

Microsoft System Center
Operations Manager 2007
SP1/R2 및 System Center
Essentials 2007 SP1/2010 용
Dell EqualLogic Storage
Management Pack Suite

버전 4.1

사용 설명서



주 및 주의



주 : " 주 " 는 컴퓨터를 보다 효율적으로 사용하는 데 도움을 주는 중요 정보를 알려줍니다 .



주의 : " 주의 " 는 지침을 준수하지 않을 경우의 하드웨어 손상이나 데이터 손실 위험을 설명합니다 .

이 문서의 정보는 사전 통보 없이 변경될 수 있습니다 .

© 2011 Dell Inc. 저작권 본사 소유 .

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

이 문서에 사용된 상표인 *Dell*[™], *DELL* 로고 및 *EqualLogic*[™] 은 Dell Inc 의 상표입니다 . *Microsoft*[®], *Windows*[®], *Windows Server*[®] 및 *Windows Vista*[®] 미국 및 / 또는 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 것 이외에 기타 모든 상표 및 상호에 대한 어떠한 소유권도 없습니다 . Dell 은 외부 웹 사이트나 이러한 사이트의 내용에 대해서는 아무런 책임을 지지 않습니다 .


차례


| | | |
|---|--|----|
| 1 | 소개 | 5 |
| | Dell EqualLogic Management Pack Suite 버전 4.1의 새로운 기능 | 5 |
| | 주요 특징 및 기능 | 6 |
| | Dell EqualLogic Storage Management Pack Suite 버전 4.1 정보 | 7 |
| | Dell EqualLogic Management Pack Suite에 의해 모델링된 구성요소의 세부사항 | 8 |
| | Dell EqualLogic Management Pack 지원 매트릭스 | 10 |
| 2 | Dell EqualLogic Storage Management Pack Suite 작동 | 11 |
| | 개요 | 11 |
| | 검색 | 12 |
| | Dell EqualLogic 장치 검색 | 12 |
| | 모니터링 | 13 |
| | 상태 표시등 | 14 |
| | 경고 보기 | 14 |
| | 다이아그램 보기 | 16 |
| | 상태 보기 | 21 |
| | EqualLogic Group Manager GUI 실행 | 21 |

| | | |
|----------|---|-----------|
| | EqualLogic Storage Management Pack 사용자 정의 | |
| | 정의 | 22 |
| | 무시 매개변수 지정 | 22 |
| | 장치 모니터 | 23 |
| | 개체 검색 | 25 |
| | 규칙 | 26 |
| | 웹 콘솔 | 30 |
| 3 | 관련 설명서 및 자원 | 31 |
| | Operations Manager 2007 SP1/R2 의 성능 및 확장성에 대한 Microsoft 지침 | 31 |
| | 기타 필요한 설명서 | 31 |
| | 기술 지원 얻기 | 31 |
| 4 | 부록 | 33 |
| | 문제와 해결방법 | 33 |

소개

Microsoft System Center Operations Manager (SCOM) 2007 SP1/R2, System Center Essentials (SCE) 2007 SP1/2010 환경과 Dell EqualLogic Management Pack Suite 버전 4.1 의 통합으로 Dell EqualLogic PS 시리즈 스토리지 배열 (EqualLogic 스토리지 배열) 의 가용성을 관리 및 모니터링하고 확인할 수 있습니다 .

 **주의 : 데이터 손상 및 / 또는 데이터 손실을 예방할 수 있도록 Microsoft Windows 운영 체제 및 SCOM 2007 SP1/R2 또는 SCE 2007 SP1/2010 의 사용에 관한 지식과 경험을 보유한 경우에만 이 설명서에 있는 절차를 수행하십시오 .**

 **주 :** 이 설명서에 있는 SCOM 2007 SP1/R2 에 대한 모든 참조문서는 SCE 2007 SP1/2010 에도 적용 가능합니다 .

자동 압축해제 실행 파일과 함께 들어 있는 readme 파일에는 소프트웨어에 관한 최신 정보와 관리 스테이션 요구사항뿐만 아니라 알려진 문제에 관한 정보가 있습니다 . readme 파일은 또한 support.dell.com/manuals 에서 볼 수 있습니다 .

Dell EqualLogic Management Pack Suite 버전 4.1 의 새로운 기능

표 1-1 에는 Dell EqualLogic Management Pack Suite 버전 4.1 의 새로운 특징이 열거되어 있습니다 .

표 1-1. 새로운 특징 및 기능

| 새로운 특징 | 기능 |
|--------------------|--|
| 구성가능한 모니터링 레벨 | 구성 요소의 통합된 작동 상태를 모니터링하고 표시합니다 . 자세한 내용은 Dell EqualLogic Management Pack Suite 에 의해 모델링된 구성요소의 세부사항을 참조하십시오 . |
| 스토리지 풀 인벤토리 및 모니터링 | 배열 구성요소와 함께 그룹 내의 스토리지 풀을 표시하고 모니터링합니다 . 자세한 내용은 모니터링 을 참조하십시오 . |

표 1-1. 새로운 특징 및 기능 (계속)

| 새로운 특징 | 기능 |
|--------------------------------|---|
| 이더넷 인터페이스에 대한 활성화 및 비활성화 경고 | Alerts (경고) 보기에서 EqualLogic 스토리지 배열에 있는 이더넷 인터페이스 카드에서 받은 이벤트에 대한 활성화 및 비활성화 경고를 표시합니다. |
| 볼륨 및 디스크 그룹에 대한 작동 상태 변경 알림 경고 | Operations Console (작업 콘솔) 의 Volume (볼륨) 또는 Disk (디스크) 그룹의 작동 상태 변경을 알려주는 경고를 표시합니다. |
| 새로운 인벤토리 속성 | 이더넷 인터페이스 및 전원 공급 장치 펌웨어 버전에 대한 IPv6 주소 지원. |

주요 특징 및 기능

표 1-2 에는 Dell EqualLogic Management Pack Suite 버전 4.1 의 주요 특징과 기능이 열거되어 있습니다.

표 1-2. 주요 특징 및 기능

| 기능 | 기능 |
|--------------------------|---|
| 검색 및 모니터링 | 지원되는 펌웨어 버전을 사용하여 Dell EqualLogic PS 시리즈 스토리지 배열의 검색 및 모니터링을 지원합니다. |
| EqualLogic 그룹 관리자 GUI 실행 | SCOM 콘솔에서 그룹에 대한 EqualLogic 그룹 관리자 GUI 를 실행합니다. |
| EqualLogic 장치에서 경고 표시 | SCOM Operations Console (작업 콘솔) 의 Alerts (경고) 보기에 모니터 대상 EqualLogic 장치에 대한 간이망 관리 프로토콜 (SNMP) 기 반 하드웨어 경고를 표시합니다. |

Dell EqualLogic Storage Management Pack Suite

버전 4.1 정보

표 1-3 에는 관리 팩과 이들의 상호 종속성이 설명되어 있습니다 :

표 1-3. 관리 팩 기능 및 종속성

| 관리 팩 | 설명 | 종속성 |
|--------------------------------------|--|--|
| Dell 베이스 하드웨어 라이브러리 | Operations Console (작업 콘솔) 의 Monitoring (모니터링) 영역에서 Dell 하드웨어 그룹과 Dell 폴더를 정의하기 위한 관리 팩 . | 없음 |
| Dell EqualLogic 관리 팩 | 지원되는 EqualLogic 스토리지 배열을 모니터링하기 위한 관리 팩 . 모니터링되는 상태는 Storage Pools (스토리지 풀) 그룹과 Volume (볼륨) 그룹에 대한 상태입니다 . | Dell 베이스 하드웨어 라이브러리 |
| Dell EqualLogic 상세 모니터링 작동 - 무시 관리 팩 | 구성 요소 그룹에 대한 EqualLogic 스토리지 배열의 작동 상태 모니터링을 활성화하기 위한 관리 팩 . | Dell EqualLogic Management Pack 버전 4.1 |

Dell EqualLogic Management Pack Suite 에 의해 모델링된 구성요소의 세부사항

Dell EqualLogic Management Pack Suite 는 다음과 같은 3 개의 관리 팩으로 구성되어 있습니다: Dell 베이스 하드웨어 라이브러리, Dell EqualLogic Management Pack, Dell EqualLogic 상세 모니터링 작동 - 무시 관리 팩 (상세 모니터링 작동 관리 팩). 표 1-4 에는 각각의 관리 팩에 의해 모델링된 구성요소가 제시되어 있습니다.

표 1-4. 모델링된 구성 요소

| 관리 팩 | 구성 요소 세부사항 |
|--------------------------------------|--|
| Dell EqualLogic Management Pack | <p>EqualLogic 스토리지 배열의 모든 구성 요소에 대한 장치 모니터가 포함되지만, 다음의 그룹에 대해서만 장치 모니터를 활성화합니다:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Storage Pools Group (스토리지 풀 그룹) — 스토리지 풀 그룹을 모니터링하고 EqualLogic 그룹의 모든 배열 구성요소의 통합된 작동 상태로 상태 정보를 제공합니다. • Volumes Group (볼륨 그룹) — 볼륨을 모니터링하고 EqualLogic 그룹의 모든 볼륨의 통합된 작동 상태로 볼륨 그룹의 상태를 제공합니다. |
| Dell EqualLogic 상세 모니터링 작동 - 무시 관리 팩 | <p>EqualLogic 스토리지 배열의 모든 구성 요소에 대한 모니터를 활성화하고 구성 요소 그룹 레벨에 대해 모니터링합니다. 다음의 구성 요소 그룹에 대한 작동 상태가 표시됩니다:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Controllers Group (컨트롤러 그룹) — 통합된 컨트롤러 작동 상태를 표시합니다. • Disks Group (디스크 그룹) — 통합된 디스크 작동 상태를 표시합니다. • Ethernet Interfaces Group (이더넷 인터페이스 그룹) — 이더넷 인터페이스 카드의 통합된 작동 상태를 표시합니다. • Power Supplies Group (전원 공급 장치 그룹) — 전원 공급 장치 모듈 및 전원 공급 장치 팬의 통합된 작동 상태를 표시합니다. • Sensors Group (센서 그룹) — 팬 센서와 온도 센서의 통합된 작동 상태를 표시합니다. |

Dell EqualLogic Management Pack 지원 매트릭스

표 1-5 에는 SCOM/SCE 의 버전 , EqualLogic 스토리지 배열 , Dell EqualLogic Management Pack 에 의해 지원되는 EqualLogic 펌웨어 버전이 열거되어 있습니다 .

표 1-5. EqualLogic 스토리지 배열 지원 매트릭스

| 지원되는 SCOM/SCE 버전 | 지원되는 EqualLogic 스토리지 배열 | 지원되는 EqualLogic 컨트롤러 펌웨어 버전 |
|------------------|-------------------------|-----------------------------|
| • SCOM 2007 SP1 | • PS4000 | • 4.3 |
| • SCOM 2007 R2 | • PS4100 | • 5.0 |
| • SCE 2007 SP1 | • PS5000 | • 5.1 |
| • SCE 2010 | • PS5500 | |
| | • PS6000 | |
| | • PS6010 | |
| | • PS6100 | |
| | • PS6500 | |
| | • PS6510 | |

Dell EqualLogic Storage Management Pack Suite 작동

개요

이 장에서는 Dell Storage Management Pack Suite 버전 4.1 을 사용하여 Microsoft System Center Operations Manager (SCOM) 또는 System Center Essentials (SCE) 에서 수행할 수 있는 다양한 작업을 설명합니다 .

EqualLogic 관리 팩을 사용하면 다음 작업을 수행할 수 있습니다 :

- EqualLogic 그룹에 관한 상세한 인벤토리 정보를 검색하여 제공할 수 있습니다 . 자세한 내용은 [검색](#)를 참조하십시오 .
- EqualLogic 그룹 및 구성요소의 작동 상태를 모니터링합니다 . 자세한 내용은 [모니터링](#)를 참조하십시오 .
- SCOM/SCE 콘솔에서 하나의 작업으로서 EqualLogic Group Manager GUI 를 실행합니다 . 자세한 내용은 [EqualLogic Group Manager GUI 실행](#)을 참조하십시오 .
- 검색된 Dell EqualLogic 장치의 찾기 , 모니터링 , 이벤트 처리를 위한 매개변수를 사용자 지정합니다 . 자세한 내용은 [EqualLogic Storage Management Pack 사용자 정의](#)를 참조하십시오 .

검색


관리 팩은 SCOM 의 Network Devices (네트워크 장치) 목록에 존재하는 Dell EqualLogic 장치를 검색합니다 .

Dell EqualLogic 장치 검색


Dell EqualLogic 장치를 검색하려면 :

- 1 Management Group (관리 그룹) 에 대해 SCOM 관리자 역할을 가진 계정으로 시스템에 로그인합니다 .
- 2 Operations Console (작업 콘솔) 을 실행하고 Administration (관리) 을 클릭합니다 .
- 3 Network Devices (네트워크 장치) 를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 팝업 메뉴에서 Discovery Wizard (검색 마법사) 를 선택합니다 .
Introduction (소개) 화면이 나타납니다 .
- 4 내용을 읽고 Next (다음) 을 클릭합니다 .
- 5 Computer and Device Management Wizard (컴퓨터 및 장치 관리 마법사) 메뉴에서 Network Devices (네트워크 장치) 를 클릭하고 Next (다음) 를 클릭합니다 .
- 6 검색할 IP 주소 범위의 Start (시작) 및 End (끝) 를 입력하고 SNMP community string (SNMP 커뮤니티 문자열) 를 입력한 후 SNMP 버전을 선택합니다 .

Dell EqualLogic 장치를 검색 및 모니터링할 경우 지원되는 SNMP 버전은 SNMPv2 입니다 .

 **주 :** 이러한 단계는 SCOM 2007 SP1 과 SCE 2007 SP1 에서 차이가 있을 수 있습니다 .

- 7 Discovery Timeout (검색 타임아웃) 을 설정하고 Discover (검색) 를 클릭합니다 . Discovery Progress (검색 진행 상태) 페이지가 표시됩니다 .
- 8 Select Objects to Manage (관리할 개체 선택) 화면에서 관리할 장치를 선택하고 Next (다음) 를 클릭합니다 .
- 9 Finish (마침) 을 클릭합니다 .

 **주 :** 그룹에 관리 네트워크가 구성되어 있지 않은 경우 장치의 검색을 수행하려면 EqualLogic 그룹 IP 주소만을 사용해야 합니다 . 장치가 관리 모드에 맞게 구성된 경우에는 검색 시 EqualLogic 관리 IP 를 사용합니다 .

모니터링

Dell EqualLogic Management Pack Suite 버전 4.1 에서는 검색된 Dell EqualLogic 장치를 모니터링할 수 있습니다. [상태 표시등](#)은 네트워크에 있는 Dell EqualLogic 장치의 상태를 모니터링하는데 도움을 줍니다.

Dell EqualLogic 장치 모니터링 대상에는 다음이 포함됩니다:

- Dell EqualLogic 그룹 및 그 구성요소의 상태.
 - Dell EqualLogic Management Pack 만을 가져오기한 경우, Storage Pools Group (스토리지 풀 그룹) 및 Volumes Group (볼륨 그룹)을 모니터링할 수 있습니다.
 - Dell EqualLogic Detailed Monitoring - On Management Pack (Dell EqualLogic 상세 모니터링 - 작동 관리 팩)을 가져오기한 경우, Storage Pools Group (스토리지 풀 그룹) 하에 있는 EqualLogic 요소 및 그 구성요소의 상태를 모니터링할 수 있습니다.
- EqualLogic 장치에서 수신한 이벤트에 대한 SNMP 경보를 처리합니다.

Dell EqualLogic Management Pack Suite 이 SCOM 콘솔에 제공하는 다양한 보기를 통해 Dell EqualLogic 장치들을 모니터링할 수 있습니다.





다양한 보기들은 다음과 같습니다:

- [경고 보기](#)
- [다이어그램 보기](#)
- [상태 보기](#)

상태 표시등

표 2-1 는 Operations Console (작업 콘솔) 에서 검색된 Dell EqualLogic 장치의 상태를 나타내는 아이콘을 나열합니다. 심각도 증가에 대한 자세한 내용은 [상태 보기](#) 를 참조하십시오.

표 2-1. 상태 표시등

| 아이콘 | 작동 상태 |
|---|---|
|  | Normal/OK (보통 / 정상). 구성 요소가 예상대로 작동합니다. |
|  | Warning/Non-critical (경고 / 중대하지 않음). 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 장애가 발생했거나 아니면 곧 장애가 발생할 것입니다. 구성 요소에 즉각적인 주의가 필요하며 교체해야 할 수 있습니다. 데이터 손실이 발생했습니다. |
|  | 특정 구성요소는 언급되지 않습니다. |

경고 보기

Alerts View (경고 보기) 는 다음에 대한 경고를 표시합니다 :

- 모니터 하고 있는 개별 EqualLogic 장치에서 받은 SNMP 트랩 . 경고는 장치의 이더넷 인터페이스 카드와 관계가 있습니다 .
- Volumes (볼륨) 그룹 및 Disks (디스크) 그룹 장치 모니터에서 발생한 작동 상태 변경 알림. 이러한 경고는 그룹의 작동 상태가 정상으로 변하면 자동으로 해결됩니다 .
- Dell EqualLogic Management Pack Suite 의 부정확한 설치 . 이 경고는 설치를 복구하면 자동으로 해결됩니다 .



주 : 자동으로 해결된 경고를 수동으로 닫은 경우 , Operations Console (작업 콘솔) Alerts View (경고 보기) 에서 삭제되며 다시 생성되지 않습니다 .

작업 콘솔에서 경고 보기

모니터 하고 있는 Dell EqualLogic 장치에 대한 경고를 보려면 :

- 1 **Operations Console** (작업 콘솔) 에서 **Monitoring** (모니터링) 을 클릭합니다.
- 2 **Monitoring** (모니터링) 창에서 **Dell** 폴더를 탐색합니다.
- 3 **Alerts View** (경고 보기)→ **EqualLogic Device Alerts** (EqualLogic 장치 경고) 를 클릭합니다.

Operations Console (작업 콘솔) 은 **EqualLogic Device Alerts** (EqualLogic 장치 경고) 창에서 모니터링하는 모든 어레이에 대한 경고를 표시합니다. 이 경고는 심각도, 해결 상태, 기간 또는 사용자에게 지정된 경고와 같이 **Authoring** (작성) 창에서 지정한 기준과 일치합니다.

- 4 경고를 선택하면 **Alert Details** (경고 정보) 창에 세부 정보가 표시됩니다.

SNMP 경고에 대해 사용자 지정 필드 사용하기

EqualLogic 그룹 또는 구성원으로부터 받은 SNMP 경고를 보려면, **Custom Field 1** (사용자 지정 필드 1) 을 사용할 수 있습니다. **Custom Field 1** (사용자 지정 필드 1) 은 각각의 경고에 추가된 EqualLogic 그룹 이름 및 EqualLogic 구성원 이름의 조합입니다. 특수한 EqualLogic 그룹에 속한 경고를 열거하려면 이 필드에 **Alerts** (경고) 보기를 분류할 수 있습니다.

다이어그램 보기

Diagram (다이어그램) 보기는 Dell EqualLogic Management Pack 이 검색하고 모니터링하는 모든 Dell EqualLogic 장치의 계층구조와 그래픽 표현을 제공합니다. **Diagram** (다이어그램) 보기는 Dell EqualLogic 그룹의 다양한 구성요소에 대한 아이콘을 표시합니다.

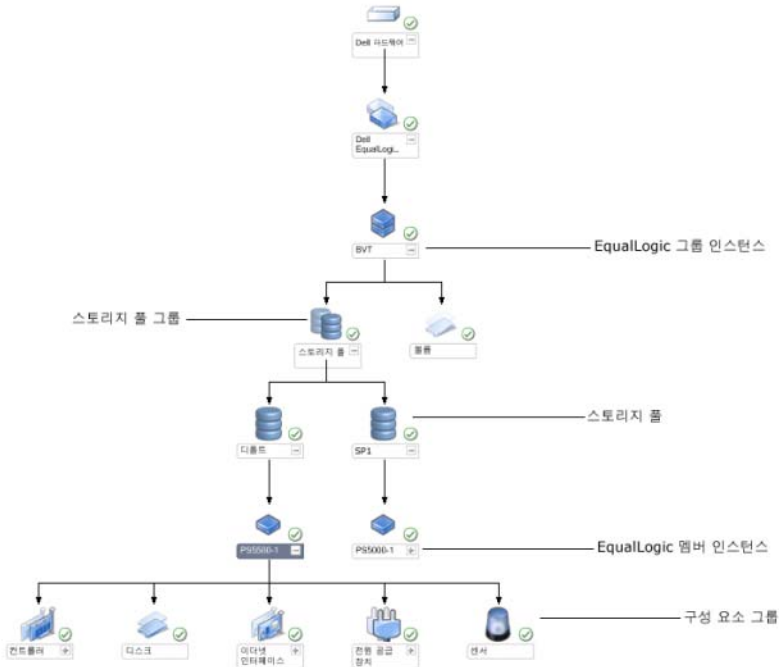
Operations Console (작업 콘솔) 에서 다이어그램을 보려면 :

- 1 **Operations Console** (작업 콘솔) 을 실행하고 **Monitoring** (모니터링) 을 클릭합니다.
- 2 왼쪽의 **Monitoring** (모니터링) 창에서 Dell 폴더로 이동하여 다음의 보기를 표시합니다.
 - 전체 다이어그램 보기
 - EqualLogic 장치
- 3 다이어그램 보기 가운데 아무 보기를 선택합니다.
선택한 Dell 장치의 계층 및 그래픽 도해가 오른쪽 영역에 표시됩니다.
- 4 다이어그램의 구성 요소를 선택하여 **Detail View** (세부 정보 보기)에서 세부 정보를 봅니다.

전체 다이어그램 보기

Complete Diagram View (전체 다이어그램 보기)에서는 SCOM이 관리하는 모든 Dell 장치의 그래픽 표현을 제공하고 이를 통해 개별 장치 및 구성 요소 상태를 다이어그램에서 확장하고 확인할 수 있습니다. 이 보기의 루트 노드는 Dell Hardware (Dell 하드웨어) 그룹입니다.

그림 2-1. 대규모 데이터센터에서 Dell 장치의 구성



EqualLogic 장치

EqualLogic Devices (EqualLogic 장치) 다이어그램 보기는 SCOM 이 관리하는 모든 Dell EqualLogic 장치에 대한 그래픽 표현을 제공하며, 이를 통해 다이어그램에 표시된 개별 장치와 해당 구성 요소의 상태를 확장 및 확인할 수 있습니다. 이 보기의 루트 노드는 **Dell EqualLogic** 그룹입니다.

Dell EqualLogic Management Pack 만 가져오기한 경우, 모든 구성요소가 표시되지만 모니터링은 **Storage Pools** (스토리지 풀) 그룹과 **Volumes** (볼륨) 그룹에 대해서만 사용 가능합니다.

Dell EqualLogic Detailed Monitoring On - Overrides Management Pack (Dell EqualLogic 세부 모니터링 작동 - 무시 관리 팩) 을 가져오기 한 경우, 모든 구성요소가 표시되며 모니터링은 구성요소 그룹 레벨에 대해 수행됩니다.

Diagram (다이어그램) 보기는 **Dell EqualLogic** 그룹 아래에 있는 EqualLogic 스토리지 배열 및 구성요소에 대한 계층구조를 다음과 같이 표시합니다:

- EqualLogic 그룹
 - Storage Pools (스토리지 풀) 그룹
 - Storage Pool(s) (스토리지 풀)
 - Volumes (볼륨) 그룹

다음의 계층구조는 각각의 **Storage Pool** (스토리지 풀) 하에 표시됩니다:

- Member (구성원)
 - Controllers (컨트롤러) 그룹
 - Disks (디스크) 그룹
 - Ethernet Interfaces (이더넷 인터페이스) 그룹
 - Power Supplies (전원 공급 장치) 그룹
 - Sensors (센서) 그룹

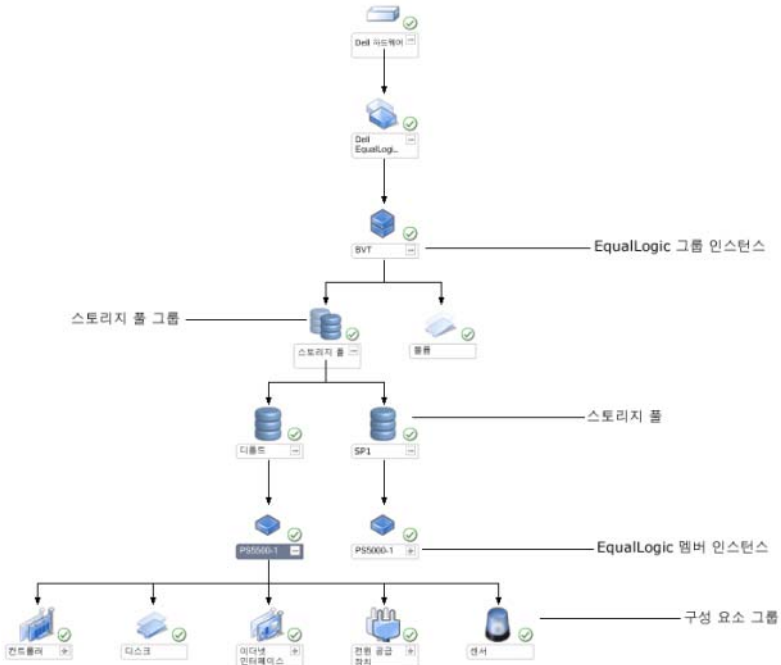
다이어그램 보기에 표시되는 작동 상태

표 2-2 는 Diagram (다이어그램) 보기에서 그룹 각각의 세부정보와 EqualLogic 관리 팩에 대한 작동 상태를 설명합니다 :

표 2-2. 작동 상태

| 그룹 이름 | 디스플레이 세부정보 | 작동 상태 |
|---------------|-----------------------------------|--|
| EqualLogic 그룹 | 스토리지 풀 그룹 및 볼륨 그룹 . | 볼륨 그룹 및 스토리지 풀 그룹의 통합된 작동 상태를 표시합니다 . |
| 볼륨 그룹 | 볼륨 그룹만 해당되며 개별 볼륨은 해당되지 않습니다 . | 그룹 내의 볼륨들의 통합된 작동 상태를 표시합니다 . |
| 스토리지 풀 그룹 | EqualLogic 그룹 내의 스토리지 풀 . | 이 그룹은 EqualLogic 그룹 내의 스토리지 풀의 통합된 작동 상태를 표시합니다 . |
| 스토리지 풀 | 스토리지 풀에 있는 구성원 . | 스토리지 풀에 있는 개별 구성원 인스턴스의 통합된 작동 상태를 표시합니다 . |
| 컨트롤러 그룹 | EqualLogic 구성원에 있는 모든 컨트롤러 . | EqualLogic 구성원에 있는 컨트롤러의 통합된 작동 상태를 표시합니다 . 개별 컨트롤러는 모니터링되지 않습니다 . |
| 디스크 그룹 | 디스크 그룹만 해당되며 개별 디스크는 해당되지 않습니다 . | EqualLogic 구성원에 있는 디스크의 통합된 작동 상태를 표시합니다 . |
| 이더넷 인터페이스 그룹 | EqualLogic 구성원에 있는 모든 이더넷 인터페이스 . | EqualLogic 구성원에 있는 이더넷 인터페이스의 통합된 작동 상태를 표시합니다 . 개별 이더넷 인터페이스는 모니터링되지 않습니다 . |
| 전원 공급 장치 그룹 | EqualLogic 구성원에 있는 모든 전원 공급 장치 . | EqualLogic 구성원에 있는 개별 전원 공급 장치의 통합된 작동 상태를 표시합니다 . 개별 전원 공급 장치는 모니터링되지 않습니다 . |
| 센서 그룹 | 센서 그룹만 해당되며 개별 센서는 해당되지 않습니다 . | 구성원에 있는 센서의 통합된 작동 상태를 표시합니다 . |

그림 2-2. SCOM 에 의해 관리되는 Dell EqualLogic PS 시리즈 배열



상태 보기

State View (상태 보기) 는 모든 EqualLogic 그룹의 전체적인 작동 상태를 표시하며 , 볼륨 그룹과 스토리지 풀 그룹의 작동 상태가 포함됩니다 .

State View (상태 보기) 에 접근하려면 :

- 1 **Operations Console** (작업 콘솔) 에서 **Monitoring** (모니터링) 을 클릭합니다 .
- 2 **Monitoring** (모니터링) 창에서 , **Dell** 폴더를 찾아 폴더를 클릭하여 다른 보기들을 표시합니다 .
- 3 **State View** (상태 보기) → **EqualLogic Devices** (EqualLogic 장치) 를 클릭합니다 .
Operations Console (작업 콘솔) 은 오른쪽 창에서 모니터링하고 있는 모든 Dell EqualLogic 그룹의 상태를 표시합니다 .
- 4 **Detail View** (세부 정보 보기) 영역에서 세부 정보를 보려면 장치를 선택합니다 .



주 : EqualLogic 관리 팩 버전 4.0 ~ 4.1 에서 업그레이드한 경우 , **State View** (상태 보기) 는 **Storage Pools** (스토리지 풀) 그룹을 표시할 수 있습니다 .
Storage Pools (스토리지 풀) 그룹을 영역에 추가하고 전체적인 작동 상태를 보려면 **State View** (상태 보기) 를 개인화해야 합니다 . 보기를 개인화하려면 , *SCOM/SCE 온라인 도움말*을 참조하십시오 .

EqualLogic Group Manager GUI 실행

Operations Console (작업 콘솔) 의 **Actions** (작업) 영역에서 **EqualLogic Group Manager GUI** 를 실행할 수 있습니다 .

Diagram (다이어그램) 보기 또는 **State** (상태) 보기에서 EqualLogic 그룹을 선택한 경우 , **Launch EqualLogic Group Manager GUI** (EqualLogic 그룹 관리자 GUI 실행) 작업이 **Actions** (작업) 영역에서 **Dell EqualLogic Member Group Tasks** (Dell EqualLogic 구성원 그룹 작업) 하에 나타납니다 .

EqualLogic 그룹에 관한 다양한 기능들을 수행하려면 **Launch EqualLogic Group Manager GUI** (EqualLogic 그룹 관리자 GUI 실행) 를 클릭합니다 .

EqualLogic Storage Management Pack 사용자 정의

무시 방법을 사용하여 Dell EqualLogic Management Pack을 사용자 정의할 수 있습니다.

무시 매개변수 지정

관리 팩 개체에 대한 무시 매개변수를 지정하려면 :

- 1 SCOM 콘솔을 실행하고, **Authoring** (저작) 탭을 클릭하고, **Management Pack Objects** (관리 팩 개체) 를 선택합니다.
- 2 무시하고자 관리 팩 개체를 선택합니다 : **Monitors** (모니터), **Object Discoveries** (개체 검색) 또는 **Rules**(규칙).
- 3 선택한 관리 팩 개체를 마우스 오른쪽으로 클릭하고 , 팝업 메뉴에서 **Overrides** (무시) → **Override the <management pack object>** (< 관리 팩 개체 > 무시) 를 선택합니다 . 특정한 유형의 개체나 그룹 안의 모든 개체를 무시하도록 선택할 수 있습니다 .

Override Properties (속성 설정 무시) 창이 표시됩니다 .

- 4 개체를 선택하고 무시 값을 변경합니다 .
- 5 **Apply** (적용) 를 클릭합니다 .



주 : **Rules** (규칙) 옵션의 **Severity** (심각도) 설정을 변경할 수도 있습니다 .

장치 모니터

재설정을 사용하여 EqualLogic Management Pack 장치 모니터의 다음 매개 변수들을 사용자 정의할 수 있습니다.

- **Enabled (활성화)** — 모니터를 활성화하거나 비활성화할 수 있습니다. **Override Setting (설정 무시)** 을 **True (참)** 또는 **False (거짓)** 으로 설정할 수 있습니다.
- **Interval in Seconds(주기 (초))** — 관리 팩이 Dell 장치를 폴링하여 구성 요소 상태를 점검하는 빈도 (초) 입니다. 주기 (초) 에 대한 기본 설정 값은 3700 초 (62 분) 입니다.
- **SNMP Timeout Intervals(SNMP 타임아웃 주기)** — 동일한 요청이 재시도 될 때까지 대기하기 위해 SNMP Stack (SNMP 스택) 에 지정된 시간 . SNMP 타임아웃에 대한 기본 설정 값은 60 초입니다.
- **SNMP Retries(SNMP 재시도)** — SNMP 타임아웃이 발생된 경우, 관리 팩이 폴링을 시도한 횟수 . SNMP 재시도에 대한 기본 설정 값은 5 입니다.



주 : 최적의 성능을 위해 , 모든 장치 모니터에 대해 동일한 값을 지정하도록 권장됩니다 .

표 2-3. 장치 모니터 — Dell EqualLogic Storage Management Pack

| 그룹 이름 | 모니터 유형 | 설명 | 기본 주기적 폴링 설정 |
|------------------------------|--------|---|--------------|
| 모니터는 기본 관리 팩에서 활성화됩니다 | | | |
| Dell EqualLogic 그룹 | 중속성 표시 | Dell EqualLogic 그룹에 대한 개별 EqualLogic 그룹의 작동 상태를 표시합니다 . | 해당사항 없음 |
| Dell EqualLogic 구성원 그룹 | 중속성 표시 | EqualLogic 그룹에 대한 스토리지 풀 그룹의 작동 상태를 표시합니다 . | 해당사항 없음 |
| | 중속성 표시 | EqualLogic 그룹에 대한 볼륨 그룹의 작동 상태를 표시합니다 . | 해당사항 없음 |
| Dell EqualLogic 볼륨 그룹 | 장치 모니터 | 볼륨 그룹의 작동 상태를 정기적으로 폴링합니다 . | 3700 초 |

표 2-3. 장치 모니터 — Dell EqualLogic Storage Management Pack (계속)

| 그룹 이름 | 모니터 유형 | 설명 | 기본 주기적 폴링 설정 |
|--|-------------------|---|--------------|
| 스토리지 풀 그룹 | 장치 모니터 | 스토리지 풀의 작동 상태를 정기적으로 폴링합니다. | 3700 초 |
| 모니터는 Detailed Monitoring On Management Pack (세부 모니터링 활성화 관리 팩) 을 가져온 후 활성화됩니다 | | | |
| 스토리지 풀 그룹 | 중속성 표시 | 스토리지 풀 그룹에 대한 스토리지 풀의 작동 상태를 표시합니다. | 적용되지 않음. |
| 컨트롤러 그룹 | 장치 모니터 | 컨트롤러의 작동 상태를 정기적으로 폴링합니다. | 3700 초 |
| 이더넷 인터페이스 그룹 | 장치 모니터 | 이더넷 인터페이스의 작동 상태를 정기적으로 폴링합니다. | 3700 초 |
| | 장치 모니터 (이벤트 기반) | 활성화 또는 비활성화 이벤트가 수신되면 이더넷 인터페이스의 작동 상태를 컴퓨팅합니다. | 해당사항 없음 |
| 전원 공급 그룹 | 장치 모니터 | 전원 공급 장치의 작동 상태를 정기적으로 폴링합니다. | 3700 초 |
| Dell EqualLogic 스토리지 풀 | 중속성 표시 | 스토리지 풀에 대한 구성원의 작동 상태를 표시합니다. | 해당사항 없음 |
| Dell EqualLogic 구성원 | 장치 모니터 | 구성원의 작동 상태를 정기적으로 폴링합니다. | 3700 초 |
| Dell EqualLogic 디스크 그룹 | 장치 모니터 | 실제 디스크의 작동 상태를 정기적으로 폴링합니다. | 3700 초 |
| Dell EqualLogic 구성원 센서 그룹 | 장치 모니터 | 센서의 작동 상태를 정기적으로 폴링합니다. | 3700 초 |

개체 검색

무시를 사용하여 다음 EqualLogic 관리 팩 검색 매개 변수를 사용자 정의할 수 있습니다.

- **Enabled** (활성화) — 검색을 활성화하거나 비활성화할 수 있습니다. **Override Setting** (설정 무시) 을 **True** (참) 또는 **False** (거짓) 으로 설정할 수 있습니다.
- **Interval in Seconds** (주기(초)) — Dell Management Pack 이 Dell 장치의 구성 요소 인스턴스 및 속성을 검색하는 빈도 (초) 입니다 . 이 속성의 기본값은 86399 초입니다 (24 시간).
- **SNMP Query Timeout in Seconds** (SNMP 질의 타임아웃 주기 (초)) — 동일한 요청이 재시도 될 때까지 대기하기 위해 SNMP 스택에 지정된 시간 . 기본 설정은 4 초입니다 .
- **Number of SNMP Query Retries** (SNMP 질의 재시도 횟수) — SNMP 타임아웃이 발생된 경우 , 관리 팩이 폴링을 시도한 횟수 . 기본 설정은 3 회입니다 .

규칙

EqualLogic 장치의 SNMP 트랩을 처리하여 SCOM Alerts (경고) 보기에 Dell EqualLogic 경고와 동일하게 표시하는 28 개의 규칙이 있습니다 .

표 2-4 에는 Dell EqualLogic Alerts (Dell EqualLogic 경고) 가 열거되어 있습니다 .

표 2-4. Dell EqualLogic 경고 리스트

| 경고 | 설명 | 심각도 |
|--|--|------------------------|
| Dell EqualLogic: Temperature Sensor High Threshold Alert (온도 센서 고온 경계값 경고) | High Threshold Enclosure Temperature (고온 경계값 인 클로저 온도) 센서 < 온도 센서 이름 > 가 < 값 > °C 를 나타냅니다 . 온도 센서가 이제 < 상태 > 상태입니다 . | 온도 경계값의 현재 상태에 근거함 |
| Dell EqualLogic: Temperature Sensor Low Threshold Alert (온도 센서 저온 경계값 경고) | Low Threshold Enclosure Temperature (저온 경계값 인 클로저 온도) 센서 < 온도 센서 이름 > 가 < 값 > °C 를 나타냅니다 . 온도 센서가 이제 < 상태 > 상태입니다 . | 온도 경계값의 현재 상태에 근거함 |
| Dell EqualLogic: Fan Speed High Threshold Alert (팬 속도 고속 경계값) | 인클로저 팬 (팬 이름) 의 속도는 < 속도 > rpm 입니다 . 센서가 이제 < 상태 > 상태입니다 . | 팬 속도 경계값의 현재 상태에 근거함 |
| Dell EqualLogic: Fan Speed Low Threshold Alert (팬 속도 저속 경계값) | 인클로저 팬 (팬 이름) 의 속도는 < 속도 > rpm 입니다 . 센서가 이제 < 상태 > 상태입니다 . | 팬 속도 경계값의 현재 상태에 근거함 |
| Dell EqualLogic: Power Supply Fan Status Alert (전원 공급 장치 팬 상태 경고) | Power Supply Fan (전원 공급 장치 팬) < 전원 공급 장치 > 의 상태는 < 상태 > 로 변경되었습니다 . | 전원 공급 장치 팬의 작동 상태에 근거함 |
| Dell EqualLogic: Power Supply Status Alert (전원 공급 장치 상태 경고) | Power Supply (전원 공급 장치) 모듈 < 전원 공급 장치 > 의 상태는 < 상태 > 로 변경되었습니다 . | 전원 공급 장치의 작동 상태에 근거함 |

표 2-4. Dell EqualLogic 경고 리스트 (계속)

| 경고 | 설명 | 심각도 |
|---|---|-----|
| Dell EqualLogic: RAID Set Double Faulted Alert (RAID 설정 이중 결함) | 이중 결함이 RAID 설정에서 감지되었습니다. 사용자가 개입해야 합니다. | 치명적 |
| Dell EqualLogic: Both the Fan Trays Removed Alert (모든 팬 트레이 제거 경고) | 구성원의 팬 트레이 모두가 새 시에서 제거되었습니다. | 치명적 |
| Dell EqualLogic: RAID Lost Cache Alert (RAID 손실 캐시 경고) | RAID 드라이버가 배터리 지원 캐시를 복원할 수 없습니다. 디스크 어레이 초기화를 위해 사용자가 개입해야 합니다. | 치명적 |
| Dell EqualLogic: One Fan Tray Removed Alert (1 개 팬 트레이 제거 경고) | 구성원의 팬 트레이 중 1 개가 새시에서 제거되었습니다. | 치명적 |
| Dell EqualLogic: RAID Lost Block Table Full Alert (RAID 손실 블록 테이블 가득 참 경고) | RAID 손실 블록 테이블이 가득 찼습니다. | 치명적 |
| Dell EqualLogic: Battery Less Than 72 Hours Alert (배터리 충전 상태 72 시간 미만 경고) | 72 시간 정전이 지속될 수 있을 정도로 배터리 충전이 부족한 상태입니다 | 경고 |
| Dell EqualLogic: RAID Orphan Cache Alert (RAID 누락 캐시 경고) | RAID 드라이버는 대응되는 디스크가 없는 배터리로 지원되는 캐시에서 데이터를 발견하였습니다. 사용자가 개입해야 합니다. | 치명적 |
| Dell EqualLogic: Multiple RAID Sets Found Alert (다중 RAID 설정 발견 경고) | 여러 개의 RAID 설정이 발견되었습니다. 어레이가 초기화할 대상을 선택할 수 없습니다. | 치명적 |

표 2-4. Dell EqualLogic 경고 리스트 (계속)

| 경고 | 설명 | 심각도 |
|---|------------------------------|-----|
| Dell EqualLogic: NVRAM Battery Failed Alert (NVRAM 배터리 실패 경고) | NVRAM 배터리가 실패하였고 사용할 수 없습니다. | 치명적 |
| Dell EqualLogic: Critical Hardware Component Failed Alert (필수 하드웨어 구성 요소 실패 경고) | 구성원의 필수 하드웨어 구성 요소가 실패했습니다. | 치명적 |
| Dell EqualLogic: Incorrect Control Module Inserted Alert (잘못된 제어 모듈 삽입 경고) | 잘못된 제어 모듈이 새시에 삽입되었습니다. | 치명적 |
| Dell EqualLogic: High Battery Temperature Alert (배터리 고온 경고) | 캐시 배터리 온도가 상한을 초과합니다. | 치명적 |
| Dell EqualLogic: Low Ambient Temperature Alert (실내 온도 낮음 경고) | 1 개 이상의 센서가 실내 온도가 낮은 상태입니다. | 치명적 |
| Dell EqualLogic: Enclosure Open for Long Time Alert (인클로저 장시간 열림 경고) | 인클로저가 장시간 동안 열려 있습니다. | 치명적 |
| Dell EqualLogic: Ops Panel Missing or Broken Alert (Ops 패널 누락 또는 손상 경고) | 작동 패널이 누락되었거나 손상되었습니다. | 치명적 |
| Dell EqualLogic: EMM Link Failure Alert (EMM 링크 오류 경고) | 인클로저 관리 서비스를 사용할 수 없습니다. | 치명적 |

표 2-4. Dell EqualLogic 경고 리스트 (계속)

| 경고 | 설명 | 심각도 |
|---|---|----------------|
| Dell EqualLogic: Both the Channel Cards Missing Alert (모든 채널 카드 누락 경고) | 채널 카드가 모두 누락되었습니다. | 치명적 |
| Dell EqualLogic: EIP Card Failed in Channel Card Alert (채널 카드의 EIP 카드 실패 경고) | 채널 카드의 EIP 카드가 실패했습니다. | 치명적 |
| Dell EqualLogic: Both the Channel Cards Failed Alert (모든 채널 카드 실패 경고) | 채널 카드가 모두 실패했습니다. | 치명적 |
| Dell EqualLogic: EqualLogic Disk Status Change Alert (EqualLogic 디스크 상태 변경 경고) | 슬롯 (슬롯#) 의 EqualLogic 디스크의 상태가 < 상태> 로 변경되었습니다. | 디스크 작동 상태에 근거함 |
| Dell EqualLogic: Network Interface Link Down Alert (네트워크 인터페이스 링크 비활성화 경고) | 네트워크 인터페이스 링크 중 하나가 고장난 상태입니다. | 치명적 |
| Dell EqualLogic: Network Interface Link Up Alert (네트워크 인터페이스 링크 활성화 경고) | 네트워크 인터페이스 링크 중 하나가 활성화 상태입니다. | 유용 |

웹 콘솔

SCOM 웹 콘솔에서는 Operations Manager 콘솔 대신 브라우저를 사용하여 EqualLogic Management Pack이 있는 Dell 장치를 모니터링하고 관리할 수 있습니다. **Operations Console** (작업 콘솔) 을 설치하지 않고 웹 콘솔 서버를 사용할 수 있습니다. 웹 콘솔을 사용하면 다음과 같은 제한이 있습니다.

- 모든 관리 팩에 대해 **Monitoring** (모니터링) 기능만 제공합니다.
- **Personalize** (개인 설정) 보기를 사용할 수 없습니다.
- **Console Launch** (콘솔 실행) 작업을 사용할 수 없습니다.
- 유용한 경고가 차단됩니다.
- 첫 200 개 경고만 **Alerts** (경고) 보기에 표시됩니다.

관련 설명서 및 자원

이 장은 Dell EqualLogic Management Pack 버전 4.1 을 사용하여 작업을 수행 하는데 도움을 줄 수 있는 설명서와 자원에 관한 상세 정보를 제공합니다.

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

최적의 성능을 위해 Dell EqualLogic Management Pack Suite 버전 4.1 을 전용 관리 스테이션에 배치하십시오.

확장성에 대해 Microsoft 의 권장 사항에 대한 정보를 보려면 Microsoft 웹 사이트 (support.microsoft.com/kb/975057) 를 참조하십시오.

기타 필요한 설명서

이 *User's Guide* (사용 설명서) 이외에 , 웹사이트 support.dell.com/manuals 에서 다음의 가이드 정보를 확인할 수 있습니다 :

- *Overview of Dell EqualLogic Products and Resources* (Dell EqualLogic 제품 및 리소스에 대한 개요) 는 Dell EqualLogic 제품에 대한 개요를 제공합니다.

이 설명서에 사용된 용어에 관한 정보는 다음 웹사이트에 있는 용어집을 참조하십시오 : support.dell.com/manuals.

또한 <http://www.equallogic.com/resourcecenter/documentcenter.aspxEqualLogic> 에서 EqualLogic 문서를 확인할 수 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 사용 설명서*의 " 도움말 얻기 " 를 참조하십시오 .

또한 Dell Enterprise Training 및 Certification 도 이용할 수 있습니다 . 자세한 내용은 www.dell.com/training 을 참조하십시오 . 지역에 따라 이 서비스가 제공되지 않을 수도 있습니다 .

부록

문제와 해결방법

아래의 표에는 Microsoft System Center Operations Manager (SCOM) 2007 SP1 및 System Center Essentials (SCE) 2007 SP1 에 적용 가능한 알려진 문제들과 그에 대한 해결방법이 제시되어 있습니다.

표 4-1. 문제와 해결방법

| 문제 | 해결방법 |
|--|---|
| Dell 경고는 경고 생성 기간에 따라 정렬되지 않습니다. | <p>이 문제가 있는 관리형 시스템의 레지스트리를 확인합니다. 'false' 로 설정된 정렬 플래그가 있는 보기 정의가 남아 있을 수 있습니다. 일부 경우에서 정렬 플래그로 변경된 관리 팩을 가져올 경우 레지스트리에서 정렬 플래그가 업데이트되지 않을 수 있습니다. 레지스트리에서 보기 설정을 삭제할 경우 해당 보기를 다시 탐색할 때 새 관리 팩에서 재생성됩니다. 또한 보기 레지스트리에서 정렬 플래그를 편집할 수 있습니다.</p> <p>레지스트리 편집 :</p> <pre>HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Microsoft Operations Manager\3.0\Console\%GUID.ViewTitleAlertsView\Age</pre> <p>경고 정렬을 할 수 있도록, IsSortable 및 IsSorted 키가 1 로 설정되어 있는지 확인합니다.</p> |
| 특정 조건에서, Handle Count Threshold 및 Private Bytes Threshold 와 관련된 경고가 관리 서버의 Operations Console (작업 콘솔) 에 표시됩니다. | <p>support.microsoft.com 에서 찾아볼 수 있는 Microsoft KB968760 에는 이 문제에 대한 해결방법이 제시되어 있습니다.</p> |

표 4-1. 문제와 해결방법 (계속)

| 문제 | 해결방법 |
|---|--|
| 특정 조건에서 관리 서버의 Operations Console (작업 콘솔) 에 오류 메시지가 Event ID - 623 및 Event Source - Health Service ESE Store 로 표시됩니다. | support.microsoft.com 에서 찾아볼 수 있는 Microsoft KB975057 에는 이 문제에 대한 해결방법이 제시되어 있습니다. |
| System Center Operations Manager 2007 콘솔은 특정 운영 체제에서 충돌을 일으킬 수 있습니다. | support.microsoft.com 에서 찾아볼 수 있는 Microsoft KB951327 및 KB951526 에는 이 문제에 대한 해결방법이 제시되어 있습니다. |
| 다음 상황 중 하나 이상을 경험할 수 있습니다. | support.microsoft.com 에서 찾아볼 수 있는 Microsoft KB954049 에는 이 문제에 대한 해결방법이 제시되어 있습니다. |
| <ul style="list-style-type: none"> • 웹 콘솔이 열리지 않습니다. • My Workspace (내 작업 공간) 페이지가 표시되지 않습니다. • Performance (성능) 및 Power Monitoring (전원 모니터링) 보기가 표시되지 않습니다. • Health Service (상태 서비스) 가 시스템에서 시작되지 않을 수도 있습니다. | |
| 보고서가 Administration (관리) 콘솔의 Reporting (보고) 공간에 예상된 대로 표시되지 않습니다. | support.microsoft.com 에서 찾아볼 수 있는 Microsoft KB954643 에는 이 문제에 대한 해결방법이 제시되어 있습니다. |

표 4-1. 문제와 해결방법 (계속)

| 문제 | 해결방법 |
|--|---|
| <p>SCOM 콘솔이 간헐적으로 "Health service Host Process encountered a problem and needed to close (상태 서비스 호스트 프로세스에 문제가 발생하여 닫아야 합니다.)" 오류 메시지를 표시합니다. Dell 장치의 검색 및 모니터링에서 예기치 않은 동작이 발견될 수도 있습니다.</p> | <p>Microsoft 지원 사이트 (support.microsoft.com) 의 Microsoft KB951526 에서 이 문제를 해결합니다.</p> |
| <p>Windows Server 2008 기반 컴퓨터 또는 Windows Vista 기반 컴퓨터를 SNMP 장치의 프록시 에이전트로 사용할 경우 SCOM 2007 이 SNMP 트랩 데이터를 수신할 수 없습니다.</p> | <p>support.microsoft.com 에서 찾아볼 수 있는 Microsoft KB958936 에는 이 문제에 대한 해결방법이 제시되어 있습니다.</p> |

