




**Microsoft Windows용 HP Operations Manager
9.0의 Dell Smart Plug-in 버전 4.1
사용 설명서**



참고, 주의 및 경고

-  **노트:** "참고"는 컴퓨터를 보다 효율적으로 사용하는 데 도움을 주는 중요 정보를 제공합니다.
-  **주의:** "주의"는 하드웨어 손상이나 데이터 손실의 가능성을 설명하며, 이러한 문제를 방지할 수 있는 방법을 알려줍니다.
-  **경고:** "경고"는 재산상의 피해나 심각한 부상 또는 사망을 유발할 수 있는 위험이 있음을 알려줍니다.

Copyright © 2015 Dell Inc. 저작권 본사 소유. 이 제품은 미국, 국제 저작권법 및 지적 재산권법에 의해 보호됩니다. Dell™ 및 Dell 로고는 미국 및/또는 기타 관할지역에서 사용되는 Dell Inc.의 상표입니다. 이 문서에 언급된 기타 모든 표시 및 이름은 각 회사의 상표일 수 있습니다.

2015 - 04

개정 A00

목차

Microsoft Windows용 HPOM의 Dell SPI 소개.....	5
Dell SPI 버전 4.1의 새로운 기능.....	6
Dell SPI의 주요 기능 및 이점.....	9
HPOM 콘솔에 배포된 Dell SPI.....	11
지원 매트릭스.....	13
관리 서버관리된 노드.....	13
Dell 지원 플랫폼.....	15
지원되는 Dell PowerEdge 서버.....	15
지원되는 Dell 워크스테이션.....	16
지원되는 Dell 새시.....	16
지원되는 Dell Compellent 저장소 어레이.....	16
지원되는 Dell PowerVault NX 저장소 어레이.....	16
지원되는 Dell EqualLogic PS-시리즈 저장소 어레이.....	16
지원되는 Dell PowerVault MD 저장소 어레이.....	17
지원되는 Dell 네트워크 스위치.....	17
Dell Smart Plug-in 정책.....	18
Smart Plug-in 정책 배포.....	22
Dell Smart Plug-in(SPI) 기능 사용.....	23
Dell 장치 분류.....	23
Dell 장치 상태 모니터링.....	25
Dell Connections License Manager 모니터링.....	28
Dell 장치에서 SNMP 트랩 처리.....	28
Dell SPI 트랩 메시지 심각도 이해.....	29
SNMP 트랩 기반 심각도 전파.....	29
자동 승인 트랩.....	30
수동 승인 트랩.....	30
Dell 콘솔 실행.....	30
서비스에서 Dell 콘솔 실행.....	32
도구에서 Dell 콘솔 실행.....	33
노드에서 Dell 콘솔 실행.....	33
경고 메시지에서 Dell 콘솔 실행.....	34
Dell 장치 연결.....	34
RAC와 Dell 서버 연결.....	35
RAC와 Dell 워크스테이션 연결.....	35
CMC 장치와 Dell 서버 연결.....	35
VRTX CMC 장치와 Dell 서버 연결.....	35
FX2 CMC 장치와 Dell 서버 연결.....	36
RAC과 Dell PowerVault NX 저장소 어레이.....	36

CMC 장치와 Dell EqualLogic 블레이드 어레이 연결.....	36
CMC 장치와 블레이드 IO(Dell M-시리즈 스위치) 연결.....	37
Dell 무응답 장치.....	37
Dell 무응답 장치 보기.....	37
기술 자료 문서 보기.....	37
KB 문서를 보려면 다음을 수행하십시오.....	38
Dell Smart Plug-in(SPI) 문제 해결.....	39
"서비스 태그 <Service Tag>에 대한 보증 세부 정보를 가져오지 못했습니다.".....	39
HPOM 콘솔에서 iDRAC7 또는 iDRAC8 장치가 분류되지 않음.....	39
"MMC에서 스냅인 오류가 감지되었습니다. MMC를 종료했다가 다시 시작하는 것이 좋습니다.".....	39
"설치에서 파일을 업데이트해야 하거나 시스템이 실행 중인 동안에 서비스를 업데이트할 수 없 습니다. 계속을 선택하면 설치를 완료하기 위해 재부팅해야 합니다.".....	40
설치 관리자를 시작하는 데 시간이 걸림.....	40
DellSPIConfigUtility의 오류 표시.....	40
SNMP 트랩 메시지가 생성되지 않음.....	41
DNS 캐시의 오류로 인해 SNMP 트랩이 잘못된 노드에서 수신됨.....	41
Dell 장치에 대한 전역 시스템 상태가 수신되지 않음.....	41
Dell SPI 복구 작업 후 트랩 연관 기능이 작동하지 않음.....	41
관련 문서 및 리소스.....	43
기타 필요한 문서.....	43
Dell에 문의하기.....	44

Microsoft Windows용 HPOM의 Dell SPI 소개


본 설명서는 분류, 모니터링, 콘솔 실행, 연결, SNMP 트랩 처리 같은 Microsoft Windows용 HPOM(Hewlett Packard Operations Manager) 9.0의 Dell SPI(Smart Plug-in) 버전 4.1 기능을 사용하는 방법과 지원되는 Dell 장치를 모니터링하는 동안에 발생할 수 있는 문제를 해결하는 단계에 대한 정보를 제공합니다.

Microsoft Windows용 HPOM 9.0의 Dell SPI 버전 4.1을 사용하면 HPOM에 의해 관리되는 환경에서 Dell 서버, 저장소 및 네트워킹 인프라를 모니터링할 수 있는 기능이 제공되어 데이터 센터 관리를 수행할 수 있습니다. 또한 Dell SPI가 Dell 장치의 콘솔 실행 및 문제 해결, 구성 또는 관리 작업을 수행할 수 있는 기타 Dell 도구를 지원합니다.

HPOM의 Dell SPI는 다음 Dell 장치를 지원합니다.

- Dell 10세대 Dell PowerEdge 서버부터 Dell 13세대 PowerEdge 서버
- Dell Precision 랙 워크스테이션
- iDRAC8(Integrated Dell Remote Access Controller 8), iDRAC7(Integrated Dell Remote Access Controller 7), iDRAC6(Integrated Dell Remote Access Controller 6) 및 DRAC5(Dell Remote Access Controller 5)
- Dell PowerEdge FX2(FX2 CMC), Dell PowerEdge VRTX(VRTX CMC) 및 Dell PowerEdge M1000e(CMC)
- Dell 10세대 PowerVault NX 저장소 어레이부터 Dell 12세대 PowerVault NX 저장소 어레이, Dell EqualLogic PS 시리즈 저장소 어레이, Dell PowerVault MD 저장소 어레이 및 Dell Compellent 저장소 어레이
- Dell 네트워크 스위치(N-시리즈, S-시리즈, M-시리즈, Z-시리즈, 8000 시리즈 및 8100 시리즈)

Dell SPI를 HPOM으로 통합함으로써, HPOM 콘솔을 사용하여 Microsoft Windows용 HPOM에 분류된 Dell 장치의 가용성을 모니터링할 수 있습니다.

 **노트:** 이 설명서에는 Microsoft Windows용 HPOM(Hewlett Packard Operations Manager) 9.0의 Dell SPI(Smart Plug-in) 버전 4.1을 설치하는 데 필요한 필수 조건 및 지원되는 소프트웨어에 대한 정보가 포함되어 있습니다. 릴리스 날짜 이후에 시간이 오래 지나고 나서 이 버전의 Dell SPI(Smart Plug-in) 4.1을 설치하는 경우 dell.com/support/manuals에서 이 문서의 업데이트된 버전이 있는지 확인하십시오.

본 설명서에서 사용되는 Dell 워크스테이션은 Dell Precision R7910 랙 워크스테이션을 나타냅니다.

Dell SPI 버전 4.1의 새로운 기능

다음 표에 Dell SPI 버전 4.1의 새로운 특성 및 기능이 나열되어 있습니다.

표 1. 새로운 특징 및 기능

새로운 기능	기능
최신 운영 체제 지원	Dell SPI 버전 4.1은 관리 서버에서 Microsoft Windows Server 2012 R2 운영 체제를 지원합니다.
최신 OMSA 버전	Dell SPI 버전 4.1은 다음 Dell 장치에 대해 최신 OMSA 버전 8.1을 지원합니다. <ul style="list-style-type: none"> • Dell 10세대 Dell PowerEdge 서버부터 Dell 13세대 PowerEdge 서버 • Dell 10세대 PowerVault 저장소 어레이부터 Dell 12세대 PowerVault 스토리지 어레이
최신 펌웨어 버전	Dell SPI 버전 4.1은 다음 Dell 장치에 대해 최신 펌웨어 버전을 지원합니다. <ul style="list-style-type: none"> • Dell Remote Access Controller <ul style="list-style-type: none"> - iDRAC7 - iDRAC8 • Dell 새시 <ul style="list-style-type: none"> - CMC - VRTX CMC - FX2 CMC • Dell 저장소 어레이 <ul style="list-style-type: none"> - Compellent 저장소 어레이 - EqualLogic PS 시리즈 저장소 어레이 - PowerVault MD 저장소 어레이 • Dell 네트워크 스위치 <ul style="list-style-type: none"> - S-시리즈 - Z-시리즈 - M-시리즈 - N-시리즈 - 8100-시리즈 - 8000-시리즈
Dell SPI 버전 4.1로 업그레이드	Dell SPI 버전 3.0 이상에서 Dell SPI 버전 4.1로 업그레이드하십시오. Dell 트랩 정책 파일은 업그레이드 프로세스 중에 자동으로 배포하거나 사용자 기본 설정에 따라 나중에 수동으로 배포할 수 있습니다.
Classification(분류)	다음 장치를 분류합니다. <ul style="list-style-type: none"> • Dell 워크스테이션 및 Dell Workstations(Dell 워크스테이션) 계층 아래에 있는 연결된 RAC(Remote Access Controller)

새로운 기능	기능
	<ul style="list-style-type: none"> 13세대 PowerEdge 서버 및 Dell Servers(Dell 서버) 계층 아래에 있는 연결된 RAC Dell Network Switches(Dell 네트워크 스위치) 계층 아래에 있는 Dell N-시리즈 스위치
모니터링	<p>다음 장치를 모니터링합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> Dell 13세대 PowerEdge 서버 Dell 워크스테이션 Dell N-시리즈 스위치
경고 보기 및 모니터	<p>전원 공급 장치, 전압 및 온도 등과 같은 장치별 구성부품의 상태 변경에 대한 다음 Dell 장치의 경고를 보고 모니터링합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> Dell 13세대 PowerEdge 서버 Dell 워크스테이션 Dell N-시리즈 스위치
트랩 기반 상태 모니터링	<p>다음 Dell 장치의 트랩 기반 상태 모니터링:</p> <ul style="list-style-type: none"> Dell 13세대 PowerEdge 서버 Dell 워크스테이션 Dell N-시리즈 스위치
자동 연관	Dell S-시리즈, M-시리즈 및 Z-시리즈 스위치에서 생성한 SNMP 트랩의 자동 연관.
콘솔 및 도구 실행	<p>다음 Dell 콘솔 및 도구를 실행하여 Dell 장치를 보거나, 모니터링하거나, 구성하거나, 배포하거나, 업데이트합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> Dell N-시리즈 스위치용 Dell OpenManage Network Manager Console(Dell OpenManage Network Manager 콘솔) Dell N-시리즈 스위치용 Dell OpenManage Switch Administrator Console(Dell OpenManage Switch Administrator 콘솔) Dell N-시리즈 스위치용 Dell Switch Telnet Tool(Dell 스위치 텔넷 도구) 13세대 PowerEdge 서버, Dell 워크스테이션 및 N-시리즈 스위치용 OpenManage Essentials Console(OpenManage Essentials 콘솔) 13세대 PowerEdge 서버 및 연결된 해당 RAC용 OpenManage Power Center Console(OpenManage Power Center 콘솔) 13세대 PowerEdge 서버, Dell 워크스테이션 및 Windows 또는 Linux 운영 체제를 실행하는 iDRA8용 OpenManage Server Administrator Console(OpenManage Server Administrator 콘솔) 13세대 PowerEdge 서버, Dell 워크스테이션 및 ESXi 운영 체제를 실행하는 iDRA8용 OpenManage Server Administrator Web Server Console(OpenManage Server Administrator 웹 서버 콘솔) Dell 워크스테이션, Dell 13세대 PowerEdge 서버 및 Dell N-시리즈 스위치용 Warranty Report(보증 보고서) 콘솔
보증 정보	<p>다음 Dell 장치에 대한 보증 정보 보기:</p> <ul style="list-style-type: none"> Dell 13세대 PowerEdge 서버 Dell 워크스테이션

새로운 기능	기능
	<ul style="list-style-type: none"> Dell N-시리즈 스위치
기술 자료 문서	Dell Compellent 저장소 어레이, Dell PowerVault MD 저장소 어레이 및 Dell 네트워크 스위치(N-시리즈, S-시리즈, M-시리즈, Z-시리즈, 8000 시리즈 및 8100 시리즈)를 제외한 경고와 관련된 기술 자료 문서입니다.

Dell SPI의 주요 기능 및 이점

Dell SPI 버전 4.1에서는 Dell 장치를 관리할 수 있는 다음 기능을 제공합니다.

표 2. 특징 및 기능

특징	기능
Classification(분류)	<p>Dell 장치를 분류하고 HPOM 콘솔에 다음 계층 구조를 생성합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dell Hardware(Dell 하드웨어) 및 Services(서비스) → Systems Infrastructure(시스템 인프라) 계층 구조 아래의 Dell SPI Licensing(Dell SPI 라이선싱) • Nodes(노드) 계층 구조 아래의 Dell Managed Systems(Dell 관리 시스템) • Tools(도구) 계층 구조 아래의 Dell Tools(Dell 도구) • Policy management(정책 관리) → Policy groups(정책 그룹) 계층 구조 아래의 SPI for Dell Devices(Dell 장치의 SPI) <p>Dell 장치(관리형 노드 또는 외부 노드)가 각 계층 구조 내에서 Dell 서버, Dell 워크스테이션, Dell DRAC, Dell 새시, Dell 저장소 및 Dell 네트워크 스위치로 분류됩니다. 자세한 내용은 Dell 장치 분류를 참조하십시오.</p>
전역 상태 모니터링	<p>Dell Hardware(Dell 하드웨어) 서비스 그룹 아래에 그룹화된 Dell 장치의 전역 시스템 상태를 주기적으로 모니터링합니다. 자세한 내용은 Dell 장치의 상태 모니터링을 참조하십시오.</p>
SNMP 트랩 모니터링	<p>Dell 장치에서 실행되는 Dell 장치 SNMP 에이전트에 의해 생성된 SNMP(Simple Network Management Protocol) v1 및 v2 트랩을 처리하고 해당 장치에 대해 상태 메시지를 생성합니다. Dell SPI는 특정 장치에 대해 SNMP 트랩의 자동 연관도 지원합니다. 자세한 내용은 Dell 장치에서 SNMP 트랩 처리를 참조하십시오.</p>
장치별 Dell 일대일 관리 콘솔 실행	<p>다음과 같은 Dell 일대일 콘솔을 실행하여 추가 문제 해결, 구성, 업데이트 또는 장치 관리를 수행할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • OpenManage Server Administrator 콘솔 이 도구는 분류된 Dell PowerEdge 서버 또는 Dell 워크스테이션에서 Windows 또는 Linux 운영 체제를 실행하는 Dell 서버나 Windows 운영 체제를 실행하는 Dell PowerVault NX 저장소 어레이의 문제를 해결하기 위해 실행할 수 있습니다. 이 도구는 분류된 iDRAC7 또는 iDRAC8(에이전트 없는 서버) 장치에서도 실행할 수 있습니다. • DRAC(Dell Remote Access Controller)(대역내) 이 도구는 분류된 Dell PowerEdge 서버, Dell 워크스테이션 또는 Dell PowerVault NX 저장소 어레이에서 실행하여 HPOM 콘솔에서 에이전트 없는 서버, DRAC(DRAC5,

특징	기능
	<p>iDRAC6, iDRAC7 또는 iDRAC8) 장치 또는 Dell 워크스테이션을 보거나 구성하거나 문제를 해결할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Server Administrator 웹 서버 콘솔 이 도구는 분류된 Dell PowerEdge 서버, Dell 워크스테이션 또는 ESXi 운영 체제를 실행하는 Dell PowerVault NX 저장소 어레이 또는 Windows 운영 체제를 실행하는 Dell PowerVault NX 저장소 어레이에서 실행할 수 있습니다. • DRAC 콘솔 이 도구는 분류된 Dell DRAC(DRAC5, iDRAC6, iDRAC7 및 iDRAC8) 장치에서 실행할 수 있습니다. • CMC 콘솔 이 도구는 분류된 Dell 새시(CMC, VRTX CMC 또는 FX2 CMC)에서 실행할 수 있습니다. • EqualLogic Group Manager 콘솔 이 도구는 분류된 Dell EqualLogic PS 시리즈 저장소 어레이에서 실행할 수 있습니다. • Dell Compellent 저장소 관리자 콘솔 이 도구는 분류된 Dell Compellent 저장소 어레이에서 실행할 수 있습니다. • Dell OpenManage Switch Administrator 콘솔 이 도구는 분류된 Dell 8000, Dell 8100 시리즈 스위치 또는 Dell N-시리즈 스위치에서 실행할 수 있습니다. • Dell 스위치 텔넷 도구 이 도구는 분류된 Dell 네트워크 스위치(N-시리즈, S-시리즈, M-시리즈, Z-시리즈, 8000 시리즈 또는 8100 시리즈)에서 실행할 수 있습니다. <p>자세한 내용은 Dell 콘솔 실행을 참조하십시오.</p>
Dell 일대다 도구 실행	<p>다음과 같은 Dell 일대일 콘솔을 실행하여 추가 문제 해결, 구성, 업데이트 또는 장치 관리를 수행할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • OpenManage Essentials 콘솔 이 도구는 분류된 Dell 장치에서 실행할 수 있습니다. • MD 저장소 관리자 콘솔 이 도구는 분류된 Dell PowerVault MD 시리즈 저장소 어레이에서 실행할 수 있습니다. • Dell Compellent Enterprise Manager 클라이언트 콘솔 이 도구는 분류된 Dell Compellent 저장소 어레이에서 실행할 수 있습니다. • Dell OpenManage Network Manager 콘솔 이 도구는 분류된 Dell 네트워크 스위치(N-시리즈, S-시리즈, M-시리즈, Z-시리즈, 8000 시리즈 또는 8100 시리즈)에서 실행할 수 있습니다. • OpenManage Power Center 콘솔 이 도구는 관리 콘솔을 통해 데이터 센터의 전력 소비와 온도를 모니터링하고 관리하기 위해 분류된 Dell 장치에서 실행할 수 있습니다. <p>자세한 내용은 Dell 콘솔 실행을 참조하십시오.</p>

특징	기능
보증 보고서 실행	분류된 Dell 장치에서 Warranty Report(보증 보고서) 를 실행하여 HPOM 콘솔에서 해당 장치에 대한 보증 정보를 가져옵니다. 자세한 내용은 Dell 콘솔 실행 을 참조하십시오.
Dell Connections License Manager 콘솔 실행	Dell Connections License Manager Console(Dell Connections License Manager 콘솔) 을 실행하여 HPOM 콘솔에서 사용된 라이선스의 수를 봅니다. 자세한 내용은 Dell 콘솔 실행 을 참조하십시오.
Dell 장치 연결	Dell EqualLogic 블레이드 어레이, 모듈러 서버, Dell 워크스테이션 및 해당 RAC 연결하고 Dell M-시리즈 네트워크 스위치를 각 새시와 연결합니다. 자세한 내용은 Dell 장치 연결 을 참조하십시오.
Dell 무응답 장치	연결할 수 없는 Dell 장치를 Dell Unresponsive Devices(Dell 무응답 장치) 로 분류합니다. 자세한 내용은 Dell 무응답 장치 를 참조하십시오.
기술 자료(KB) 문서	경고 상태를 해결할 수 있는 요약, 원인 및 단계에 대한 정보가 포함되어 있는 기술 자료 문서를 봅니다. 자세한 내용은 기술 자료 문서 보기 를 참조하십시오.

HPOM 콘솔에 배포된 Dell SPI

다음 스크린샷에 HPOM 콘솔의 Dell SPIv4.1이 표시되어 있습니다.

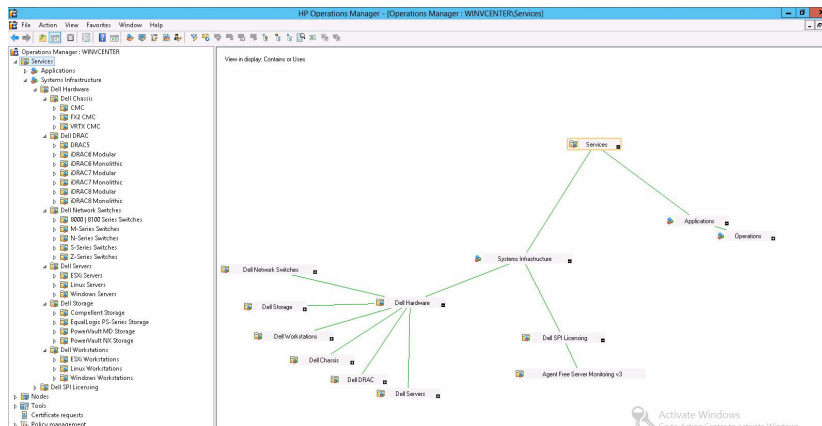


그림 1. Dell SPI 맵 보기

HP Operations Manager - [Operations Manager : HPWIN2K8ENAU10_Nodes]

File Action View Favorites Window Help

Severity	Duplicates	S	U	I	A	O	N	Received	Created	Service	Node
Warning	-	-	X	F	-	X		3/10/2015 10:45:25 PM	3/10/2015 10:45:25 PM	DellEPI-DellHardwa...	win-ed425noj.con
Normal	-	-	-	-	-	-		3/10/2015 10:47:02 PM	3/10/2015 10:47:02 PM		HPWIN2K8ENAU10 (
Normal	-	-	-	-	-	-		3/10/2015 10:47:02 PM	3/10/2015 10:47:02 PM		HPWIN2K8ENAU10 (
Normal	-	-	-	-	-	-		3/10/2015 10:47:02 PM	3/10/2015 10:47:02 PM		HPWIN2K8ENAU10 (
Warning	-	X	-	-	-	-		3/10/2015 10:47:03 PM	3/10/2015 10:47:03 PM	10.94.170.6:Gliba...	n-switch-r3024.con
Normal	-	-	-	-	-	-		3/10/2015 10:47:03 PM	3/10/2015 10:47:03 PM		HPWIN2K8ENAU10 (
Normal	-	-	-	-	-	-		3/10/2015 10:47:03 PM	3/10/2015 10:47:03 PM		HPWIN2K8ENAU10 (
Normal	-	-	-	-	-	-		3/10/2015 10:47:26 PM	3/10/2015 10:47:26 PM		HPWIN2K8ENAU10 (
Normal	-	X	-	-	-	-		3/10/2015 10:47:33 PM	3/10/2015 10:47:33 PM	10.94.168.86:Glob...	r530-linux.com.com
Critical	-	X	-	-	-	-		3/10/2015 10:47:35 PM	3/10/2015 10:47:35 PM	10.94.168.106:Glob...	win-ed425noj.con
Normal	-	-	-	-	-	-		3/10/2015 10:47:38 PM	3/10/2015 10:47:38 PM		HPWIN2K8ENAU10 (
Normal	-	-	-	-	-	-		3/10/2015 10:52:03 PM	3/10/2015 10:52:03 PM		HPWIN2K8ENAU10 (
Normal	-	-	-	-	-	-		3/10/2015 10:52:03 PM	3/10/2015 10:52:03 PM		HPWIN2K8ENAU10 (
Warning	-	X	-	-	-	-		3/10/2015 10:52:03 PM	3/10/2015 10:52:03 PM	10.94.170.6:Gliba...	n-switch-r3024.con
Normal	-	-	-	-	-	-		3/10/2015 10:52:03 PM	3/10/2015 10:52:02 PM		HPWIN2K8ENAU10 (
Normal	-	-	-	-	-	-		3/10/2015 10:52:03 PM	3/10/2015 10:52:02 PM		HPWIN2K8ENAU10 (
Normal	-	-	-	-	-	-		3/10/2015 10:52:03 PM	3/10/2015 10:52:02 PM		HPWIN2K8ENAU10 (
Normal	-	-	-	-	-	-		3/10/2015 10:52:26 PM	3/10/2015 10:52:26 PM		HPWIN2K8ENAU10 (
Normal	-	X	-	-	-	-		3/10/2015 10:52:34 PM	3/10/2015 10:52:34 PM	10.94.168.86:Glob...	r530-linux.com.com
Critical	-	X	-	-	-	-		3/10/2015 10:52:36 PM	3/10/2015 10:52:36 PM	10.94.168.106:Glob...	win-ed425noj.con
Normal	-	-	-	-	-	-		3/10/2015 10:52:38 PM	3/10/2015 10:52:38 PM		HPWIN2K8ENAU10 (
Normal	-	-	-	-	-	-		3/10/2015 10:57:01 PM	3/10/2015 10:57:01 PM		HPWIN2K8ENAU10 (
Normal	-	-	-	-	-	-		3/10/2015 10:57:02 PM	3/10/2015 10:57:02 PM		HPWIN2K8ENAU10 (
Normal	-	-	-	-	-	-		3/10/2015 10:57:02 PM	3/10/2015 10:57:01 PM		HPWIN2K8ENAU10 (
Normal	-	-	-	-	-	-		3/10/2015 10:57:02 PM	3/10/2015 10:57:01 PM		HPWIN2K8ENAU10 (
Warning	-	X	-	-	-	-		3/10/2015 10:57:03 PM	3/10/2015 10:57:02 PM	10.94.170.6:Gliba...	n-switch-r3024.con
Normal	-	-	-	-	-	-		3/10/2015 10:57:25 PM	3/10/2015 10:57:25 PM		HPWIN2K8ENAU10 (
Normal	-	X	-	-	-	-		3/10/2015 10:57:33 PM	3/10/2015 10:57:33 PM	10.94.168.86:Glob...	r530-linux.com.com
Critical	-	X	-	-	-	-		3/10/2015 10:57:35 PM	3/10/2015 10:57:35 PM	10.94.168.106:Glob...	win-ed425noj.con
Normal	-	-	-	-	-	-		3/10/2015 10:57:37 PM	3/10/2015 10:57:37 PM		HPWIN2K8ENAU10 (
Normal	-	-	-	-	-	-		3/10/2015 11:02:02 PM	3/10/2015 11:02:02 PM		HPWIN2K8ENAU10 (
Normal	-	-	-	-	-	-		3/10/2015 11:02:02 PM	3/10/2015 11:02:02 PM		HPWIN2K8ENAU10 (
Normal	-	-	-	-	-	-		3/10/2015 11:02:02 PM	3/10/2015 11:02:02 PM		HPWIN2K8ENAU10 (
Normal	-	-	-	-	-	-		3/10/2015 11:02:03 PM	3/10/2015 11:02:03 PM		HPWIN2K8ENAU10 (
Normal	-	-	-	-	-	-		3/10/2015 11:02:03 PM	3/10/2015 11:02:03 PM		HPWIN2K8ENAU10 (
Normal	-	-	-	-	-	-		3/10/2015 11:02:03 PM	3/10/2015 11:02:03 PM		HPWIN2K8ENAU10 (
Normal	-	-	-	-	-	-		3/10/2015 11:02:03 PM	3/10/2015 11:02:03 PM		HPWIN2K8ENAU10 (

그림 2 . Dell SPI 활성 메시지 보기

지원 매트릭스

Dell SPI 버전 4.1은 다음 섹션에 나열되어 있는 Dell 장치와 운영 체제를 지원합니다.

- 관리 시스템의 지원되는 운영 체제
- 관리 노드의 지원되는 운영 체제
- Dell 지원 플랫폼

관리 서버

다음 표에 관리 서버에서 지원되는 운영 체제가 나열되어 있습니다.

표 3. 관리 서버에서 지원되는 운영 체제

Windows
Windows Server 2012 R2
Windows Server 2012
Windows Server 2008 R2 SP1

관리된 노드

다음 표에 관리형 노드에서 지원되는 운영 체제가 나열되어 있습니다.

표 4. 관리 노드에서 지원되는 운영 체제


ESXi	Windows	Linux
VMware ESXi 6.0	Windows Server 2012 R2	Red Hat Enterprise Linux 7.0
VMware ESXi 5.5 U2	Windows Server 2012	Red Hat Enterprise Linux 6.5(64 비트)
VMware ESXi 5.1 서버	Windows Small Business Server 2011 Standard	Red Hat Enterprise Linux 6.3(64 비트)
VMware ESXi 5.0 U1 서버	Windows Small Business Server 2011 필수 패키지	Red Hat Enterprise Linux 6.0(64 비트)
VMware ESXi 5.0 P1 서버	Windows Essential Business Server 2008 SP1	Red Hat Enterprise Linux 6.0 SP1(64비트)
VMware ESXi 4.1 U3 서버	Windows Server 2008 R2 SP1	Red Hat Enterprise Linux 5.9(32 비트 및 64비트)

ESXi	Windows	Linux
VMware ESXi 4.1 U2 서버	Windows Server 2008 R2	Red Hat Enterprise Linux 5.5(64비트)
VMware ESXi 4.1 U1 서버	Windows Server 2008 HPC Edition R2 SP1	Red Hat Enterprise Linux 5.3(64비트)
VMware ESXi 4.1 서버	Windows Server 2008 HPC Edition R2	Red Hat Enterprise Linux 5(64비트)
VMware ESXi 4.0 U3 서버	Windows Server 2008 x86	Red Hat Enterprise Linux 4.8(32비트 및 64비트)
VMware ESXi 4.0 U2 서버	Windows Small Business Server 2008 R2	Red Hat Enterprise Linux 4.7(32비트 및 64비트)
VMware ESXi 4.0 U1 서버	Windows Small Business Server 2008 SP2	SUSE Linux Enterprise Server 12(64비트)
VMware ESXi 4.0 서버	Windows Server 2008	SUSE Linux Enterprise Server 11 SP3(64비트)
	Windows Small Business Server 2003 R2 SP2	SUSE Linux Enterprise Server 11 SP2(64비트)
	Windows Storage Server 2003 R2 SP2	SUSE Linux Enterprise Server 11 SP1(64비트)
	Windows Storage Server 2003	SUSE Linux Enterprise Server 11(64비트)
	Windows Server 2003 R2 SP2	SUSE Linux Enterprise Server 10 SP4(64비트)
		SUSE Linux Enterprise Server 10 SP3(64비트)
		SUSE Linux Enterprise Server 10 SP2(64비트)
		SUSE Linux Enterprise Server 10(64비트)

Dell 지원 플랫폼

지원되는 Dell PowerEdge 서버

10세대 Dell PowerEdge 서버	11세대 Dell PowerEdge 서버	12세대 Dell PowerEdge 서버	13세대 Dell PowerEdge 서버
M605	R210	FM120x4	FC230
M905	R210 II	M420	FC430
R200	R410	M520	FC630
R805	R415	M620	FC830
R905	R510	M820	M630
T100	R515	R220	M830
T105	R610	R320	R430
	R710	R420	R530
	R715	R520	R630
	R810	R620	R730
	R815	R720xd	R730XD
	R910	R820	T230
	T110	R920	T330
	T110 II	T320	T430
	T310	T420	T630
	T410	T620	
	T610		
	T710		
	M610		
	M610x		
	M710		
	M710HD		
	M910		
	M915		

 **노트:** 상응하는 Dell Remote Access Controllers(DRAC5, iDRAC6, iDRAC7, iDRAC8)는 앞의 표에 Dell PowerEdge 서버들의 각 해당 세대의 일부로 포함되어 있습니다.

지원되는 Dell 워크스테이션

Dell Precision R7910

지원되는 Dell 서버

Dell PowerEdge FX2

Dell PowerEdge FX2s

Dell PowerEdge VRTX

Dell PowerEdge M1000e

지원되는 Dell Compellent 저장소 어레이

Compellent Series 40

Compellent SC4020

Compellent SC8000

지원되는 Dell PowerVault NX 저장소 어레이

PowerVault NX200

PowerVault NX300

PowerVault NX400

PowerVault NX3000

PowerVault NX3100

PowerVault NX3200

PowerVault NX3300

지원되는 Dell EqualLogic PS-시리즈 저장소 어레이

EqualLogic PS4000

EqualLogic PS5000

EqualLogic PS6000

EqualLogic PS4100

EqualLogic PS5500

EqualLogic PS6010

EqualLogic PS4110

EqualLogic PS6100

EqualLogic PSM4110

EqualLogic PS6110

EqualLogic PS6210

EqualLogic PS6500

EqualLogic PS6510

지원되는 Dell PowerVault MD 저장소 어레이

PowerVault MD3200	PowerVault MD3400
PowerVault MD3220i	PowerVault MD3420
PowerVault MD3220	PowerVault MD3460
PowerVault MD3200i	PowerVault MD3800f
PowerVault MD3260	PowerVault MD3800i
PowerVault MD3260i	PowerVault MD3820f
PowerVault MD3600f	PowerVault MD3820i
PowerVault MD3600i	PowerVault MD3860f
PowerVault MD3620f	PowerVault MD3860i
PowerVault MD3620i	
PowerVault MD3660f	

지원되는 Dell 네트워크 스위치

S-시리즈	M-시리즈	Z-시리즈	N-시리즈	8000 8100 시리즈
S55	MXL	Z9500	N2024	8024
S60	MIOA	Z9000	N2024P	8132
S4810			N2048	8164
S4820T			N2048P	8024F
S5000			N3024	8132F
S6000			N3024F	8164F
			N3024P	
			N3048	
			N3048P	
			N4032	
			N4032F	
			N4064	
			N4064F	

Dell Smart Plug-in 정책

Dell SPI가 다음 정책으로 구성됩니다.

1. Dell 하드웨어 자동 그룹 정책
2. Dell 장치 일반 트랩
3. Dell Connections License Manager 예약 상태 폴링
4. Dell 서버
 - Dell DRAC 및 새시 예약 상태 폴링
 - Dell DRAC 및 새시 트랩
 - Dell DRAC 및 새시 트랩(수동 승인)
 - Dell 에이전트 없는 서버 트랩
 - Dell 에이전트 없는 서버 트랩(수동 승인)
 - Dell 서버 예약 상태 폴링
 - Dell 서버 트랩
 - Dell 서버 트랩(수동 승인)
5. Dell 워크스테이션
 - Dell 워크스테이션 예약 상태 폴링
6. Dell 저장소
 - Dell Compellent 저장소 트랩
 - Dell Compellent 저장소 트랩(수동 승인)
 - Dell Compellent 저장소 예약 상태 폴링
 - Dell EqualLogic PS 시리즈 저장소 예약 상태 폴링
 - Dell EqualLogic PS 시리즈 저장소 트랩
 - Dell EqualLogic PS-Series 저장소 트랩(수동 승인)
 - Dell PowerVault MD 저장소 예약 상태 폴링
 - Dell PowerVault MD 저장소 트랩(수동 승인)
 - Dell PowerVault NX 저장소 예약 상태 폴링
7. Dell 스위치
 - Dell 8000 | 8100 네트워크 스위치 예약 상태 폴링
 - Dell Enterprise 스위치 트랩
 - Dell Enterprise 스위치 트랩(수동 승인)
 - Dell Enterprise 스위치 예약 상태 폴링
 - Dell N-시리즈 네트워크 스위치 예약 상태 폴링
 - Dell N-시리즈 | 8000 | 8100 네트워크 스위치 트랩(수동 승인)
 - Dell N-시리즈 | 8000 | 8100 네트워크 스위치 트랩

표 5. 정책 파일 및 설명

정책 파일	설명
Dell 하드웨어 자동 그룹 정책	모든 관리형 외부 노드를 분류하고, 지원되는 Dell 서버, Dell 워크스테이션, DRAC, 새시, 저장소 및 네트워크 스위치를 식별하고 HPOM 콘솔에서 Dell Hardware(Dell 하드웨어) 의 Services(서비스) 계층 구조 아래에 이를 그룹화하고, Nodes(노드) 계층 구조 아래에는 Dell Managed Systems(Dell 관리 시스템) 을 그룹화합니다.
Dell 장치 일반 트랩	Dell 장치에서 생성된 일반 SNMP 트랩을 처리하고 HPOM 콘솔에 적절한 메시지를 보냅니다. 이는 트랩의 자동 연관을 지원합니다.
Dell Connections License Manager 예약 상태 폴링	Dell Connections License Manager(DCLM) 상태 및 라이선스 가용성을 주기적으로 폴링하고, DCLM 구성 매개변수를 확인하며, HPOM 콘솔에 해당 상태 정보를 제공합니다.
Dell DRAC 및 새시 예약 상태 폴링	Dell Hardware(Dell 하드웨어) 에서 Services(서비스) 계층 구조 아래에 그룹화된 DRAC(DRAC5 및 DRAC6) 및 새시를 주기적으로 폴링하고, 전역 시스템 상태 정보를 가져옵니다.
Dell DRAC 및 새시 트랩	DRAC(DRAC5 또는 iDRAC6)에서 생성된 SNMP 트랩 및 새시(CMC, VRTX CMC 또는 FX2 CMC)를 처리하고, HPOM 콘솔에 적절한 메시지를 보냅니다. 이는 트랩의 자동 연관을 수행합니다.
Dell DRAC 및 새시 트랩(수동 승인)	DRAC(DRAC5 또는 iDRAC6)에서 생성된 SNMP 트랩 및 새시(CMC, VRTX CMC 또는 FX2 CMC)를 처리하고, HPOM 콘솔에 적절한 메시지를 보냅니다. 이러한 메시지를 수동으로 승인해야 합니다.
Dell 에이전트 없는 서버 트랩	Dell 에이전트 없는 서버(iDRAC7 또는 iDRAC8)에서 생성된 SNMP 트랩을 처리하고, HPOM 콘솔에 적절한 메시지를 보냅니다. 이는 메시지의 자동 연관을 지원합니다.
Dell 에이전트 없는 서버 트랩(수동 승인)	Dell 에이전트 없는 서버(iDRAC7 또는 iDRAC8)에서 생성된 SNMP 트랩을 처리하고, HPOM 콘솔에 적절한 메시지를 보냅니다. 이러한 메시지를 수동으로 승인해야 합니다.
Dell 서버 예약 상태 폴링	Dell Hardware(Dell 하드웨어) 에서 Services(서비스) 계층 구조 아래에 그룹화된 Dell PowerEdge 서버 및 Dell 에이전트 없는 서버(iDRAC7 또는 iDRAC8)를 모두 주기적으로 폴링하고, HPOM 콘솔에 전역 시스템 상태 정보를 제공합니다.
Dell 서버 트랩	이 정책은 Dell PowerEdge 서버, Dell 워크스테이션 및 Dell PowerVault NX 저장소 어레이의 Dell OpenManage Server Administrator(OMSA) 및 Dell OpenManage Storage Management(OMSS) 에이전트에서 생성된 SNMP 트랩을 처리하고, HPOM 콘솔에 적절한 메시지를 보냅니다. 이 정책은 트랩의 자동 연관을 지원합니다.
Dell 서버 트랩(수동 승인)	Dell PowerEdge 서버, Dell 워크스테이션 및 Dell PowerVault NX 저장소 어레이의 Dell OpenManage Server Administrator(OMSA) 및 OpenManage Storage Management(OMSS) 에이전트에서 생성된 SNMP 트랩을 처리하고, HPOM에 적절한 메시지를 보냅니다. 이러한 메시지를 수동으로 승인해야 합니다.

정책 파일	설명
Dell 워크스테이션 예약 상태 폴링	랙 워크스테이션과 Dell Workstations(Dell 워크스테이션) 의 Services(서비스) 계층 구조에서 그룹화된 해당 iDRAC8을 모두 주기적으로 폴링하고, HPOM 콘솔에 전역 시스템 상태 정보를 제공합니다.
Dell Compellent 저장소 예약 상태 폴링	Dell Hardware(Dell 하드웨어) 에서 Services(서비스) 계층 구조 아래에 그룹화된 Dell Compellent 저장소 어레이를 주기적으로 폴링하고, HPOM 콘솔에 전역 시스템 상태 정보를 제공합니다.
Dell Compellent 저장소 트랩	Dell Compellent 저장소 어레이에서 생성된 SNMP 트랩을 처리하고, HPOM 콘솔에 적절한 메시지를 보냅니다. 이는 메시지의 자동 연관을 지원합니다.
Dell Compellent 저장소 트랩(수동 승인)	Dell Compellent 저장소 어레이에서 생성된 SNMP 트랩을 처리하고, HPOM 콘솔에 적절한 메시지를 보냅니다. 이러한 메시지를 수동으로 승인해야 합니다.
Dell EqualLogic PS 시리즈 저장소 예약 상태 폴링	이 정책은 Dell Hardware(Dell 하드웨어) 에서 Services(서비스) 계층 구조 아래에 그룹화된 EqualLogic PS 시리즈 저장소 어레이를 주기적으로 폴링하고, HPOM 콘솔에 전역 시스템 상태 정보를 제공합니다.
Dell EqualLogic PS 시리즈 저장소 트랩	Dell EqualLogic PS 시리즈 저장소 어레이에서 생성된 SNMP 트랩을 처리하고, HPOM 콘솔에 적절한 메시지를 보냅니다. 이는 메시지의 자동 연관을 지원합니다.
Dell EqualLogic PS-Series 저장소 트랩(수동 승인)	Dell EqualLogic PS 시리즈 저장소 어레이에서 생성된 SNMP 트랩을 처리하고, HPOM 콘솔에 적절한 메시지를 보냅니다. 이러한 메시지를 수동으로 승인해야 합니다.
Dell PowerVault MD 저장소 예약 상태 폴링	Dell Hardware(Dell 하드웨어) 에서 Services(서비스) 계층 구조 아래에 그룹화된 Dell PowerVault MD 저장소 어레이를 주기적으로 폴링하고, HPOM 콘솔에 시스템 상태 정보를 제공합니다.
Dell PowerVault MD 저장소 트랩(수동 승인)	Dell Managed Systems(Dell 관리 시스템) 아래에 그룹화된 Dell PowerVault MD 저장소 어레이의 Dell 모듈러 디스크 저장소 관리자(MDSM)에서 생성된 SNMP 트랩을 처리하고, HPOM 콘솔에 적절한 메시지를 보냅니다. 이 정책은 트랩을 연관하지 않습니다. 이러한 메시지를 수동으로 승인해야 합니다.
Dell PowerVault NX 저장소 예약 상태 폴링	이 정책은 Dell Hardware(Dell 하드웨어) 에서 Services(서비스) 계층 구조 아래에 그룹화된 Dell PowerVault NX 저장소 어레이를 주기적으로 폴링하고, HPOM 콘솔에 전역 시스템 상태 정보를 제공합니다.
Dell 8000 8100 네트워크 스위치 예약 상태 폴링	이 정책은 Dell Hardware(Dell 하드웨어) 에서 Services(서비스) 계층 구조 아래에 그룹화된 Dell 8000 시리즈 및 8100 시리즈 네트워크 스위치를 주기적으로 폴링하고, HPOM 콘솔에 전역 시스템 상태 정보를 제공합니다.

정책 파일	설명
Dell N-시리즈 8000 8100 네트워크 스위치 트랩	Dell 8000 시리즈, 8100 시리즈 또는 N-시리즈 네트워크 스위치에서 SNMP 트랩을 처리하고, HPOM 콘솔에 적절한 메시지를 보냅니다. 이는 메시지의 자동 연관을 지원합니다.
Dell N-시리즈 8000 8100 네트워크 스위치 트랩(수동 승인)	Dell 8000 시리즈, 8100 시리즈 또는 N-시리즈 네트워크 스위치에서 SNMP 트랩을 처리하고, HPOM 콘솔에 적절한 메시지를 보냅니다. 이러한 메시지를 수동으로 승인해야 합니다.
Dell Enterprise 스위치 예약 상태 폴링	Dell Hardware(Dell 하드웨어) 에서 Services(서비스) 계층 구조 아래에 그룹화된 Dell M-시리즈, S-시리즈 및 Z-시리즈 스위치와 같은 Dell Enterprise 스위치를 주기적으로 폴링하고, HPOM 콘솔에 전역 시스템 상태 정보를 제공합니다.
Dell Enterprise 스위치 트랩	Dell M-시리즈, S-시리즈 또는 Z-시리즈와 같은 Dell Enterprise 스위치에서 SNMP 트랩을 처리하고, HPOM 콘솔에 적절한 메시지를 보냅니다. 메시지의 자동 연관을 지원합니다.
Dell Enterprise 스위치 트랩(수동 승인)	Dell M-시리즈, S-시리즈 또는 Z-시리즈와 같은 Dell Enterprise 스위치에서 SNMP 트랩을 처리하고, HPOM 콘솔에 적절한 메시지를 보냅니다. 이러한 메시지를 수동으로 승인해야 합니다.
Dell N-시리즈 네트워크 스위치 예약 상태 폴링	이 정책은 Dell Hardware(Dell 하드웨어) 에서 Services(서비스) 계층 구조 아래에 그룹화된 N-시리즈 네트워크 스위치를 주기적으로 폴링하고, HPOM 콘솔에 전역 시스템 상태 정보를 제공합니다.

Smart Plug-in 정책 배포


Dell SPI를 설치하고 기본 일정에 따라 실행하면 관리 서버에 다음 Dell 정책이 자동으로 배포됩니다.


- Dell 하드웨어 자동 그룹 정책
- Dell 장치 일반 트랩
- Dell Connections License Manager 예약 상태 폴링
- Dell 서버 트랩
- Dell 서버 예약 상태 폴링
- Dell 에이전트 없는 서버 트랩
- Dell 워크스테이션 예약 상태 폴링
- Dell DRAC 및 새시 트랩
- Dell DRAC 및 새시 예약 상태 폴링
- Dell Compellent 저장소 트랩
- Dell Compellent 저장소 예약 상태 폴링
- Dell EqualLogic PS 시리즈 저장소 트랩
- Dell EqualLogic PS 시리즈 저장소 예약 상태 폴링
- Dell MD 저장소 예약 상태 폴링
- Dell PowerVault MD 저장소 트랩(수동 승인)
- Dell PowerVault NX 저장소 예약 상태 폴링
- Dell N-시리즈 | 8000 | 8100 네트워크 스위치 트랩
- Dell 8000 | 8100 네트워크 스위치 예약 상태 폴링
- Dell Enterprise 스위치 트랩
- Dell Enterprise 스위치 예약 상태 폴링
- Dell N-시리즈 네트워크 스위치 예약 상태 폴링

Dell SPI를 설치한 후 다음과 같이 Dell SPI 정책을 수동으로 배포할 수 있습니다.

수동으로 정책을 배포하려면 다음을 수행하십시오.

1. HPOM 콘솔을 실행하고 **Policy Management(정책 관리)** → **Policy Groups(정책 그룹)** → **SPI for Dell Devices(Dell 장치의 SPI)**를 탐색합니다.
2. 마우스 오른쪽 단추를 클릭하고 **All Tasks(모든 작업)** → **Deploy on(배포)**을 클릭합니다.
Deploy policies on(배포 정책) 화면이 표시됩니다.
3. 관리 서버를 선택한 후 **OK(확인)**를 클릭합니다.

 **노트:** 관리 노드가 아닌 관리 서버에만 정책을 배포하십시오.

 **노트:** 한 번에 하나의 정책만 배포할 수 있습니다. 즉, 자동 승인 트랩을 배포하거나 관리 서버에 승인 트랩을 수동으로 배포할 수 있습니다.

Dell Smart Plug-in(SPI) 기능 사용

이 장에서는 HP Operations Manager(HPOM) 관리 서버에 Dell SPI를 설치한 후 수행할 수 있는 다양한 작업에 대해 설명합니다.

Dell 장치 분류

Dell Hardware Autogroup Policy(Dell 하드웨어 자동 그룹화 정책)은 예약된 작업입니다. 기본적으로 정책은 매주 일요일 4시에 실행되도록 예약됩니다. 요구 사항에 따라 이 기본 일정을 변경할 수 있습니다.

1. 서비스 계층 아래에 Dell 장치 분류

HPOM 콘솔의 **Services(서비스)** 아래에서 **Systems Infrastructure(시스템 인프라) → Dell Hardware(Dell 하드웨어)**를 클릭하여 Dell 장치를 봅니다.

자동 그룹화 정책은 다음 섹션에 나열된 대로 HPOM 콘솔의 **Dell Hardware(Dell 하드웨어)** 서비스 계층 아래에 있는 Dell PowerEdge 서버, Dell 워크스테이션, Dell DRAC, Dell 새시, Dell 저장소 및 Dell 네트워크 스위치를 식별하고 분류합니다.

- **Dell Servers(Dell 서버)** 그룹 아래에서 <hostname (service tag)>과 함께 다음 서비스 그룹을 생성합니다.
 - Windows를 실행하는 Dell PowerEdge 서버의 경우 **Windows Servers(Windows 서버)** 서비스 그룹
 - ESXi를 실행하는 Dell 서버의 경우 **ESXi Servers(ESXi 서버)** 서비스 그룹
 - Linux를 실행하는 Dell 서버의 경우 **Linux Servers(Linux 서버)** 서비스 그룹
- **Dell Workstations** 그룹 아래에서 <hostname (service tag)>과 함께 다음 서비스 그룹을 생성합니다.
 - Windows를 실행하는 Dell 워크스테이션의 경우 **Windows Workstations** 서비스 그룹
 - ESXi를 실행하는 Dell 워크스테이션의 경우 **ESXi Workstations** 서비스 그룹
 - Linux를 실행하는 Dell 워크스테이션의 경우 **Linux Workstations** 서비스 그룹
- **Dell DRAC** 그룹 아래에서 <hostname (service tag)>과 함께 다음 서비스 그룹을 생성합니다.
 - DRAC5 장치의 경우 **DRAC5** 서비스 그룹
 - iDRAC6 모듈러 장치의 경우 **iDRAC6 Modular(iDRAC6 모듈러)** 서비스 그룹
 - iDRAC6 모놀리식 장치의 경우 **iDRAC6 Monolithic(iDRAC6 모놀리식)** 서비스 그룹
 - iDRAC7 모듈러 장치의 경우 **iDRAC7 Modular(iDRAC7 모듈러)** 서비스 그룹
 - iDRAC7 모놀리식 장치의 경우 **iDRAC7 Monolithic(iDRAC7 모놀리식)** 서비스 그룹
 - iDRAC8 모듈러 장치의 경우 **iDRAC8 Modular(iDRAC8 모듈러)** 서비스 그룹
 - iDRAC8 모놀리식 장치의 경우 **iDRAC8 Monolithic(iDRAC8 모놀리식)** 서비스 그룹
- **Dell Chassis(Dell 새시)** 그룹 아래에서 <hostname (service tag)>과 함께 다음 서비스 그룹을 생성합니다.

- CMC 장치의 경우 **CMC** 서비스 그룹
- VRTX CMC 장치의 경우 **VRTX CMC** 서비스 그룹
- FX2 CMC 장치의 경우 **FX2 CMC** 서비스 그룹
- **Dell Storage(Dell 스토리지)** 그룹 아래에서 다음 서비스 그룹을 생성합니다.
 - Dell Compellent 저장소 어레이의 경우 **Compellent Storage(Compellent 저장소)** 서비스 그룹
 - Dell EqualLogic PS 시리즈 저장소 어레이의 경우 **EqualLogic PS-Series Storage(EqualLogic PS 시리즈 저장소)** 서비스 그룹
 - MD 저장소 어레이의 경우 **PowerVault MD Storage(PowerVault MD 저장소)** 서비스 그룹
 - Dell PowerVault NX 저장소 어레이의 경우 **PowerVault NX Storage(PowerVault NX 저장소)** 서비스 그룹
- **Dell Network Switches(Dell 네트워크 스위치)** 그룹 아래에서 다음 서비스 그룹을 생성합니다.
 - Dell N-시리즈 스위치의 경우 **N-Series Switches(N-시리즈 스위치)** 서비스 그룹
 - Dell M-시리즈 스위치의 경우 **M-Series Switches(M-시리즈 스위치)** 서비스 그룹
 - Dell S-시리즈 스위치의 경우 **S-Series Switches(S-시리즈 스위치)** 서비스 그룹
 - Dell Z-시리즈 스위치의 경우 **Z-Series Switches(Z-시리즈 스위치)** 서비스 그룹
 - Dell 8000 시리즈 및 8100 시리즈 네트워크 스위치의 경우 **8000 | 8100 Series Switches(8000 | 8100 시리즈 스위치)** 서비스 그룹
- **Dell SPI Licensing(Dell SPI 라이선싱)** 그룹 아래에서 다음 서비스 그룹을 생성합니다.
 - Dell 장치의 에이전트 없는 서버 모니터링을 위한 Dell 서버 대역의 라이선싱 기능을 표시하는 경우 **gent Free Server Monitoring v3(에이전트 없는 서버 모니터링 v3)** 서비스 그룹

2. Node(노드) 계층 아래에 Dell 장치 분류

HPOM 콘솔의 **Nodes(노드)** 계층 아래에서 **Dell Managed System(Dell 관리 시스템)**을 클릭하여 Dell 장치를 봅니다.

자동 그룹화 정책은 다음 섹션에 나열된 대로 HPOM 콘솔의 **Dell Managed Systems(Dell 관리 시스템)** 노드 그룹 아래에 있는 다음 Dell 서버, Dell 워크스테이션, Dell DRAC, Dell 새시, Dell 저장소 및 Dell 네트워크 스위치를 식별하고 분류합니다.

- 하드웨어 구성에 따라 다음 카테고리 아래에 Dell 서버 및 관련 RAC를 분류합니다.
 - 모듈러 서버
 - 모놀리식 서버
- 하드웨어 구성에 따라 다음 카테고리 아래에 Dell Workstations를 분류합니다.
 - **Rack Workstations**
- 하드웨어 구성에 따라 다음 카테고리 아래에 DRAC 장치를 분류합니다.
 - **DRAC5**
 - **iDRAC6 모듈러**
 - **iDRAC6 모놀리식**
 - **iDRAC7 모듈러**
 - **iDRAC7 모놀리식**
 - **iDRAC8 모듈러**
 - **iDRAC8 모놀리식**
- 하드웨어 구성에 따라 다음 카테고리 아래에 Dell 새시를 분류합니다.

- CMC
- VRTX CMC
- FX2 CMC
- 하드웨어 구성에 따라 다음 카테고리 아래에 Dell 저장소를 분류합니다.
 - EqualLogic PS 시리즈 저장소
 - PowerVault MD 스토리지
 - Compellent 저장소
 - PowerVault NX 저장소
- 하드웨어 구성에 따라 다음 카테고리 아래에 Dell 네트워크 스위치를 분류합니다.
 - N-시리즈 스위치
 - M-시리즈 스위치
 - S-시리즈 스위치
 - Z-시리즈 스위치
 - 8000 | 8100 시리즈 스위치
- 다음 카테고리 아래에 연결할 수 없거나 SNMP, WS-MAN, 또는 Symbol SDK 쿼리에 대한 응답에 실패한 이전에 분류된 Dell 장치를 분류합니다.
 - 무응답 Dell 장치



노트:

자동 그룹화 정책이 다른 모니터링 정책과 함께 같은 시간에 예약되어 있는 경우 팝업 창에 오류 메시지가 표시될 수 있습니다. 팝업 창에서 **OK(확인)**를 클릭하여 오류 메시지를 무시할 수 있습니다.

자동 그룹화 정책은 Dell Connections License Manager(DCLM)에서 유효한 라이선스를 사용할 수 있는 경우에만 iDRAC7 또는 iDRAC8 장치를 분류합니다.

iDRAC7 또는 iDRAC8 장치를 분류하기 전에 Dell Connections License Manager 웹 서비스 URL 및 필수 자격 증명을 구성합니다. 자세한 내용은 *Microsoft Windows용 HP Operations Manager 9.0의 Dell Smart Plug-in 버전 4.1 설치 안내서*에서 **Dell Connections License Manager 웹 서비스 URL 구성**을 참조하십시오.



노트: Dell Compellent 저장소 어레이를 모니터링하려면 Dell Compellent 저장소 어레이 관리 IP를 사용합니다.



노트: 펌웨어 버전 6.0.0.8 이상의 8100 시리즈 스위치는 자동 검색 주기가 완료된 후에 N-시리즈 스위치로 그룹화됩니다.

Dell 장치 상태 모니터링

예약된 정책을 사용하여 Dell 장치의 상태를 모니터링할 수 있습니다. 예약된 정책이 매일 오전 2시에 Dell 장치의 전역 시스템 상태를 업데이트합니다. 이러한 정책은 **Services(서비스) → Systems Infrastructure(시스템 인프라) → Dell Hardware(Dell 하드웨어)** 계층 아래에 그룹화된 각 Dell 장치를 폴링하여 전역 시스템 상태 및 해당 심각도 메시지를 HPOM 콘솔의 활성 메시지 브라우저로 가져옵니다.

Dell SPI가 다음 예약 정책을 제공합니다.

- Dell 서버 예약 상태 폴링
- Dell Workstation 예약 상태 폴링



- Dell DRAC 및 새시 예약 상태 폴링
- Dell Compellent 저장소 예약 상태 폴링
- Dell EqualLogic PS 시리즈 저장소 예약 상태 폴링
- Dell PowerVault MD 저장소 예약 상태 폴링
- Dell PowerVault NX 저장소 예약 상태 폴링
- Dell 8000 | 8100 네트워크 스위치 예약 상태 폴링
- Dell Enterprise 스위치 예약 상태 폴링
- Dell N-시리즈 네트워크 스위치 예약 상태 폴링

전역 상태는 장치의 전체 상태입니다. 그러나 장치의 개별 구성 요소에 대한 상태는 다를 수 있습니다. Dell 장치의 개별 구성 요소 상태를 보려면 Dell 장치와 연결된 각 도구를 실행합니다.

표 6. Dell SPI 예약 정책 및 설명

정책 이름	설명
Dell 서버 예약 상태 폴링	<p>이 정책은 Dell PowerEdge 서버와 iDRAC7 또는 iDRAC8(에이전트 없는 서버)를 모두 주기적으로 폴링하고, HPOM 콘솔의 활성 메시지 브라우저에서 HPOM 콘솔에 전역 시스템 상태 정보를 제공합니다.</p> <p>개별 구성 요소의 상태를 보려면 다음을 수행하십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Windows 또는 Linux 시스템의 경우 OpenManage Server Administrator 콘솔을 실행합니다. 자세한 내용은 Dell 콘솔 실행을 참조하십시오. • ESXi 시스템의 경우 OpenManage Server Administrator Web Server 콘솔을 실행하여 Server Administrator에 액세스합니다. 자세한 내용은 Dell 콘솔 실행을 참조하십시오. • iDRAC7 또는 iDRAC8(에이전트 없는 서버) 장치의 경우 Dell Remote Access Controller 콘솔(대역내)을 실행합니다. 자세한 내용은 Dell 콘솔 실행을 참조하십시오.
Dell Workstation 예약 상태 폴링	<p>이 정책은 Dell 워크스테이션 및 연결된 해당 RAC를 모두 주기적으로 폴링하고, HPOM 콘솔의 활성 메시지 브라우저에서 HPOM 콘솔에 전역 시스템 상태 정보를 제공합니다.</p> <p>개별 구성 요소의 상태를 보려면 다음을 수행하십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Windows 또는 Linux Workstations의 경우 OpenManage Server Administrator 콘솔 도구를 실행합니다. 자세한 내용은 Dell 콘솔 실행을 참조하십시오. • ESXi Workstations의 경우 OpenManage Server Administrator Web Server 콘솔을 실행하여 Server Administrator에 액세스합니다. 자세한 내용은 Dell 콘솔 실행을 참조하십시오. • iDRAC7 또는 iDRAC8(에이전트 없는 서버) 장치의 경우 Dell Remote Access Controller 콘솔(대역내)을 실행합니다. 자세한 내용은 Dell 콘솔 실행을 참조하십시오.
Dell DRAC 및 새시 예약 상태 폴링	<p>이 정책은 Dell Managed Systems(Dell 관리 시스템) 아래에 그룹화된 DRAC(DRAC5 및 iDRAC6) 및 새시(CMC, VRTX CMC 및 FX2 CMC) 장치를 주기적으로 폴링하고, 전역 시스템 상태 정보를 가져옵니다.</p> <p>개별 구성 요소의 상태를 보려면 다음을 수행하십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dell DRAC 장치의 경우 DRAC Console(DRAC 콘솔)을 실행합니다. 자세한 내용은 Dell 콘솔 실행을 참조하십시오. • Dell 새시의 경우 CMC 콘솔을 실행합니다. 자세한 내용은 Dell 콘솔 실행을 참조하십시오.


정책 이름	설명
Dell Compellent 저장소 예약 상태 폴링	<p>이 정책은 Dell Managed Systems(Dell 관리 시스템) 아래에 그룹화된 Dell Compellent 저장소 어레이를 주기적으로 폴링하고, HPOM 콘솔에 전역 시스템 상태 정보를 제공합니다.</p> <p>개별 구성 요소의 상태를 보려면 다음을 수행하십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> Dell Compellent 어레이의 경우 Dell Compellent 저장소 관리자 콘솔을 실행합니다. 자세한 내용은 Dell 콘솔 실행을 참조하십시오.
Dell EqualLogic PS 시리즈 저장소 예약 상태 폴링	<p>이 정책은 Dell Managed Systems(Dell 관리 시스템) 아래에 그룹화된 EqualLogic PS 시리즈 저장소 어레이를 주기적으로 폴링하고, HPOM 콘솔에 전역 시스템 상태 정보를 제공합니다.</p> <p>개별 구성 요소의 상태를 보려면 다음을 수행하십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> Dell EqualLogic 장치의 경우 EqualLogic Group Manager 콘솔을 실행합니다. 자세한 내용은 Dell 콘솔 실행을 참조하십시오.
Dell PowerVault MD 저장소 예약 상태 폴링	<p>이 정책은 Dell Managed Systems(Dell 관리 시스템) 아래에 그룹화된 PowerVault MD 저장소 어레이를 주기적으로 폴링하고, HPOM 콘솔에 시스템 상태 정보를 제공합니다.</p> <p>개별 구성 요소의 상태를 보려면 다음을 수행하십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> Dell PowerVault MD 저장소 어레이의 경우 MD 저장소 관리자 콘솔을 실행합니다. 자세한 내용은 Dell 콘솔 실행을 참조하십시오.
Dell PowerVault NX 저장소 예약 상태 폴링	<p>이 정책은 Dell Managed Systems(Dell 관리 시스템) 아래에 그룹화된 Dell PowerVault NX 저장소 어레이를 주기적으로 폴링하고, HPOM 콘솔에 전역 시스템 상태 정보를 제공합니다.</p> <p>개별 구성 요소의 상태를 보려면 다음을 수행하십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> Dell PowerVault NX 저장소 어레이의 경우 OpenManage 서버 관리 콘솔을 실행합니다. 자세한 내용은 Dell 콘솔 실행을 참조하십시오.
Dell N-시리즈 네트워크 스위치 예약 상태 폴링	<p>이 정책은 Dell Managed Systems(Dell 관리 시스템) 아래에 그룹화된 Dell N-시리즈 시스템을 주기적으로 폴링하고, HPOM 콘솔에 전역 시스템 상태 정보를 제공합니다.</p> <p>개별 구성 요소의 상태를 보려면 다음을 수행하십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> Dell N-시리즈 네트워크 스위치의 경우 OpenManage Switch Administrator 콘솔을 실행합니다. 자세한 내용은 Dell 콘솔 실행을 참조하십시오.
Dell 8000 8100 네트워크 스위치 예약 상태 폴링	<p>이 정책은 Dell Managed Systems(Dell 관리 시스템) 아래에 그룹화된 Dell 8000 시리즈 및 8100 시리즈 네트워크 스위치를 주기적으로 폴링하고, HPOM 콘솔에 전역 시스템 상태 정보를 제공합니다.</p> <p>개별 구성 요소의 상태를 보려면 다음을 수행하십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> Dell 8000 8100 시리즈 스위치의 경우 OpenManage Switch Administrator 콘솔을 실행합니다. 자세한 내용은 Dell 콘솔 실행을 참조하십시오.
Dell Enterprise 스위치 예약 상태 폴링	<p>이 정책은 Dell Managed Systems(Dell 관리 시스템) 아래에 그룹화된 Dell M-시리즈, S-시리즈 및 Z-시리즈 스위치와 같은 Dell Enterprise 스위치를 주기적으로 폴링하고, HPOM 콘솔에 전역 시스템 상태 정보를 제공합니다.</p>

정책 이름	설명
	<p>개별 구성 요소의 상태를 보려면 다음을 수행하십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> Dell M-시리즈, S-시리즈 또는 Z-시리즈 스위치의 경우 Dell OpenManage Network Manager 콘솔 또는 Dell 스위치 텔넷 도구를 실행합니다. 자세한 내용은 Dell 콘솔 실행을 참조하십시오.
	<p>노트: Dell Hardware Autogroup Policy(Dell 하드웨어 자동 그룹 정책)을 처음 실행하고 Dell 장치가 Dell Managed Systems(Dell 관리 시스템) 및 Dell Hardware(Dell 하드웨어) 그룹 아래에 그룹화될 때까지 Dell 장치의 전역 상태가 HPOM 콘솔에 표시되지 않습니다. 정책이 Services(서비스) 및 Nodes(노드) 트리에 있는 해당 Dell 장치의 전역 시스템 상태에서 장치의 상태를 업데이트합니다.</p>
	<p>노트: Dell 장치의 상태가 Critical(치명적)로 표시되지만 실제 상태는 Unknown(알 수 없음)입니다.</p>

Dell Connections License Manager 모니터링

3시간마다 실행하도록 예약된 Dell Connections License Manager 예약 상태 폴링 정책을 사용하여 Dell Connections License Manager를 모니터링할 수 있습니다. 이 정책은 Dell Connections License Manager(DCLM) 상태 및 라이선스 가용성을 모니터링하고, DCLM 구성 매개변수를 확인하며, 해당 심각도 메시지를 HPOM 콘솔의 활성 메시지 브라우저에 보냅니다.

사용 가능한 라이선스 수의 상태를 보려면 Dell Connections License Manager 콘솔 실행 도구를 실행합니다. 자세한 내용은 [Dell 콘솔 실행](#)을 참조하십시오.

-  **노트:** Dell 하드웨어 자동 그룹 정책을 처음 실행하고 Dell 장치가 분류될 때까지 Dell Connections License Manager의 전역 상태가 HPOM 콘솔에 표시되지 않습니다.
iDRAC7 또는 iDRAC8 장치를 모니터링하지 않을 경우 이 정책을 비활성화할 수 있습니다.

Dell 장치에서 SNMP 트랩 처리

Dell SPI는 SNMP 인터셉터 정책을 사용하여 SNMP 트랩을 처리합니다. Dell 장치에서 관리 서버에 보낸 모든 SNMP 트랩을 처리하고, 형식이 지정된 메시지를 생성하고, 이를 HPOM 콘솔에 보내는 규칙이 미리 정의되어 있습니다.

Dell SPI는 다음과 같은 두 가지 카테고리의 SNMP 정책을 제공합니다.

- 자동 승인 트랩
 - Dell 서버 트랩
 - Dell 에이전트 없는 서버 트랩
 - Dell DRAC 및 새시 트랩
 - Dell Compellent 저장소 어레이 트랩
 - Dell EqualLogic 트랩
 - Dell Enterprise 스위치 트랩
 - Dell N-시리즈 | 8000 | 8100 네트워크 스위치 트랩

2. 수동 승인 트랩

- Dell 서버 트랩(수동 승인)
- Dell 에이전트 없는 서버 트랩(수동 승인)
- Dell DRAC 및 새시 트랩(수동 승인)
- Dell PowerVault MD 저장소 어레이 트랩(수동 승인)
- Dell Compellent 저장소 어레이 트랩(수동 승인)
- Dell EqualLogic 트랩(수동 승인)
- Dell N-시리즈 | 8000 | 8100 네트워크 스위치 트랩(수동 승인)
- Dell Enterprise 스위치 트랩(수동 승인)

앞에 설명한 Dell SPI 정책 배포에 대한 자세한 내용은 [Smart Plug-in 정책 배포](#)를 참조하십시오.

 **노트:** Dell SPI 버전 4.1에서는 Dell Compellent SNMPv2 트랩을 지원하지 않습니다.

 **노트:** Dell SPI는 외부 노드와 관리 노드에 대해 FQDN(정규화된 도메인 이름), IP 주소에 대한 다중 값 패턴을 지원하지 않습니다.

예를 들어, 노드를 그룹화하고 모니터링하기 위한 10.44.176.100 및 10.44.176.10 같은 IP 주소가 있는 경우 Dell SPI에서는 패턴을 인식하지 못해 올바른 노드에서 경고가 수신되지 않을 수 있습니다.

Dell SPI 트랩 메시지 심각도 이해

트랩에는 주로 감지기 또는 센서에서 기록된 값에 대한 정보가 포함됩니다. 감지기 또는 센서가 전류, 전압 및 온도와 같은 값에 대한 주요 구성 요소를 모니터링합니다. Dell 시스템에 이벤트가 발생하면 다음 심각도 중 하나가 있는 트랩을 보냅니다.

- **정상** - 전원 공급 장치 켜짐 또는 정상으로 전환되는 센서 표시값과 같이 장치의 성공적인 작동을 나타내는 이벤트입니다.
- **경고** - 경고 임계값 초과와 같이 매우 심각하지는 않지만 향후 문제가 발생할 가능성이 있음을 나타내는 이벤트입니다.
- **위험** - 장애 임계값 초과 또는 하드웨어 장애 등과 같이 실제 또는 임박한 데이터 손실이나 기능 손실을 나타내는 심각한 이벤트입니다.

SNMP 트랩 기반 심각도 전파

다음 표에서는 SNMP 트랩을 기반으로 한 **노드 계층 구조**의 심각도 전파에 대해 설명합니다.

표 7. SNMP 트랩 기반 심각도 전파


View(보기)	설명
노드 계층 구조	노드 상태에 모든 활성 메시지의 최고 심각도가 표시됩니다. 이 상태는 상위 노드 그룹에 전파됩니다. 노드의 실제 상태를 확인하려면 Services(서비스) 계층 구조 아래의 노드에 대한 Global System Status(전역 시스템 상태) 에서 상태를 봅니다.

자동 승인 트랩

이러한 트랩 정책은 각 Dell 장치에서 생성된 SNMP 트랩을 가로채고 처리하고, HPOM 콘솔에 해당 경고 메시지를 표시합니다. 이 정책에 트랩 연관 기능이 활성화되어 있어 Dell SPI를 설치할 때 자동으로 배포됩니다.

Dell 장치에서 수신한 모든 트랩에 대해 Dell SPI가 다음 방법으로 트랩을 처리합니다.

1. HPOM 콘솔에서 노드의 활성 메시지 브라우저에 메시지를 보냅니다.
2. 모든 **정상** 트랩에 대해 정책이 메시지를 자동으로 승인하고 활성 메시지 브라우저에서 승인된 메시지 브라우저로 이동합니다.
3. 모든 **위험** 및 **경고** 트랩에 대해 활성 메시지 브라우저에 메시지가 보존되고 해당 **위험**, **경고** 또는 **정상** 트랩이 수신되면 트랩이 자동으로 연관됩니다.
4. 노드의 전역 시스템 상태를 검색하고 전역 시스템 상태가 포함된 메시지를 노드의 활성 메시지 브라우저에 보냅니다.
노드가 DNS를 확인할 수 없는 경우 Dell SPI가 해당 노드에 대한 전역 상태를 업데이트하지 못할 수도 있습니다.

 **노트:** 모든 **정상**, **경고** 및 **위험** 트랩이 활성 메시지 브라우저에 보관됩니다.

수동 승인 트랩

이러한 트랩 정책은 각 Dell 장치에서 생성된 SNMP 트랩을 가로채고 처리하며, HPOM 콘솔에 해당 경고 메시지를 표시합니다. 수동으로 승인된 트랩은 Dell SPI를 설치한 후 수동으로 배포해야 하며, 수신된 트랩이 자동으로 승인되지 않습니다.


Dell 장치에서 수신된 모든 트랩에 대해 다음 방법으로 트랩을 처리합니다.

1. HPOM 콘솔에서 노드의 활성 메시지 브라우저에 메시지를 보냅니다.
2. 모든 **정상**, **위험** 및 **경고** 트랩을 노드의 활성 메시지 브라우저에 보관합니다.
트랩을 수동으로 승인해야 합니다.
3. 노드의 전역 시스템 상태를 검색하고 전역 시스템 상태가 포함된 메시지를 노드의 활성 메시지 브라우저에 보냅니다.
노드가 DNS를 확인할 수 없는 경우 Dell SPI가 해당 노드에 대한 전역 상태를 업데이트하지 못할 수도 있습니다.

Dell 콘솔 실행






HPOM의 Dell SPI를 사용하면 다양한 Dell 콘솔을 실행하여 모니터링하는 Dell 장치에 대한 자세한 정보를 가져올 수 있습니다. 다음 계층 구조에서 Dell 장치의 Dell 콘솔을 실행할 수 있습니다.

- **Services(서비스)** → **Dell Hardware(Dell 하드웨어)**. 자세한 내용은 [서비스에서 Dell 콘솔 실행](#)을 참조하십시오.
- **Nodes(노드)** → **Dell Managed Systems(Dell 관리 시스템)**. 자세한 내용은 [노드에서 Dell 콘솔 실행](#)을 참조하십시오.
- **Tools(도구)** → **Dell Tools(Dell 도구)**. 자세한 내용은 [도구에서 Dell 콘솔 실행](#)을 참조하십시오.

 **노트:** HPOM 원격 콘솔에서 Dell 도구를 시작할 수 없습니다.

- **Alert Messages(경고 메시지).** 자세한 내용은 [경고 메시지에서 Dell 콘솔 실행](#)을 참조하십시오.

표 8. Dell 일대일 콘솔 실행

Dell 장치	콘솔 실행 도구
Dell 서버	<ul style="list-style-type: none"> • OpenManage Server Administrator 콘솔 • Dell 원격 액세스 컨트롤러 콘솔(대역내) • OpenManage Server Administrator Web Server 콘솔 <p> 노트: OMSA 웹 서버 콘솔을 실행하기 위해 Dell SPI 구성 유틸리티를 사용하여 OpenManage Server Administrator(OMSA) 웹 서버 URL을 구성해야 합니다.</p>
Dell 워크스테이션	<ul style="list-style-type: none"> • OpenManage Server Administrator 콘솔 • Dell 원격 액세스 컨트롤러 콘솔(대역내) • OpenManage Server Administrator Web Server 콘솔 <p> 노트: OMSA 웹 서버 콘솔을 실행하기 위해 Dell SPI 구성 유틸리티를 사용하여 OpenManage Server Administrator(OMSA) 웹 서버 URL을 구성해야 합니다.</p>
Dell DRAC	<ul style="list-style-type: none"> • OpenManage Server Administrator 콘솔 • DRAC 콘솔 <p> 노트: iDRAC7 및 iDRAC8 장치에서만 OpenManage Server Administrator Console(OpenManage 서버 관리자 콘솔)을 실행할 수 있습니다.</p>
Dell 새시	<ul style="list-style-type: none"> • CMC 콘솔 <p> 노트: CMC Console(CMC 콘솔)은 CMC, VRTX CMC, 및 FX2 CMC 장치에서 실행할 수 있습니다.</p>
Dell 저장소	<ul style="list-style-type: none"> • Dell Compellent 저장소 어레이: <ul style="list-style-type: none"> - Dell Compellent 저장소 관리자 콘솔 • Dell EqualLogic 저장소 어레이: <ul style="list-style-type: none"> - EqualLogic Group Manager 콘솔 • Dell PowerVault NX 저장소 어레이: <ul style="list-style-type: none"> - OpenManage Server Administrator 콘솔 - Dell 원격 액세스 컨트롤러 콘솔(대역내) - OpenManage Server Administrator Web Server 콘솔
Dell 스위치	<ul style="list-style-type: none"> • Dell 스위치(N-시리즈, M-시리즈, S-시리즈, Z-시리즈, 8000 시리즈 및 8100 시리즈): <ul style="list-style-type: none"> - Dell 스위치 텔넷 도구 <p> 노트: 이 기능을 사용하기 위한 필수 조건으로 관리 서버에서 텔넷 클라이언트를 구성해야 합니다.</p> • Dell N-시리즈, 8000 시리즈 또는 8100 시리즈 스위치: <ul style="list-style-type: none"> - OpenManage Switch Administrator 콘솔
모든 Dell 장치	<ul style="list-style-type: none"> • 모든 Dell 장치

Dell 장치	콘솔 실행 도구
----------------	-----------------

- **보증 콘솔**


 **노트:** 보증 정보를 가져오려면 활성 인터넷 연결이 필요합니다.

표 9. Dell 일대다 콘솔 실행

Dell 장치	설명
모든 Dell 장치	모든 Dell 장치 OpenManage Essentials(OME) 콘솔  노트: OME가 기본이 아닌 위치에 설치되어 있는 경우 OME가 OME 콘솔 실행 도구에서 설치되는 위치를 수동으로 구성해야 합니다.
Dell 서버	OpenManage Power Center(OMPC) 콘솔
Dell DRAC	OpenManage Power Center(OMPC) 콘솔 OMPC 콘솔은 iDRAC7 및 iDRAC8 장치에서만 실행할 수 있습니다.
Dell 새시	OpenManage Power Center(OMPC) 콘솔 OMPC 콘솔은 CMC 및 VRTX 장치에서만 실행할 수 있습니다.
Dell 저장소	<ul style="list-style-type: none"> • Dell Compellent 저장소 어레이: <ul style="list-style-type: none"> - Dell Compellent Enterprise Manager 클라이언트 콘솔  노트: Dell Compellent Enterprise Manager 클라이언트 콘솔이 기본이 아닌 위치에 설치되어 있는 경우 Dell Compellent Enterprise Manager 클라이언트 콘솔이 설치되는 위치를 수동으로 구성해야 합니다. • Dell PowerVault MD 저장소 어레이 <ul style="list-style-type: none"> - MD 저장소 관리자 콘솔  노트: MD 저장소 관리자 콘솔이 기본이 아닌 위치에 설치되어 있는 경우 MD 저장소 관리자 클라이언트가 MD 저장소 관리자 콘솔 도구에 설치되는 위치를 수동으로 구성해야 합니다.
Dell 스위치	<ul style="list-style-type: none"> • Dell 스위치(N-시리즈, M-시리즈, S-시리즈, Z-시리즈, 8000 시리즈 및 8100 시리즈): <ul style="list-style-type: none"> - Dell OpenManage Network Manager 콘솔
Dell Connections License Manager 서버	<ul style="list-style-type: none"> • Dell Connections License Manager <ul style="list-style-type: none"> - Dell Connections License Manager 콘솔 실행 도구

서비스에서 Dell 콘솔 실행

서비스 계층 구조에서 특정 Dell 장치에 대한 콘솔을 실행할 수 있습니다. 장치에는 Dell 서버, Dell Workstations, Dell 새시, Dell 원격 액세스 컨트롤러, Dell 저장소 및 Dell 네트워크 스위치가 포함됩니다. Dell 콘솔에 대한 자세한 내용은 [Dell 콘솔 실행](#) 섹션에서 표 7 및 표 8을 참조하십시오. 서비스 계층 구조에서 Dell 장치 고유 콘솔을 실행하려면 다음을 수행하십시오.

1. **Services(서비스) → Systems Infrastructure(시스템 인프라) → Dell Hardware(Dell 하드웨어)**를 탐색하고 Dell 장치 그룹을 확장합니다.

예:

Dell Compellent 저장소 어레이의 **Dell Compellent 저장소 관리자 콘솔**을 실행하려면 **Services(서비스) → Systems Infrastructure(시스템 인프라) → Dell Hardware(Dell 하드웨어) → Dell Storage(Dell 저장소) → Compellent Storage Arrays(Compellent 저장소 어레이)**를 탐색합니다.

2. 콘솔을 실행할 원하는 **Dell 장치**를 마우스 오른쪽 단추로 클릭합니다.
해당 Dell 장치에 대해 **Select the Tool to Execute(실행할 도구 선택)** 창이 표시됩니다.
3. 각 **Dell Device(Dell 장치)** 콘솔을 선택하고 **Launch(실행)**를 클릭합니다.
각 Dell 장치 콘솔이 시스템의 기본 브라우저에서 실행됩니다.

도구에서 Dell 콘솔 실행

도구 계층 구조에서 특정 Dell 장치에 대한 콘솔을 실행할 수 있습니다. 장치에는 Dell 서버, Dell 워크스테이션, Dell 새시, Dell 원격 액세스 컨트롤러, Dell 저장소 및 Dell 네트워크 스위치가 포함됩니다. Dell 장치에 대한 자세한 내용은 **Dell 콘솔 실행** 섹션에서 표 7 및 표 8을 참조하십시오.

Dell 콘솔에 대한 자세한 내용은 **Dell 콘솔 실행** 섹션에서 표 7 및 표 8을 참조하십시오.

도구 계층 구조에서 Dell 장치 고유 콘솔을 실행하려면 다음을 수행하십시오.

1. **Tools(도구) → Dell Tools(Dell 도구)**를 탐색하고 Dell 장치 그룹을 확장합니다.

예:

Dell Compellent 저장소 어레이의 **Dell Compellent 저장소 관리자 콘솔**을 실행하려면 **Tools(도구) → Dell Tools(Dell 도구) → Dell Storage(Dell 저장소) → Compellent Storage Arrays(Compellent 저장소 어레이)**를 탐색합니다.

2. 오른쪽 창에서 선택한 Dell 장치 그룹에 대해 원하는 **콘솔 실행 도구**를 마우스 오른쪽 단추로 클릭합니다.
3. 팝업 메뉴에서 **All Tasks(모든 작업) → Launch Tool(실행 도구)**을 선택합니다.
Edit Parameters(매개변수 편집) 창이 표시됩니다.

4. **Nodes(노드)** 또는 **Services(서비스)** 계층 구조를 확장하고 각 **Dell 장치**를 탐색한 후 **Launch(실행)**를 클릭합니다.

하나의 Dell 장치만 선택할 수 있습니다. 둘 이상의 Dell 장치를 선택하면 다음 메시지가 표시됩니다.

Tool cannot be launched on multiple nodes.

원하는 **Dell 장치** 콘솔이 시스템의 기본 브라우저에서 실행됩니다.



노트: HPOM을 사용하면 Dell 이외의 장치를 선택할 수 있습니다. 그러나 Dell 이외의 장치에 대한 문제를 해결하기 위해 Dell 장치 콘솔을 실행할 수 없습니다.

노드에서 Dell 콘솔 실행

Nodes(노드) 계층 구조에서 특정 Dell 장치에 대한 콘솔을 실행할 수 있습니다. 장치에는 Dell 서버, Dell 워크스테이션, Dell 새시, Dell 원격 액세스 컨트롤러, Dell 저장소 및 Dell 네트워크 스위치가 포함됩니다. Dell 장치에 대한 자세한 내용은 **Dell 콘솔 실행** 섹션에서 표 7 및 표 8을 참조하십시오.

Dell 콘솔에 대한 자세한 내용은 **Dell 콘솔 실행** 섹션에서 표 7 및 표 8을 참조하십시오.

노드 계층 구조에서 Dell 장치 고유 콘솔을 실행하려면 다음을 수행하십시오.

1. **Nodes(노드) → Dell Managed Systems(Dell 관리 시스템)**을 탐색하고 상위 노드 아래의 Dell 장치를 모두 선택합니다.

예:

Dell Compellent 저장소 어레이의 **Dell Compellent 저장소 관리자 콘솔**을 실행하려면 **Nodes(노드) → Dell Managed Systems(Dell 관리 시스템) → Dell Storage(Dell 저장소) → Compellent Storage Arrays(Compellent 저장소 어레이)**를 탐색하고 Dell Compellent 장치를 선택합니다.

- 원하는 **Dell 장치**를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 팝업 메뉴에서 **All Tasks(모든 작업) → Launch Tool(실행 도구)**을 선택합니다.

Select the Tool to Execute(실행할 도구 선택) 창이 표시됩니다.

- 각 **Dell Device(Dell 장치)** 콘솔을 선택하고 **Launch(실행)**를 클릭합니다.
각 **Dell 장치 콘솔**이 시스템의 기본 브라우저에서 실행됩니다.

경고 메시지에서 Dell 콘솔 실행


Dell 장치와 관련된 경고 메시지에서 특정 Dell 장치에 대한 콘솔을 실행할 수 있습니다. 장치에는 Dell 서버, Dell 워크스테이션, Dell 새시, Dell 원격 액세스 컨트롤러, Dell 저장소 및 Dell 네트워크 스위치가 포함됩니다. Dell 장치에 대한 자세한 내용은 **Dell 콘솔 실행** 섹션에서 표 7 및 표 8을 참조하십시오. Dell 콘솔에 대한 자세한 내용은 **Dell 콘솔 실행** 섹션에서 표 7 및 표 8을 참조하십시오. 경고 메시지에서 Dell 장치 고유 콘솔을 실행하려면 다음을 수행하십시오.

- 활성 메시지 브라우저에서 Dell 장치와 관련된 경고 메시지를 선택합니다.
- 마우스 오른쪽 단추를 클릭하고 팝업 메뉴에서 **Launch Tool(실행 도구) → Message(메시지), Launch Tool(실행 도구) → Nodes(노드)** 또는 **Launch Tool(실행 도구) → Services(서비스)**를 선택합니다.

예:

Dell Compellent 저장소 어레이의 **Dell Compellent 저장소 관리자 콘솔**을 실행하려면 오른쪽 창에서 Dell Compellent 저장소 어레이와 관련된 경고 메시지를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 팝업 메뉴에서 **Launch Tool(실행 도구) → Message(메시지), Launch Tool(실행 도구) → Nodes(노드)** 또는 **Launch Tool(실행 도구) → Services(서비스)**를 선택합니다.

Select the Tool to Execute(실행할 도구 선택) 창이 표시됩니다.

 **노트:** 외장형 노드의 경우 **Launch Tool(실행 도구) → Message(메시지)** 옵션만 사용할 수 있습니다.

- 각 **Dell 장치** 콘솔을 선택하고 **Launch(실행)**를 클릭합니다.
각 **Dell 장치 콘솔**이 시스템의 기본 브라우저에서 실행됩니다.

Dell 장치 연결

Dell Hardware Autogroup Policy(Dell 하드웨어 자동 그룹 정책)는 Dell 장치 각각의 기본 하드웨어를 기반으로 모든 Dell 장치를 해당 계층 구조 아래에 분류합니다. Dell 새시가 분류된 후에는 해당 블레이드 서버와 해당 RAC(Remote Access Controller) 및 Dell EqualLogic 블레이드 어레이가 해당 슬롯과 연결되며, IO 모듈(모듈러 스위치)이 해당 Dell 새시와 연결됩니다. 분류된 Dell 워크스테이션은 해당 RAC와 연결됩니다. Dell 12세대 이상 PowerEdge 서버의 경우 Dell 워크스테이션 또는 Dell Powervault NX 저장소 어레이의 경우 해당 iDRAC7 또는 iDRAC8이 해당 호스트 서버와 연결됩니다.

Dell SPI가 다음 연결을 지원합니다.

- RAC와 Dell 서버
- RAC와 Dell 워크스테이션
- CMC, VRTX CMC 또는 FX2 CMC 장치가 있는 해당 RAC와 Dell 서버
- Dell EqualLogic 블레이드 어레이와 CMC 장치

- CMC 장치와 블레이드 IO(Dell M-시리즈 스위치)

RAC와 Dell 서버 연결

분류된 대역내 또는 대역외 Dell 10세대 PowerEdge 서버 및 Dell 서버와 연결된 해당 RAC를 HPOM 콘솔의 **Nodes(노드)** 보기에서 볼 수 있습니다.

1. **Nodes(노드) → Dell Managed Systems(Dell 관리 시스템) → Dell Servers(Dell 서버) → <Dell Server sub group> → Server IP/FQDN (Service Tag)(서버 IP/FQDN(서비스 태그))**을 클릭합니다.
Dell 서버 하위 그룹은 Dell 서버 그룹 아래에 나열되어 있는 서버 중 하나를 나타냅니다. Dell 서버 하위 그룹은 Dell 서버 그룹에 속하는 Dell 모듈러 서버, Dell 모놀리식 서버, Windows 서버, Linux 서버 또는 ESXi 서버 같은 장치를 나타냅니다.
Server IP/FQDN (Service Tag)(서버 IP/FQDN(서비스 태그)) 노드가 표시됩니다.
2. 서버의 관리 노드와 연결된 해당 RAC를 보려면 서비스 태그를 클릭합니다.

RAC와 Dell 워크스테이션 연결

HPOM 콘솔의 **Nodes(노드)** 보기에서 Dell 워크스테이션과 해당 RAC의 연결을 볼 수 있습니다.

1. **Nodes(노드) → Dell Workstations(Dell 워크스테이션) → Dell Rack Workstations(Dell 랙 워크스테이션) → Workstation IP/FQDN (Service Tag)(워크스테이션 IP/FQDN(서비스 태그))**을 클릭합니다.
Workstation IP/FQDN (Service Tag)(워크스테이션 IP/FQDN(서비스 태그)) 노드가 표시됩니다.
2. 분류된 워크스테이션과 연결된 해당 RAC를 보려면 서비스 태그를 클릭합니다.

CMC 장치와 Dell 서버 연결

HPOM 콘솔의 **Nodes(노드)** 보기에서 분류된 대역내 또는 대역외 모듈러 서버 및 CMC 장치와 연결된 해당 RAC를 볼 수 있습니다.

1. **Nodes(노드) → Dell Managed Systems(Dell 관리 시스템) → Dell Chassis(Dell 채시) → CMC → CMC Node(CMC 노드)(서비스 태그)**를 클릭합니다.
CMC(채시 서비스 태그) 노드가 표시됩니다.
2. **CMC** 노드를 확장하여 검색된 Dell 서버의 모든 CMC 슬롯 및 해당 CMC 장치와 연결된 RAC를 봅니다.
3. 서비스 태그를 클릭하여 서버의 관리 노드 및 CMC와 연결된 해당 RAC를 봅니다.

VRTX CMC 장치와 Dell 서버 연결

HPOM 콘솔의 **Nodes(노드)** 보기에서 분류된 대역내 또는 대역외(OOB) 모듈러 서버 및 VRTX CMC 장치와 연결된 해당 RAC를 볼 수 있습니다.


1. **Nodes(노드) → Dell Managed Systems(Dell 관리 시스템) → Dell Chassis(Dell 채시) → VRTX CMC → VRTX CMC Node(VRTX CMC 노드)(서비스 태그)**를 클릭합니다.
VRTX CMC(채시 서비스 태그) 노드가 표시됩니다.
2. **VRTX CMC** 노드를 확장하여 Dell 서버의 서비스 태그 및 VRTX CMC 노드와 연결된 해당 RAC를 봅니다.
3. 서비스 태그를 클릭하여 서버의 관리 노드 및 VRTX CMC와 연결된 해당 RAC를 봅니다.

FX2 CMC 장치와 Dell 서버 연결

HPOM 콘솔의 **Nodes(노드)** 보기에서 분류된 대역내 또는 대역외 모듈러 서버 및 FX2 CMC 장치와 연결된 해당 RAC를 볼 수 있습니다.

1. **Nodes(노드) → Dell Managed Systems(Dell 관리 시스템) → Dell Chassis(Dell 새시) → FX2 CMC → FX2 CMC Node(FX2 CMC 노드)(서비스 태그)**를 클릭합니다.
2. **FX2 CMC(새시 서비스 태그)** 노드를 확장합니다.
FX2 CMC 장치와 연결된 분류된 Dell 서버와 해당 RAC의 모든 FX2 CMC 슬롯이 표시됩니다.
FX2 CMC 슬롯은 다음과 같이 표시됩니다.

SLOT <번호> - <서버 서비스 태그>

 **노트:** FX2 CMC 장치와 연결된 Dell PowerEdge FM120x4 서버 노드의 경우, Server Node ID는 아래에 표시된 대로 슬롯 표현이 사용됩니다.

<SLOT 번호> - <슬롯 이름(서버 노드 ID)>

3. 서비스 태그를 클릭하여 서버의 관리 노드 및 FX2 CMC와 연결된 해당 RAC를 봅니다.

RAC과 Dell PowerVault NX 저장소 어레이


분류된 Dell 10세대 이상 PowerVault NX 저장소 어레이와 HOPM 콘솔의 **Nodes(노드)** 보기에서 연결된 해당 RAC를 볼 수 있습니다.

1. **Nodes(노드) → Dell Managed Systems(Dell 관리 시스템) → Dell Storage(Dell 저장소) → PowerVault NX Storage(PowerVault NX 저장소) → Server IP/FQDN (Service Tag)(서버 IP/FQDN(서비스 태그))**을 클릭합니다.
Dell PowerVault NX 저장소 어레이 **Server IP/FQDN (Service Tag)(서버 IP/FQDN(서비스 태그))** 노드가 표시됩니다.
2. Dell PowerVault NX 저장소 어레이와 연결된 해당 RAC의 관리 노드를 보려면 서비스 태그를 클릭합니다.

CMC 장치와 Dell EqualLogic 블레이드 어레이 연결

HPOM 콘솔의 **Nodes(노드)** 보기에서 CMC 장치와 연결된 Dell EqualLogic 블레이드 어레이를 볼 수 있습니다.

1. **Nodes(노드) → Dell Managed Systems(Dell 관리 시스템) → Dell Chassis(Dell 새시) → CMC → CMC Node(CMC 노드)(새시 서비스 태그)**를 클릭합니다.
2. **CMC 노드(새시 서비스 태그)**를 확장합니다.
CMC 장치와 연결되어 있는 검색된 모듈러 EqualLogic 블레이드 어레이의 CMC 슬롯이 표시됩니다.

 **노트:** CMC 슬롯은 다음과 같이 표시됩니다.
SLOT <번호> - <SLOT 이름(EqualLogic 서비스 태그)>

예: SLOT 3/4 - SNAC (3ZKXS2F)

3. 필요한 서비스 태그를 클릭하여 연결된 Dell EqualLogic 블레이드 어레이 구성원 노드를 봅니다.

CMC 장치와 블레이드 IO(Dell M-시리즈 스위치) 연결

HPOM 콘솔의 **Nodes(노드)** 보기에서 CMC 장치와 연결된 Dell M-시리즈 네트워크 스위치를 볼 수 있습니다.


1. **Nodes(노드) → Dell Managed Systems(Dell 관리 시스템) → Dell Chassis(Dell 채시) → CMC → CMC Node(CMC 노드)(서비스 태그) → IO Modules(IO 모듈)**를 클릭합니다.
2. **IO Modules(IO 모듈)**를 확장합니다.
CMC 장치와 연관된 Dell M-시리즈 네트워크 스위치의 서비스 태그가 CMC 장치의 채시 태그 아래에 표시됩니다.
3. 필요한 IO 모듈 클릭하여 연관된 Dell M-시리즈 네트워크 스위치를 봅니다.


Dell 무응답 장치

이전에 분류된 Dell 장치가 후속 자동 그룹화 주기에 응답하지 않는 경우 해당 장치가 **Dell Unresponsive Device(Dell 무응답 장치)** 그룹 아래에 분류됩니다.

다음과 같은 경우 이러한 무응답이 적용될 수 있습니다.

- 노드가 SNMP, WSMAN 또는 Symbol SDK 쿼리에 응답하지 않음
- SNMP 서비스가 중지됨
- WSMAN 매개변수가 정확하지 않거나 구성되지 않음
- 장치의 IP 주소를 ping할 수 없음
- 장치의 전원이 꺼지거나 종료됨

 **노트: Dell Unresponsive Devices(Dell 무응답 장치)** 그룹 아래에 나열된 노드와 연관된 **Dell 도구**가 없습니다.

 **노트:** 특정 자동 그룹화 주기에서 연결할 수 없는 장치를 연결할 수 있게 되면, **Dell Unresponsive Devices(Dell 무응답 장치)** 폴더에서 이 장치가 제거되고 해당 장치 분류 아래에 분류됩니다.

Dell 무응답 장치 보기

Nodes(노드) 계층 구조에서 Dell 무응답 장치를 보려면 다음을 수행하십시오.

Nodes(노드) → Dell Managed Systems(Dell 관리 시스템)을 탐색하고 **Dell Unresponsive Devices(Dell 무응답 장치)**를 클릭합니다.

Dell 무응답 장치가 표시됩니다.

기술 자료 문서 보기

Dell 장치에 대한 모든 경고 메시지와 관련된 기술 자료(KB) 문서를 볼 수 있습니다. KB 문서에 경고 상태를 해결할 수 있는 요약, 원인 및 단계가 포함되어 있습니다.

KB 문서를 보려면 다음을 수행하십시오.

1. **Nodes(노드)** 계층 구조에서 원하는 Dell 장치를 선택합니다.
2. 오른쪽 창에서 장치와 연관된 경고 메시지를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 팝업 메뉴에서 **Properties(속성)**를 선택합니다.
3. **Properties(속성)** 화면에서 **Instructions(지침)** 탭을 클릭합니다.
4. 제공된 HTML(Hypertext Markup Language) 링크를 클릭합니다.

Dell Smart Plug-in(SPI) 문제 해결

이 섹션에 Dell SPI 및 해당 해결 방법을 사용하는 중에 발생할 수 있는 문제가 나열되어 있습니다.

"서비스 태그 <Service Tag>에 대한 보증 세부 정보를 가져오지 못했습니다."

문제점

Dell 장치에 대한 보증 세부 정보를 검색할 수 없습니다.

Reason(이유)

관리 서버에서 보증 URL을 확인할 수 없습니다.

해결 방법

직접적인 인터넷 액세스 권한이 없거나 프록시 설정을 사용해 인터넷에 액세스하는 경우에 호스트 이름 **api.dell.com**을 확인할 수 있는지 확인하십시오. 관리 서버의 **windows\system32\drivers\etc\hosts** 파일에서 보증 URL에 대한 항목을 추가할 수 있습니다.

예를 들어, 다음과 같습니다.

143.166.11.198 api.dell.com

HPOM 콘솔에서 iDRAC7 또는 iDRAC8 장치가 분류되지 않음

문제점

DCLM을 올바르게 구성했는데도 프록시 서버를 활성화한 이후에 iDRAC7 또는 iDRAC8 장치가 분류되지 않습니다.

해결 방법

인터넷 브라우저 프록시 예외 목록에 DCLM IP 주소를 추가해 인터넷 프록시 서버를 우회하고 HPOM 콘솔에서 Dell iDRAC7 및 iDRAC8 장치를 분류하십시오.

"MMC에서 스냅인 오류가 감지되었습니다. MMC를 종료했다가 다시 시작하는 것이 좋습니다."

문제점

제거 중에 다음 오류가 표시됩니다.

"MMC에서 스냅인 오류가 감지되었습니다. MMC를 종료했다가 다시 시작하는 것이 좋습니다."

해결 방법

HPOM 콘솔을 닫고 다시 실행하십시오.

"설치에서 파일을 업데이트해야 하거나 시스템이 실행 중인 동안에 서비스를 업데이트할 수 없습니다. 계속을 선택하면 설치를 완료하기 위해 재부팅해야 합니다."

문제점

제거 중에 다음 오류가 표시됩니다.

"설치에서 파일을 업데이트해야 하거나 시스템이 실행 중인 동안에 서비스를 업데이트할 수 없습니다. 계속을 선택하면 설치를 완료하기 위해 재부팅해야 합니다."

해결 방법

Dell SPI의 제거가 성공적으로 이루어졌으므로 이 오류를 무시해도 됩니다.

설치 관리자를 시작하는 데 시간이 걸림

문제점

관리 서버에서 Dell SPI 설치 관리자를 처음 실행할 때 시스템에 인터넷에 대한 액세스 권한이 없는 경우 설치 관리자를 실행하는 데 40-45초가 지연됩니다.

Reason(이유)

이 문제는 인증 코드 서명이 있는 .NET Framework 관리형 어셈블리가 보통 때보다 로드하는 데 오래 걸리기 때문에 발생합니다. 서명은 인증 코드 서명이 있는 .NET Framework 관리형 어셈블리가 로드될 때 항상 확인됩니다.

해결 방법

이 문제를 해결하려면 설치 관리자를 실행할 때 관리 서버가 인터넷에 연결되어 있는지 확인하십시오.

DellSPIConfigUtility의 오류 표시

문제점

UAC(사용자 액세스 제어)가 활성화되어 있는 경우 DellSPIConfigUtility가 로컬 사용자에게 대해 오류를 표시합니다.

해결 방법

UAC가 활성화되어 있으면 Run as administrator(관리자로 실행) 명령 프롬프트를 사용하여 DellSPIConfigUtility를 실행합니다.

1. 명령 프롬프트 응용 프로그램을 선택하고 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 다음 **Run as Administrator(관리자로 실행)**을 선택합니다.
2. 관리자 명령줄에서 SNMP 및 WSMAN 매개변수를 구성합니다.



노트: 관리자 및 HP_OVE_Admins 권한이 있어야 합니다. 그렇지 않으면, 필수 보안 자격 증명을 제공해야 합니다.

SNMP 트랩 메시지가 생성되지 않음

문제점

SNMP 인터셉터 정책이 트랩을 받는 노드의 활성 메시지 브라우저에 SNMP 트랩 메시지를 표시하지 못할 수 있습니다.

해결 방법

이 문제를 해결하려면 Dell 관리 노드의 트랩 대상과 커뮤니티 문자열이 올바르게 구성되어 있고, 관리 노드와 관리 서버 간에 통신이 설정되어 있는지 확인하십시오.

DNS 캐시의 오류로 인해 SNMP 트랩이 잘못된 노드에서 수신됨

문제점

Dell Managed Systems(Dell 관리 시스템) 그룹 아래에 그룹화된 Dell 시스템의 모니터를 시작한 후 노드의 IP 주소를 교환하는 경우 SNMP 트랩이 잘못된 노드에 수신됩니다. 예를 들어, **Dell Managed Systems(Dell 관리 시스템) → Dell Monolithic Servers(Dell 모놀리식 서버) 그룹** 아래에 두 개의 노드 A와 B가 있고 두 노드의 IP 주소를 교환하는 경우 A의 트랩이 B의 활성 메시지 브라우저에 메시지로 표시되고, 그 반대의 경우에도 마찬가지입니다.

해결 방법

이 문제를 해결하려면 다음을 수행하십시오.

1. HP Operations Manager(HPOM) 콘솔에서 서버 구성 편집기를 실행합니다.
2. **Node Cache Settings(노드 캐시 설정)** 옵션 아래에서 **DNS cache(DNS 캐시)** 값을 **False**로 설정하여 DNS 캐싱을 비활성화합니다. 이제 노드에 트랩이 올바르게 표시됩니다.

Dell 장치에 대한 전역 시스템 상태가 수신되지 않음

문제점

Dell 서버 예약 상태 폴링 정책은 장치가 **Dell Managed Systems(Dell 관리 시스템)** 그룹 아래에 그룹화될 때까지 분류된 Dell 장치의 전역 시스템 상태를 검색하지 않습니다.

해결 방법

전역 상태 업데이트 정책은 매일 2시에 실행되도록 예약되고, 전역 시스템 상태에 대한 폴링 시스템을 시작합니다. Dell SPI를 설치하는 동안 정책 파일을 자동으로 배포하도록 선택하는 경우 기본 일정에 따라 정책이 실행됩니다. 그러나 자동 그룹화 정책은 매주 4시에만 실행되도록 예약됩니다. 따라서 **Dell 하드웨어 자동 그룹 정책**이 실행되고 Dell 장치가 **Dell Managed Systems(Dell 관리 시스템)** 아래에 그룹화될 때까지 장치의 전역 시스템 상태가 HPOM 콘솔에 표시되지 않습니다.

Dell SPI 복구 작업 후 트랩 연관 기능이 작동하지 않음

문제점

복구 작업 후 Dell 장치의 일부 그룹에 대해 트랩의 연관이 발생하지 않습니다.

Reason(이유)

Dell SPI가 복구 기능을 사용하기 전에 관리 서버에 수동으로 배포된 정책을 식별하고 비활성화하지 않습니다. Dell SPI의 복구 기능을 사용한 후 기본 정책이 이전에 배포된 수동 승인 정책과 함께 배포됩니다(있는 경우). Dell SPI 기본 및 수동 승인 정책에 대한 자세한 내용은 [스마트 플러그인 정책 배포](#)를 참조하십시오.

해결 방법

지정된 시간에 모니터링할 Dell 장치에 대해 수동 승인 정책 또는 연관 정책을 활성화되어 있는 것이 좋습니다. Dell 장치에 대한 트랩 연관 기능을 사용하려면 장치별 수동 승인 정책을 비활성화하십시오.

관련 문서 및 리소스

이 장에서는 Dell Smart Plug-in 버전 4.1에서 작업할 수 있도록 기타 문서와 리소스의 상세 정보를 제공합니다.


기타 필요한 문서

이 안내서 외에도, Dell 지원 웹 사이트(dell.com/support/manuals)에서 다음 안내서에 액세스할 수 있습니다. 매뉴얼 페이지에서 **Software(소프트웨어)** → **Systems Management(시스템 관리)**를 클릭합니다. 오른쪽에 있는 적절한 제품 링크를 클릭하여 다음 문서에 액세스합니다.

- *Windows 용 HP Operations Manager 9.0 설치 안내서*
- *Dell OpenManage Installation and Security 사용 설명서*
- *Dell OpenManage Server Administrator 사용 설명서*
- *Dell OpenManage Server Administrator Compatibility 안내서*
- *Dell OpenManage Server Administrator Messages Reference 안내서*
- *Dell OpenManage Server Administrator Command Line Interface 사용 설명서*
- *VMware ESX/ESXi 시스템이 포함된 Dell OpenManage 관리 설명서.* 이 안내서에 액세스하려면 dell.com/support/manuals에서 **Software(소프트웨어)** → **Virtualization Solutions(가상화 솔루션)** → **VMware Software(VMware 소프트웨어)**를 클릭합니다.
- *SNMP 트랩 연관 설명서*
- *Dell Chassis Management Controller 사용 설명서*
- *Dell PowerEdge VRTX 용 Dell Chassis Management Controller 사용 설명서*
- *Dell PowerEdge FX2/FX2s 용 Dell Chassis Management Controller 사용 설명서*
- *Dell Integrated Remote Access Controller 사용 설명서*
- *Dell Remote Access Controller 5 사용 설명서*
- *Dell Remote Access Controller/ Modular Chassis 사용 설명서*
- *Dell OpenManage Essentials 사용 설명서*
- *Dell OpenManage Power Center 사용 설명서*
- *Dell OpenManage Network Manager 사용 설명서*
- *Dell Connections License Manager 사용 설명서*
- MD 저장소 어레이 장치와 관련된 *Dell PowerVault MD 저장소 어레이 사용 설명서*를 보려면 dell.com/support/manuals의 **Systems(시스템)** → **PowerVault Storage(PowerVault 저장소)** 아래에서 원하는 Dell MD 저장소 어레이를 선택합니다.
- *Dell EqualLogic 사용 설명서*를 보려면 dell.com/support/manuals에서 **Systems(시스템)** → **Dell EqualLogic** → **Dell EqualLogic Documentation(Dell EqualLogic 설명서)**을 클릭합니다.

이 설명서에 사용된 용어에 대한 정보는 Dell 지원 웹 사이트(dell.com/support/manuals)의 **용어집**을 참조하십시오.

Dell에 문의하기

 **노트:** 인터넷 연결을 사용할 수 없는 경우에는 제품 구매서, 포장 명세서, 청구서 또는 Dell 제품 카탈로그에서 연락처 정보를 찾을 수 있습니다.

Dell은 다양한 온라인/전화 기반의 지원 및 서비스 옵션을 제공합니다. 제공 여부는 국가/지역 및 제품에 따라 다르며 일부 서비스는 소재 지역에 제공되지 않을 수 있습니다. 판매, 기술 지원 또는 고객 서비스 문제에 대해 Dell에 문의하려면

1. dell.com/support/manuals를 방문하십시오.
2. 지원 카테고리를 선택합니다.
3. 미국 거주 고객이 아닌 경우 dell.com/support 페이지 하단에서 국가 코드를 선택하거나 **All(모두)**을 선택하여 더 많은 옵션을 표시할 수 있습니다.
4. 필요한 서비스 또는 지원 링크를 선택하십시오.