

Microsoft[®] System Center Operations
Manager 2007 SP1/R2 및 System Center
Essentials 2007 SP1 용 Dell[™] Server
Management Pack Suite 버전 4.0
사용 설명서

주 및 주의



주 : 주는 컴퓨터를 보다 효율적으로 사용하는 데 도움을 주는 중요 정보를 제공합니다 .



주의 : 주의는 하드웨어 손상이나 데이터의 유실 위험을 지적하고 , 문제를 사전에 방지하는 방법에 대해 설명합니다 .

이 문서의 정보는 사전 통보 없이 변경될 수 있습니다 .

© 2009 Dell Inc. 저작권 본사 소유 .

Dell Inc. 의 서면 승인 없이 어떠한 방식으로든 본 자료를 무단 복제하는 행위는 엄격히 금지됩니다 .

본 설명서에 사용된 상표 : *Dell, DELL* 로고 , *PowerEdge, PowerVault* 및 *OpenManage* 는 Dell Inc. 의 상표이며 , *Microsoft, Windows, Vista* 및 *Windows Server* 는 미국 및 기타 국가에서 Microsoft Corporation 의 상표 또는 등록 상표입니다 .

본 문서에서 특정 회사의 표시나 제품 이름을 지칭하기 위해 기타 상표나 상호를 사용할 수도 있습니다 . Dell Inc. 는 자사가 소유하고 있는 상표 및 상호 이외에 기타 모든 상표 및 상호에 대한 어떠한 소유권도 없습니다 . Dell 은 외부 웹사이트나 이러한 사이트의 내용에 대해서는 아무런 책임을 지지 않습니다 .

2009 년 8 월

목차

1	소개	7
	관리 팩 및 문서 액세스	7
	Dell Server Management Pack Suite v4.0 의 새로운 기능	8
	Dell Server Management Pack Suite v4.0 이해	9
	Dell 하드웨어 그룹 정의	9
	Windows Server	10
	Scalable Management Pack 및 Detailed Management Pack 의 비교	12
	Dell 새시 관리 컨트롤러 (CMC)	13
	DRAC(Dell Remote Access Controller)	13
	지원되는 Dell 장치	14
	지원되는 운영 체제	15
	DRAC 및 CMC 장치에 대해 지원되는 펌웨어 버전	15
	기타 필요한 설명서	15
	기술 지원 얻기	17
2	시스템	19
	관리 스테이션 요구 사항	19
	일반적인 요구 사항	19

관리형 시스템 요구 사항	20
일반 사용자 권한으로 Management Server Action 계정 구성	21
관리 팩을 SCOM 으로 가져오기	21
Dell Server Management Pack Suite v4.0 의 사후 가져오기 작업	22
Operations Manager 2007 SP1/R2 의 성능 및 확장성에 대한 Microsoft 지침	24
이전 관리 팩에서 업그레이드	25
관리 팩 삭제	25
보안 고려 사항	26

3 Dell Server Management Pack Suite


작업 이해	27
검색 및 그룹화	27
경고 및 트랩	28
작업	28
보고서	29
사용자 정의	29
웹 콘솔	29
검색	30
Dell 네트워크 장치	30
모니터링	31
Alert View(경고 보기)	31
다이어그램 보기	32
State View(상태 보기)	38
성능 및 전원 모니터링 보기	39

작업	40
Dell 모듈 및 모놀리식 시스템 작업	41
DRAC(Dell Remote Access Controller) 작업	44
Dell Chassis Management Controller(CMC) 작업	44
보고서	45
OpenManage Windows 이벤트 로그	45
BIOS 구성	46
펌웨어 및 드라이버 버전	46
RAID 구성	47
Dell Server Management Pack Suite	
사용자 정의	47
장치 모니터	47
개체 검색	49
규칙	50
A 부록 A - SCOM 2007 SP1/SCE SP1	
의 알려진 문제	53
알려진 제한 사항	54
SCOM/SCE	54
SCE	54
SCOM/SCE 및 Dell Server Management Pack Suite v4.0	54
Dell Server Management Pack Suite v4.0	55
SCOM 2007 SP1 용 Microsoft® 수정	55
용어집	59
색인	63

소개

본 설명서는 Dell™ Server Management Pack Suite v4.0 을 사용하여 Dell 시스템을 관리하고 모니터링하는 시스템 관리자를 위한 문서입니다.

Dell™ Server Management Pack Suite v4.0 을 Microsoft® Systems Center Operations Manager(SCOM) 2007 SP1/R2 또는 System Center Essentials(SCE) 2007 SP1 환경과 통합하여 Dell 장치의 가용성을 관리, 모니터링 및 확인할 수 있습니다.

 **주의 :** Microsoft Windows 운영 체제 및 Systems Center Operations Manager 2007 SP1/R2 또는 System Center Essentials 2007 SP1 사용에 대한 지식 및 경험을 가진 사용자만 본 설명서의 절차를 수행해야 합니다. 데이터 손상 및 / 또는 데이터 손실 가능성으로 인해 이러한 사용자만 본 설명서에 설명된 절차를 사용하는 것이 좋습니다.



주 : 알려진 문제에 대한 정보 이외에 소프트웨어 및 관리 스테이션 요구사항에 대한 최신 정보가 포함된 관리 팩의 readme 파일을 읽어 보십시오. readme 파일은 Dell 지원 웹 사이트 (support.dell.com) 에서 시스템 관리 문서 페이지에 게시됩니다. 또한 readme 파일은 자동 압축 해제 실행 파일인 Dell_Server_Management_Pack_Suite_v4.0_A00.exe 파일에도 포함되어 있습니다.



주 : 본 설명서의 Systems Center Operations Manager(SCOM) 2007 SP1/R2 에 대한 모든 참조 자료는 System Center Essentials(SCE) 2007 SP1 에도 적용 가능합니다.

관리 팩 및 문서 액세스

Dell™ Server Management Pack Suite v4.0 은 기본 폴더 유틸리티 및 무효화 유틸리티와 함께 4 개의 관리 팩으로 구성됩니다.

4 개의 관리 팩은 다음과 같습니다.

- Dell.WindowsServer.Scalable.mp
- Dell.WindowsServer.Detailed.mp
- Dell.OutOfBand.CMC.mp
- Dell.OutOfBand.DRAC.mp

2 개의 유틸리티는 다음과 같습니다.

- Dell.Connections.HardwareLibrary.mp
- Dell.WindowsServer.InformationalAlertsOn.mp

본 사용 설명서와 함께 4 개의 관리 팩 파일 , 2 개의 유틸리티 및 readme 파일이 자동 압축 해제 실행 파일인

Dell_Server_Management_Pack_Suite_v4.0_A00.exe 파일에 포함되어 있습니다. .exe 는 Dell 지원 웹 사이트 (support.dell.com) 에서 다운로드할 수 있습니다.

Dell Server Management Pack Suite v4.0 의 새로운 기능

Dell Server Management Pack Suite v4.0 은 Dell 장치 관리를 위한 4 개의 다른 관리 팩을 제공하여 이전 릴리스보다 향상된 확장성 및 성능을 제공합니다.

- Dell Server Management Pack Suite v4.0 은 Dell Windows 시스템을 관리하기 위해 2 개의 관리 팩 및 무효화 유틸리티를 제공합니다.

표 1-1. Dell Windows 시스템 관리 팩 및 유틸리티

관리 팩 / 유틸리티 이름	파일 이름
Scalable Server Management Pack	Dell.WindowsServer.Scalable.mp
Detailed Server Management Pack	Dell.WindowsServer.Detailed.mp
Informational-alerts-On 무효화 유틸리티	Dell.WindowsServer.InformationalAlertsOn.mp

이러한 관리 팩 및 유틸리티에 대한 자세한 내용은 "Dell Server Management Pack Suite v4.0 이해" 를 참조하십시오.

- 또한 Dell Server Management Pack Suite 4.0 에는 다음 두 가지 관리 팩이 포함됩니다.
 - Dell.OutOfBand.CMC.mp - Dell 쉘시 관리 컨트롤러 (CMC) 및 DRAC/MC 장치 관리용
 - Dell.OutOfBand.DRAC.mp - 모든 Dell 원격 액세스 장치 (DRAC 4/DRAC 5/iDRAC 6 모듈 및 iDRAC 6 모듈리식만 해당) 관리용

표 1-2. CMC, DRAC/MC 및 Dell 원격 액세스 관리 팩

관리 팩 이름	파일 이름
Dell 새시 관리 컨트롤러 관리 팩	Dell.OutOfBand.CMC.mp
Dell 원격 액세스 컨트롤러 관리 팩	Dell.OutOfBand.DRAC.mp

이러한 관리 팩에 대한 자세한 내용은 "Dell Server Management Pack Suite v4.0 이해" 를 참조하십시오 .

- 이러한 4 개 개별 관리 팩은 공통 기반 폴더 유틸리티인 Dell.Connections.HardwareLibrary.mp 를 참조합니다 .
이 유틸리티에 대한 자세한 내용은 "Dell Server Management Pack Suite v4.0 이해" 를 참조하십시오 .
- 다이어그램 보기 , 경고 보기 및 상태 보기 이외에 모니터링할 SCOM 프레임워크의 Dell Server Management Pack Suite v4.0 에서 제공하는 추가 Dell 특정 사용자 인터페이스 보기는 *성능 및 전원 모니터링 보기* 입니다 . 이 폴더에는 Dell 시스템 카운터를 그래픽 형식으로 표시한 보기가 들어 있습니다 .
이 사용자 인터페이스 보기에 대한 자세한 내용은 "모니터링" 을 참조하십시오 .

이전 릴리스 (Dell MP v3.1.1 이전) 에서는 Server, CMC 및 DRAC 에 대해 하나의 관리 팩인 **Dell.Connections.001.mp** 만 제공했습니다 . Dell Server Management Pack Suite v4.0 은 독립적이고 개별적인 관리 팩을 통해 Server, CMC 및 DRAC 를 지원하여 성능이 향상됩니다 .

Dell Server Management Pack Suite v4.0 이해

Dell 하드웨어 그룹 정의

기본 폴더 유틸리티인 Dell.Connections.HardwareLibrary.mp 는 Dell 하드웨어 그룹을 정의합니다 . 4 개의 개별 관리 팩은 이 기본 폴더 유틸리티를 참조합니다 . 이 유틸리티 및 기타 관리 팩을 가져온 후 해당 하드웨어 구성 요소가 Dell 하드웨어 그룹 아래에 배치됩니다 . Dell 관리 팩을 삭제 / 설치 제거하는 경우 Dell 하드웨어 그룹 아래의 해당 구성 요소가 제거됩니다 .

Windows Server

- Scalable Server Management Pack

Scalable Server Management Pack 은 구성 요소를 높은 수준 (그룹 수준 까지) 에서 모델링합니다 . 그림 1-1 의 상단 사각형에 포함된 구성 요소 는 Scalable Server Management Pack 에 의해 모델링됩니다 . 예를 들어 메모리 구성 요소는 메모리 그룹 수준까지만 모델링됩니다 . 메모리 장치 인스턴스는 이 관리 팩에 의해 모델링되지 않습니다 .

Scalable Server Management Pack 사용 시 Enterprise Datacenter 의 관리형 시스템에 대한 정확한 인스턴스 수준 계측 세부 정보를 알려면 Dell OpenManage™ System Administrator 를 실행합니다 .

모델링된 구성 요소의 규칙, 작업 및 모니터는 이 관리 팩에서 정의됩니다 . 정보 경고는 기본적으로 이 관리 팩에서 비활성화되어 있습니다 .

Scalable Management Pack 은 대용량 SCOM 환경까지 확장하도록 우선 순위를 가진 경우 유용합니다 . 관리형 시스템 수가 300 개를 초과하는 경우 이 관리 팩을 사용하는 것이 좋습니다 .

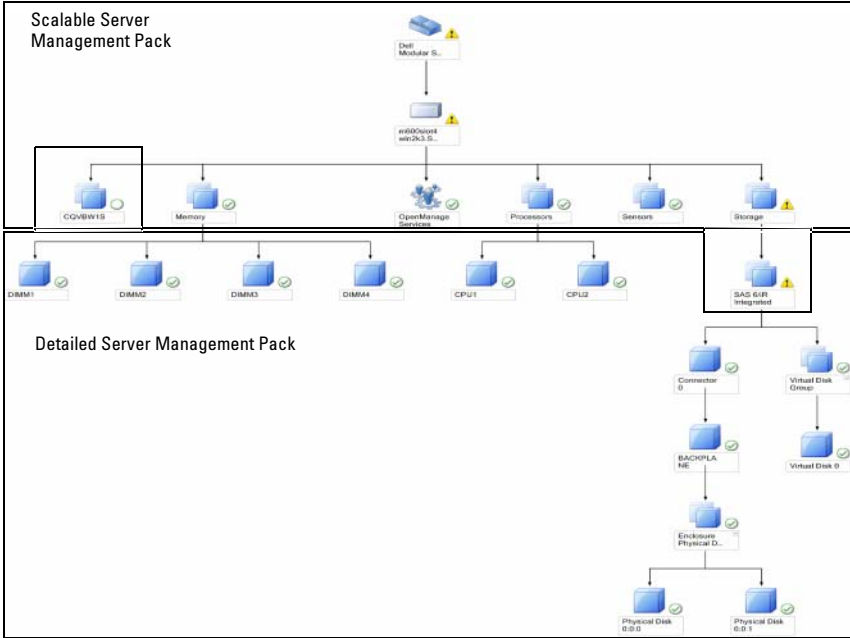
- Detailed Server Management Pack

Detailed Server Management Pack 은 Scalable Server Management Pack 의 확장입니다 . 이 관리 팩은 Scalable Server Management Pack 에서 모델링된 구성 요소의 세부 정보를 모델링합니다 . 그림 1-1 에서 하단 사각형에 포함된 모든 구성 요소가 이 관리 팩에 의해 모델링됩니다 . 예를 들어 모델 장치가 이 관리 팩에 의해 모델링되고 이 모델은 Scalable Server Management Pack 에서 모델링된 메모리 그룹에 연결됩니다 . 정보 경고는 기본적으로 이 관리 팩에서 비활성화되어 있습니다 .

- Informational-alerts-On 무효화 유틸리티

이 무효화 유틸리티는 무효화를 사용하여 Scalable Server Management Pack 의 일부로 정의된 모든 정보 경고를 활성화합니다 . 따라서 이 유틸리티를 가져오기 전에 Scalable Server Management Pack 을 가져와야 합니다 .

그림 1-1. Dell 관리 팩



Detailed 버전에서 Scalable 버전으로 마이그레이션하는 경우 Detailed Server Management Pack 이 SCOM 콘솔에서 제거됩니다 . 결과적으로 , 확장된 구성 요소에 대한 검색 및 속성 정보를 볼 수 없습니다 .

Dell Server Management Pack Suite v4.0 에서는 Dell Windows 시스템 및 대역의 Dell 장치 관리를 위해 이러한 기능을 제공합니다 .

- 확장성을 제공하기 위해 Detailed 또는 Scalable Management Pack 을 선택할 수 있는 옵션
- Dell OpenManage™ Server Administrator 에 정보 경고 또는 자세한 모니터링 기능을 포함할 수 있는 옵션
- Dell Monolithic 및 Modular 시스템 검색 및 그룹화
- iDRAC, DRAC 및 IPMI 장치의 대역내 속성 재고

- 성능 및 전원 모니터링 보기를 사용하여 전원 및 온도 모니터링
- 확장 가능 모드에서 인스턴스 수준 데이터 수집 대신 그룹 수준에서 향상된 확장성을 위한 Dell 하드웨어 관리

Scalable Management Pack 및 Detailed Management Pack 의 비교

표 1-3 은 Scalable Management Pack 및 Detailed Management Pack 을 최적으로 사용할 수 있는 환경을 이해하는 데 도움을 줍니다 .

표 1-3. Scalable Management Pack 및 Detailed Management Pack

등록 정보	Scalable Management Pack	Detailed Management Pack
종속성	Scalable Management Pack 은 Base Management Pack 에 따라 다릅니다 .	Detailed Management Pack 은 Base Management Pack 및 Scalable Management Pack 에 따라 다릅니다 . Scalable Management Pack 을 가져온 후에만 Detailed Management Pack 을 가져올 수 있습니다 .
정보 수준 (속성)	Scalable Management Pack 은 예를 들어 메모리, 프로세서 및 저장 장치 컨트롤러와 같이 노드의 루트 수준 정보만 표시할 수 있습니다 . Detailed Management Pack 보다 적은 수의 동적 속성이 지원됩니다 .	Detailed Management Pack 은 메모리 및 프로세서에 대한 추가 수준의 정보를 제공합니다 . 저장 장치 컨트롤러의 경우 구성에 따라 루트로부터 약 3.4 개 수준의 정보를 제공할 수 있습니다 . 또한 BIOS 의 추가 노드 정보를 Detailed Management Pack 에서 사용할 수 있습니다 .
확장성	Scalable Management Pack 은 매우 많은 수의 Dell 시스템을 검색하고 모니터링하는 데 사용할 수 있습니다 . 관리형 시스템 수가 300 개를 초과하는 경우 이 관리 팩을 사용하는 것이 좋습니다 .	Detailed Management Pack 은 적은 수의 시스템을 검색하고 모니터링하는 데 가장 적합합니다 .

표 1-3. Scalable Management Pack 및 Detailed Management Pack (계속)

등록 정보	Scalable Management Pack	Detailed Management Pack
성능	Scalable Management Pack 을 사용한 재고 관리 및 모니터링이 Detailed Management Pack 보다 빠릅니다 .	Scalable Management Pack 보다 느립니다 .
보고서	OpenManage Windows 이벤트 로그 보고서만이 관리 팩에서 사용할 수 있습니다 .	BIOS 구성 , 펌웨어와 드라이버 버전 및 RAID 구성 보고서를 이 관리 팩에서 사용할 수 있습니다 .

Dell 새시 관리 컨트롤러 (CMC)

이 관리 팩은 새시 관리 컨트롤러 및 DRAC/MC 의 검색, 모니터링 및 경고 처리를 지원합니다 .

이 관리 팩은 Dell Server Management Pack Suite v4.0 에서 다음 기능을 제공합니다 .

- **다이어그램 보기**에서 CMC 및 DRAC/MC 인스턴스의 검색 및 그룹화
- CMC 및 DRAC/MC 의 속성 정보
- CMC 및 DRAC/MC 의 SNMP 트랩 처리 및 지식 기반
- CMC 및 DRAC/MC 의 상태 모니터링 - 6 시간 주기 및 SNMP 트랩 발생 시 모두
- DRAC 및 CMC 장치 콘솔 작업 실행

DRAC(Dell Remote Access Controller)

이 관리 팩은 Dell 원격 액세스의 다양한 시스템 (DRAC 4, DRAC 5, iDRAC 6 모듈 및 iDRAC 6 모듈리식 시스템) 에 대한 검색, 모니터링 및 경고 처리를 지원합니다 . 이러한 원격 액세스 장치 시스템은 Dell 원격 액세스 그룹에서 그룹화됩니다 .

이 관리 팩은 Dell Server Management Pack Suite v4.0 에서 다음 기능을 제공합니다 .

- DRAC 4, DRAC 5 및 iDRAC 6(모듈 및 모듈리스) 검색 및 **다이어그램 보기**에서 이러한 장치 그룹화
- SNMP 트랩 처리 및 Dell 원격 액세스에 대한 기본 지식
- Dell 원격 액세스 장치의 상태 모니터링 - 6 시간 주기 및 상태 폴링을 통한 SNMP 트랩 발생 시 모두
- SNMP 트랩 및 플랫폼 이벤트 트랩 전체 집합 지원
- Dell 원격 액세스 콘솔 작업 실행



주 : Dell 원격 액세스 컨트롤러 관리 팩은 iDRAC 하드웨어 제한으로 인해 xx0x iDRAC 모듈 컨트롤러 대역외 시스템 검색을 지원하지 않습니다 . iDRAC xx0x 모듈 컨트롤러를 관리하려면 **Detailed Server Management Pack** 또는 **Scalable Server Management Pack** 을 사용하는데 , 여기서 xx0x iDRAC 는 대역내에서 Server Inventory 의 일부로 검색됩니다 .

지원되는 Dell 장치

다음 Dell 장치가 Dell Server Management Pack Suite v4.0 에서 지원됩니다 .

- Dell PowerEdge™ 시스템 - x8xx 에서 xx1x 범위 (둘 다 포함) 의 시스템에 대한 완벽한 지원과 x6xx 및 x7xx 시스템에 대한 제한된 지원
- Dell PowerVault™ 시스템 - x8xx 에서 xx1x 범위 (둘 다 포함) 의 시스템에 대한 완벽한 지원과 x6xx 및 x7xx 시스템에 대한 제한된 지원 (ipmish 작업은 지원 없음)



주 : PowerEdge 와 PowerVault 시스템 모두 **Detailed Server Management Pack** 및 **Scalable Server Management Pack** 에서 지원됩니다 .

- DRAC Management Pack 이 포함된 DRAC 4, DRAC 5, iDRAC 6 및 CMC Management Pack 이 포함된 CMC, DRAC/MC

지원되는 운영 체제

Dell Server Management Pack Suite v4.0 의 운영 체제 지원에 대한 최신 정보는 readme 파일을 참조하십시오 . Dell 지원 웹 사이트 (support.dell.com) 의 시스템 관리 문서 페이지 또는 자동 압축 해제 실행 관리 팩 파일인 Dell_Server_Management_Pack_Suite_v4.0_A00.exe 에서 readme 파일에 액세스할 수 있습니다 . SCOM/SCE 의 관리 스테이션에 대해 지원되는 운영 체제 목록은 Microsoft 웹 사이트

([http://technet.microsoft.com/hi-in/library/bb309428\(en-us\).aspx](http://technet.microsoft.com/hi-in/library/bb309428(en-us).aspx)) 를 참조하십시오 .

DRAC 및 CMC 장치에 대해 지원되는 펌웨어 버전

DRAC 및 CMC 장치의 최소 지원 펌웨어 버전은 readme 파일을 참조하십시오 . Dell 지원 웹 사이트 (support.dell.com) 의 시스템 관리 문서 페이지 또는 자동 압축 해제 실행 관리 팩 파일인

Dell_Server_Management_Pack_Suite_v4.0_A00.exe 에서 readme 파일에 액세스할 수 있습니다 .

기타 필요한 설명서

이 *사용 설명서* 외에도 Dell 지원 웹 사이트 support.dell.com 에서 다음 설명서를 참조해야 할 수 있습니다 .

- *Dell Integrated Remote Access Controller 사용자 설명서*에서는 iDRAC 구성 및 사용에 대한 자세한 정보를 제공하고 있습니다 .
- *Dell Chassis Management Controller 사용자 설명서*에서는 CMC 설치 , 구성 및 사용에 대한 자세한 정보를 제공하고 있습니다 .
- *Dell OpenManage 설치 및 보안 사용자 설명서*에서는 지원되는 각 운영 체제에 대한 상세 설치 절차 및 Server Administrator 설치 , 업그레이드 및 제거를 위한 단계별 지침을 제공하고 있습니다 .
- *Dell OpenManage 소프트웨어 빠른 설치 설명서*에서는 관리 스테이션 (콘솔) 및 관리 시스템에 설치할 수 있는 응용프로그램을 개괄적으로 설명합니다 . 이 설명서는 또한 지원되는 운영 체제가 실행되고 있는 시스템에서 콘솔 및 관리 시스템의 설치를 위한 절차도 제공하고 있습니다 .

- *Dell OpenManage Server Administrator 호환성 설명서*에서는 지원되는 운영 체제가 실행되는 여러 가지 하드웨어 플랫폼 (또는 시스템) 에서 Server Administrator 설치 및 작동에 대한 호환성 정보를 제공하고 있습니다 .
- *Dell OpenManage Server Administrator CIM 참조 설명서*는 표준 관리 개체 형식 (MOF) 과일의 확장인 공통 정보 모델 (Common Information Model) 제공자를 설명합니다 . CIM 제공자 MOF 는 지원되는 관리 개체의 클래스를 설명합니다 .
- *Dell OpenManage Server Administrator 메시지 참조 설명서*에서는 Server Administrator 홈 페이지 경고 로그 또는 운영 체제 이벤트 뷰어에 표시 되는 메시지를 나열합니다 . 이 설명서는 Server Administrator 가 생성하는 각 서비스 경고 메시지의 텍스트, 심각도 및 원인을 설명합니다 .
- *Dell OpenManage Server Administrator 명령줄 인터페이스 사용자 설명서*에서는 시스템 상태 보기 , 로그 액세스 , 보고서 작성 , 여러 구성 요소 매개변수 구성 및 중요한 임계값 설정을 위한 명령줄 인터페이스 (CLI) 의 설명을 포함하여 Server Administrator 를 위한 전체 명령줄 인터페이스에 대해 설명합니다 .
- *Dell OpenManage 베이스보드 관리 컨트롤러 유틸리티 사용자 설명서*에서는 Server Administrator 를 사용하여 시스템 BMC 를 구성하고 관리하는 데 대한 추가 정보를 제공하고 있습니다 .
- *Dell Remote Access Controller 4 사용자 설명서*에서는 DRAC 4 컨트롤러 설치 및 구성에 대한 모든 정보를 제공하고 DRAC 4 를 사용하여 운영 불가능한 시스템에 원격으로 액세스하는 방법을 설명합니다 .
- *Dell Remote Access Controller 5 사용자 설명서*에서는 DRAC 5 컨트롤러 설치 및 구성에 대한 모든 정보를 제공하고 DRAC 5 를 사용하여 운영 불가능한 시스템에 원격으로 액세스하는 방법을 설명합니다 .
- *Dell Remote Access Controller Racadm 사용자 설명서*에서는 racadm 명령 줄 유틸리티 사용에 대한 정보를 제공하고 있습니다 .
- *Dell Life Cycle Controller 사용자 설명서*에서는 사용 주기 컨트롤러를 설정 및 사용하여 시스템 사용 주기 동안 시스템 및 저장 장치 관리 작업을 수행하는 데 대한 정보를 제공하고 있습니다 . 사용 주기 컨트롤러를 사용하여 운영 체제를 배치하고 , RAID(Redundant Array of Independent Disks) 를 구성하고 , 진단을 실행하여 시스템 및 연결된 하드웨어를 확인할 수 있습니다 . 사용 주기 컨트롤러는 부팅 순서 동안 시작될 수 있으며 운영 체제와 독립적으로 작동할 수 있습니다 .

Dell Systems Management Tools and Documentation DVD에는 Server Administrator를 위한 readme 파일 및 DVD에 있는 기타 시스템 관리 소프트웨어 응용 프로그램을 위한 추가 readme 파일이 포함되어 있습니다.

기술 지원 얻기

본 설명서에 설명된 절차를 이해하지 못하거나 제품이 예상대로 수행되지 않을 경우 언제든지 다른 종류의 도움말을 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 시스템의 *하드웨어 소유자 설명서*의 "도움말 얻기"를 참조하십시오.

또한 Dell Enterprise Training 및 Certification도 이용할 수 있습니다. 자세한 내용은 www.dell.com/training을 참조하십시오. 지역에 따라 이 서비스가 제공되지 않을 수도 있습니다.

시스템

관리 스테이션 요구 사항

일반적인 요구 사항

- 네트워크에서 Windows 시스템을 검색하고 작업 콘솔을 통해 SCOM 에이전트를 설치하는 경우 모든 관리형 시스템에는 관리 스테이션에서 ping 할 수 있는 유효하고 정규화된 도메인 이름 (FQDN) 이 있어야 합니다.
- DRAC 4, DRAC 5, iDRAC 6, DRAC/MC 및 CMC 검색의 경우 대역외 네트워크 장치 검색을 수행하고 SNMP 를 활성화해야 합니다.

Windows Server

- Dell Server Management Pack Suite v4.0 은 SCOM Management Server Action 계정에 모든 Dell 관리형 시스템에 대한 일반적인 사용자 권한이 있는 경우에도 계속 작동하지만 기능 집합이 줄어듭니다. Management Server Action 계정에는 나열된 추가 기능을 위해 다음 권한이 필요합니다.

표 2-1. Management Server Action 계정 권한

기능	사용자 권한
Dell Monolithic 서버 대역내 DRAC 검색 및 해당 DRAC 콘솔 실행	관리자 또는 파워 유저
ESM 로그 지우기	관리자 또는 파워 유저

또는 Clear ESM Log(ESM 로그 지우기) 작업의 경우 Management Server Action 계정이 일반 사용자 권한을 가질 경우 작업자가 Use the predefined Run as Account(미리 정의된 계정으로 실행 사용) 을 선택하는 대신 파워 유저 (또는 그 이상) 권한으로 작업 자격 조건을 입력하여 Clear ESM Log(ESM 로그 지우기) 작업을 실행합니다.


- Dell 관리형 시스템에서 Remote Power Control(원격 파워 컨트롤) 작업 또는 LED Identification Control(LED 식별 제어) 작업을 실행하려면 BMC Management Utility 버전 2.0 을 관리 스테이션에 설치해야 합니다. **BMC Management Utility** 는 *Dell Systems Management Tools and Documentation DVD* 에서 제공합니다.
- 관리형 시스템의 속성에 IPv6 주소가 포함된 경우 관리 스테이션에서 IPv6 을 활성화하고 구성합니다.

관리형 시스템 요구 사항

다음은 Dell 시스템에 대한 관리형 시스템 요구 사항입니다.

- Dell OpenManage™ Server Administrator(Server Administrator Storage Management Service 포함) 를 설치합니다.
 - 최신 Dell OpenManage Server Administrator 6.1 을 설치하는 것이 좋습니다.
 - 최소 지원 버전은 Dell OpenManage Server Administrator 5.3 이상입니다.

최신 버전의 Server Administrator 는 Dell 지원 웹 사이트 (support.dell.com) 에서 다운로드할 수 있습니다.

 **주 :** 시스템의 **Server Administrator** 버전이 5.3 이하인 경우 "Unmanaged(관리되지 않음)" 에서 그룹화되고 모니터링이 비활성화됩니다.

- Dell Remote Access Controller(DRAC) 이 해당 Dell 시스템에 설치된 경우 *Dell Systems Management Tools and Documentation DVD* 를 사용하여 DRAC 에이전트를 설치합니다. 최신 버전의 DRAC 에이전트는 Dell 지원 웹 사이트 (support.dell.com) 에서 다운로드할 수 있습니다.
- BMC 의 유효한 IP 주소를 구성하고 고급 전원 제어 및 LED 식별 작업에 대한 네트워크 연결이 오류 없이 작동하는지 확인합니다.
- Dell 시스템으로 인식되는 장치의 경우 관리 서버 에이전트를 관리형 시스템에 로컬 또는 원격으로 설치해야 합니다.

일반 사용자 권한으로 Management Server Action 계정 구성

일반 사용자 권한으로 Management Server Action 계정을 구성하려면 다음 단계를 수행합니다.

- 1 Management Server Action 계정이 도메인 사용자 (비도메인 관리자) 인 상태로 SCOM 2007 SP1/R2 를 관리 스테이션에 설치합니다.
- 2 Operations Manager Agent 를 관리형 시스템 (Auto Agent Push(자동 Agent Push 설치)/Manual Install(수동 설치)) 에 설치합니다. Management Server Action 계정 (단계 1 - 도메인 사용자에게 설명된 대로) 을 에이전트 설치를 수행할 로컬 관리자 그룹의 일부로 추가합니다.
- 3 관리형 시스템의 검색 및 모니터링을 Operations Manager 콘솔에서 성공적으로 수행한 경우 Management Server Action 계정을 Local Admin (로컬 관리자) 그룹에서 분리합니다. 사용자가 현재 관리자가 아닌지 확인하려면 재부팅해야 합니다.
- 4 Management Server Action 계정 사용자가 파워 유저 / 관리자 계정이 아닌 경우 관리 스테이션에서 Dell 관리 팩을 가져옵니다.
- 5 관리형 시스템이 관리 팩에 의해 다시 검색될 때까지 기다립니다 (검색 주기 시간에 따라 다름).

관리 팩을 SCOM 으로 가져오기

관리 팩 또는 유틸리티를 가져오는 동안 다음을 가져오는지 확인합니다.

- 4 개의 개별 관리 팩을 가져오기 전에 기본 폴더 유틸리티
- Detailed Server Management Pack 또는 Informational-alerts-On 무효화 유틸리티를 가져오기 전에 Scalable Server Management Pack

관리 팩 또는 유틸리티를 가져오려면 SCOM 관리 팩 가져오기 마법사를 사용합니다.

- 1 관리 팩 또는 유틸리티를 Dell 지원 웹 사이트 (support.dell.com) 에서 다운로드합니다.
이 파일은 자동 압축 해제 파일인 `Dell_Server_Management_Pack_Suite_v4.0_A00.exe` 입니다.
- 2 다운로드한 파일을 로컬 시스템 하드 드라이브의 대상 디렉터리에 복사합니다.
- 3 `Dell_Server_Management_Pack_Suite_v4.0_A00.exe` 파일을 열어 관리 팩 또는 유틸리티를 추출합니다.

- 4 시작 → 프로그램 → System Center Operations Manager 2007 을 클릭하고 Operations Console(**작업 콘솔**) 을 선택합니다 .
- 5 Operations Console(**작업 콘솔**) 의 탐색 창에서 Administration(**관리**) 을 클릭합니다 .
- 6 Administration(**관리**) 트리를 확장하고 Management Packs(**관리 팩**) 를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 Import Management Packs(**관리 팩 가져오기**) 를 선택합니다 .
- 7 Add(**추가**) 를 클릭합니다 . Add from disk(**디스크에서 추가**) 옵션을 선택합니다 .
- 8 관리 팩 / 유틸리티 파일의 위치를 입력하거나 찾는데 , 이 위치는 일반적으로 Dell_Server_Management_Pack_Suite_v4.0_A00.exe 파일을 다운로드하여 콘텐츠를 추출한 위치와 동일합니다 .
- 9 가져올 관리 팩 / 유틸리티를 선택하고 Open(**열기**) 을 클릭합니다 . Import Management Packs(**관리 팩 가져오기**) 화면에 Import List(**가져오기 목록**) 에 표시된 선택한 관리 팩 / 유틸리티가 나타납니다 .
- 10 Install(**설치**) 을 클릭하여 작업을 완료합니다 .

Dell Server Management Pack Suite v4.0 의 사후 가져오기 작업

BMC Management Utility(BMU) 2.0 이상을 SCOM 관리 스테이션에 설치해야 합니다 .

최신 BMC Management Utility 는 Dell 지원 웹 사이트 (support.dell.com) 에서 다운로드할 수 있습니다 .

고급 전원 제어 및 LED 식별 작업은 기본 영어 운영 체제 BMU 설치 경로 (C:\Program Files\Dell\SysMgt\bmc) 를 포함하여 기본 BMC 자격 증명을 사용하여 수정할 수 없습니다 .

고급 전원 제어 및 LED 식별 작업의 경우 , 시스템에 다양한 BMC 자격 증명 이 있거나 BMU 가 64 비트 프로그램 파일 경로 또는 관리 스테이션의 기본 이외 BMU 설치 경로에 설치된 경우 또는 지역화된 프로그램 파일 경로가 영어 운영 체제 시스템 BMU 설치 경로와 다른 경우 BMU 2.0 이상을 작업 콘솔 시스템에 설치하고 새 콘솔 작업을 Dell Server 용 BMC 의 Authoring(**권한 지정**) 창에서 생성해야 합니다 .

- 1 Authoring(**권한 지정**) 창에서 Management Pack Objects(**관리 팩 개체**) 아래의 Tasks(**작업**) 를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 Create new task(**새 작업 생성**) 를 선택합니다.

Create Task Wizard(**작업 생성 마법사**) 가 나타납니다.

- 2 Task Type(**작업 유형**) 화면의 Console Tasks(**콘솔 작업**) 에서 Command line(**명령줄**) 을 선택합니다. Next(**다음**) 를 클릭합니다. General Properties(**일반 속성**) 화면이 나타납니다.

- 3 Task name(**작업 이름**) 과 Description(**설명**) 을 입력하고 Dell Windows Server 를 Task Target(**작업 대상**) 으로 선택한 후 Next (**다음**) 를 클릭합니다.

Command Line(**명령줄**) 화면이 나타납니다.

- 4 응용프로그램 ipmitool.exe 의 경로 (BMU 가 작업 콘솔에 설치된 경로) 를 Application(**응용프로그램**) 필드에 입력합니다. 예를 들어, C:\Program Files\Dell\SysMgt\bmc\ipmitool.exe (기본 BMU 경로가 운영 체제 언어에 따라 다를 수 있음). 2 개 LED 식별 작업의 경우 응용프로그램 경로는 C:\Program Files\Dell\SysMgt\bmc\ipmish.exe (기본 BMU 경로가 운영 체제 언어에 따라 다를 수 있음) 입니다.
- 5 전원 제어 작업의 경우 Parameters(**매개 변수**) 필드에 명령줄 매개 변수를 다음 형식으로 입력합니다.

- -I lan -H 를 입력한 다음 드롭다운 메뉴에서 **Remote Access IP with IPMI capability**(IPMI 기능을 통한 원격 액세스 IP) 를 선택합니다.
- -U <username> -P <password> -k <kgkey> <IPMI Task String> 을 입력합니다.
- <IPMI Task String> 을 다음 옵션 중 하나로 교체합니다.
 - 전원 상태 (Check Power Status(**전원 상태 확인**) 작업의 경우)
 - 전원 켜기 (Power On(**전원 켜기**) 작업의 경우)
 - 전원 소프트 (Power Off Gracefully(**안전하게 전원 끄기**) 작업의 경우)
 - 전원 끄기 (Forced Power Off(**강제 전원 끄기**) 작업의 경우)
 - 전원 사이클 (Power Cycle(**전원 사이클**) 작업의 경우)
 - 전원 재설정 (Power Reset(**전원 재설정**) 작업의 경우)

- 식별 켜기 (LED Identification On(LED 식별 켜기) 작업의 경우)
- 식별 끄기 (LED Identification Off(LED 식별 켜기) 작업의 경우)

샘플 명령줄 매개 변수 항목 :

```
-I lan -H $Target/Property[Type=
"Dell.WindowsServer.Server40025!DellServer.RemoteAccessIP"]$ -U <username> -P
<password> -k <kgkey> power status
```

- 6 LED 켜기 또는 끄기 작업의 경우 명령줄 매개 변수를 다음 형식으로 입력합니다.
 - -ip 를 입력하고 드롭다운 메뉴에서 **Remote Access IP with IPMI capability(IPMI 기능을 통한 원격 액세스 IP)** 를 선택합니다.
 - -u <username> -p <password> -k <kgkey> <IPMI task string> 을 입력합니다.
- 7 **Create(생성)** 를 클릭하여 작업을 생성하고 생성할 새로운 각 BMC 작업에 대해 이 절차를 반복합니다.

Operations Manager 2007 SP1/R2 의 성능 및 확장성에 대한 Microsoft 지침

최적의 성능을 위해 장치 특정 Dell Management Packs 를 다른 관리 스테이션에 배치합니다.

확장성에 대한 Microsoft 의 권장 사항에 대해서는 Microsoft 웹 사이트 ([http://technet.microsoft.com/hi-in/library/bb735402\(en-us\).aspx](http://technet.microsoft.com/hi-in/library/bb735402(en-us).aspx)) 를 참조하십시오.



주 : Autogrow(자동 증가) 옵션이 Operations Manager Data Warehouse 및 / 또는 데이터베이스에서 활성화되었는지 확인합니다.

이전 관리 팩에서 업그레이드

이전 관리 팩에서 업그레이드가 지원되지 않습니다. 해당 이전 버전의 Dell Server MP(3.0, 3.1 또는 3.1.1) 를 삭제한 다음 Dell Server Management Pack Suite v4.0 을 Systems Center Operations Manager 에 설치해야 합니다. Dell Server Management Pack Suite v4.0 가져오기 단계에 대한 내용은 " 시스템 " 을 참조하십시오 .



주 : Dell Server Management Pack Suite v4.0 의 일부인 관리 팩을 가져오기 전에 Dell Server Management Pack 3.x(Dell.Connections.001.mp) 를 삭제해야 합니다 .

관리 팩 삭제

관리 팩 또는 유틸리티를 삭제하는 동안 다음을 삭제해야 합니다 .

- Scalable Server Management Pack 을 삭제하기 전에 Detailed Server Management Pack
- Scalable Server Management Pack 을 삭제하기 전에 Informational-alerts-On 무효화 유틸리티

또한 기본 폴더 유틸리티를 삭제하기 전에 4 개의 독립된 관리 팩이 삭제되었는지 확인합니다 .

관리 팩 또는 유틸리티 삭제 방법 :

- 1 Systems Center Operations Manager 2007 작업 콘솔에서 **Administration (관리)** → **Management Packs(관리 팩)** 를 선택합니다 .
- 2 **Management Packs(관리 팩)** 창에서 삭제할 Dell 관리 팩 / 유틸리티를 선택합니다 .
- 3 선택한 Dell 관리 팩 / 유틸리티를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **Delete(삭제)** 를 클릭합니다 .

관리 팩 / 유틸리티를 삭제한 후 SCOM 콘솔을 닫았다가 다시 여는 것이 좋습니다 .



주 : 관리 팩을 삭제하면 일부 사용자 역할에 영향을 줄 수 있습니다 .

보안 고려 사항

운영 콘솔 액세스 권한은 SCOM 에 의해 내부적으로 처리됩니다 . SCOM 콘솔에서 Administration(**관리**) → Security(**보안**) 기능 아래의 User Roles(**사용자 역할**) 옵션을 사용하여 설정할 수 있습니다 . 사용자에게 지정된 역할 프로파일에 따라 수행할 수 있는 작업이 결정됩니다 . 보안 고려 사항에 대한 자세한 내용은 *Microsoft Operations Manager 2007 SP1/ Microsoft Systems Centre Essentials SP1 온라인 도움말*을 참조하십시오 .

Dell Server Management Pack Suite 작업 이해

검색 및 그룹화

Dell Windows 시스템은 SCOM 에이전트 관리 인프라를 통해 검색됩니다. Dell OpenManage™ Server Administrator 가 설치되지 않았거나, 응답 없는 계측 서비스를 보유하거나, Server Administrator 5.3 이전 버전을 보유한 Dell 시스템은 Dell " 관리되지 않음 " 으로 그룹화됩니다.

Windows 서버

- Dell™ PowerEdge™ 및 PowerVault™ 시스템을 검색하여 모니터링하고 시스템을 쉽게 식별하고 관리할 수 있도록 OpenManage Server Administrator(버전 5.3 - 6.1) 를 실행하는 시스템 (모듈 및 모듈리식) 을 그룹화합니다.
- 검색된 Windows 시스템을 분류화하여 Monolithic Server Group(모듈리식 서버 그룹), Modular Systems Group(모듈 시스템 그룹) 및 Dell Unmanaged Servers Group(Dell 관리되지 않은 서버 그룹) 으로 그룹화합니다.
- 자세한 저장 장치 컨트롤러 정보 목록을 제공합니다.
- Dell™ Lifecycle Controller 및 원격 액세스 하드웨어에 대한 속성 정보를 수집합니다.
- 하드웨어 구성 요소 검색은 메모리, 전원 공급장치, 프로세서, 센서 (전류, 배터리, 팬, 온도, 전압 및 침입), 사용 주기 컨트롤러, BIOS 및 원격 액세스 검색으로 구성됩니다.

Dell 모듈 새시 원격 액세스

- 네트워크에서 CMC 및 DRAC/MC 인스턴스를 검색하고 모니터링합니다.
- CMC 및 DRAC/MC 인스턴스는 Dell Modular Chassis Group(Dell 모듈 새시 그룹) 아래에 그룹화됩니다.

Dell 원격 액세스 컨트롤러

- 네트워크에서 DRAC 4, DRAC 5 및 iDRAC 6(모듈 및 모놀리식) 장치를 검색하고 모니터링합니다 .
- DRAC 4, DRAC 5, iDRAC 6 모듈 및 iDRAC 6 모놀리식 인스턴스가 Dell Remote Access 4 Group, Dell Remote Access 5 Group, iDRAC 6 Modular Group 및 iDRAC 6 Monolithic Group 아래에 각각 그룹화됩니다 .



주 : Dell Remote Access Controller 관리 팩은 iDRAC 하드웨어 제한으로 인해 xx0x iDRAC 모듈 컨트롤러 대역외 시스템 검색을 지원하지 않습니다 . iDRAC xx0x 모듈 컨트롤러를 관리하려면 **Detailed Server Management Pack** 또는 **Scalable Server Management Pack** 을 사용하는데 , 여기서 xx0x iDRAC 는 대역 내에서 **Server Inventory** 의 일부로 검색됩니다 .

경고 및 트랩

- Dell PowerEdge 시스템용 Dell OpenManage Server Administrator 에서 받은 이벤트에 대한 경고를 표시합니다 .
- 정보 경고를 포함하는 옵션을 제공합니다 .
- DRAC 4, DRAC 5, iDRAC 6, DRAC/MC 및 CMC 에 대한 트랩 지원을 제공합니다 .
- Dell 시스템에 대해 Platform Event Trap(PET) 지원을 제공합니다 .

작업

- 다음과 같은 서버 관리 팩 작업을 제공합니다 .
 - Server Administrator 실행
 - Dell Modular Chassis Remote Access 콘솔 실행
 - 대역내 Dell RemoteAccess 콘솔 실행
 - Dell 시스템의 ESM 로그 지우기
- 다음과 같이 원격 액세스 관리 팩 작업을 제공합니다 .
 - Dell RemoteAccess 콘솔 실행
 - Dell CMC 콘솔 실행
- 다음과 같이 BMC 를 통해 Dell 시스템용 Intelligent Platform Management Interface(IPMI) 를 제공합니다 .
 - 전원 상태 점검
 - 전원 켜기

- 강제 전원 끄기
- 안정적인 전원 끄기
- 전원 사이클
- 전원 재설정
- LED 식별 켜기
- LED 식별 끄기

보고서

다음에 대한 보고서를 제공합니다.

- OpenManage Windows 이벤트 로그
- Dell Server BIOS, 펌웨어 및 RAID 구성 보고서

사용자 정의

이를 통해 Dell 장치의 검색 및 모니터링을 사용자 정의하고 구성할 수 있습니다.

웹 콘솔

웹 콘솔 서버에서는 Operations Manager 2007 콘솔 대신 브라우저를 사용하여 Dell Server Management Pack Suite가 있는 Dell 장치를 모니터링하고 관리할 수 있습니다. 작업 콘솔을 설치하지 않고 웹 콘솔 서버를 사용할 수 있습니다. 웹 콘솔을 사용하면 다음과 같은 제한이 있습니다.

- 모든 관리 팩에 대해 모니터링 기능만 제공합니다.
- 서버 관리 팩에 대해 ESM 로그 지우기 작업만 표시합니다.
- DRAC 및 CMC 관리 팩의 경우:
 - 콘솔 실행 작업을 사용할 수 없습니다.
 - 관리, 권한 지정 및 보고 기능을 사용할 수 없습니다.
 - 개인 설정 보기를 사용할 수 없습니다.
 - 정보 경고는 Information-On 무효화 유틸리티를 가져온 후에도 억제됩니다.
 - 첫 번째 200 개 경고만 경고 보기에 표시됩니다.

검색

Dell 장치를 검색하려면 장치가 Operations Console(작업 콘솔) 의 Administration(**관리**) 아래 Agent Managed(**관리 에이전트**) 보기에 나타나야 합니다 .

Dell 시스템을 Agent Managed(**관리 에이전트**) 목록에 추가하는 방법 :

- 1 SCOM Management Group(SCOM 관리 그룹) 에 대해 SCOM 관리자 역할을 가진 계정으로 시스템에 로그인합니다 .
- 2 Operations Console(작업 콘솔) 에서 Administration(**관리**) 을 클릭합니다 .
- 3 탐색 창 하단에서 Discovery Wizard(**검색 마법사**) 를 클릭합니다 . Introduction(**소개**) 화면이 나타납니다 .
- 4 Introduction(**소개**) 화면의 지침을 읽은 후 Next(**다음**) 를 클릭합니다 .
- 5 Dell 모듈 및 모놀리식 시스템을 검색하려면 Automatic Computer Discovery(**자동 컴퓨터 검색**) 및 Next(**다음**) 를 클릭합니다 .
 - a Administrator Account(**관리자 계정**) 화면에서 사용자 계정 세부 정보를 제공하고 Discover(**검색**) 를 클릭합니다 . Discovery Progress(**검색 진행률**) 페이지가 나타납니다 .
 - b Select Objects to Manage(**관리할 개체 선택**) 페이지에서 관리할 장치를 선택하고 Next(**다음**) 를 클릭합니다 .
 - c Summary(**요약**) 화면에서 Agent Installation Directory(**에이전트 설치 디렉터리**) 의 경로를 지정하고 Agent Action Account(**에이전트 작업 계정**) 의 자격 증명을 지정한 후 Finish(**마침**) 를 클릭합니다 .




주 : 실행 중인 계층 구성 요소가 없거나 Server Administrator 5.3 이상이 설치되지 않은 Dell Windows 시스템은 Dell Unmanaged systems(Dell 손상되지 않은 시스템) 아래에 그룹화됩니다 .

Dell 네트워크 장치

Dell DRAC 및 CMC 장치를 검색하려면 다음 단계를 수행합니다 .

- 1 " 검색 " 아래 설명된 대로 단계 1-4 를 수행합니다 .
- 2 Advanced Computer Discovery(**고급 컴퓨터 검색**) 를 선택하고 Computer & Device Types(**컴퓨터 및 장치 유형**) 메뉴에서 Network Device(**네트워크 장치**) 를 선택한 후 Next(**다음**) 를 클릭합니다 .

- 3 검색할 IP 주소 범위의 Start(시작) 및 End(끝) 를 입력하고 SNMP Community(SNMP 커뮤니티) 를 입력한 후 SNMP 버전을 선택합니다 .
- 4 Discover(검색) 를 클릭합니다 . Discovery Progress(검색 진행률) 페이지가 나타납니다 .
- 5 Select Objects to Manage(관리할 개체 선택) 페이지에서 관리할 장치를 선택하고 Next(다음) 를 클릭합니다 .
- 6 Finish(마침) 을 클릭합니다 .

 주 : 작업 콘솔의 Authoring(저작) 창에서 검색 간격을 무효화할 수 있습니다 . iDRAC 6 모듈의 검색 간격을 무효화하려면 DRAC5/iDRAC Discovery (DRAC5/iDRAC 검색) 및 Dell Integrated Remote Access (Modular) Discovery(Dell 통합 원격 액세스 (모듈러) 검색) 에 대한 검색 간격을 수정합니다 .


모니터링

Dell Server Management Pack Suite v4.0 에서 다음 보기를 통해 작업할 수 있습니다 .

Alert View(경고 보기)

이 보기는 Dell Windows 시스템 , Dell CMC 및 DRAC/MC 와 Dell Remote Access 장치를 관리하는 데 사용할 수 있습니다 . 다음 개별 경고 보기가 표시됩니다 .

- 서버
- 원격 액세스
- CMC
- DRAC MC
- PET 트랩

 주 : Remote Access 보기에서는 DRAC 4, DRAC 5 및 iDRAC 6 경고가 표시됩니다 .

Operations Console(작업 콘솔) 의 Monitoring(모니터링) 섹션에서 Dell → Alerts Views(경고 보기) → Server Alerts(서버 경고) 는 경고 심각도 , 해상도 상태 또는 지정된 경고와 같이 특정 기준을 충족하는 경고를 표시합니다 . 경고를 선택하면 Alert Details(경고 세부 정보) 창에 세부 정보가 표시됩니다 .

서버와 연결된 Alert View(경고 보기) 에 나열된 경고를 선택할 경우 Launch Server Administrator(Server Administrator 실행) 및 Clear ESM Logs(ESM 로그 지우기) 실행 지점이 Actions(작업) 창의 Dell Windows

Server Tasks(Dell Windows Server **작업**) 아래에 나타납니다. DRAC/MC 장치와 연결된 Alert View(경고 보기)에 나열된 경고를 선택할 경우 **Launch Dell Modular Chassis Remote Access Console(Dell 모듈 새시 원격 액세스 콘솔 실행)** 이 Actions(**작업**) 창에 나타납니다. CMC 장치와 연결된 Alert View(경고 보기)에 나열된 경고를 선택할 경우 **Launch Dell Modular CMC Console(Dell CMC 콘솔 실행)** 이 Actions(**작업**) 창에 나타납니다. DRAC 장치와 연결된 Alert View(경고 보기)에 나열된 경고를 선택할 경우 **Launch Dell RemoteAccess Console(Dell 원격 액세스 콘솔 실행)** 이 Actions(**작업**) 창에 나타납니다.

다이어그램 보기


이 보기는 Dell Windows 시스템, Dell CMC 및 DRAC/MC 와 Dell Remote Access 장치를 관리하는 데 사용할 수 있습니다. Operations Console(작업 콘솔)의 **Monitoring(모니터링)** 섹션에서 **Dell → Diagram Views(다이어그램 보기)**에서는 SCOM 이 관리하는 네트워크상의 모든 Dell 장치에 대한 계층적 그래픽 표시를 제공합니다. Dell Server Management Pack Suite v4.0에서는 다음 다이어그램 보기를 제공합니다.

- 전체 다이어그램 보기
- 모듈 시스템 다이어그램
- 모놀리식 서버 다이어그램
- 새시 관리 컨트롤러 그룹
- 원격 액세스 컨트롤러 그룹

전체 다이어그램 보기를 통해 다음 장치 및 구성 요소를 모니터링할 수 있습니다.

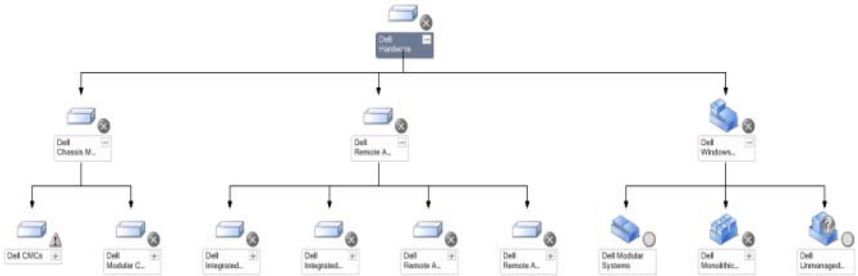
- 모듈 및 모놀리식 시스템
 - 전원 공급 장치
 - 센서
 - 메모리
 - 프로세서
 - Dell OpenManage 소프트웨어 서비스
 - 저장 장치 컨트롤러
 - BIOS 개체 (재고만 해당)

- DRAC 장치
- CMC 및 DRAC/MC 장치

 **주 :** 장치 / 구성 요소별 작업을 Operations Console(작업 콘솔) 의 Actions(작업) 창에서 실행할 수 있습니다 . 작업 실행에 대한 자세한 내용은 " 작업 " 을 참조하십시오 .

모든 그룹 다이어그램

그림 3-1. Dell 모든 그룹 다이어그램 - Detailed Management Pack



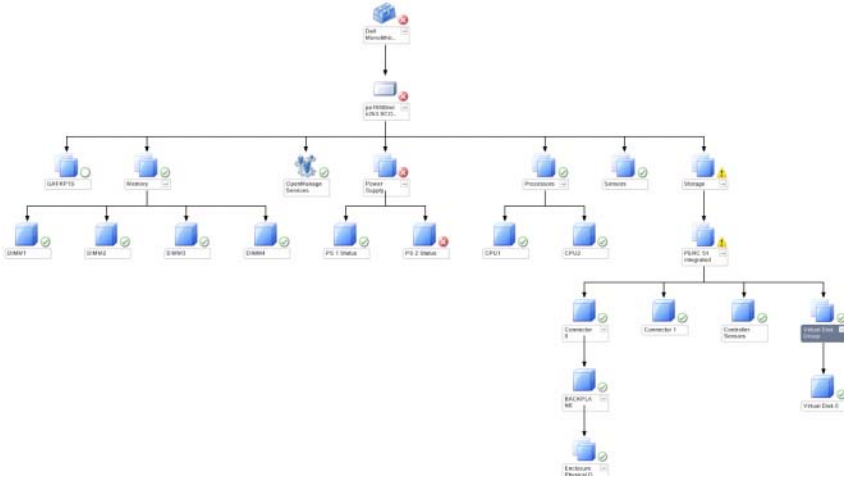
Operations Console(작업 콘솔) 의 Dell Complete Diagram View(Dell 전체 다이어그램 보기) 에 액세스하려면 Dell → Diagram Views(다이어그램 보기) → Complete Diagram View(전체 다이어그램 보기) 를 클릭합니다 .

Complete Diagram View(전체 다이어그램 보기) 에서는 SCOM 2007 SP1/R2 가 관리하는 모든 Dell 장치의 그래픽 표시를 제공하고 이를 통해 개별 장치 및 구성 요소 상태를 다이어그램에서 확장하고 확인할 수 있습니다 . Complete Diagram View(전체 다이어그램 보기) 에서 모듈 시스템 , 모듈리식 시스템 , 새시 관리 컨트롤러 그룹 , 및 원격 액세스 컨트롤러 그룹의 세부 정보를 볼 수 있습니다 . 다이어그램의 구성 요소를 선택하여 Detail View(세부 정보 보기) 창에서 세부 정보를 봅니다 .

 **주 :** Dell 하드웨어 그룹은 Base Management Pack 에서 정의됩니다 .

Dell 서버 인스턴스 다이어그램

그림 3-2. Dell 서버 인스턴스 다이어그램 - Detailed Management Pack



Dell 다이어그램 보기에서 Dell 서버 인스턴스를 선택하여 특정 시스템 관련 다이어그램을 봅니다. 시스템 관련 다이어그램에서는 Dell 시스템 메모리, 전원 공급 장치, 프로세서, 센서, OpenManage 서비스 및 저장 장치 컨트롤러 상태를 보여 줍니다. 다이어그램의 구성 요소를 선택하여 **Detail View(세부 정보 보기)**에서 세부 정보를 봅니다.

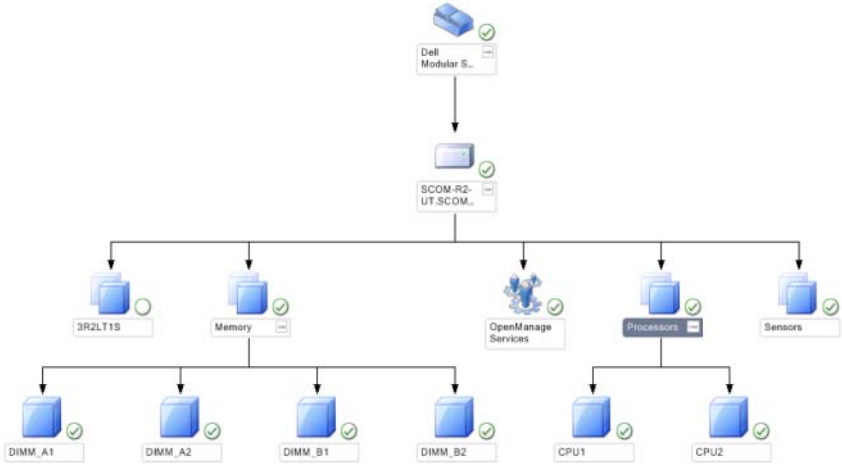
Detailed Management Pack 은 메모리, 프로세서 및 전원 공급 장치 구성 요소를 자세하게 표시합니다.

저장 장치 컨트롤러 다이어그램

Dell 시스템 인스턴스 다이어그램 보기에서 **Storage(저장 장치)** 구성 요소를 확장하면 물리적 디스크, 커넥터 및 가상 디스크와 같은 구성 요소의 상태를 볼 수 있습니다. 구성 요소를 클릭하여 **Detail View(세부 정보 보기)** 창에서 세부 정보를 봅니다. 각 커넥터 인스턴스에는 센서와 물리적 디스크 구성 요소가 포함됩니다.

Dell 모듈 서버 다이어그램

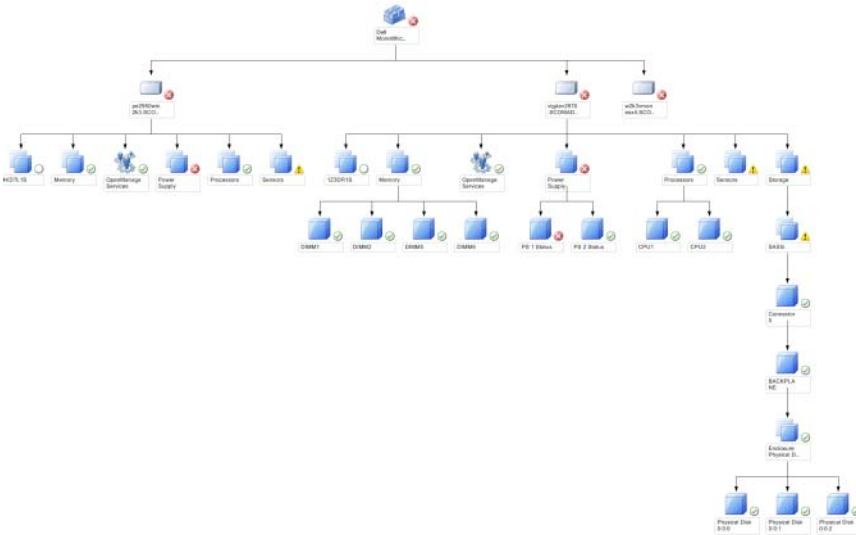
그림 3-3. Dell 모듈 서버 다이어그램 - Detailed Management Pack



Dell 모듈 서버 다이어그램에서는 모든 Dell 모듈 시스템의 그래픽 표시를 제공하고 이를 통해 개별 장치 및 구성 요소의 상태를 확장하고 볼 수 있습니다. 다이어그램의 구성 요소를 선택하여 Detail View(세부 정보 보기) 창에서 세부 정보를 봅니다.

Dell 모듈리식 서버 다이어그램

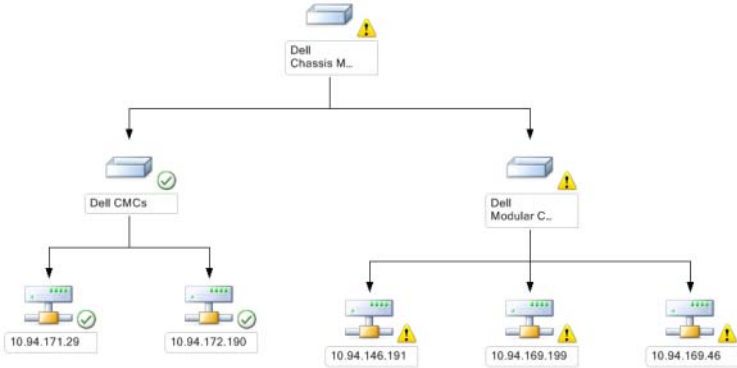
그림 3-4. Dell 모듈리식 서버 다이어그램 - Detailed Management Pack



Dell 모듈리식 서버 다이어그램에서는 모든 Dell 모듈리식 시스템의 그래픽 표시를 제공하고 이를 통해 개별 장치 및 구성 요소의 상태를 확장하고 볼 수 있습니다. 다이어그램의 구성 요소를 선택하여 **Detail View(세부 정보 보기)** 창에서 세부 정보를 봅니다.

새시 관리 컨트롤러 그룹 다이어그램

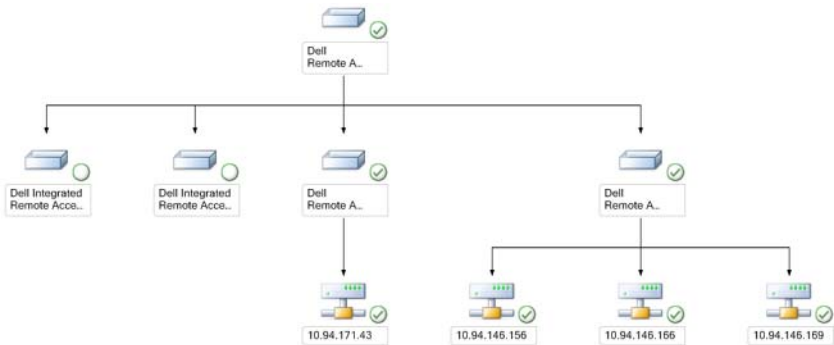
그림 3-5. 새시 관리 컨트롤러 그룹 다이어그램



새시 관리 컨트롤러 그룹 다이어그램에서는 모든 Dell CMC, DRAC/MC 장치의 그래픽 표시를 제공합니다. 다이어그램의 구성 요소를 선택하여 Detail View(세부 정보 보기) 창에서 세부 정보를 봅니다.

원격 액세스 컨트롤러 그룹 다이어그램




그림 3-6. 원격 액세스 컨트롤러 그룹 다이어그램



원격 액세스 컨트롤러 그룹 다이어그램에서는 모든 DRAC 4, DRAC 5 및 iDRAC 6(모듈 및 모놀리식) 장치의 그래픽 표시를 제공합니다. 다이어그램의 구성 요소를 선택하여 **Detail View(세부 정보 보기)** 창에서 세부 정보를 봅니다.

상태 구성 요소 및 심각도 수준

표 3-1. 심각도 레벨 표시등

아이콘	심각도 레벨
	Normal/OK(보통 / 정상) . 구성 요소가 예상대로 작동합니다.
	Warning/Noncritical(경고 / 비임계) . 프로브 또는 다른 모니터링 장치가 적용 가능한 레벨 이상 또는 이하인 구성 요소의 관독을 감지했습니다. 구성 요소가 계속 기능을 수행할 수 있지만 장애가 발생할 가능성이 있습니다. 또한 구성 요소가 손상된 상태로 작동할 수 있습니다.
	Critical/Failure/Error(치명적 / 장애 / 오류) . 구성 요소에 오류 또는 장애가 발생했습니다. 구성 요소에 대해 즉각적인 주의가 필요하며 교체해야 합니다. 데이터 손실이 발생했습니다.
흰색	상태가 특정 구성 요소에 적용되지 않습니다.
회색	서비스를 사용할 수 없습니다.

State View(상태 보기)

이 보기는 Dell Windows 시스템, Dell CMC 및 DRAC/MC 와 Dell Remote Access 장치를 관리하는 데 사용할 수 있습니다. Operations Console(작업 콘솔) 의 **Dell → State Views(상태 보기)**에서는 네트워크 상태에서 SCOM 2007 SP1/R2 에 의해 관리되는 각 Dell 장치 상태가 표시됩니다. 관리 팩은 Dell 심각도 레벨 표시등을 제공하여 네트워크 상의 Dell 장치 상태를 모니터링하는 데 도움을 줍니다.

상태 보기를 볼 장치 그룹을 선택합니다. 예를 들어 **Servers(서버)** 를 클릭하여 Dell 모놀리식 및 모듈 시스템 상태를 봅니다. 다음 그룹 상태를 볼 수 있습니다.

- CMC
- 서버
- DRAC 4
- DRAC 5

- DRAC/MC
- iDRAC 6 Enterprise Modular
- iDRAC 6

구성 요소 상태는 구성 요소와 연결된 해결되지 않은 경고 검토를 통해 얻습니다. 표 3-1에서는 Dell Server Management Pack Suite v4.0이 해당 심각도 레벨에서 사용하는 다양한 상태 구성 요소에 대해 설명합니다.

성능 및 전원 모니터링 보기

이 보기는 Dell Windows 시스템 관리에만 사용할 수 있습니다. Operations Console(작업 콘솔)의 Dell → Performance and Power Monitoring Views(성능 및 전원 모니터링 보기)에서는 Dell 시스템에서 성능 데이터로 수집한 전원 관리 정보를 표시합니다. 전원 모니터링에는 다음 매개 변수가 포함됩니다.

- 전원 공급 장치당 암페어
- 전원 소모량 (와트)
- 전원 소모량 (BTU/hr)
- 에너지 소모량
- 피크 전원
- 피크 암페어
- 주변 온도



주 : 전원 모니터링은 특정 속성에 대한 전원 모니터링 기능을 가진 Dell 시스템에 적용 가능합니다.

개별 성능 보기 (Performance View)에서 카운터 (범례 아래)를 선택하고 값이 필요한 시간 범위를 선택합니다. 수집된 데이터는 각 시스템에 대해 그래픽 형식으로 표시됩니다.

장치 모니터는 2 회의 연속 사이클 동안 성능 카운터를 모니터링하여 임계값을 초과하는지 점검합니다. 조건을 벗어날 경우 서버가 상태를 변경하고 경고를 생성합니다. 이 장치 모니터는 기본적으로 비활성화됩니다.

Monitors for Dell Windows Server objects(Dell Windows Server 개체 모니터) 아래 Operations console(작업 콘솔)의 Authoring(권한 지정)에서 임계값을 재지정(활성화 및 수정)할 수 있습니다.

성능 정보 수집에 대한 자세한 내용은 "성능 수집 규칙"을 참조하십시오.

작업

작업은 Operations Console(작업 콘솔)의 Actions(작업) 창에서 사용할 수 있습니다. Dell 다이어그램 보기에서 장치 또는 구성 요소를 선택할 경우 관련 작업이 Actions(작업) 창에 나타납니다.

다이어그램 보기, 상태 보기 또는 경고 보기에서 **Launch Server Administrator(Server Administrator 실행)** 및 **Clear ESM Logs(ESM 로그 지우기)** 작업을 실행할 수 있습니다.

Dell 관리 팩을 사용하여 수행할 수 있는 Dell 작업 요약은 표 3-2에서 설명합니다.

표 3-2. SCOM 2007 SP1/R2 관리 팩을 사용한 Dell 작업

Dell 작업	설명
Dell 모듈 및 모듈리식 시스템 작업	
ESM 로그 지우기	Embedded System Management(ESM) 로그 콘텐츠를 백업하고 선택한 시스템의 ESM 로그 파일을 지웁니다.
Server Administrator 실행	Dell OpenManage Server Administrator를 실행합니다.
전원 상태 점검	시스템의 전체 전원 상태를 점검합니다.
강제 전원 끄기	운영 체제 중단 없이 시스템 전원을 끕니다.
대역내 Dell RemoteAccess Console 실행	대역내 검색된 DRAC의 DRAC 콘솔을 실행합니다.
전원 사이클	전원을 껐다가 잠시 후 다시 켭니다.
안정적인 전원 끄기	먼저 운영 체제를 종료한 다음 시스템 전원을 끕니다.
전원 켜기	시스템 전원을 켭니다. 이 옵션은 시스템 전원이 꺼져 있는 경우에만 사용할 수 있습니다.
전원 재설정	시스템 전원을 껐다가 다시 켭니다.
LED 식별 켜기	선택한 시스템의 LED 식별을 255 초 동안 켭니다.
LED 식별 끄기	선택한 시스템의 LED 식별을 끕니다.

표 3-2. SCOM 2007 SP1/R2 관리 팩을 사용한 Dell 작업 (계속)

Dell 작업	설명
DRAC 4/DRAC 5/iDRAC 작업	
Dell RemoteAccess Console 실행	검색된 DRAC 의 DRAC 콘솔을 실행합니다.
Dell CMC, DRAC/MC 작업	
Dell CMC Console 실행	CMC 콘솔을 실행합니다.
Dell Modular Chassis Remote Access Console 실행	DRAC/MC 콘솔을 실행합니다.

Dell 모듈 및 모놀리식 시스템 작업

ESM 로그 지우기


또한 하드웨어 로그로 참조되는 Server Administrator Embedded Server Management(ESM) 로그는 ECC(오류 수정 코드), 시스템 재설정과 부팅 및 프로브 임계값 변경과 같이 하드웨어에 의해 생성된 모든 시스템 이벤트 목록을 유지합니다. 하드웨어 오류가 나타나거나 시스템이 제대로 작동하지 않는 경우 이 로그를 참조할 수 있습니다.

- 1 Operations Console(작업 콘솔) 에서 다이어그램 보기로 이동합니다.
- 2 다이어그램을 확장하고 필요한 Dell 시스템을 선택합니다.
- 3 Actions(**작업**) 창의 Dell Windows Server Tasks(Dell Windows Server **작업**) 아래에서 Clear ESM Logs(ESM **로그 지우기**) 를 클릭합니다. Run Tasks(**작업 실행**) 창이 나타납니다.
- 4 Run(**실행**) 을 클릭하여 선택한 장치의 ESM 로그를 지웁니다.

Clear ESM Logs(ESM 로그 지우기) 작업을 실행하면 작업 실행 화면에 작업 수행 결과가 표시되며 작업 실행 결과를 통해 수행할 작업은 없습니다. 예를 들어 작업 실행 화면에는 ESM 로그를 지우지 않더라도 성공 결과가 표시될 수 있습니다. 이것은 Clear ESM Logs(ESM 로그 지우기) 작업이 성공적으로 수행되었음을 의미합니다.

Server Administrator 실행

- 1 Operations Console(작업 콘솔) 에서 Dell 다이어그램 보기로 이동합니다 .
- 2 다이어그램을 확장하고 필요한 Dell 시스템을 선택합니다 .
- 3 Actions(**작업**) 창 의 Dell Windows Server Tasks(Dell Windows Server **작업**) 아래에서 Launch Server Administrator(Server Administrator **실행**) 를 클릭합니다 .

 주 : 다이어그램 보기 , 상태 보기 또는 경고 보기에서 Launch Server Administrator(Server Administrator **실행**) 및 Clear ESM Logs(ESM 로그 지우기) 작업을 실행할 수 있습니다 .

 주 : Dell 관리 팩 작업은 Internet Explorer 에서 원격 콘솔을 실행합니다 .

전원 상태 점검

시스템의 전체 전원 상태를 점검합니다 . 전원 상태를 점검하고 IPMI 셸을 통해 전원 제어 작업을 수행할 수 있습니다 .

- 1 Operations Console(작업 콘솔) 에서 Dell 다이어그램 보기로 이동합니다 .
- 2 원하는 Dell 시스템을 확장하고 선택합니다 .
- 3 Actions(**작업**) 창에서 Dell Windows Server Tasks(Dell Windows Server **작업**) → Check Power Status(**전원 상태 점검**) 를 선택합니다 .

전원 사이클

이를 통해 전원을 껐다가 잠시 후 다시 켤 수 있습니다 . 이 작업을 사용하여 서버를 껐다가 다시 켤 수 있습니다 .

- 1 Operations Console(작업 콘솔) 에서 Dell 다이어그램 보기로 이동합니다 .
- 2 원하는 Dell 시스템을 확장하고 선택합니다 .
- 3 Actions(**작업**) 창에서 Dell Windows Server Tasks(Dell Windows Server **작업**) → Power Cycle(**전원 사이클**) 을 선택합니다 .

강제 전원 끄기

운영 체제 중단 없이 시스템 전원을 끕니다. 이 작업을 사용하여 서버를 끌 수 있습니다.

- 1 Operations Console(작업 콘솔) 에서 Dell 다이어그램 보기로 이동합니다.
- 2 원하는 Dell 시스템을 확장하고 선택합니다.
- 3 Actions(작업) 창에서 Dell Windows Server Tasks(Dell Windows Server 작업) → Force Power Off(강제 전원 끄기) 를 선택합니다.

안정적인 전원 끄기

먼저 운영 체제를 종료한 다음 시스템 전원을 끕니다. 이 작업을 사용하여 서버를 끌 수 있습니다.

- 1 Operations Console(작업 콘솔) 에서 Dell 다이어그램 보기로 이동합니다.
- 2 원하는 Dell 시스템을 확장하고 선택합니다.
- 3 Actions(작업) 창에서 Dell Windows Server Tasks(Dell Windows Server 작업) → Power Off Gracefully(안정적인 전원 끄기) 를 선택합니다.

전원 켜기

시스템 전원을 켭니다. 이 옵션은 시스템 전원이 꺼져 있는 경우에만 사용할 수 있습니다. 이 작업을 사용하여 서버를 켤 수 있습니다.

- 1 Operations Console(작업 콘솔) 에서 Dell 다이어그램 보기로 이동합니다.
- 2 원하는 Dell 시스템을 확장하고 선택합니다.
- 3 Actions(작업) 창에서 Dell Windows Server Tasks(Dell Windows Server 작업) → Power On(전원 켜기) 을 선택합니다.

전원 재설정

시스템 전원을 껐다가 다시 켭니다. 이 작업을 사용하여 서버 전원을 재설정할 수 있습니다.

- 1 Operations Console(작업 콘솔) 에서 Dell 다이어그램 보기로 이동합니다.
- 2 원하는 Dell 시스템을 확장하고 선택합니다.
- 3 Actions(작업) 창에서 Dell Windows Server Tasks(Dell Windows Server 작업) → Power Reset(전원 재설정) 을 선택합니다.

LED 식별 끄기

이 작업을 사용하여 선택한 시스템의 LED 식별을 끌 수 있습니다.

- 1 Operations Console(작업 콘솔)에서 Dell 다이어그램 보기로 이동합니다.
- 2 원하는 Dell 시스템을 확장하고 선택합니다.
- 3 Actions(작업) 창에서 Dell Windows Server Tasks(Dell Windows Server 작업) → Turn LED Identification Off(LED 식별 끄기)를 선택합니다.

LED 식별 켜기

선택한 시스템의 LED 식별을 255 초 동안 켭니다. 이 작업을 사용하여 선택한 시스템의 LED 식별을 켤 수 있습니다.

- 1 Operations Console(작업 콘솔)에서 Dell 다이어그램 보기로 이동합니다.
- 2 원하는 Dell 시스템을 확장하고 선택합니다.
- 3 Actions(작업) 창에서 Dell Windows Server Tasks(Dell Windows Server 작업) → Turn LED Identification On(LED 식별 켜기)을 선택합니다.

DRAC(Dell Remote Access Controller) 작업

DRAC 4/DRAC 5/iDRAC 6

DRAC가 Dell 시스템에 설치된 경우 이 작업을 사용하여 Dell Remote Access Console을 실행할 수 있습니다.

- 1 Operations Console(작업 콘솔)에서 Dell 다이어그램 보기, 상태 보기 또는 경고 보기로 이동합니다.
- 2 원하는 DRAC 시스템을 확장하고 선택합니다.
- 3 Actions(작업) 창에서 SNMP Network Device Tasks(SNMP 네트워크 장치 작업) → Launch Dell RemoteAccess Console(Dell RemoteAccess Console 실행)을 선택합니다.

Dell Chassis Management Controller(CMC) 작업

CMC

이 작업을 사용하여 CMC 콘솔을 실행할 수 있습니다.

- 1 Operations Console(작업 콘솔)에서 Dell 다이어그램 보기, 상태 보기 또는 경고 보기로 이동합니다.
- 2 CMC 장치를 선택합니다.

- 3 Actions(**작업**) 창에서 SNMP Network Device Tasks(SNMP **네트워크 장치 작업**)→ Launch Dell CMC Console(Dell CMC Console **실행**) 을 선택합니다.

DRAC/MC

이 작업을 사용하여 DRAC/MC 콘솔을 실행할 수 있습니다.

- 1 Operations Console(**작업 콘솔**) 에서 Dell 다이어그램 보기 , 상태 보기 또는 경고 보기로 이동합니다.
- 2 DRAC/MC 장치를 선택합니다.

Actions(**작업**) 창에서 SNMP Network Device Tasks(SNMP **네트워크 장치 작업**)→ Launch Dell Modular Chassis Remote Access Console(Dell Modular Chassis Remote Access Console **실행**) 을 선택합니다.

보고서

보고 기능은 Dell Server Management Pack Suite v4.0 에서 사용할 수 있습니다 . 이를 통해 OpenManage Windows 이벤트 로그 , Dell Server BIOS, 펌웨어 및 RAID 구성에 대해 사전 구성된 보고서를 작성할 수 있습니다 .

Dell Server BIOS, 펌웨어 및 RAID 구성 보고서는 Detailed Server Management Pack 에서만 사용할 수 있습니다 . Scalable Server Management Pack 만 선택할 경우 이러한 보고서가 표시되지 않습니다 .

보고 기능에 액세스하려면 다음 단계를 수행합니다 .

- 1 Operations Console(**작업 콘솔**) 에서 Reporting(**보고**) 을 클릭합니다 .
- 2 탐색 창에서 Reporting(**보고**) 을 확장합니다 .
- 3 Windows 이벤트 로그에 대해 Dell Windows Server Scalable Edition 을 클릭하고 BIOS, 펌웨어 및 RAID 보고서에 대해 Dell Windows Server Detail Edition 을 클릭합니다 .

또한 서버 인스턴스를 클릭하여 다이어그램 보기에서 보고를 액세스할 수 있습니다 . Dell **보고서** 옵션은 기본 Microsoft 보고서와 함께 Dell 시스템 인스턴스 아래 Actions(**작업**) 창에 위치합니다 .

OpenManage Windows 이벤트 로그


- 1 OpenManage Windows **이벤트 로그**를 클릭합니다 . Actions(**작업**) 창에서 Open(**열기**) 을 클릭합니다 .
- 2 작성한 보고서에 대한 시간 기간을 선택합니다 .

- 3 Add Object(**개체 추가**) 또는 Add Group(**그룹 추가**) 을 클릭합니다 .
- 4 Search(**검색**) 를 클릭하여 개체 또는 그룹을 검색합니다 . Add(추가) 를 선택합니다 (여러 개체 추가 가능) . 선택한 개체 창에서 개체를 찾습니다 .
- 5 작성할 보고서의 이벤트 심각도를 선택합니다 .
- 6 Run(**실행**) 을 클릭합니다 . OpenManage Windows 이벤트 로그 보고서가 작성됩니다 .

BIOS 구성

BIOS 구성 보고서를 생성하려면 다음 단계를 따릅니다 .

- 1 BIOS Configuration(**BIOS 구성**) 을 클릭합니다 . Actions(**작업**) 창에서 Open(**열기**) 을 클릭합니다 .
- 2 작성한 보고서에 대한 시간 기간을 선택합니다 .
- 3 Add Object(**개체 추가**) 또는 Add Group(**그룹 추가**) 을 클릭합니다 .
- 4 Search(**검색**) 를 클릭하여 개체 또는 그룹을 검색합니다 . Add(추가) 를 선택합니다 (여러 개체 추가 가능) . 선택한 개체 창에서 선택한 개체를 찾습니다 .
- 5 필요한 Properties(**등록 정보**) 를 선택합니다 .
- 6 Run(**실행**) 을 클릭합니다 . BIOS 구성 보고서가 작성됩니다 .

 **주 :** BMU 가 관리 서버에 설치된 경우에만 BMC 보고서를 작성할 수 있습니다 .

펌웨어 및 드라이버 버전

펌웨어 및 드라이버 버전에 대한 보고서를 작성하려면 다음 단계를 따릅니다 .

- 1 Firmware and Driver Versions(**펌웨어 및 드라이버 버전**) 를 클릭합니다 . Actions(**작업**) 창에서 Open(**열기**) 을 클릭합니다 .
- 2 작성한 보고서에 대한 시간 기간을 선택합니다 .
- 3 Add Object(**개체 추가**) 또는 Add Group(**그룹 추가**) 을 클릭합니다 .
- 4 Search(**검색**) 를 클릭하여 개체 또는 그룹을 검색합니다 . Add(추가) 를 선택합니다 (여러 개체 추가 가능) . 선택한 개체 창에서 선택한 개체를 찾습니다 .
- 5 필요한 Properties(**등록 정보**) 를 선택합니다 .
- 6 Run(**실행**) 을 클릭합니다 . 펌웨어 및 드라이버 버전 보고서가 작성됩니다 .

RAID 구성

- 1 RAID Configuration(RAID 구성) 을 클릭합니다. Actions(작업) 창에서 Open(열기) 을 클릭합니다.
- 2 작성한 보고서에 대한 시간 기간을 선택합니다.
- 3 Add Object(개체 추가) 또는 Add Group(그룹 추가) 을 클릭합니다.
- 4 Search(검색) 를 클릭하여 개체 또는 그룹을 검색합니다. Add(추가) 를 선택합니다 (여러 개체 추가 가능). 선택한 개체 창에서 선택한 개체를 찾습니다.
- 5 필요한 Properties(등록 정보) 를 선택합니다.
- 6 Run(실행) 을 클릭합니다. RAID 구성 보고서가 작성됩니다.

Dell Server Management Pack Suite 사용자 정의

Dell Server Management Pack Suite v4.0 을 통해 Dell 장치의 사용자 정의, 탐색, 모니터링 및 이벤트 처리를 수행할 수 있습니다. 다음 Dell 관리 팩 구성 요소를 사용자 정의할 수 있습니다.

- **모니터**: 모니터링된 개체에서 발생할 수 있는 다양한 조건을 평가하기 위한 모니터. 이 평가 결과에 따라 대상 상태 및 생성되는 경고가 결정됩니다.
- **개체 검색**: 개체 검색은 모니터링해야 하는 네트워크상의 개체를 찾는 데 사용됩니다.
- **규칙**: 규칙은 관리되는 개체에 의해 생성된 이벤트와 같이 데이터를 수집하는 데 사용됩니다.



주: 자세한 내용은 Microsoft System Center Operations Manager 2007 SP1/R2 설 명서를 참조하십시오.

장치 모니터

무효화를 사용하여 Dell Server Management Pack Suite v4.0 장치 모니터의 다음 매개 변수를 사용자 정의할 수 있습니다.

- **활성화**: 모니터를 활성화하거나 비활성화할 수 있습니다. Override Setting(무효화 설정) 을 True 또는 False 로 선택할 수 있습니다.
- **주기 (초)**: Dell 관리 팩이 Dell 장치를 폴링하여 구성 요소 상태를 점검하는 빈도 (초) 입니다.

장치 모니터는 다음일 수 있습니다.

- **이벤트 모니터** : 이 모니터는 Dell 계측 장치가 Windows 이벤트 로그에 기록하는 이벤트에 의해 실행되어 해당 개체의 상태를 표시합니다.
- **장치 모니터** : 이 모니터는 IntervalSeconds 로 구성된 주기적 폴링에 의해 실행됩니다.

표 3-3에서는 다양한 Dell 모니터와 Dell 장치의 적용 가능한 매개 변수에 대해 설명합니다.

표 3-3. 관리 팩의 Dell 장치 모니터

그룹	장치 모니터
메모리 그룹 개체	이벤트 및 주기
메모리 장치 인스턴스	이벤트 및 주기
OpenManage 소프트웨어 서비스	
• DSM 연결 서비스	Windows 서비스
• DSM 데이터 관리자	Windows 서비스
• DSM 이벤트 관리자	Windows 서비스
• DSM 공유 서비스	Windows 서비스
• DSM 저장 장치 서비스	Windows 서비스
• WMI 서비스	Windows 서비스
전원 공급 장치 그룹 개체	이벤트 및 주기
전원 공급 장치 인스턴스	이벤트 및 주기
프로세서 그룹 개체	이벤트 및 주기
프로세서 장치 인스턴스	이벤트 및 주기
센서 그룹 개체	
• 전지	이벤트 및 주기
• 전류	이벤트 및 주기
• 팬	이벤트 및 주기
• 침입	이벤트 및 주기
• 온도	이벤트 및 주기
• 전압	이벤트 및 주기
저장 장치 컨트롤러	이벤트 및 주기

표 3-3. 관리 팩의 Dell 장치 모니터 (계속)

그룹	장치 모니터
저장 장치 컨트롤러 커넥터 인스턴스	이벤트 및 주기
저장 장치 컨트롤러 EMM 인스턴스	이벤트 및 주기
저장 장치 컨트롤러 인클로저 인스턴스	이벤트 및 주기
저장 장치 컨트롤러 물리적 디스크 인스턴스	이벤트 및 주기
저장 장치 컨트롤러 전원 공급 장치 인스턴스	이벤트 및 주기
저장 장치 컨트롤러 센서 인스턴스	이벤트 및 주기
저장 장치 컨트롤러 가상 디스크 인스턴스	이벤트 및 주기
저장 장치 인클로저 물리적 디스크 인스턴스	이벤트 및 주기
저장 장치 인클로저 전원 공급 장치 인스턴스	이벤트 및 주기
저장 장치 인클로저 센서 인스턴스	이벤트 및 주기

개체 검색

무효화를 사용하여 다음 Dell 관리 팩 검색 매개 변수를 사용자 정의할 수 있습니다 .

활성화 : 검색을 활성화하거나 비활성화할 수 있습니다 . **Override Setting (무효화 설정)** 을 True 또는 False 로 선택할 수 있습니다 .

주기 (초) : Dell 관리 팩이 Dell 장치의 구성 요소 인스턴스 및 속성을 검색하는 빈도 (초) 입니다 . 이 속성의 기본값은 24 시간 (1 일) 입니다 .

표 3-4. Dell 검색

검색 개체	설명
Dell 서버 BIOS 검색	각 Dell 시스템의 BIOS 개체를 검색합니다 .
Dell 서버	Dell 시스템을 분류하고 기본 속성을 채웁니다 .
Dell 서버 하드웨어 구성 요소 검색	그룹 레벨에서 하드웨어 구성 요소 (센서 , 프로세서 , 메모리 및 전원 공급 장치) 및 Dell 시스템의 속성 (예 : OpenManage Server Administrator 실행 지점 , DRAC, IPMI 기능을 통한 원격 액세스 IP 등) 을 검색합니다 .

표 3-4. Dell 검색 (계속)

검색 개체	설명
OpenManage 소프트웨어 서비스 검색	Dell OpenManage™ Server Administrator Windows 서비스 및 WMI 를 검색합니다.
Dell Server 자세한 메모리 검색	Dell 시스템의 메모리 인스턴스를 검색합니다.
Dell Server 자세한 전원 공급 장치 검색	Dell 시스템의 전원 공급 장치 인스턴스를 검색합니다.
Dell Server 자세한 프로세서 검색	Dell 시스템의 프로세서 인스턴스를 검색합니다.
Dell Server 자세한 저장 장치 검색	Dell 시스템의 전체 저장 장치 계층을 검색합니다.

규칙

Dell 시스템 이벤트 처리 규칙

Dell 관리 팩은 Server Administrator, Server Administrator Storage Management 이벤트, DRAC 및 CMC 트랙의 규칙을 처리합니다.

Server Administrator

Server Administrator 의 모든 정보, 경고 및 치명적 이벤트에는 해당 이벤트 처리 규칙이 있습니다.

이러한 각 규칙은 다음 기준에 기반하여 처리됩니다.

- 소스 이름 = "Server Administrator"
- 이벤트 ID = Server Administrator 계층 이벤트의 실제 이벤트 ID
- 심각도 = 실제 이벤트의 심각도
- 데이터 공급자 = Windows 시스템 이벤트 로그

저장 장치 관리

Server Administrator 저장 장치 관리 서비스의 모든 정보, 경고 및 치명적 이벤트에는 해당 이벤트 처리 규칙이 있습니다.

이러한 각 규칙은 다음 기준에 기반하여 처리됩니다.

- 소스 이름 = "Server Administrator"
- 이벤트 ID = Server Administrator 저장 장치 관리 서비스 이벤트의 실제 이벤트 ID

- 심각도 = 실제 이벤트의 심각도
- 데이터 공급자 = Windows 시스템 이벤트 로그

DRAC/CMC

DRAC/CMC 의 모든 정보 , 경고 및 치명적 SNMP 트랩에는 해당 SNMP 트랩 규칙이 있습니다 .

이러한 각 규칙은 다음 기준에 기반하여 처리됩니다 .

- 소스 이름 = "DRAC/CMC name/ip"
- OID = DRAC SNMP 트랩 이벤트의 실제 트랩 ID
- 심각도 = 실제 이벤트의 심각도
- 데이터 공급자 = SNMP 트랩

성능 수집 규칙

다음 매개 변수에 대한 정보를 수집하는 7 개 성능 수집 규칙이 있습니다 .

- 전원 공급 장치당 암페어
- 전원 소모량 (와트)
- 전원 소모량 (BTU/hr)
- 에너지 소모량
- 피크 전원
- 피크 암페어
- 주변 온도

Operations Console(작업 콘솔) 의 Dell → Performance and Power Monitoring Views(**성능 및 전원 모니터링 보기**) 에서는 Dell 시스템에서 수집된 성능 정보가 표시됩니다 . 이 기능은 Scalable Server Management Pack 을 설치한 경우 사용할 수 있습니다 . 기본적으로 이 기능은 비활성화됩니다 . 이 기능을 활성화하려면 다음을 수행합니다 .

- 1 Operations Console(작업 콘솔) 에서 **Authoring(권한 지정)** 창을 엽니다 .
- 2 **Rules(규칙)** 를 선택합니다 .
- 3 활성화할 규칙을 마우스 오른쪽 단추로 클릭합니다 .

예를 들어 Dell 시스템의 에너지 소모량에 대해 수집할 정보를 활성화하려면 Dell 서버 에너지 소모량 수집 규칙을 선택합니다 .

- 4 Overrides(**무효화**) → Override the rule(**규칙 무효화**) → (**모든 클래스 개체**) 를 선택합니다 .
- 5 Override(**무효화**) 를 선택하고 Override value(**값 무효화**) 를 True 로 제 공합니다 .
- 6 Apply(**적용**) 를 클릭합니다 .

또는 Detailed Server Management Pack 을 가져온 경우 이러한 비활성화된 성능 수집 규칙이 기본적으로 활성화됩니다 .

부록 A - SCOM 2007 SP1/SCE SP1 의 알려진 문제

SCOM 2007 SP1/R2 의 알려진 문제는 다음과 같습니다.

- 1 Dell TM Management Pack 다이어그램 보기가 간헐적으로 빈 화면을 표시합니다.

SCOM 2007 SP1 의 다이어그램 보기가 간헐적으로 빈 화면을 표시합니다. 실제 다이어그램 보기가 화면을 여러 번 새로 고쳐도 표시되지 않습니다.

- 2 WMI 서비스를 관리형 시스템에서 중단했을 때 Dell 시스템이 SCOM 콘솔에서 사라집니다.

WMI 서비스가 해당 시스템에서 중단된 상태에서 SCOM 이 다이어그램 보기에 표시된 Windows 시스템을 검색한 경우 검색된 Windows 시스템이 SCOM 콘솔에서 사라집니다.

- 3 시간순으로 정렬하지 말라는 경고가 표시됩니다.

이 문제가 있는 시스템의 레지스트리를 확인합니다. 'false' 로 설정된 정렬 플래그가 있는 왼쪽 보기 정의가 있을 수 있습니다. 일부 경우 정렬 플래그에 대한 변경이 있는 MP 를 가져오면 레지스트리에 업데이트되지 않을 수 있습니다. 레지스트리에서 보기 설정을 삭제할 경우 해당 보기를 다시 탐색할 때 새 MP 에서 재생성됩니다. 또한 보기 레지스트리에서 정렬 플래그를 편집할 수 있습니다.

레지스트리 편집 :

```
HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Microsoft Operations
Manager\3.0\Console\%GUID.ViewTitle%AlertViewAge
```

활성화할 정렬에 대해 키 IsSortable 및 IsSorted 가 1 로 설정되었는지 확인합니다.

- 4 특정 상황에서 다음 오류 메시지가 관리 스테이션의 작업 콘솔에 표시됩니다.
 - MonitoringHost.exe 핸들 카운트 임계값 경고 메시지 (Management Server)

- MonitoringHost.exe 개인 바이트 임계값 경고 메시지 (Management Server)

Microsoft 지원 사이트 (support.microsoft.com) 의 Microsoft KB968760 에서 이 문제를 해결합니다.

- 5 특정 상황에서 이벤트 ID 가 623 이고 이벤트 소스가 상태 서비스 ESE 저장소인 관리 스테이션의 작업 콘솔에 오류 메시지가 표시됩니다.

Microsoft 지원 사이트 (support.microsoft.com) 의 Microsoft KB975057 에서 이 문제를 해결합니다.

알려진 제한 사항

SCOM/SCE

경로 이름 속성 값은 일부 Dell 하드웨어 장치에 대해 고유하지 않고 적절하지 않습니다.

에이전트 기반 검색된 장치 및 SNMP 기반 검색된 장치의 경로 이름 속성 형식이 서로 다릅니다. SCOM 2007 의 설계에 따라 다릅니다.

SCE

다이어그램 보기에서 Dell 네트워크 장치 (DRAC/CMC) 의 경우 Dell 네트워크 장치 개체 아래에서 SNMP 인터페이스 개체를 볼 수 있습니다. 이것은 Microsoft 관리 팩인 Microsoft.SystemCenter.NetworkDevice.Monitoring.Library.mp 에서 구현됩니다.

SCOM/SCE 및 Dell Server Management Pack Suite v4.0

- **보안**: Dell MP 전원 제어 및 LED 작업의 경우 MP 권한 지정 동안 암호가 일반 텍스트로 표시됩니다.

Dell 관리 팩은 BMC 로그인 자격 증명을 Operator Console Authoring (작업자 콘솔 권한 지정) 창에 표시합니다. 이것은 RunAsAccounts 를 사용하는 OpsMgr 사용자 자격 증명 관리와 일치하지 않는 ipmitool (자격 증명을 일반 텍스트 명령줄 인수로 적용) 의 현재 설계로 인해 발생합니다.

- 상태 탐색기를 사용할 때 하위 인스턴스가 없지만 Dell 관리 팩의 일부 장치 모니터 (Sensors 및 OpenManage Services 인스턴스 아래) 가 녹색 상태를 표시할 수 있습니다. 이것은 대상 클래스가 존재하고 장치 모니터를 실행한 경우 장치 모니터가 " 사용할 수 없는 " 상태일 수 없기 때문입니다.

Dell Server Management Pack Suite v4.0

- Dell 시스템 하드웨어 로그의 상태가 Dell 관리 팩에 의해 모니터링되지 않습니다. 그러나 Server Administrator 에서 Dell 시스템의 하드웨어 로그를 볼 수 있습니다.
- Dell 관리 팩이 Dell 관리 팩 개체에 대한 이벤트 보기 데이터를 채우지 않습니다.
- OpenManage 사용 주기 컨트롤러 저장 장치 크기는 하드웨어가 있지만 OpenManage 6.1 에서 "Not applicable(해당 없음)" 로 표시됩니다.
- Dell 네트워크 장치에 대한 다이어그램 보기에서 Dell DRAC 및 CMC 개체에 대한 기본 속성이 표시됩니다. State View(상태 보기) 에서 개체를 클릭하면 자세한 속성 집합을 볼 수 있습니다.
- 센서 아래 침입 장치 모니터 상태는 새시에만 해당하며 베젤 침입의 상태는 포함되지 않습니다.

SCOM 2007 SP1 용 Microsoft® 수정

1 SCOM 콘솔이 런타임 오류를 발생시킵니다.

다음 메시지와 함께 런타임 오류 (Microsoft Visual C++ Runtime Library) 가 잠시 한 번 표시됩니다 - Runtime Error(런타임 오류)! 프로그램 : C:\Program Fil... R6025 - 순수한 가상 함수 호출 당사 개발/ 테스트 설정 시 둘 이상의 창을 확인했습니다. Microsoft 지원 사이트 (support.microsoft.com) 의 Microsoft KB951526 에서 이 문제를 해결합니다.

2 Health Explorer(상태 탐색기) 창을 열 때 System Center Operations Manager 2007 콘솔이 Windows Server 2008 또는 Windows Vista™에서 충돌할 수 있습니다.

경고 보기에서 Health Explorer(상태 탐색기) 창을 열 항목을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하면 System Center Operations Manager 2007 콘솔이 충돌할 수 있습니다. Health Explorer(상태 탐색기) 를 사용하여

Windows Server 2008 또는 Windows Vista 에서 모니터링된 개체를 볼 수 없습니다.

Microsoft 지원 사이트 (support.microsoft.com) 의 Microsoft KB951327 에서 이 문제를 해결합니다.

3 Operations Manager 에이전트 시스템을 Windows Server 2003 에서 Windows Server 2008 로 업그레이드하는 경우 컴퓨터에서 상태 서비스가 시작되지 않습니다.

이 문제는 업그레이드 시 상태 서비스가 보안 저장 데이터 암호화를 위한 인증서가 포함된 인증서 저장소를 제거하기 때문에 발생합니다. 상태 서비스의 보안 저장 장치 관리자 구성 요소가 실행될 경우 설정된 인증서 일련 번호가 있지만 저장소가 없는 경우 실패합니다.

Microsoft 지원 사이트 (support.microsoft.com) 의 Microsoft KB954049 에서 이 문제를 해결합니다.

4 Operations Manager 웹 콘솔은 Windows Server 2008 의 UAC(User Access Control) 가 변경되었기 때문에 페이지를 정확하게 표시하지 않습니다.

다음 상황 중 하나 이상을 경험할 수 있습니다.

- 웹 콘솔이 열리지 않습니다.
- 내 작업 공간 페이지가 표시되지 않습니다.
- 성능 및 전원 모니터링 보기가 표시되지 않습니다.

Microsoft 지원 사이트 (support.microsoft.com) 의 Microsoft KB954049 에서 이 문제를 해결합니다.

5 Operations Manager Management Server 역할을 수행하는 컴퓨터를 Windows Server 2003 에서 Windows Server 2008 로 업그레이드한 후 Operations Manager 성능 카운터가 등록되지 않습니다.

Microsoft 지원 사이트 (support.microsoft.com) 의 Microsoft KB954049 에서 이 문제를 해결합니다.

6 보고서가 Administration(관리) 콘솔의 Reporting(보고) 공간에 예상된 대로 표시되지 않습니다.

보고서가 포함된 System Center Operations Manager Management Pack 을 Microsoft System Center Operations Manager 2007 서비스 팩 1(SP1) 서버에 설치하거나 보고서가 포함된 System Center Essentials Management Pack 을 Microsoft System Center Essentials 2007 SP1 서버

에 설치한 경우 보고서가 Administration(관리) 콘솔의 Reporting (보고) 공간에 예상된 대로 표시되지 않습니다 .

Microsoft 지원 사이트 (support.microsoft.com) 의 Microsoft KB954643 에서 이 문제를 해결합니다 .

7 SCOM 콘솔이 상태 서비스 오류 메시지를 표시합니다 . SCOM 이 오류 "Health service host process has stopped working(상태 서비스 호스트 프로세스가 작동을 중단했습니다)" 을 생성합니다 .

오류 메시지 "Health service Host Process encountered a problem and needed to close(상태 서비스 호스트 프로세스에서 문제가 발생했으며 닫아야 합니다)" 가 잠시 한 번 표시됩니다 . 상태 서비스 충돌로 인해 Dell 장치의 검색 및 모니터링 시 예기치 않은 동작이 발생할 수 있습니다 .

Microsoft 지원 사이트 (support.microsoft.com) 의 Microsoft KB951526 에서 이 문제를 해결합니다 .

용어집

다음 목록은 본 설명서에 사용된 기술 용어, 약자 및 머리글자에 대한 정의 및 설명입니다.

BMC

베이스보드 관리 컨트롤러 (Baseboard Management Controller) 의 약자이며 지능형 IPMI 구조를 제공하는 컨트롤러입니다.

CMC

새시 관리 컨트롤러 (Chassis Management Controller) 의 머리글자

DRAC

Dell Remote Access Controller 의 약자

DRAC/MC

DRAC/ 모듈 새시

EMM

인클로저 관리 모듈

FQDN

정규화된 도메인 이름 (Fully Qualified Domain Name) 의 약자. FQDN 은 컴퓨터, 라우터 또는 기타 네트워크 장치에서 찾을 수 있는 네트워크 인터페이스의 TCP/IP 주소에 해당하는 사용자가 읽을 수 있는 이름입니다. 여기에는 호스트 이름 및 도메인 이름이 모두 포함됩니다.

iDRAC

내장형 Dell 원격 액세스 컨트롤러 (Integrated Dell Remote Access Controller) 의 머리글자

IPMI(Intelligent Platform Management Interface)

컴퓨터 하드웨어 및 펌웨어에 대한 공통 인터페이스 집합을 정의하는 사양입니다. 시스템 상태를 모니터링하고 시스템을 관리하는 데 사용됩니다.

대역내 DRAC

Server OS 및 Dell 계측을 통해 기본 NIC IP 에서 검색된 DRAC 개체를 의미합니다.

managed system(관리 시스템)

관리 시스템은 Server Administrator 를 사용하여 모니터링 및 관리되는 시스템입니다 . Server Administrator 를 실행하는 시스템은 지원되는 웹 브라우저를 통해 로컬 또는 원격으로 관리할 수 있습니다 .

관리 스테이션

관리 스테이션은 중앙 위치에서 하나 이상의 관리 시스템을 원격으로 관리하는 데 사용되는 Microsoft[®] Windows 기반 컴퓨터 (랩탑 , 데스크탑 또는 서버) 일 수 있습니다 .

모듈 시스템

여러 서버 모듈이 포함될 수 있는 시스템입니다 . 각 서버 모듈은 개별 시스템으로 작동합니다 . 서버 모듈을 전원 공급 장치 , 팬 , 시스템 관리 모듈 및 최소 1 개의 네트워크 스위치 모듈이 있는 새시에 넣어야 시스템으로 작동하며 전원 공급 장치 , 팬 , 시스템 관리 모듈 및 네트워크 스위치 모듈은 새시의 서버 모듈 자원을 공유하게 됩니다 . *서버 모듈을 참조하십시오 .*

단일 시스템

모듈 시스템과 달리 , 단일 서버 모듈이 포함된 독립 실행형 또는 타워 서버입니다 .

대역외 DRAC

DRAC 카드의 NIC IP 를 통해 직접 검색된 DRAC 개체를 의미합니다 .

서버 모듈

개별 시스템으로 작동하는 모듈 시스템 구성요소입니다 . 서버 모듈을 전원 공급 장치 , 팬 , 시스템 관리 모듈 및 최소 1 개의 네트워크 스위치 모듈이 있는 새시에 넣어야 시스템으로 작동하며 전원 공급 장치 , 팬 , 시스템 관리 모듈 및 네트워크 스위치 모듈은 새시의 서버 모듈 자원을 공유하게 됩니다 . 모듈 시스템을 참조하십시오 .

상태

둘 이상의 조건이 포함될 수 있는 개체의 조건을 의미합니다 . 예를 들어 개체가 " 준비되지 않음 " 상태일 수 있습니다 .

상태

개체의 상태 또는 기능을 의미합니다. 예를 들어 프로브가 적용 가능한 온도를 측정하는 경우 온도 프로브에 일반 상태가 포함될 수 있습니다. 프로브가 사용자가 설정한 제한을 초과하는 온도를 읽기 시작할 경우 치명적 상태를 보고합니다.

작업

작업이란 문제를 진단 또는 해결하거나 반복적 활동을 자동화하기 위해 실행하는 활동입니다. 작업은 Operations Manager 2007 Operators Console 에서 실행됩니다.

색인

D

- Dell 관리 팩
 - 기능, 8
 - 삭제, 25
 - 업그레이드, 25
 - Dell 작업
 - CMC, 44
 - DRAC, 44
 - ESM 로그 지우기, 41
 - Dell 장치
 - 검색, 30
 - Dell 장치 검색, 30
 - DRAC 및 CMC 장치에 대해 지원되는 펌웨어 버전, 15
- ㄱ
- 관리 스테이션 요구 사항, 19
 - 규칙, 50
 - DRAC/CMC, 51
 - 저장 장치 관리, 50
 - 기술 지원, 17

ㅅ

- 보고서, 45
- ㅍ
- 사용자 역할, 26
 - 사후 가져오기 작업
 - Dell Server MP, 22
 - Dell Server 및 프린터 MP, 22
 - 상태 구성 요소 및 심각도 수준, 38
 - 서버 관리 팩
 - 검색, 30
 - 모니터링, 31
 - 작업, 40
 - 성능 및 전원 모니터링 보기, 39
 - 성능 수집 규칙, 51

ㅇ

- 지원되는 Dell 장치, 14
- 지원되는 운영 체제, 15

