

# HP Server Automation 에 대한 IaaS 통합

vRealize Automation 7.1



vmware®

VMware 웹 사이트 (<https://docs.vmware.com/kr/>) 에서 최신 기술 문서를 확인할 수 있습니다.  
이 문서에 대한 의견이 있으면 [docfeedback@vmware.com](mailto:docfeedback@vmware.com)으로 사용자 의견을 보내주십시오.

**VMware, Inc.**  
3401 Hillview Ave.  
Palo Alto, CA 94304  
[www.vmware.com](http://www.vmware.com)

Copyright © 2008 – 2016 VMware, Inc. [판권 소유](#). [저작권 및 상표 정보](#).

# 목차

- HP Server Automation에 대한 IaaS 통합 4
- 업데이트된 정보 5
- 1** HP Server Automation 개요 6
- 2** HP Server Automation PowerShell 스냅인 설치 8
  - PowerShell 실행 정책을 RemoteSigned로 설정 8
- 3** HP Server Automation 용 EPI 에이전트 설치 10
- 4** 기본 소프트웨어 설치 시간 제한 연장 13
- 5** HP Server Automation 통합 14
  - HP Server Automation 부팅 이미지에서 프로비저닝 사용 14
  - 복제를 위해 HP Server Automation 템플릿 준비 15
    - Linux용 참조 시스템 준비 15
    - Windows용 참조 시스템 준비 16
- 6** HP Server Automation 에서 vRealize Automation 소프트웨어 설치 사용 18
- 7** HP Server Automation Blueprint 생성 19
  - HP Server Automation 부팅 이미지에서 생성하기 위해 가상 Blueprint 생성 19
  - HP Server Automation 템플릿에서 복제하기 위해 Blueprint 생성 21
- 8** HP Server Automation 통합을 위한 사용자 지정 속성 23
- 9** Blueprint 게시 26

# HP Server Automation에 대한 IaaS 통합

HP Server Automation에 대한 IaaS 통합에서는 HP Server Automation과 VMware vRealize™ Automation의 통합에 대한 정보를 제공합니다.

이 설명서는 HP Server Automation 부팅 이미지 또는 HP Server Automation 템플릿을 사용하여 복제를 통해 가상 시스템을 프로비저닝할 수 있는 방법에 대한 정보를 제공합니다.

## 대상 사용자

이 정보는 vRealize Automation의 시스템 관리자, 테넌트 관리자, 패브릭 관리자 및 비즈니스 그룹 관리자를 대상으로 합니다. 이 콘텐츠는 가상화 기술 및 기초 및 개념에 설명되어 있는 기본 개념에 익숙한 숙련된 Windows 또는 Linux 시스템 관리자를 위해 작성되었습니다.

## VMware 기술 자료 용어집

VMware 기술 자료 사이트에서는 새로운 용어를 정리한 용어집을 제공하고 있습니다. VMware 기술 설명서에 사용된 용어에 대한 정의를 보려면 <http://www.vmware.com/support/pubs>를 참조하십시오.

## 업데이트된 정보

이 HP Server Automation에 대한 IaaS 통합은 제품의 각 릴리스에 따라 또는 필요할 때 업데이트됩니다.

이 표에는 HP Server Automation에 대한 IaaS 통합의 업데이트 기록이 나와 있습니다.

개정	설명
001844-01	기타 부분적 변경.
001844-00	최초 릴리스

# HP Server Automation 개요

HP Server Automation을 vRealize Automation과 통합할 때 HP Server Automation 부팅 이미지를 사용하거나 HP Server Automation 템플릿을 복제 및 사용하여 가상 시스템을 프로비저닝할 수 있습니다.

선택적으로 HP Server Automation 정책을 식별하여 vRealize Automation에서 사용하게 할 수 있습니다. 시스템 요청자가 이러한 정책 중에서 선택하여 요청된 시스템에 소프트웨어를 설치하거나 Blueprint에 HP Server Automation 정책을 지정하여 해당 Blueprint에서 프로비저닝되는 모든 시스템에 적용되도록 할 수 있습니다.

## 통합 요구 사항 개요

다음은 HP Server Automation과 vRealize Automation의 통합을 위한 요구 사항의 개괄적인 개요입니다.

- 시스템 관리자는 에이전트를 설치하기 전에 설치 호스트에 Microsoft PowerShell을 설치합니다.  
필요한 Microsoft PowerShell 버전은 설치 호스트의 운영 체제에 따라 달라지며 Microsoft PowerShell이 운영 체제에 설치되어 있을 수도 있습니다. Microsoft 도움말 및 지원 센터를 참조하십시오.
- 시스템 관리자는 vRealize Automation EPI(외부 프로비저닝 통합) 설치를 위한 하나 이상의 호스트에 HP Server Automation 스냅인을 설치합니다. [2장 HP Server Automation PowerShell 스냅인 설치](#) 항목을 참조하십시오.
- 시스템 관리자가 PowerShell 실행 정책을 RemoteSigned에 설정합니다. [PowerShell 실행 정책을 RemoteSigned로 설정](#) 항목을 참조하십시오.
- 시스템 관리자가 EPI 에이전트를 최소 하나 설치합니다. [3장 HP Server Automation용 EPI 에이전트 설치](#) 항목을 참조하십시오.
- 시스템 관리자는 선택된 통합 방법을 설정합니다. [5장 HP Server Automation 통합](#) 항목을 참조하십시오.
- 시스템 관리자는 HP Server Automation에서 소프트웨어 설치를 사용하도록 설정합니다. [6장 HP Server Automation에서 vRealize Automation 소프트웨어 설치 사용](#) 항목을 참조하십시오.

- 테넌트 관리자 또는 비즈니스 그룹 관리자는 소프트웨어 작업을 배포하는 Blueprint를 생성합니다. [7장HP Server Automation Blueprint 생성](#) 항목을 참조하십시오.
- 테넌트 관리자 또는 비즈니스 그룹 관리자는 Blueprint를 게시합니다. [9장Blueprint 게시](#) 항목을 참조하십시오.

# HP Server Automation PowerShell 스냅인 설치

# 2

EPI 에이전트를 설치하기 전에 vRealize Automation EPI(외부 프로비저닝 통합) 설치를 위한 하나 이상의 호스트에 HP Server Automation 스냅인을 설치해야 합니다.

## 필수 조건

- HP Server Automation 설치 미디어에서 HP Server Automation 스냅인 소프트웨어를 획득합니다.
- **시스템 관리자**로 vRealize Automation 콘솔에 로그인합니다.

## 프로시저

- 1 시작을 클릭하고 **명령 프롬프트**를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 후 **관리자 권한으로 실행**을 클릭합니다.
- 2 PowerShell 스냅인이 포함된 디렉토리로 변경합니다.
- 3 `msiexec /i OPSWpowershell-37.0.0.5-0.msi`를 입력합니다.
- 4 모든 기본값을 수락하여 설치를 완료합니다.
- 5 **시작 > 모든 프로그램 > Windows Power- Shell 1.0 > Windows PowerShell**을 선택합니다.
- 6 `Add-PSSnapin 'OpwareSasPs'`를 입력합니다.
- 7 `Exit`를 입력합니다.

## PowerShell 실행 정책을 RemoteSigned로 설정

PowerShell 실행 정책을 Restricted에서 RemoteSigned로 설정하거나 Unrestricted에서 로컬 PowerShell 스크립트 실행을 허용하도록 설정해야 합니다.

- PowerShell 실행 정책에 대한 자세한 내용을 보려면 PowerShell 명령 프롬프트에 `help about_signing` 또는 `help Set-ExecutionPolicy`를 입력하십시오.

## 필수 조건

- Windows 관리자로 로그인합니다.
- [2장HP Server Automation PowerShell 스냅인 설치](#).



### 프로시저

- 1 시작 > 모든 프로그램 > Windows PowerShell 버전 > Windows PowerShell을 선택합니다.
- 2 정책을 RemoteSigned로 설정하려면 `Set-ExecutionPolicy RemoteSigned`를 입력합니다.
- 3 정책을 Unrestricted로 설정하려면 `Set-ExecutionPolicy Unrestricted`를 입력합니다.
- 4 실행 정책에 대한 현재 설정을 확인하려면 `Get-ExecutionPolicy`를 입력합니다.
- 5 `Exit`를 입력합니다.

# HP Server Automation 용 EPI 에이전트 설치

# 3

시스템 관리자는 하나 이상의 vRealize Automation EPI 에이전트를 설치하여 HP Server Automation과의 상호 작용을 관리해야 합니다. 에이전트는 vRealize Automation 서버 또는 HP Server Automation 서버를 포함하여 에이전트가 두 서버와 통신할 수 있는 한 아무 곳이나 설치될 수 있습니다.

## 필수 조건

- HP Server Automation PowerShell 스냅인이 EPI 에이전트와 동일한 호스트에 설치되어 있는지 확인합니다. 스냅인을 설치하기 전에 EPI 에이전트를 설치했다면 스냅인 설치 후에 에이전트 서비스를 다시 시작해야 합니다. [2장 HP Server Automation PowerShell 스냅인 설치](#) 항목을 참조하십시오.
- Windows Server 2008 SP1, Windows Server 2008 SP2(32비트 또는 64비트), Windows Server 2008 R2 시스템 또는 Windows 2012(.NET 4.5 포함)에 에이전트가 설치되어야 합니다.
- 에이전트의 자격 증명에는 에이전트가 상호 작용할 모든 HP Server Automation 호스트에 대한 관리 액세스 권한이 있어야 합니다.
- Manager Service 및 웹 사이트를 포함하여 IaaS 구성 요소를 설치합니다.
- vRealize Automation 에이전트 설치에 대한 전체 정보는 vRealize Automation 7.1 설치에서 확인하십시오.
- **시스템 관리자**로 vRealize Automation 콘솔에 로그인합니다.

## 프로시저

- 1 [설치 유형] 페이지에서 **사용자 지정 설치** 및 **프록시 에이전트**를 선택합니다.
- 2 루트 설치 위치를 수락하거나, **변경**을 클릭하고 설치 경로를 선택합니다.
- 3 **다음**을 클릭합니다.
- 4 설치 시스템의 Windows 서비스에 대한 관리자 권한을 사용하여 로그인합니다.  
서비스는 동일한 설치 시스템에서 실행되어야 합니다.
- 5 **다음**을 클릭합니다.
- 6 [에이전트 유형] 목록에서 **EPIPowerShell**을 선택합니다.

7 이 에이전트의 ID를 **에이전트 이름** 텍스트 상자에 입력합니다.

각 에이전트에 대해 에이전트 이름, 자격 증명, 끝점 이름 및 플랫폼 인스턴스의 기록을 유지해야 합니다. 이 정보는 나중에 끝점을 구성하고 호스트를 추가하는 데 필요합니다.

**중요** 고가용성을 위해 중복 에이전트를 추가하고 이를 동일하게 구성할 수 있습니다. 그렇지 않은 경우 에이전트를 고유하게 유지하십시오.

옵션	설명
중복 에이전트 설치	서로 다른 서버에 중복 에이전트를 설치합니다. 중복 에이전트를 동일하게 이름 지정하고 구성합니다.
단일 에이전트 설치	이 에이전트에 대해 고유한 이름을 선택합니다.

8 Manager Service 구성 요소에 대한 연결을 구성합니다.

옵션	설명
로드 밸런서를 사용하고 있는 경우	Manager Service 구성 요소에 대한 로드 밸런서의 정규화된 도메인 이름과 포트 번호를 입력합니다. 예를 들면 <b>manager-load-balancer.eng.mycompany.com:443</b> 과 같습니다. IP 주소는 인식되지 않습니다.
로드 밸런서를 사용하지 않는 경우	Manager Service 구성 요소가 설치된 시스템의 정규화된 도메인 이름과 포트 번호를 입력합니다. 예를 들면 <b>manager_service.mycompany.com:443</b> 과 같습니다. IP 주소는 인식되지 않습니다.

기본 포트는 443입니다.

9 Manager Website 구성 요소에 대한 연결을 구성합니다.

옵션	설명
로드 밸런서를 사용하고 있는 경우	Manager Website 구성 요소에 대한 로드 밸런서의 정규화된 도메인 이름과 포트 번호를 입력합니다. 예를 들면 <b>website-load-balancer.eng.mycompany.com:443</b> 과 같습니다. IP 주소는 인식되지 않습니다.
로드 밸런서를 사용하지 않는 경우	Manager Website 구성 요소가 설치된 시스템의 정규화된 도메인 이름과 포트 번호를 입력합니다. 예를 들면 <b>website_component.mycompany.com:443</b> 과 같습니다. IP 주소는 인식되지 않습니다.

기본 포트는 443입니다.

10 **테스트**를 클릭하여 각 호스트에 대한 연결을 확인합니다.

11 **EPI 유형**에서 **Opware**를 클릭합니다.

12 **EPI 서버** 텍스트 상자에 관리되는 서버의 정규화된 도메인 이름을 입력합니다.

선택적으로 에이전트가 여러 호스트와 상호 작용하도록 이를 비워 둘 수 있습니다.

HP Server Automation을 사용하여 시스템을 프로비저닝할 때 에이전트가 상호 작용하는 HP Server Automation 서버는 Blueprint의 필수 사용자 지정 속성 `EPI.Server.Name`의 값에 따라 다릅니다.

그러므로 설치 중 HP Server Automation 서버 이름을 지정하여 전용 EPI 에이전트를 설치하는 경우 EPI.Server.Name 속성이 에이전트에 대해 구성된 서버 이름과 완전히 일치하는 시스템만 해당 서버에 의해 프로비저닝될 수 있습니다.

설치 중 HP Server Automation 서버 이름을 지정하지 않고 일반 EPI 에이전트를 설치하는 경우 에이전트가 해당 서버에 연결할 수 있음을 가정하여 Blueprint EPI.Server.Name 속성에 지정된 아무 서버에 의해 프로비저닝될 수 있습니다.

---

**참고** 일치하는 에이전트를 찾을 수 없거나 지정되지 않은 서버 값이 있는 에이전트가 없는 경우 적합한 에이전트를 찾을 때까지 Opsware 프로비저닝이 기다립니다.

---

**13 추가**를 클릭합니다.

**14 다음**을 클릭합니다.

**15 설치**를 클릭하여 설치를 시작합니다.

몇 분 정도 후에 성공 메시지가 표시됩니다.

**16 다음**을 클릭합니다.

**17 완료**를 클릭합니다.

#### 후속 작업

사용할 통합 방법 유형을 확인합니다. [5장 HP Server Automation 통합](#) 항목을 참조하십시오.

# 기본 소프트웨어 설치 시간 제한 연장

# 4

통합 제품에 대한 소프트웨어를 설치하는 경우 소프트웨어를 설치하는 데 기본 30분의 시간 제한보다 오래 걸릴 수 있습니다. 기본 시간 제한을 설치가 완료되도록 하는 값으로 연장할 수 있습니다.

## 프로시저

- 1 Manager Service 설치 디렉토리로 이동합니다. 일반적으로 이는 %System-Drive%\Program Files x86\VMware\VCACWServer입니다.
- 2 ManagerService.exe.config 파일의 백업을 생성합니다.
- 3 ManagerService.exe.config 파일을 열고 workflowTimeoutConfigurationSection 요소를 찾아 DefaultTimeout 특성의 값을 30분에서 원하는 제한으로 연장합니다.
- 4 **저장**을 클릭하고 파일을 닫습니다.
- 5 **시작 > 관리 도구 > 서비스**를 선택하고 vRealize Automation 서비스를 다시 시작합니다.

## HP Server Automation 통합

HP Server Automation과 vRealize Automation를 통합하는 데 필요한 단계는 사용하려는 프로비저닝 방법 그리고 HP Server Automation에서 소프트웨어 설치를 사용하도록 설정할지 여부에 따라 달라집니다.

가상 시스템을 프로비저닝하려는 경우 다음과 같은 통합 방법 중에서 선택할 수 있습니다.

- 네트워크에 있는, HP Server Automation에서 이미지를 배포하는 시스템을 사용하여 프로비저닝.
- HP Server Automation에 대해 준비된 템플릿을 사용하여 복제를 통해 프로비저닝.

선택적으로 HP Server Automation 정책을 식별하여 vRealize Automation에서 사용하게 할 수 있습니다. 시스템 요청자가 이러한 정책 중에서 선택하여 요청된 시스템에 소프트웨어를 설치하거나 Blueprint에 HP Server Automation 정책을 지정하여 해당 Blueprint에서 프로비저닝되는 모든 시스템에 적용되도록 할 수 있습니다.

이 장에서는 다음 주제에 대해 설명합니다.

- [HP Server Automation 부팅 이미지에서 프로비저닝 사용](#)
- [복제를 위해 HP Server Automation 템플릿 준비](#)

### HP Server Automation 부팅 이미지에서 프로비저닝 사용

시스템 관리자는 HP Server Automation 부팅 이미지를 사용하여 vRealize Automation를 활성화하고 HP Server Automation의 해당 인스턴스를 사용하여 시스템을 프로비저닝할 수 있습니다.

#### 필수 조건

- HP Server Automation에서 이미지를 배포하는 시스템이 네트워크에 있습니다.
- EPI 에이전트가 설치되어 있어야 합니다. [3장 HP Server Automation용 EPI 에이전트 설치](#) 항목을 참조하십시오.
- **시스템 관리자**로 vRealize Automation 콘솔에 로그인합니다.

#### 프로시저

- 1 EPI/Opware Agent 호스트에서 **시작 > 관리 도구 > 서비스**를 선택하고 vRealize Automation EPI/Opware Agent를 중지합니다.

- 2 EPI 에이전트 설치 호스트(Manager Service 호스트와 동일할 수 있음)에서, EPI 에이전트 설치 디렉토리로 변경합니다. 일반적으로 %SystemDrive%\Program Files (x86)\VMware\VCAC\Agents\Agent\_name입니다.
- 3 EPI 에이전트 설치 디렉토리에서 에이전트 구성 파일 VRMAgent.exe.config를 편집합니다.
  - a 다음 행을 찾습니다.

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

- b 다음 행과 일치하도록 행을 변경합니다.

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

- 4 Scripts 폴더에서 HP SA 암호 파일을 생성합니다.

이 파일에 제공하는 자격 증명에는 에이전트가 상호 작용할 수 있도록 HP SA의 모든 인스턴스에 대한 관리자 액세스 권한이 있어야 합니다.

- a 시작 > 모든 프로그램 > Windows Power-Shell 1.0 > Windows PowerShell을 선택합니다.
  - b Scripts 디렉토리로 변경합니다.
  - c WCreatePasswordFile.ps1 username을 입력합니다.
  - d 암호를 물으면 암호를 입력합니다.
  - e Exit를 입력합니다.
- 5 vRealize Automation EPI/Opware Agent 호스트에서 시작 > 관리 도구 > 서비스를 선택하고 vRealize Automation EPI/Opware Agent 서비스를 시작 또는 다시 시작합니다.

## 복제를 위해 HP Server Automation 템플릿 준비

vRealize Automation와의 통합을 위해 HP Server Automation 템플릿을 사용할 수 있습니다.

HP Server Automation 템플릿을 생성하려면 참조 시스템을 생성하고 여기에 사용자 지정 규격을 추가해야 합니다.

Windows의 경우 [Windows용 참조 시스템 준비](#) 항목을 참조하십시오.

Linux의 경우 [Linux용 참조 시스템 준비](#) 항목을 참조하십시오.

## Linux용 참조 시스템 준비

HP Server Automation에 의한 소프트웨어 설치를 복제를 통한 프로비저닝에 추가하려면 참조 시스템을 준비하고 이를 복제를 위한 템플릿으로 변환해야 합니다.

### 프로시저

- 1 HP Server Automation 에이전트 설치 패키지를 복제 템플릿에 추가합니다.
- 2 HP Server Automation 에이전트 설치 관리자를 참조 시스템에 복사합니다.
- 3 설치 관리자를 실행할 스크립트를 생성하고 HP Server Automation 에이전트를 설치합니다.
- 4 스크립트를 참조 시스템에 복사합니다.
- 5 에이전트가 복제된 각 시스템에 설치되도록 프로비저닝 후 에이전트를 호출하는 데 필요한 사용자 지정 내용을 추가합니다.

---

**참고** 참조 시스템에 HP Server Automation을 설치하지 마십시오. 사용자 지정 규격을 사용하거나 복제 뒤 설치 후 스크립트를 사용하여 에이전트를 설치해야 합니다.

---

### 후속 작업

- 선택적으로, vRealize Automation에서 사용할 수 있도록 HP Server Automation 정책을 식별합니다. [6장 HP Server Automation에서 vRealize Automation 소프트웨어 설치 사용](#) 항목을 참조하십시오.
- 사용하도록 설정하려는 HP Server Automation 통합의 유형에 대한 Blueprint를 생성합니다. [7장 HP Server Automation Blueprint 생성](#) 항목을 참조하십시오.

## Windows용 참조 시스템 준비

HP Server Automation에 의한 소프트웨어 설치를 복제를 통한 프로비저닝에 추가하려면 먼저 참조 시스템을 준비하고 이를 복제를 위한 템플릿으로 변환해야 합니다.

### 프로시저

- 1 HP Server Automation 에이전트 설치 패키지를 복제 템플릿에 추가합니다.
- 2 HP Server Automation 에이전트 설치 관리자를 참조 시스템의 C:\W 디렉토리에 복사합니다.
- 3 다음 행을 사용자 지정 규격의 Run Once 섹션에 추가하여 프로비저닝 후 에이전트를 호출하는 데 필요한 사용자 지정 내용을 추가합니다.

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

```
--force_full_hw_reg
```

이 사용자 지정은 복제된 각 시스템에 에이전트도 설치합니다.

- 4 *opswareagentinstaller*를 HP Server Automation 에이전트 설치 관리자 실행 파일의 이름으로 바꿉니다.



- 5 `opswareipaddress`를 HP Server Automation 인스턴스(소프트웨어를 설치하는 인스턴스)를 호스팅하는 서버의 IP 주소로 바꿉니다.

예:

```
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
```

#### 후속 작업

- 선택적으로, vRealize Automation에서 사용할 수 있도록 HP Server Automation 정책을 식별합니다. [6장 HP Server Automation에서 vRealize Automation 소프트웨어 설치 사용 항목](#)을 참조하십시오.
- 사용하도록 설정하려는 HP Server Automation 통합의 유형에 대한 Blueprint를 생성합니다. [7장 HP Server Automation Blueprint 생성](#) 항목을 참조하십시오.

# HP Server Automation 에서 vRealize Automation 소프트웨어 설치 사용

# 6

시스템 관리자는 선택적으로 HP Server Automation 정책을 식별하여 vRealize Automation에서 사용하게 할 수 있습니다. 시스템 요청자는 이러한 정책 중에서 선택하여 요청된 시스템에 소프트웨어를 설치하거나 Blueprint에 HP Server Automation 정책을 지정하여 해당 Blueprint에서 프로비저닝되는 모든 시스템에 적용되도록 할 수 있습니다.

## 필수 조건

- EPI 에이전트가 설치되어 있어야 합니다. [3장 HP Server Automation용 EPI 에이전트 설치](#) 항목을 참조하십시오.
- **시스템 관리자**로 vRealize Automation 콘솔에 로그인합니다.

## 프로시저

- 1 텍스트 편집기에서 Blueprint를 엽니다.
- 2 Blueprint에 사용자 지정 속성을 포함합니다.  
`Vrm.Software.IdNNNN=software_policy_name`
- 3 `software_policy_name`을 정책 이름으로 바꿉니다.

예를 들어 HP Server Automation Windows ISM 도구 또는 HP Server Automation Linux ISM 도구를 설치하거나 둘 다 설치하려는 경우 Blueprint에는 다음과 같은 사용자 지정 속성/값 쌍이 포함될 수 있습니다.

```
Vrm.Software.Id1000=Windows ISMtool  
Vrm.Software.Id1001=RedHatLinux ISMtool
```

- 4 변경 내용을 저장하고 Blueprint 파일을 닫습니다.

# HP Server Automation Blueprint 생성

# 7

생성하는 Blueprint의 유형은 HP Server Automation 통합의 설정 방식에 따라 다릅니다.

시스템 프로비저닝에 필요한 모든 정보와 다음 통합 방법 중 하나로 HP Server Automation을 통합하는 데 필요한 정보가 포함된 Blueprint를 생성해야 합니다.

- HP Server Automation에서 이미지를 배포하는 시스템을 사용하여 프로비저닝.
- HP Server Automation에 대해 준비된 템플릿에서 복제를 통해 프로비저닝.

선택적으로 HP Server Automation 정책을 식별하여 vRealize Automation에서 사용하게 할 수 있습니다. 시스템 요청자가 이러한 정책 중에서 선택하여 요청된 시스템에 소프트웨어를 설치하거나 Blueprint에 HP Server Automation 정책을 지정하여 해당 Blueprint에서 프로비저닝되는 모든 시스템에 적용되도록 할 수 있습니다.

이 장에서는 다음 주제에 대해 설명합니다.

- [HP Server Automation 부팅 이미지에서 생성하기 위해 가상 Blueprint 생성](#)
- [HP Server Automation 템플릿에서 복제하기 위해 Blueprint 생성](#)

## HP Server Automation 부팅 이미지에서 생성하기 위해 가상 Blueprint 생성

테넌트 관리자 또는 비즈니스 그룹 관리자는 HP Server Automation 부팅 이미지 사용을 위한 Blueprint를 생성하고 여기에서 프로비저닝된 시스템에 HP Server Automation 소프트웨어 작업을 배포할 수 있습니다.

### 필수 조건

- **테넌트 관리자 또는 비즈니스 그룹 관리자**로 vRealize Automation 콘솔에 로그인합니다.
- 패브릭 관리자로부터 다음 정보를 얻습니다.
  - EPI.Server.Name 사용자 지정 속성에 대한 값으로 사용될 HP Server Automation 서버의 이름.
  - Opsware.Boot Image.Name 사용자 지정 속성에 대한 값으로 사용될 HP Server Automation 이미지의 이름.

- 선택적으로, Blueprint에서 프로비저닝되는 모든 시스템에 적용할 사용자 지정 속성과 값에 대한 정보. [8장HP Server Automation 통합을 위한 사용자 지정 속성](#) 항목을 참조하십시오.

---

**참고** 패브릭 관리자는 다음과 같은 속성 집합을 사용하여 속성 그룹을 생성할 수 있습니다. HPSABuildMachineProperties는 부팅 이미지를 사용하여 프로비저닝 시에 HP Server Automation을 통합하고 HPSASoftwareProperties는 소프트웨어 배포 시에 HP Server Automation을 통합합니다. 이러한 속성 그룹을 사용하면 테넌트 관리자 및 비즈니스 그룹 관리자가 이 정보를 해당 Blueprint에 포함하기가 더 쉽습니다.

---

- 가상 Blueprint 생성에 대한 자세한 내용은 가상 플랫폼을 위한 IaaS 구성 항목을 참조하십시오.

### 프로시저

- 1 **설계 > Blueprint**를 선택합니다.
- 2 작업 열에서 아래쪽 화살표를 클릭하고 **편집**을 클릭합니다.
- 3 **속성** 탭을 클릭합니다.
- 4 (선택 사항) 하나 이상의 속성 그룹을 선택합니다.  
속성 그룹에는 여러 사용자 지정 속성이 포함됩니다.
- 5 (선택 사항) 시스템 구성 요소에 사용자 지정 속성을 추가합니다.
  - a **새 속성**을 클릭합니다.
  - b **이름** 텍스트 상자에 사용자 지정 속성을 입력합니다.
  - c (선택 사항) **암호화됨** 확인란을 선택하여 데이터베이스의 사용자 지정 속성을 암호화합니다.
  - d **값** 텍스트 상자에 사용자 지정 속성 값을 입력합니다.
  - e (선택 사항) **사용자에게 확인** 확인란을 선택하여 사용자가 시스템을 요청할 때 값을 제공하도록 요구합니다.  
사용자에게 값 제공을 요구하도록 선택하는 경우 관리자가 사용자 지정 속성에 대해 제공하는 모든 값이 기본값으로 사용자에게 표시됩니다. 관리자가 기본값을 제공하지 않는 경우 사용자는 사용자 지정 속성에 대한 값을 제공할 때까지 시스템 요청을 계속 진행할 수 없습니다.
  - f **저장** 아이콘(👍)을 클릭합니다.
- 6 **빌드 정보** 탭을 클릭합니다.
- 7 **생성** 및 **ExternalProvisioningWorkflow** 워크플로를 선택합니다.
- 8 **확인**을 클릭합니다.

해당 Blueprint가 저장되었습니다.

### 후속 작업

Blueprint를 게시하여 카탈로그 항목으로 사용할 수 있도록 합니다. [9장Blueprint 게시](#) 항목을 참조하십시오.

## HP Server Automation 템플릿에서 복제하기 위해 Blueprint 생성

테넌트 관리자 또는 비즈니스 그룹 관리자는 Blueprint를 생성하고 여기에서 프로비저닝된 시스템에 HP Server Automation 소프트웨어 작업을 배포할 수 있습니다.

### 필수 조건

- 테넌트 관리자 또는 비즈니스 그룹 관리자로 vRealize Automation 콘솔에 로그인합니다.
- 팩트릭 관리자로부터 다음 정보를 얻습니다.
  - HP Server Automation 템플릿. 복제를 위해 [HP Server Automation 템플릿 준비](#) 항목을 참조하십시오.
  - HP Server Automation과 통합할 복제 Blueprint.
  - 선택적으로, Blueprint에서 프로비저닝되는 모든 시스템에 적용할 사용자 지정 속성과 값에 대한 정보. [8장 HP Server Automation 통합을 위한 사용자 지정 속성](#) 항목을 참조하십시오.

---

**참고** 팩트릭 관리자는 다음과 같은 속성 집합을 사용하여 속성 그룹을 생성할 수 있습니다. HPSABuildMachineProperties는 부팅 이미지를 사용하여 프로비저닝 시에 HP Server Automation을 통합하고 HPSASoftwareProperties는 소프트웨어 배포 시에 HP Server Automation을 통합합니다. 이러한 속성 그룹을 사용하면 테넌트 관리자 및 비즈니스 그룹 관리자가 이 정보를 해당 Blueprint에 포함하기가 더 쉽습니다.

---

- 특정 정책을 Blueprint에서 프로비저닝되는 모든 시스템에 적용하려는 경우 사용자 지정 속성 Vrm.Software.IdNNNN을 포함해야 합니다. 여기서 NNNN은 1000에서 1999 사이의 숫자이고 값은 정책의 이름으로 설정됩니다(예: Windows\_ISMtool).
- Blueprint에 추가할 사용자 지정 규격의 이름. [복제를 위해 HP Server Automation 템플릿 준비](#) 항목을 참조하십시오.
- 팩트릭 관리자가 제공한 템플릿 및 사용자 지정 규격을 사용하여 복제를 위한 Blueprint를 생성하는 방법에 대한 자세한 내용은 가상 플랫폼을 위한 IaaS 구성 항목을 참조하십시오.

### 프로시저

- 1 **설계 > Blueprint**를 선택합니다.
- 2 HP Server Automation과 통합할 복제 Blueprint를 찾습니다.
- 3 작업 열에서 아래쪽 화살표를 클릭하고 **편집**을 클릭합니다.
- 4 **속성** 탭을 클릭합니다.
- 5 (선택 사항) 하나 이상의 속성 그룹을 선택합니다.  
속성 그룹에는 여러 사용자 지정 속성이 포함됩니다.

6 (선택 사항) 시스템 구성 요소에 사용자 지정 속성을 추가합니다.

- a 새 속성을 클릭합니다.
- b 이름 텍스트 상자에 사용자 지정 속성을 입력합니다.
- c (선택 사항) **암호화됨** 확인란을 선택하여 데이터베이스의 사용자 지정 속성을 암호화합니다.
- d 값 텍스트 상자에 사용자 지정 속성 값을 입력합니다.
- e (선택 사항) **사용자에게 확인** 확인란을 선택하여 사용자가 시스템을 요청할 때 값을 제공하도록 요구합니다.

사용자에게 값 제공을 요구하도록 선택하는 경우 관리자가 사용자 지정 속성에 대해 제공하는 모든 값이 기본값으로 사용자에게 표시됩니다. 관리자가 기본값을 제공하지 않는 경우 사용자는 사용자 지정 속성에 대한 값을 제공할 때까지 시스템 요청을 계속 진행할 수 없습니다.

- f 저장 아이콘()을 클릭합니다.

7 확인을 클릭합니다.

해당 Blueprint가 저장되었습니다.

#### 후속 작업

Blueprint를 게시하여 카탈로그 항목으로 사용할 수 있도록 합니다. [9장 Blueprint 게시](#) 항목을 참조하십시오.

# HP Server Automation 통합을 위한 사용자 지정 속성



vRealize Automation에는 HP Server Automation 통합에 대한 추가 컨트롤을 제공하는 데 사용할 수 있는 사용자 지정 속성이 포함되어 있습니다. 일부 사용자 지정 속성은 HP Server Automation 통합에 필수적입니다. 기타 사용자 지정 속성은 선택적입니다.

## HP Server Automation 통합에 필수적인 사용자 지정 속성

일부 사용자 지정 속성은 Blueprint가 HP Server Automation과 함께 작업하는 데 필수적입니다.

**표 8-1. HP Server Automation 통합에 필수적인 사용자 지정 속성**

속성	정의
VMware.VirtualCenter.OperatingSystem	vCenter Server에서 시스템을 생성할 때 사용하는 vCenter Server 게스트 운영 체제 버전 (VirtualMachineGuestOsIdentifier)을 지정합니다. 이 운영 체제 버전은 프로비저닝된 시스템에 설치될 운영 체제 버전과 일치해야 합니다. 관리자는 올바른 VMware.VirtualCenter.OperatingSystem 값을 포함하도록 미리 정의된 여러 개의 속성 집합 중 하나(예: VMware[OS_Version]Properties)를 사용하여 속성 그룹을 생성할 수 있습니다. 이 속성은 가상 프로비저닝을 위한 것입니다.
VirtualMachine.EPI.Type	외부 프로비저닝 인프라의 유형을 지정합니다.
EPI.Server.Name	외부 프로비저닝 인프라 서버의 이름(예: BMC BladeLogic을 호스팅하는 서버의 이름)을 지정합니다. BMC BladeLogic Configuration Manager 호스트를 지정하지 않고 하나 이상의 일반 BMC EPI 에이전트가 설치된 경우 이 값은 해당 요청을 원하는 서버로 보냅니다.
Opware.Software.Install	HP Server Automation이 소프트웨어를 설치하도록 하려면 True로 설정합니다
Opware.Server.Name	HP Server Automation 서버의 정규화된 이름을 지정합니다.
Opware.Server.Username	에이전트 디렉토리의 암호 파일이 생성되었을 때 제공된 사용자 이름을 지정합니다(예: opswaredadmin). 이 사용자 이름에는 HP Server Automation 인스턴스에 대한 관리자 액세스 권한이 필요합니다.

**표 8-1. HP Server Automation 통합에 필수적인 사용자 지정 속성 (계속)**

속성	정의
Opware.BootImage.Name	32비트 WinPE 이미지에 대해 HP Server Automation에 정의된 대로 부팅 이미지 값을 지정합니다(예: winpe32). 이 속성은 복제하여 프로비저닝하는 경우 필요하지 않습니다.
Opware.Customer.Name	HP Server Automation에 정의된 대로 고객 이름 값을 지정합니다(예: MyCompanyName).
Opware.Facility.Name	HP Server Automation에 정의된 대로 시설 이름 값을 지정합니다(예: Cambridge).
Opware.Machine.Password	HP Server Automation에 정의된 대로 Opware.OSSequence.Name과 같은 운영 체제 시퀀스 WIM 이미지에 대해 기본 로컬 관리자 암호를 지정합니다(예: P@ssword1).
Opware.OSSequence.Name	HP Server Automation에 정의된 대로 운영 체제 시퀀스 이름 값을 지정합니다(예: Windows 2008 WIM).
Opware.Realm.Name	HP Server Automation에 정의된 대로 영역 이름 값을 지정합니다(예: Production).
Opware.Register.Timeout	프로비저닝 생성 작업이 완료될 때까지 기다리는 시간(초)을 지정합니다.
VirtualMachine.CDRom.Attach	CD-ROM 디바이스 없이 시스템을 프로비저닝하려면 False로 설정합니다. 기본값은 True입니다.
Linux.ExternalScript.Name	운영 체제가 설치된 후 Linux 게스트 에이전트가 실행되는 선택적 사용자 지정 스크립트의 이름(예: config.sh)을 지정합니다. 이 속성은 Linux 에이전트가 설치된 템플릿에서 복제되는 Linux 시스템에 사용할 수 있습니다.
Linux.ExternalScript.LocationType	Linux.ExternalScript.Name 속성에 명명된 사용자 지정 스크립트의 위치 유형을 지정합니다. 이 값은 로컬 또는 nfs일 수 있습니다.
Linux.ExternalScript.Path	Linux 사용자 지정 스크립트에 대한 로컬 경로 또는 NFS 서버의 Linux 사용자 지정에 대한 내보내기 경로를 지정합니다. 이 값은 슬래시로 시작해야 하며 파일 이름을 포함하면 안 됩니다(예: /scripts/linux/config.sh).

## HP Server Automation 통합에 선택적인 사용자 지정 속성

일부 사용자 지정 속성은 Blueprint가 HP Server Automation과 함께 작업하는 데 선택적입니다.

**표 8-2. HP Server Automation 통합에 선택적인 사용자 지정 속성**

속성	정의
Opware.ProvFail.Notify	(선택 사항) 프로비저닝 실패 시 사용할 HP Server Automation에 대한 알림 이메일 주소를 지정합니다(예: provisionfail@lab.local).
Opware.ProvFail.Notify	(선택 사항) 프로비저닝이 실패할 경우 소유권을 할당할 HP Server Automation 사용자를 지정합니다.



**표 8-2. HP Server Automation 통합에 선택적인 사용자 지정 속성 (계속)**

속성	정의
Opware.ProvSuccess.Notify	(선택 사항) 프로비저닝이 성공할 경우 사용할 HP Server Automation에 대한 알림 이메일 주소를 지정합니다.
Opware.ProvSuccess.Owner	(선택 사항) 프로비저닝이 성공할 경우 소유권을 할당할 HP Server Automation 사용자를 지정합니다.

## HP Server Automation 소프트웨어 작업을 사용 가능하게 하는 사용자 지정 속성

패브릭 관리자가 vRealize Automation 통합에 대해 HP Server Automation 작업을 구성하는 방식에 따라, 시스템 요청자가 선택할 수 있도록 모든 소프트웨어 작업을 사용 가능하게 하거나 Blueprint에서 프로비저닝된 모든 시스템에 적용할 작업을 지정할 수 있습니다.

**표 8-3. 소프트웨어 작업을 사용 가능하게 하기 위한 사용자 지정 속성**

속성	정의
LoadSoftware	소프트웨어 설치 옵션을 사용하도록 설정하려면 True로 설정합니다.
Vrm.Software.Id	(선택 사항) Blueprint에서 프로비저닝된 모든 시스템에 적용할 HP Server Automation 정책을 지정합니다. NNNN은 1000에서 1999까지의 숫자입니다. 첫 번째 속성은 1000으로 시작해야 하며 각 추가 속성에 대해 번호순으로 증분됩니다.

## Blueprint 게시

Blueprint는 시스템 프로비저닝에 사용하고, 필요한 경우 다른 Blueprint에 재사용하기 위해 게시할 수 있습니다. 시스템 프로비저닝을 요청하는 데 Blueprint를 사용하려면 Blueprint를 게시한 이후에 사용 권한을 부여해야 합니다. 다른 Blueprint의 구성 요소로 사용되는 Blueprint에는 사용 권한이 필요하지 않습니다.

### 필수 조건

- vRealize Automation 콘솔에 **인프라 설계자**로 로그인합니다.
- Blueprint를 생성합니다. vRealize Automation Blueprint 생성 검사 목록을 참조하십시오.

### 프로시저

- 1 **설계** 탭을 클릭합니다.
- 2 **Blueprint**를 클릭합니다.
- 3 게시할 Blueprint를 가리키고 **게시**를 클릭합니다.
- 4 **확인**을 클릭합니다.

Blueprint가 카탈로그 항목으로 게시되지만, 사용자가 서비스 카탈로그에서 사용할 수 있으려면 Blueprint에 사용 권한을 먼저 부여해야 합니다.

### 후속 작업

Blueprint를 카탈로그 서비스에 추가하고, Blueprint에 정의된 대로 카탈로그 항목을 시스템 프로비저닝을 위해 요청할 수 있도록 사용자에게 사용 권한을 부여합니다.