di testo per consentire all'agente di interagire con più host.

Il server di HP Server Automation con cui l'agente interagisce per eseguire il provisioning di una macchina utilizzando HP Server Automation dipende dal valore della proprietà personalizzata obbligatoria, `EPI.Server.Name`, nel blueprint.

Pertanto, se durante l'installazione di un agente EPI dedicato si specifica il nome di un server di HP Server Automation, tale server potrà eseguire il provisioning solo delle macchine la cui proprietà `EPI.Server.Name` corrisponde esattamente al nome del server configurato per l'agente.

Se si installa un agente EPI generale senza specificare durante l'installazione alcun nome di server di HP Server Automation, il provisioning di una macchina può essere eseguito da qualsiasi server specificato nella proprietà `EPI.Server.Name` del blueprint, purché l'agente possa contattare tale server.

Nota: se non viene trovato alcun agente corrispondente oppure se non esistono agenti in cui non è specificato il valore del server, il provisioning Opsware viene messo in attesa, finché non viene trovato un agente idoneo.

13 Fare clic su **Aggiungi**.

14 Fare clic su **Avanti**.

15 Fare clic su **Installa** per iniziare l'installazione.

Dopo qualche minuto viene visualizzato il messaggio di installazione eseguita.

16 Fare clic su **Avanti**.

17 Fare clic su **Fine**.

Passi successivi

Determinare il tipo di metodo di integrazione da utilizzare. Vedere [Capitolo 5 Integrazione di HP Server Automation](#).

Estensione del timeout predefinito per l'installazione di software

4

Quando si installa il software per il prodotto di integrazione, è possibile che l'installazione richieda un tempo superiore al valore di timeout predefinito (30 minuti). Tale valore può essere aumentato per consentire il completamento dell'installazione.

Procedura

- 1 Passare alla directory di installazione di Servizio di gestione. In genere questa directory è %System-Drive%\Programmi x86\VMware\VCAC\Server.
- 2 Creare una copia di backup del file ManagerService.exe.config.
- 3 Aprire il file ManagerService.exe.config, individuare l'elemento workflowTimeoutConfigurationSection e impostare un valore più elevato per l'attributo DefaultTimeout, portandolo da 30 minuti al valore desiderato.
- 4 Fare clic su **Salva** e chiudere il file.
- 5 Scegliere **Start > Strumenti di amministrazione > Servizi** e riavviare il servizio vRealize Automation.

Integrazione di HP Server Automation

5

I passaggi necessari per l'integrazione di HP Server Automation con vRealize Automation dipendono dal metodo di provisioning che si desidera utilizzare e dall'eventuale possibilità di installare software da HP Server Automation.

Quando si esegue il provisioning di macchine virtuali, è possibile scegliere tra i seguenti metodi di integrazione:

- Provisioning tramite l'utilizzo di un sistema disponibile sulla rete per la distribuzione delle immagini da parte di HP Server Automation.
- Provisioning tramite clonazione da un modello preparato per HP Server Automation.

È possibile identificare i criteri di HP Server Automation da rendere disponibili in vRealize Automation. I richiedenti di macchine possono scegliere tali criteri per installare software sulla macchina richiesta. In alternativa, i criteri di HP Server Automation possono essere specificati nel blueprint da applicare a ogni macchina di cui il blueprint ha eseguito il provisioning.

Questo capitolo include i seguenti argomenti:

- [Attivazione del provisioning da immagini di avvio di HP Server Automation](#)
- [Preparazione di un modello di HP Server Automation per la clonazione](#)

Attivazione del provisioning da immagini di avvio di HP Server Automation

L'amministratore di sistema può utilizzare un'immagine di avvio di HP Server Automation per attivare il provisioning di macchine tramite vRealize Automation utilizzando tale istanza di HP Server Automation.

Prerequisiti

- Nella rete deve essere disponibile un sistema per la distribuzione delle immagini da parte di HP Server Automation.
- Deve essere installato un agente EPI. Vedere [Capitolo 3 Installazione di un agente EPI per HP Server Automation](#).
- Accedere alla console di vRealize Automation come **amministratore di sistema**.

Procedura

- 1 Nell'host EPI/Opware Agent, selezionare **Start > Strumenti di amministrazione > Servizi** e interrompere vRealize Automation EPI/Opware Agent.
- 2 Nell'host di installazione dell'agente EPI, che potrebbe corrispondere all'host del servizio di gestione, passare alla directory di installazione dell'agente EPI, in genere %SystemDrive%\Programmi (x86)\VMware\VCAC Agents\nome_agente.
- 3 Modificare il file di configurazione dell'agente VRMAgent.exe.config che si trova nella directory di installazione dell'agente EPI.
 - a Individuare la riga seguente.

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

- b Modificarla come indicato.

```
<DynamicOps.Vrm.Agent.EpiPowerShell
  registerScript="CreateMachine.ps1"
  unregisterScript="DisposeVM.ps1"/>
```

- 4 Creare un file di password HP SA nella cartella Scripts.

Le credenziali fornite per questo file devono consentire di accedere come amministratore a tutte le istanze di HP SA con cui dovrà interagire l'agente.

- a Scegliere **Start > Tutti i programmi > Windows Power- Shell 1.0 > Windows PowerShell**.
 - b Passare alla directory Scripts.
 - c Digitare \CreatePasswordFile.ps1 username.
 - d Quando viene richiesta, digitare la password.
 - e Digitare **Exit**.
- 5 Nell'host vRealize Automation EPI/Opware Agent, selezionare **Start > Strumenti di amministrazione > Servizi**, quindi avviare o riavviare il servizio vRealize Automation EPI/Opware Agent.

Preparazione di un modello di HP Server Automation per la clonazione

È possibile utilizzare un modello di HP Server Automation da integrare con vRealize Automation.

Per creare il modello di HP Server Automation, è necessario creare una macchina di riferimento e aggiungervi le specifiche di personalizzazione.

Per Windows, vedere [Preparazione di una macchina di riferimento per Windows](#).

Per Linux, vedere [Preparazione di una macchina di riferimento per Linux](#).

Preparazione di una macchina di riferimento per Linux

Per poter aggiungere un'installazione software di HP Server Automation al provisioning mediante clonazione, è necessario preparare una macchina di riferimento e convertirla in un modello per la clonazione.

Procedura

- 1 Aggiungere il pacchetto di installazione dell'agente HP Server Automation al modello per la clonazione.
- 2 Copiare il programma di installazione dell'agente di HP Server Automation alla macchina di riferimento.
- 3 Creare uno script per eseguire il programma di installazione e installare l'agente di HP Server Automation.
- 4 Copiare lo script sulla macchina di riferimento.
- 5 Aggiungere la personalizzazione necessaria per richiamare l'agente dopo il provisioning, in modo che venga installato su ogni macchina clonata.

Nota: non installare HP Server Automation sulla macchina di riferimento. L'agente deve essere installato utilizzando la specifica di personalizzazione o lo script post-installazione che segue la clonazione.

Passi successivi

- Facoltativamente, identificare i criteri di HP Server Automation da rendere disponibili in vRealize Automation. Vedere [Capitolo 6 Abilitazione dell'installazione di software vRealize Automation da HP Server Automation](#)
- Creare un blueprint per il tipo di integrazione di HP Server Automation che si desidera abilitare. Vedere [Capitolo 7 Creazione di blueprint per HP Server Automation](#).

Preparazione di una macchina di riferimento per Windows

Per poter aggiungere un'installazione software di HP Server Automation al provisioning mediante clonazione, è innanzitutto necessario preparare una macchina di riferimento e convertirla in un modello per la clonazione.

Procedura

- 1 Aggiungere il pacchetto di installazione dell'agente HP Server Automation al modello per la clonazione.
- 2 Copiare il programma di installazione dell'agente di HP Server Automation nella directory C:\ della macchina di riferimento.

- 3 Aggiungere la personalizzazione necessaria per richiamare l'agente dopo il provisioning, aggiungendo la riga che segue alla sezione `Run Once` della specifica di personalizzazione.

```
C:\opswareagentinstaller --opsw_gw_addr opswareipaddress:3001 -s --force_sw_reg
```

```
--force_full_hw_reg
```

Questa personalizzazione permette anche di installare l'agente su ogni macchina clonata.

- 4 Sostituire *opswareagentinstaller* con il nome dell'eseguibile del programma di installazione dell'agente di HP Server Automation.
- 5 Sostituire *opswareipaddress* con l'indirizzo IP del server che ospita l'istanza di HP Server Automation che esegue l'installazione del software.

Ad esempio:

```
C:\ opsware-agent-37.0.0.2.61-win32-6.0.exe --opsw_gw_addr 10.20.100.52:3001 -s --force_sw_reg --force_full_hw_reg
```

Passi successivi

- Facoltativamente, identificare i criteri di HP Server Automation da rendere disponibili in vRealize Automation. Vedere [Capitolo 6 Abilitazione dell'installazione di software vRealize Automation da HP Server Automation](#).
- Creare un blueprint per il tipo di integrazione di HP Server Automation che si desidera abilitare. Vedere [Capitolo 7 Creazione di blueprint per HP Server Automation](#).

Abilitazione dell'installazione di software vRealize Automation da HP Server Automation

6

L'amministratore di sistema può facoltativamente identificare i criteri di HP Server Automation da rendere disponibili in vRealize Automation. I richiedenti di macchine possono quindi scegliere tali criteri per installare software sulla macchina richiesta, oppure i criteri di HP Server Automation possono essere specificati nel blueprint da applicare a ogni macchina fornita in provisioning dal blueprint stesso.

Prerequisiti

- Deve essere installato un agente EPI. Vedere [Capitolo 3 Installazione di un agente EPI per HP Server Automation](#).
- Accedere alla console di vRealize Automation come **amministratore di sistema**.

Procedura

- 1 Creare un file di testo denominato `Software.txt` nella directory del sito Web all'interno della directory di installazione del server vRealize Automation, che in genere è `%SystemDrive%\Program Files (x86)\VMware\vCAC\Server\Website`.

Ciascuna riga del file `Software.txt` deve essere nel formato seguente:

```
Software_policy_description=software_policy_name
```

- 2 Definire l'etichetta e il nome dei criteri del software visualizzati da un utente quando viene richiesto di installare software dall'istanza di HP Server Automation.
 - a Sostituire `Software_policy_description` con l'etichetta che identifica i criteri del software.
 - b Sostituire `software_policy_name` con il nome del criterio.

Ad esempio, un file `Software.txt`, in cui si desidera consentire all'utente di selezionare lo strumento ISM di Windows HP Server Automation, lo strumento ISM di Linux HP Server Automation o entrambi, potrebbe contenere le informazioni seguenti:

```
HP SA Windows ISM Tool=Windows_ISMtool
```

```
HP SA Linux ISM Tool=RedHatLinux_ISMtool
```

Creazione di blueprint per HP Server Automation

7

Il tipo di blueprint da creare dipende dal modo in cui si desidera attivare l'integrazione con HP Server Automation.

Occorre creare un blueprint che includa tutte le informazioni richieste per il provisioning di macchine, nonché quelle necessarie per l'integrazione con HP Server Automation per uno dei seguenti metodi:

- Provisioning tramite l'utilizzo di un sistema dal quale HP Server Automation possa eseguire la distribuzione di immagini.
- Provisioning tramite clonazione da un modello preparato per HP Server Automation.

È possibile identificare i criteri di HP Server Automation da rendere disponibili in vRealize Automation. I richiedenti di macchine possono scegliere tali criteri per installare software sulla macchina richiesta. In alternativa, i criteri di HP Server Automation possono essere specificati nel blueprint da applicare a ogni macchina di cui il blueprint ha eseguito il provisioning.

Questo capitolo include i seguenti argomenti:

- [Creazione di un blueprint virtuale per la creazione di un'immagine di avvio di HP Server Automation](#)
- [Creazione di un blueprint per la clonazione di un modello di HP Server Automation](#)

Creazione di un blueprint virtuale per la creazione di un'immagine di avvio di HP Server Automation

Un amministratore tenant o il manager di un gruppo di business crea un blueprint che consente di utilizzare un'immagine di avvio di HP Server Automation per distribuire processi software di HP Server Automation sulle macchine fornite in provisioning dal blueprint stesso.

Prerequisiti

- Accedere a vRealize Automation come **amministratore tenant** o **manager del gruppo di business**.
- Ottenere le seguenti informazioni dall'amministratore di struttura:
 - Il nome del server di HP Server Automation da utilizzare come valore per la proprietà personalizzata `EPI.Server.Name`.
 - Il nome dell'immagine di HP Server Automation da utilizzare come valore per la proprietà personalizzata `Opware.BootImage.Name`.

- Facoltativamente, informazioni sulle proprietà personalizzate e i valori da applicare a tutte le macchine fornite di cui il blueprint ha seguito il provisioning. Vedere [Capitolo 8 Proprietà personalizzate per l'integrazione di HP Server Automation](#).

Nota: un amministratore di struttura può creare un gruppo di proprietà utilizzando il set di proprietà `HPSABuildMachineProperties` (che consente l'integrazione di HP Server Automation nel provisioning utilizzando un'immagine di avvio automatico) oppure `HPSASoftwareProperties` (che consente l'integrazione di HP Server Automation in distribuzioni software). I gruppi di proprietà facilitano l'inclusione di queste informazioni nei blueprint da parte di amministratori tenant e manager di gruppi di business.

- Per informazioni su come creare un blueprint virtuale, vedere *Configurazione IaaS per le piattaforme virtuali*.

Procedura

1 Scegliere **Progettazione > Blueprint**.

2 Nella colonna Azioni, fare clic sulla freccia in giù e selezionare **Modifica**.

3 Fare clic sulla scheda **Proprietà**.

4 (Facoltativo) Selezionare uno o più gruppi di proprietà.

I gruppi di proprietà contengono una serie di proprietà personalizzate.

5 (Facoltativo) Aggiungere eventuali proprietà personalizzate al componente macchina.

a Fare clic su **Nuova proprietà**.

b Immettere la proprietà personalizzata nella casella di testo **Nome**.

c (Facoltativo) Selezionare la casella di controllo **Codificato** per crittografare la proprietà personalizzata nel database.

d Immettere il valore della proprietà personalizzata nella casella di testo **Valore**.

e (Facoltativo) Selezionare la casella di controllo **Richiedi conferma** per visualizzare agli utenti la richiesta di immettere un valore quando richiedono una macchina.

Se si sceglie di richiedere agli utenti l'immissione di un valore, l'eventuale valore specificato per la proprietà personalizzata sarà mostrato agli utenti come valore predefinito. Se non si fornisce un valore predefinito, gli utenti non potranno continuare con la richiesta della macchina finché non avranno specificato un valore per la proprietà personalizzata.

f Fare clic sull'icona **Salva** (✓).

6 Fare clic sulla scheda **Informazioni build**.

7 Selezionare **Crea**, quindi il workflow **ExternalProvisioningWorkflow**.

8 Fare clic su **OK**.

Il blueprint è stato salvato.

Passi successivi

Pubblicare un blueprint per renderlo disponibile come elemento di catalogo. Vedere [Capitolo 9 Pubblicazione di un blueprint](#).

Creazione di un blueprint per la clonazione di un modello di HP Server Automation

Un amministratore tenant o il manager di un gruppo di business crea un blueprint che abilita la distribuzione dei processi software di HP Server Automation sulle macchine fornite in provisioning dal blueprint stesso.

Prerequisiti

- Accedere a vRealize Automation come **amministratore tenant** o **manager del gruppo di business**.
- Ottenere le seguenti informazioni dall'amministratore di struttura:
 - Un modello di HP Server Automation. Vedere [Preparazione di un modello di HP Server Automation per la clonazione](#).
 - Il blueprint di clonazione da integrare in HP Server Automation.
 - Facoltativamente, informazioni sulle proprietà personalizzate e i valori da applicare a tutte le macchine fornite di cui il blueprint ha seguito il provisioning. Vedere [Capitolo 8 Proprietà personalizzate per l'integrazione di HP Server Automation](#).

Nota: un amministratore di struttura può creare un gruppo di proprietà utilizzando il set di proprietà `HPSABuildMachineProperties` (che consente l'integrazione di HP Server Automation nel provisioning utilizzando un'immagine di avvio automatico) oppure `HPSASoftwareProperties` (che consente l'integrazione di HP Server Automation in distribuzioni software). I gruppi di proprietà facilitano l'inclusione di queste informazioni nei blueprint da parte di amministratori tenant e manager di gruppi di business.

- Se un criterio deve essere applicato a tutte le macchine di cui il blueprint ha eseguito il provisioning, è necessario includere la proprietà personalizzata `Vrm.Software.IdNNNN` dove `NNNN` è un numero da 1000 a 1999 e il valore è impostato sul nome del criterio, ad esempio `Windows_ISMtool`.
- Il nome della specifica di personalizzazione da aggiungere al blueprint. Vedere [Preparazione di un modello di HP Server Automation per la clonazione](#).
- Per informazioni su come creare un blueprint di clonazione utilizzando il modello e la specifica di personalizzazione forniti dall'amministratore di struttura, vedere *Configurazione IaaS per le piattaforme virtuali*.

Procedura

- 1 Scegliere **Progettazione > Blueprint**.
- 2 Individuare il blueprint di clonazione da integrare in HP Server Automation.

3 Nella colonna Azioni, fare clic sulla freccia in giù e selezionare **Modifica**.

4 Fare clic sulla scheda **Proprietà**.

5 (Facoltativo) Selezionare uno o più gruppi di proprietà.

I gruppi di proprietà contengono una serie di proprietà personalizzate.

6 (Facoltativo) Aggiungere eventuali proprietà personalizzate al componente macchina.

a Fare clic su **Nuova proprietà**.

b Immettere la proprietà personalizzata nella casella di testo **Nome**.

c (Facoltativo) Selezionare la casella di controllo **Codificato** per crittografare la proprietà personalizzata nel database.

d Immettere il valore della proprietà personalizzata nella casella di testo **Valore**.

e (Facoltativo) Selezionare la casella di controllo **Richiedi conferma** per visualizzare agli utenti la richiesta di immettere un valore quando richiedono una macchina.

Se si sceglie di richiedere agli utenti l'immissione di un valore, l'eventuale valore specificato per la proprietà personalizzata sarà mostrato agli utenti come valore predefinito. Se non si fornisce un valore predefinito, gli utenti non potranno continuare con la richiesta della macchina finché non avranno specificato un valore per la proprietà personalizzata.

f Fare clic sull'icona **Salva** (.

7 Fare clic su **OK**.

Il blueprint è stato salvato.

Passi successivi

Pubblicare un blueprint per renderlo disponibile come elemento di catalogo. Vedere [Capitolo 9 Pubblicazione di un blueprint](#).

Proprietà personalizzate per l'integrazione di HP Server Automation

8

vRealize Automation dispone di proprietà personalizzate che possono essere utilizzate per fornire controlli aggiuntivi per l'integrazione di HP Server Automation. Alcune proprietà personalizzate sono obbligatorie per integrare HP Server Automation. Altre proprietà personalizzate sono facoltative.

Proprietà personalizzate obbligatorie per l'integrazione di HP Server Automation

Determinate proprietà personalizzate sono necessarie per consentire a un blueprint di lavorare con HP Server Automation.

Tavola 8-1. Proprietà personalizzate obbligatorie per l'integrazione di HP Server Automation

Proprietà	Definizione
VMware.VirtualCenter.OperatingSystem	Specifica la versione del sistema operativo guest di vCenter Server (VirtualMachineGuestOsIdentifier) con cui vCenter Server crea la macchina. Questa versione del sistema operativo deve corrispondere alla versione del sistema operativo da installare sulla macchina fornita in provisioning. Gli amministratori possono creare gruppi di proprietà utilizzando uno di diversi set di proprietà, ad esempio VMware[OS_Version]Properties, che sono predefiniti per includere i valori di VMware.VirtualCenter.OperatingSystem corretti. Questa proprietà è valida per il provisioning virtuale.
VirtualMachine.EPI.Type	Specifica il tipo di infrastruttura di provisioning esterna.
EPI.Server.Name	Specifica il nome del server di infrastruttura di provisioning esterno, ad esempio, il nome del server che ospita BMC BladeLogic. Se almeno un agente BMC EPI generale è stato installato senza specificare un host BMC BladeLogic Configuration Manager, questo valore indirizza la richiesta al server desiderato.
Opsware.Software.Install	Impostare su True per consentire a HP Server Automation di installare software.
Opsware.Server.Name	Specifica il nome di dominio completo del server HP Server Automation.

Tavola 8-1. Proprietà personalizzate obbligatorie per l'integrazione di HP Server Automation (Continua)

Proprietà	Definizione
<code>Opware.Server.Username</code>	Specifica il nome dell'utente fornito quando è stato creato il file di password nella directory dell'agente, ad esempio <code>opswareadmin</code> . Questo nome utente richiede accesso amministrativo all'istanza di HP Server Automation.
<code>Opware.BootImage.Name</code>	Specifica il valore dell'immagine di avvio come definito in HP Server Automation per l'immagine WinPE a 32 bit, ad esempio <code>winpe32</code> . La proprietà non è obbligatoria quando si esegue il provisioning mediante clonazione.
<code>Opware.Customer.Name</code>	Specifica il valore del nome di un cliente come definito in HP Server Automation, ad esempio <code>MyCompanyName</code> .
<code>Opware.Facility.Name</code>	Specifica il valore del nome di una struttura come definito in HP Server Automation, ad esempio <code>Cambridge</code> .
<code>Opware.Machine.Password</code>	Specifica la password di amministratore locale predefinito per un'immagine WIM di sequenza del sistema operativo, quale <code>Opware.OSSequence.Name</code> come definito in HP Server Automation, ad esempio <code>P@ssword1</code> .
<code>Opware.OSSequence.Name</code>	Specifica il valore del nome della sequenza del sistema operativo come definito in HP Server Automation, ad esempio <code>Windows 2008 WIM</code> .
<code>Opware.Realm.Name</code>	Specifica il valore del nome dell'area di autenticazione come definito in HP Server Automation, ad esempio <code>Production</code> .
<code>Opware.Register.Timeout</code>	Specifica il tempo, in secondi, da attendere per la creazione di un lavoro di provisioning da completare.
<code>VirtualMachine.CDRom.Attach</code>	Impostare su <code>False</code> per eseguire il provisioning della macchina senza un'unità CD-ROM. L'impostazione predefinita è <code>True</code> .
<code>Linux.ExternalScript.Name</code>	Specifica il nome di uno script di personalizzazione opzionale, ad esempio <code>config.sh</code> , che l'agente guest di Linux esegue dopo l'installazione del sistema operativo. Questa proprietà è disponibile per macchine Linux clonate da modelli su cui è installato l'agente Linux.
<code>Linux.ExternalScript.LocationType</code>	Specifica il tipo di posizione dello script di personalizzazione denominato nella proprietà <code>Linux.ExternalScript.Name</code> . Questo può essere <code>local</code> oppure <code>nfs</code> .
<code>Linux.ExternalScript.Path</code>	Specifica il percorso locale dello script di personalizzazione Linux o il percorso di esportazione nella personalizzazione di Linux sul server NFS. Il valore deve iniziare con una barra e non includere il nome del file, ad esempio <code>/scripts/linux/config.sh</code> .

Proprietà personalizzate facoltative per l'integrazione di HP Server Automation

Determinate proprietà personalizzate sono facoltative nell'operatività di un blueprint con HP Server Automation.

Tavola 8-2. Proprietà personalizzate facoltative per l'integrazione di HP Server Automation

Proprietà	Definizione
Opsware.ProvFail.Notify	(Facoltativo) Specifica l'indirizzo email di notifica per HP Server Automation da utilizzare in caso di errore nel provisioning, ad esempio provisionfail@lab.local.
Opsware.ProvFail.Notify	(Facoltativo) Specifica l'utente di HP Server Automation a cui viene assegnata la proprietà se il provisioning non riesce.
Opsware.ProvSuccess.Notify	(Facoltativo) Specifica l'indirizzo email di notifica per HP Server Automation da utilizzare se il provisioning ha esito positivo.
Opsware.ProvSuccess.Owner	(Facoltativo) Specifica l'utente di HP Server Automation a cui viene assegnata la proprietà se il provisioning ha esito positivo.

Proprietà personalizzate che rendono disponibili i processi del software HP Server Automation

In base a come l'amministratore di struttura configura i processi di HP Server Automation per l'integrazione di vRealize Automation, si può scegliere se rendere tutti i processi software disponibili per la selezione da parte dei richiedenti delle macchine o specificare quali processi applicare a tutte le macchine fornite in provisioning in base al blueprint.

Tavola 8-3. Proprietà personalizzate per rendere disponibili i processi software

Proprietà	Definizione
LoadSoftware	Impostare su True per abilitare le opzioni di installazione software.
Vrm.Software.Id	(Facoltativo) Specifica un criterio di HP Server Automation da applicare a tutte le macchine fornite in provisioning in base a quel blueprint. <i>NNNN</i> è un numero compreso tra 1000 e 1999. La prima proprietà deve iniziare con 1000 e aumentare in ordine numerico per ogni proprietà aggiuntiva.

Pubblicazione di un blueprint

È possibile pubblicare un blueprint per utilizzarlo nel provisioning delle macchine e, facoltativamente, riutilizzarlo in un altro blueprint. Per utilizzare il blueprint per la richiesta del provisioning di macchine, è necessario autorizzare il blueprint dopo averlo pubblicato. I blueprint utilizzati come componenti in altri blueprint non devono essere autorizzati.

Prerequisiti

- Accedere a vRealize Automation come **architetto dell'infrastruttura**.
- Creare un blueprint. Vedere *Elenco di controllo per la creazione di blueprint di vRealize Automation*.

Procedura

- 1 Fare clic sulla scheda **Progettazione**.
- 2 Fare clic su **Blueprint**.
- 3 Selezionare il blueprint da pubblicare e fare clic su **Pubblica**.
- 4 Fare clic su **OK**.

Il blueprint viene pubblicato come elemento di catalogo, ma è necessario prima autorizzarlo per renderlo disponibile agli utenti nel catalogo dei servizi.

Passi successivi

Aggiungere il blueprint al servizio del catalogo e autorizzare gli utenti a richiedere l'elemento di catalogo per il provisioning delle macchine in base a quanto definito nel blueprint.