

Dell™ 서버 콘솔 스위치 사용자 설명서



참고, 주의 및 경고



참고: 참고는 컴퓨터를 효과적으로 활용할 수 있는 중요 정보를 의미합니다.



주의: 주의는 지침을 따르지 않아 발생할 수 있는 하드웨어의 잠재적 손상 또는 데이터 손실을 나타냅니다.



경고: 경고는 재산상의 손해, 신체적 상해 또는 사망의 가능성을 나타냅니다.

이 문서의 정보는 사전 통보 없이 변경될 수 있습니다.

© 2011 Dell Inc. All rights reserved.

Dell Inc.의 서면 승인이 없는 한 본 자료에 대한 어떠한 방식의 복제도 엄격히 금지됩니다.

이 문서에 사용된 상표: Dell, DELL 로고 및 PowerEdge는 Dell Inc.의 상표입니다. Avocent는 Avcent Corporation의 등록 상표입니다. Microsoft®, Windows®, Windows Server®, MS-DOS® 및 Windows Vista®는 미국 및 기타 국가에서 Microsoft Corporation의 상표 또는 등록 상표입니다. Red Hat Enterprise Linux® 및 Enterprise Linux®는 미국 및/또는 기타 국가에서 Red Hat, Inc의 등록 상표입니다.

이 문서에 사용된 다른 상표와 상표명은 해당 상표, 이름 또는 제품의 소유자를 나타냅니다. Dell Inc.는 자사 소유의 상표 및 상표명 이외에 대한 소유권을 주장하지 않습니다.

목차

제품 개요.....	1
기능 및 이점	1
케이블 사용량 감소.....	1
SIP 지능형 모듈.....	1
다중 플랫폼 지원.....	2
사용자 인터페이스.....	2
가상 미디어 및 스마트 카드 가능 스위치.....	3
IPv4 및 IPv6 성능.....	3
표준 TCP/IP 네트워크를 통한 SCS 액세스.....	4
업그레이드 가능.....	4
2개 층 확장.....	4
Dell Remote Access Key(RAK)	4
KVM 원격 액세스.....	4
Avocent 관리 소프트웨어 플러그인.....	5
로컬 비디오 스케일링.....	5
암호화.....	5
안전 주의사항	7
일반 사항	7
LAN 관련 주의 사항	9
설치.....	11
시작	11
네트워크 설정	12
SCS 빠른 설정	13
스위치 랙 장착	14
랙 장착 안전 고려 사항.....	14

Dell ReadyRails 시스템 설치.....	15
스위치 설치.....	20
SCS 하드웨어 연결.....	23
SIP를 사용한 스위치 다층 구성.....	27
다층 구성 스위치 추가.....	29
다층 구성 리거시 스위치 추가.....	31
포트 확장 모듈(PEM)(옵션) 추가.....	33
SCS 구성.....	35
내장 웹 서버 설정.....	35
방화벽을 통해 OBWI 연결.....	35
전원 상태 확인.....	37
대상 장치의 마우스 설정 조정.....	37
로컬 OSCAR 사용자 인터페이스.....	39
Main 대화 상자 기능.....	39
포트 및 장치 보기(선택).....	39
스위치 시스템 상태 보기.....	41
장치 선택.....	42
소프트 스위칭.....	43
OSCAR 인터페이스 탐색.....	43
로컬 가상 미디어 연결.....	45
Setup 대화 상자 기능.....	46
디스플레이 작동 변경.....	47
상태 플래그 제어.....	48
키보드 국가 코드 설정.....	50
장치 종류 지정.....	50
장치 이름 지정.....	51
네트워크 설정 구성.....	52
Commands 대화 상자 기능.....	52
Scan 모드를 위한 장치 선택.....	53

Scan 모드 활성화 또는 비활성화.....	54
사용자 연결 보기 및 연결 해제.....	55
버전 정보 표시 및 펌웨어 업그레이드.....	55
OBWI 작동.....	59
OBWI 사용.....	61
시스템 정보 보기.....	63
검색 모드.....	65
인증서 생성.....	65
도구 - 다시 부팅 및 업그레이드.....	66
SCS 다시 부팅.....	66
SCS 펌웨어 업그레이드.....	67
SCS 구성 및 사용자 데이터베이스 저장 및 복구.....	68
속성 ID 및 위치 설정.....	70
버전 정보 보기.....	70
네트워크 설정.....	70
SNMP 설정.....	71
이벤트 감사 설정.....	72
이벤트 대상 설정.....	73
포트 설정 - SIP 구성.....	73
SIP 삭제.....	73
SIP 업그레이드.....	74
세션 실행.....	75
일반 세션 설정.....	76
로컬 사용자 계정 설정.....	76
가상 미디어 세션 설정.....	78

Avocent 사용자 계정 설정.....	79
Override 관리자.....	80
활성 세션.....	80
세션 닫기.....	80
Video Viewer.....	83
도구 모음 변경.....	86
창 크기.....	86
보기 조정.....	87
이미지 새로 고침.....	88
비디오 설정.....	88
대상 비디오 설정.....	90
자동 비디오 조정.....	91
비디오 테스트 패턴.....	91
공급업체 전용 비디오 설정.....	91
색상 설정.....	91
대비 및 밝기.....	92
노이즈 설정.....	92
마우스 설정.....	93
커서 유형.....	93
마우스 배율.....	96
마우스 정렬 및 동기화.....	97
가상 미디어.....	97
요구 사항.....	97
공유 및 선점 고려 사항.....	98
Virtual Media 대화 상자.....	99
Virtual Media 세션 열기.....	99

가상 미디어 세션 닫기.....	103
스마트 카드.....	103
Keyboard Pass-through	104
매크로.....	105
보기 저장.....	105
세션 닫기.....	106
터미널 작동.....	107
네트워크 구성.....	107
기타 Console 주 메뉴 옵션.....	108
Firmware Management	109
Enable Debug Messages	109
Set/Change Password.....	109
Restore Factory Defaults.....	109
Reset Switch.....	109
Set Web Interface Ports.....	109
Exit	109
부록 A: MIB 및 SNMP 트랩.....	111
부록 B: 설정 포트 핀 배열.....	115
부록 C: Avocent 직렬 IQ 모듈 사용.....	117
직렬 IQ 모듈 모드.....	117
직렬 IQ 모듈 구성.....	117
직렬 IQ 모듈 매크로 작성.....	120
History 모드 사용.....	121

직렬 IO 모듈 모드 핀 배열.....	122
부록 D: Sun Advanced 키 에 물 레 이 션.....	123
부록 E: UTP 케 이 블 연 결.....	125
UTP 동축 케이블 연결	125
배선 표준.....	126
케이블 설치, 유지 보수 및 안전 정보.....	126
부록 F: 기술 사양.....	129
부록 G: 기술 지원.....	133

제품 개요

Dell 1081AD/2161AD 서버 콘솔 스위치 (SCS) 제품은 데이터 센터 서버에 유연하고 중앙 집중식 로컬 액세스를 제공하는 아날로그 키보드, 비디오 및 마우스 (KVM) 스위치입니다. 또한 옵션인 원격 액세스 키 (RAK)와 함께 사용할 경우 데이터 센터 서버에 대한 중앙 집중식 원격 액세스를 제공할 수도 있습니다.

기능 및 이점

케이블 사용량 감소

장치 밀도가 지속적으로 증가할 때 케이블 사용량은 네트워크 관리자의 주요 우려 사항입니다. SCS는 혁신적인 SIP 및 하나의 업계 표준 UTP 케이블을 활용하여 랙의 KVM 케이블 사용량을 크게 줄입니다. 이를 통해 장치 밀도를 높이면서 공기 흐름과 냉각 성능을 향상시킬 수 있습니다.

SIP 지능형 모듈

SCS에서는 대상 장치에서 직접 전원을 제공 받는 SIP를 지원하며 SCS에 전원이 끊겼을 때 Keep Alive 기능을 제공합니다. CAT 5 설계의 SIP은 최적의 해상도 및 비디오 설정을 제공하면서 케이블 용치를 크게 줄입니다. SIP의 내장 메모리는 고유한 장치 이름 및 각 연결 장치의 전자 ID(EID) 번호를 할당 및 보유하여 구성을 단순화합니다.

PS/2 및 USB SIP는 장치에 직접 KVM 연결을 허용하여 사용할 수 있습니다. USB+CAC SIP도 사용 가능합니다. SCS에는 SIP를 SCS에 연결하는 데 사용하는 8, 16 ARI 포트가 제공됩니다. 그런 후 SIP를 활용하

여, SCS 시스템을 확장하기 위해 추가 스위치를 연결할 수 있습니다. 이처럼 융통성이 좋기 때문에 데이터 센터가 커짐에 따라 용량을 추가할 수 있습니다.


다중 플랫폼 지원

Dell SIP는 PS/2, USB 및 USB2+CAC 장치 환경을 지원하기 위해 SCS와 함께 사용할 수 있습니다.

Avocent® IQ Module Intelligent Cabling과 상호 운용성은 로컬 장치를 SCS에 연결하기 위해 사용할 수도 있습니다. PS/2, USB 및 Sun® 모듈 옵션이 제공됩니다. 자세한 내용은 제품에 대한 Avocent 설치/사용 설명서를 참조하거나 [visit avocent.com/manuals](http://visit.avocent.com/manuals)를 방문하십시오.

사용자 인터페이스

SCS는 SCS를 로컬에서 관리하기 위해 두 개의 "포인트 앤 클릭" 인터페이스를 제공합니다. OSCAR™라고 하는 로컬 사용자 인터페이스(UI)와 온보드 웹 인터페이스(OBWI)입니다. 이러한 인터페이스가 제공하는 구성 옵션을 사용하여 특정한 응용 프로그램에 대해 SCS를 맞춤화할 수 있습니다. OBWI는 또한 연결된 장치를 액세스 및 제어하고 모든 기본 KVM 요구를 원격으로 처리하는 데에도 사용할 수 있습니다.

 **참고:** OBWI를 통한 원격 KVM 세션은 Dell RAK의 설치가 필요합니다.

OSCAR 인터페이스

OSCAR 인터페이스의 경우 로컬 포트를 사용하여 액세스하며, SCS 및 장치를 구성하기 위해 직관적 메뉴 및 작동 모드를 특징으로 가지고 있습니다. 장치는 이름, EID 또는 포트 번호로 식별할 수 있습니다.

OSCAR 인터페이스는 화면 보호기 비밀번호를 사용하여 시스템 보안 기능을 지원합니다. 화면 보호기 모드가 시작되면 시스템을 다시 활성화할 수 있는 정확한 비밀번호를 입력하지 않으면 액세스가 거부됩니다. 비밀번호 대화 상자에 Help를 입력하면 Dell Technical Support(기술 지원 서비스)로 이동됩니다. SCS는 방화벽으로 보호되는 데이터 센터 인프라에서 사용하도록 권장합니다.

OBWI

OBWI를 사용하여 SCS를 관리할 수도 있습니다. OBWI는 SCS로부터 직접 실행되며 소프트웨어 서버나 설치가 필요하지 않습니다. 옵션인 Dell RAK 설치 이외에 원격 KVM 및 가상 미디어 세션을 대상 장치에 설정할 수도 있습니다. 자세한 내용은 "Dell Remote Access Key(RAK)"(4페이지)를 참조하십시오.

터미널 콘솔 인터페이스

터미널 콘솔 인터페이스는 "10101" 설정 포트를 통해 액세스합니다. 이러한 화면을 액세스하기 위해 터미널 에뮬레이션 소프트웨어를 실행 중인 터미널 화면 또는 PC를 사용할 수 있습니다.

가상 미디어 및 스마트 카드 가능 스위치

SCS에서 로컬 미디어 및 스마트 카드에 있는 데이터를 보거나 이동하거나 복사할 수 있습니다. 스마트 카드는 컴퓨터, 네트워크 및 안전한 실내나 건물을 액세스할 수 있는 식별 및 인증 정보를 포함하여 정보를 저장하고 처리하는 주머니 크기의 카드입니다.

가상 미디어 또는 스마트 카드 판독기는 SCS의 USB 포트에 직접 연결할 수 있습니다. 또한 가상 미디어 또는 스마트 카드 판독기는 원격 OBWI, SCS 소프트웨어 또는 Avocent 관리 소프트웨어가 실행되는 원격 워크스테이션에 연결할 수 있으며 이더넷 연결을 사용하여 SCS에 연결됩니다.




참고: 대상 장치로 가상 미디어 또는 스마트 카드 세션을 열려면 먼저 USB 2.0 또는 USB+CAC SIP를 사용하여 대상 장치를 SCS에 연결해야 합니다.

IPv4 및 IPv6 성능

SCS는 현재 사용되는 인터넷 프로토콜 버전, IPv4 또는 IPv6 중 하나를 사용하는 시스템과 호환됩니다. 터미널 콘솔, OSCAR 인터페이스 또는 OBWI를 통해 네트워크 설정을 변경하고 IPv4 또는 IPv6 모드를 선택할 수 있습니다.

표준 TCP/IP 네트워크를 통한 SCS 액세스

장치는 표준 TCP/IP 네트워크를 통해 구성을 위해 액세스할 수 있습니다. 옵션인 Dell RAK이 설치된 경우 이더넷을 통해 모든 연결 시스템을 액세스할 수 있습니다. "Dell Remote Access Key(RAK)"(4페이지)를 참조하십시오.

 **참고:** 클라이언트는 인터넷 브라우저를 사용하여 SCS에 연결합니다.

 **참고:** KVM over IP 세션은 Dell RAK이 설치된 경우 지원됩니다.

업그레이드 가능

언제든지 SCS 및 SIP를 업그레이드하여 항상 사용 가능한 가장 최신의 펌웨어 버전을 실행할 수 있습니다. 업그레이드는 OSCAR 인터페이스, OBWI 또는 터미널 콘솔 화면을 통해 시작할 수 있습니다. SIP의 자동 펌웨어 업그레이드를 수행하도록 SCS를 구성할 수도 있습니다. 자세한 내용은 "도구 - 다시 부팅 및 업그레이드"(66페이지)를 참조하십시오.

2개 층 확장

SCS에서 기본 SCS의 각 ARI 포트로부터 하나의 추가 SCS, CS 또는 RCS를 다층 구성할 수 있습니다. 각 다층 구성 SCS는 다른 장치와 같은 방법으로 연결합니다. 이렇게 장비를 추가 층으로 연결하는 기능을 통해 시스템 한 대에 최대 512대의 서버를 연결할 수 있습니다. "SIP를 사용한 스위치 다층 구성"(27페이지)를 참조하십시오.

Dell Remote Access Key(RAK)

USB 포트에 설치된 옵션인 Dell RAK은 다음 기능을 지원합니다.

KVM 원격 액세스

RAK을 사용하여 한 명의 KVM 원격 사용자를 지원합니다. RAK을 통해 원격 운영 체제 설치, 운영 체제 복구, 하드 드라이브 복구 또는 복제, BIOS 업데이트, 서버 백업을 관리할 수 있습니다.

Avocent 관리 소프트웨어 플러그인

Avocent 관리 소프트웨어와 SCS를 함께 사용하면 IT 관리자는 단일 웹 기반 사용자 인터페이스를 통해 여러 플랫폼의 대상 장치를 원격으로 안전하게 액세스 및 모니터링할 수 있습니다. 세션은 단일 액세스 지점을 통해 장치에 실행됩니다. 자세한 내용은 관리 소프트웨어 플러그인의 기술 회보를 참조하십시오.

로컬 비디오 스케일링

SCS는 SCS와 장치 사이에 연결된 케이블 길이에 따라 최대 1600 x 1200 또는 1680 x 1050(와이드스크린)의 픽셀 해상도를 가진 비디오 신호를 디지털화할 수 있습니다.

암호화

SCS는 키보드/마우스, 비디오, 가상 미디어 세션의 128비트 SSL(ARCFOUR), AES, DES 및 3DES 암호화를 지원합니다.

그림 1.1: 구성서버 콘솔 스위치 예제

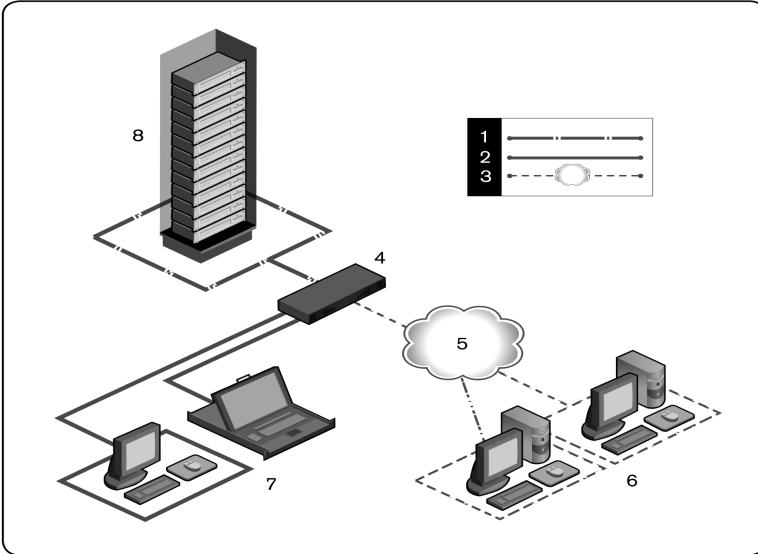


표 1.1: 그림 1.1 설명

번호	설명	번호	설명
1	UTP 연결	5	이더넷
2	로컬 KVM 연결 서버 콘솔 스위치	6	디지털 사용자(OBWI 또는 RCS 소프트웨어 및/또는 Avocent 관리 소프트웨어 서버[Dell RAK 필요]용 인터넷 브라우저가 있는 컴퓨터)
3	원격 IP 연결	7	로컬 아날로그 사용자(OSCAR 인터페이스 및/또는 로컬 LCD 트레이)
4	서버 콘솔 스위치 (2161AD 표시)	8	서버/대상 장치


안전 주의 사항

이 문서의 내용은 Dell 1081AD/2161AD Server Console Switch에만 해당됩니다. 또한 다음 추가 안전 지침도 참조해야 합니다.

- Dell 안전 지침
- Dell RTF 규제 기술 회보

일반 사항

다음 안전 지침을 준수하여 사용자 자신의 안전을 확보하고 시스템과 작업 환경이 손상되지 않도록 보호하십시오.

 **주의:** 시스템으로 공급되는 전원은 신체적 상해를 일으킬 수 있는 고압 전류와 유해한 에너지를 발생시킬 수 있습니다. 숙련된 서비스 전문가만 덮개를 분리하거나 시스템 내부의 구성부품을 취급할 수 있습니다. 이 경고는 **Dell™ Server Console Switch**, **Dell™ PowerEdge™** 서버 및 **Dell PowerVault™** 스토리지 시스템에 적용됩니다.

- 다음과 같은 서비스 표시에 주의하고 이를 준수하십시오.
- 시스템 설명서에 설명된 경우가 아니면 제품을 수리하지 마십시오.
- 번개 모양의 삼각형 기호로 표시된 덮개를 열거나 분리하는 경우 감전의 위험에 노출될 수 있습니다.
- 이 격실 내부의 구성부품은 숙련된 서비스 전문가만 수리할 수 있습니다.
- 이 제품에는 사용자가 직접 수리할 수 있는 구성부품이 없습니다. 제품을 열지 마십시오.
- 다음과 같은 상황이 발생하면 제품을 전원 콘센트에서 분리하고 부품을 교체하거나 숙련된 서비스 기사에게 문의하십시오.
 - 전원 케이블, 연장 케이블 또는 플러그가 손상된 경우.
 - 제품 내부로 이물질이 떨어진 경우.

- 제품이 물에 노출된 경우.
- 제품을 떨어뜨리거나 제품이 손상된 경우.
- 다음과 같은 사용 지침을 준수하지 않으면 제품이 올바르게 작동하지 않습니다.
- 시스템을 난방기거나 열원에 가까이 하지 마십시오. 또한 냉각용 통풍구를 막지 않도록 주의하십시오.
- 시스템 구성부품에 음식 또는 액체를 흘리거나 제품을 다습한 환경에서 작동하지 마십시오. 시스템이 물에 젖은 경우 문제 해결 정보의 해당 부분을 참조하거나 숙련된 서비스 기사에게 문의하십시오.
- 이 제품과 다른 장비를 사용하려면 반드시 인증 여부를 확인하십시오.
- 덮개를 분리하거나 내부 구성부품을 만지기 전에 제품의 열을 식히십시오.
- 정격 전압 및 전류 레이블에 표시된 유형의 외부 전원으로만 제품을 작동시키십시오. 필요한 전원의 유형을 모를 경우 서비스 기사 또는 지역 전력 회사에 문의하십시오.



참고: 시스템 손상을 방지하려면 전원 공급 장치의 전압 선택 스위치(제공되는 경우)를 지역에 공급되는 AC 전원에 가장 근접한 전압으로 설정하십시오. 또한 모니터 및 기타 연결된 장치가 정격 범위에서 작동하는지 확인해야 합니다.

- 모니터 및 기타 연결된 장치가 해당 지역에 공급되는 전원으로 작동 가능한 정격 전압 및 전류 제품인지 확인하십시오.
- 제품과 함께 제공되는 전원 케이블만 사용하십시오.
- 감전 사고를 방지하려면 시스템과 주변기기의 전원 케이블을 적절하게 접지 처리된 전원 콘센트에 연결하십시오. 전원 케이블에는 적절하게 접지가 이루어질 수 있도록 3발 플러그가 장착되어 있습니다. 어댑터 플러그를 사용하거나 케이블에서 접지봉을 제거하지 마십시오.

- 연장 케이블과 멀티 탭의 정격 전압 및 전류를 준수하십시오. 멀티 탭에 연결된 모든 장치의 정격 전류 합계가 멀티 탭 정격 전류 한계치의 80%를 초과하지 않도록 주의하십시오.
- 전력이 급격히 상승하거나 하강하는 경우 시스템을 보호하려면 서지 방지기(Surge Suppressor), 라인 컨디셔너 또는 무정전 전원 장치(UPS)를 사용하십시오.
- 시스템 케이블과 전원 케이블을 주의해서 배치하십시오. 케이블이 밟히거나 걸리지 않도록 배선해야 합니다. 케이블 위에는 물건을 올려놓지 마십시오.
- 전원 케이블 또는 플러그를 변형하지 마십시오. 시설의 구조를 변경하려면 인증된 전기 기사 또는 전력 회사에 문의하십시오. 항상 지역/국가별 배선 규정을 준수하십시오.


LAN 관련 주의 사항


- 번개 폭풍이 칠 때에는 연결하거나 사용하지 마십시오. 번개로 인한 전기 쇼크 위험이 있을 수 있습니다.
- 다습한 환경에서는 연결하거나 사용하지 마십시오.

설치

SCS는 이더넷을 통한 통신에 TCP/IP를 사용합니다. 최적의 시스템 성능을 위해 전용 스위치 방식의 100BaseT 네트워크를 사용합니다. 10BaseT 이더넷도 사용할 수 있습니다.

터미널 소프트웨어, OSCAR 인터페이스나 OBWI를 사용하여 SCS 시스템을 관리할 수 있습니다. OBWI는 하나의 스위치와 그 연결을 관리합니다. 옵션인 Dell RAK과 함께 OBWI 또는 Avocent 관리 소프트웨어를 사용하여 KVM 및 직렬 스위치 작업도 수행할 수 있습니다. Avocent 관리 소프트웨어에 대한 자세한 내용은 <http://www.avocent.com/dell>에서 확인하십시오.

 **참고:** RCS 소프트웨어를 사용하여 다른 스위치를 관리할 수 있습니다. 자세한 내용은 해당 제품의 설치/사용자 설명서를 참조하십시오.

 **참고:** 모든 스위치가 최신 버전의 펌웨어로 업그레이드되었는지 확인하십시오. OBWI를 사용한 스위치 업그레이드에 대한 내용은 "도구 - 다시 부팅 및 업그레이드"(66페이지)를 참조하십시오.

시작

다음 품목이 SCS와 함께 제공됩니다. SCS를 설치하기 전에 올바른 설치에 필요한 품목을 확인합니다.

- 서버 콘솔 스위치
- 전원 코드
- 0U 마운팅 브래킷 키트

- 1U 마운팅 브래킷 키트(두 개의 추가 레일이 SCS 어셈블리에 사전 장착됨)
- 10101 콘솔 설정 포트용 케이블 및 어댑터
- 사용 설명서 CD
- 서버 콘솔 스위치 빠른 설치 설명서
- Dell 랙 마운팅 빠른 설치 설명서
- Dell 안전 지침
- Dell RTF 규제 기술 회보

필요한 추가 항목:

- 연결된 장치 하나당 Dell SIP 또는 Avocent IQ 모듈 1개
- 연결된 장치 하나당 CAT 5 패치 케이블(최대 30미터) 1개

옵션 품목

- Dell Remote Access Key(RAK)
- 포트 확장 모듈(PEM)



참고: 장치가 PEM을 통해 연결된 경우 가상 미디어 세션이나 CAC 세션을 열 수 없습니다.

네트워크 설정

SCS는 SCS 및 연결된 장치를 고유하게 식별하기 위해 IP 주소를 사용합니다. SCS에서는 DHCP(Dynamic Host Configuration Protocol) 및 고정 IP 주소 지정을 모두 지원합니다. 각 SCS에 대해 IP 주소가 예약되어 있으며 SCS가 네트워크에 연결되어 있는 동안 각 IP 주소가 정적으로 유지되도록 하십시오.

키보드

USB 키보드 및 마우스는 SCS의 아날로그 포트에 연결할 수 있습니다.



참고: 또한 SCS는 아날로그 포트에 여러 개의 키보드 및 마우스를 사용할 수 있도록 지원합니다. 그러나 둘 이상의 입력 장치를 동시에 사용할 경우 예측할 수 없는 결과가 발생할 수 있습니다.

SCS 빠른 설정

다음은 빠른 설정 목록입니다. 랙 장착 및 설치 지침에 대한 자세한 내용은 "스위치 랙 장착"(14페이지)을 참조하십시오.

1. SCS 포장을 풀고 모든 구성 요소가 있는지, 그리고 올바른 상태인지 확인하십시오.
2. SCS 하드웨어를 설치하고 SIP 또는 Avocent IQ 모듈을 각 대상 장치 또는 다중 구성 SCS에 연결합니다. CAT 5 케이블로 각 SIP 또는 Avocent IQ 모듈을 SCS에 연결하고 키보드, 모니터 및 마우스 커넥터를 SCS의 아날로그 포트에 연결합니다
3. 로컬 포트 주변 기기를 SCS 후면 패널의 해당 포트에 연결하고 네트워크 구성을 설정합니다. IP 주소는 여기서 또는 RCS 소프트웨어에서 설정할 수 있습니다. Dell은 고정 IP 주소를 권장합니다.
4. 로컬 포트 연결의 경우 OSCAR 인터페이스 또는 OBWI를 사용하는 모든 장치 이름을 입력합니다.
5. 각 장치의 마우스 가속도를 **Slow** 또는 **None**으로 조정합니다.

RCS 소프트웨어를 설정하려면 (RCS 소프트웨어 사용자 설명서 참조):

1. RCS 소프트웨어를 각 클라이언트 워크스테이션에 설치합니다.
2. 클라이언트 워크스테이션에서 RCS 소프트웨어를 실행합니다.
3. RAK을 설치한 경우 **New Server Console Switch** 작업 버튼을 클릭하여 새 스위치를 RCS 소프트웨어 데이터베이스에 추가합니다. 위의 설명에 따라 IP 주소를 구성했으면 **Yes, the product already has an IP address**를 선택하고 그렇지 않은 경우에는 **No, the product does not have an IP address**를 선택합니다.

RCS 소프트웨어는 스위치 및 연결된 모든 SIP를 찾아 Explorer에 이름을 표시합니다.



참고: RCS 소프트웨어를 사용하여 Dell SCS, Dell RCS 및 일부 Avocent 스위치를 추가 및 관리할 수 있습니다.

4. Explorer를 통해 위치, 사이트 또는 폴더에 원하는 대로 속성과 그룹 장치를 설정합니다.
5. OBWI를 통해 사용자 계정을 만듭니다. 자세한 내용은 "로컬 사용자 계정 설정"(76페이지)을 참조하십시오.
6. 이 파일을 로드한 후에 로컬 사용자가 SIP를 추가, 삭제 또는 이름을 변경할 경우 SCS를 선택하고 **Resync**를 클릭하여 로컬 SCS를 다시 동기화할 수 있습니다. 연결된 장치를 제어하려면 Explorer에서 장치를 선택하고 **Connect Video** 작업 버튼을 클릭하여 Viewer에서 장치 세션을 실행합니다.
7. Viewer에서 **View - Scaling**을 선택하여 해상도를 조정하고 장치 비디오 품질은 **View - Color**를 선택하여 조정합니다.

스위치 랙 장착

스위치를 랙 선반에 배치하거나 스위치를 직접 19" 넓이의 EIA-310-E 호환 랙(4 포스트, 2 포스트 또는 나사산 방법)에 장착할 수 있습니다. Dell ReadyRails™ 시스템은 1U 전면 랙, 1U 후면 랙 및 2 포스트에 설치할 수 있습니다. ReadyRails 시스템에는 2개의 개별 포장된 레일 어셈블리와 스위치의 측면에 연결되어 배송된 2개의 레일이 있습니다. 또한 0U 구성을 위한 하나의 장착 브래킷이 제공되며 후면 랙 설치를 위한 하나의 블랭킹 패널이 제공됩니다.



경고: 이 표시는 간략한 참고 표시입니다. 시작하기 전에 안전, 환경 및 규제 정보 소책자의 안전 지침을 읽으십시오.



참고: 이 문서의 그림에는 특정 스위치가 표시되지 않습니다.

랙 장착 안전 고려 사항

- 랙 적재: 랙에 과부하가 걸리거나 부하가 일정하지 않으면 선반이나 랙이 고장나서 장비를 손상시키거나 인체에 부상을 입힐 수 있습니다. 따라서 적재를 시작하기 전에 위치를 지정하고 안정된 상태로 고정해야 합니다. 장비를 랙에 설치할 때에는 랙의 하단부터

이용하고 위쪽으로 올라가며 작업합니다. 랙의 적재 정량을 초과하지 않도록 합니다.

- 전원 고려 사항: 장치에 지정된 전원에만 연결하십시오. 하나의 랙에 여러 개의 전기 구성품을 설치할 때에는 전체 구성품 전원 정격이 회로의 용량을 초과하지 않도록 해야 합니다. 전원에 과부하가 걸리거나 연장 코드를 지나치게 많이 사용하면 화재나 감전의 위험이 있습니다.
- 주변 온도 상승: 밀폐된 랙 어셈블리에 설치한 경우, 랙 환경의 작동 온도가 실내 온도보다 높을 수 있습니다. 스위치의 주위 온도가 최대 50°C를 초과하지 않도록 주의하십시오.
- 감소되는 공기 흐름: 장비의 안전한 작동에 필요한 공기 흐름을 막지 않도록 장비를 랙에 설치하십시오.
- 올바른 접지: 랙에 장착된 장비에 확실한 접지를 유지하십시오. 직접 연결한 경우를 제외하고 분기 회로에 전원을 연결할 때는(예: 멀티 탭을 사용하는 경우) 특히 주의를 기울이십시오.
- 아래 방향을 향하는 후면 패널로 제품을 장착하지 마십시오.

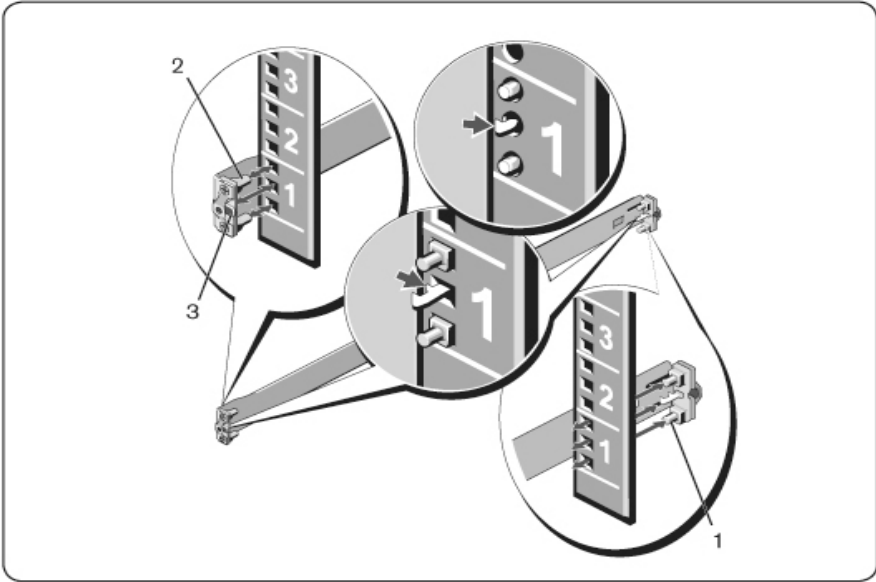
Dell ReadyRails 시스템 설치

ReadyRails 시스템은 스위치의 설치를 위해 랙을 쉽게 구성할 수 있도록 설계되었습니다. ReadyRails 시스템은 1U 도구 미사용 방법이나 3개의 가능한 1U 도구 사용 방법 중 하나(2 포스트 수평 장착, 2 포스트 중앙 장착 또는 4 포스트 나사산)를 사용하여 설치할 수 있습니다.

1U 도구 미사용 구성(4개의 포스트 사각 구멍 또는 나사산 없는 원형 구멍)

1. ReadyRails 플랜지 귀가 밖으로 향한 상태에서 좌우 세로 포스트 사이에 하나의 레일을 배치하십시오. 후면 플랜지 레일 못을 후면 세로 포스트 플랜지에 정렬하여 배치합니다.그림 2.1에서 항목 1과 해당 돌출부는 못이 사각 및 나사산 없는 원형 구멍에 어떻게 나오는지 나타냅니다.

그림 2.1: 1U 도구 미사용 구성

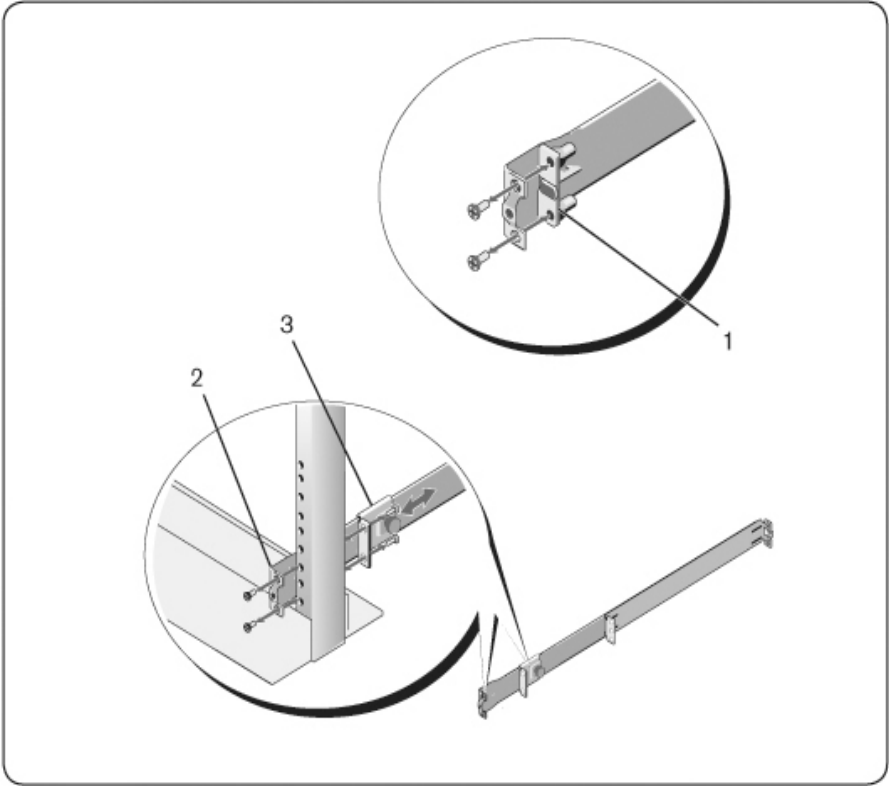


2. 전면 플랜지 못을 세로 포스트의 전면에서 구멍에 맞춰 끼웁니다(항목2).
3. 두 번째 레일에 이 절차를 반복합니다.
4. 각 레일을 제거하려면 각 플랜지 귀(항목 3)의 래치 해제 버튼을 당겨 각 레일을 제거합니다.

2 포스트 수평 장착 구성

1. 이 구성의 경우 캐스팅은 각 ReadyRails 어셈블리의 전면에서 제거해야 합니다(그림 2.2, 항목 1). Torx™ 드라이버를 사용하여 레일의 스위치 쪽에 있는 각 전면 플랜지 귀에서 2개의 나사를 제거하고 각 캐스팅을 제거합니다. 향후 랙에 필요할 수 있으므로 캐스팅을 보관합니다. 후면 플랜지 캐스팅을 제거할 필요는 없습니다.

그림 2.2: 2 포스트 수평 장착 구성

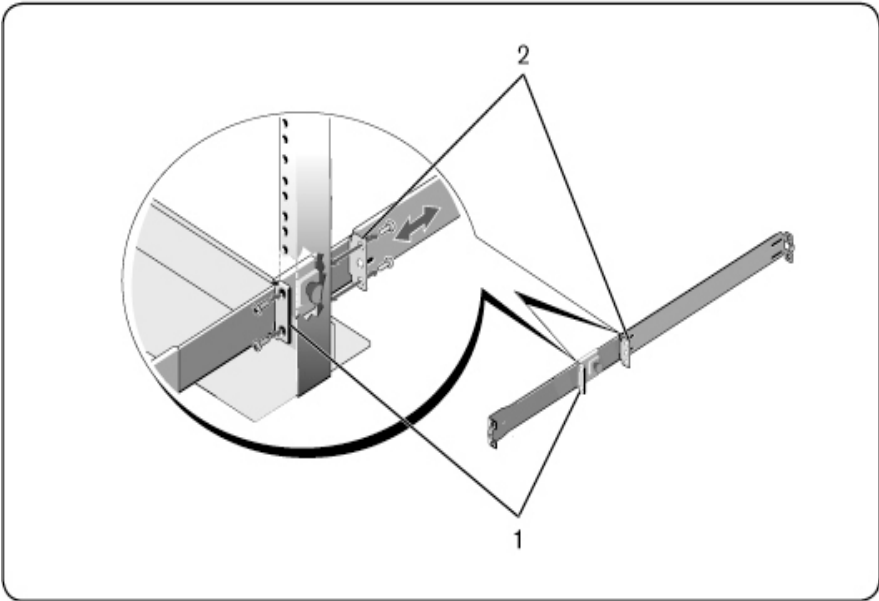


2. 2개의 제공된 나사를 사용하여 하나의 레일을 전면 포스트 플랜지에 연결합니다(항목 2).
3. 세로 포스트 쪽으로 플런저 브래킷을 밀고 플런저 브래킷을 2개의 사용자가 준비한 나사를 사용하여 포스트 플랜지에 고정합니다(항목 3).
4. 두 번째 레일에 이 절차를 반복합니다.

2 포스트 중앙 장착 구성

1. 플러저 브래킷이 제 위치에 찰칵하고 걸릴 때까지 뒤로 밀고 사용자가 준비한 2개의 나사를 사용하여 전면 포스트 플랜지에 브래킷을 고정합니다(그림 2.3, 항목 1).

그림 2.3: 2 포스트 중앙 장착 구성



2. 뒤 브래킷을 포스트 쪽으로 밀고 2개의 사용자가 준비한 나사를 사용하여 포스트 플랜지에 고정합니다(항목 2).
3. 두 번째 레일에 이 절차를 반복합니다.

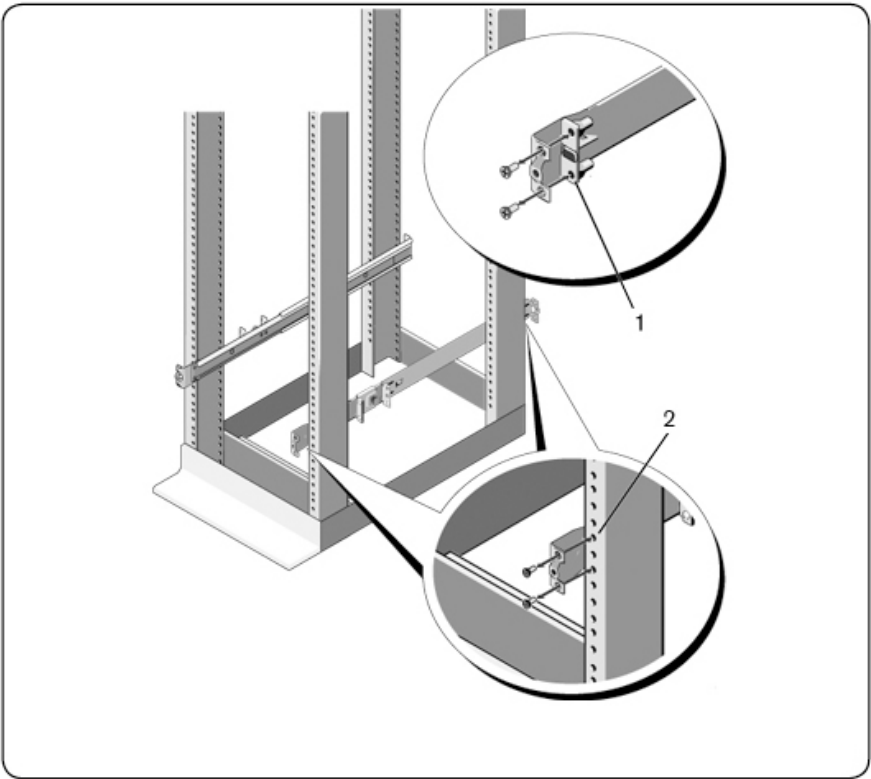
4 포스트 나사산 구성

1. 이 구성의 경우 플랜지 귀 캐스팅을 각 ReadyRails 어셈블리의 끝에서 제거해야 합니다. Torx™ 드라이버를 사용하여 각 플랜지 귀

에서 2개의 나사를 제거하고 각 캐스팅을 제거합니다(그림 2.4, 항목 1). 향후 렉에 필요할 수 있으므로 캐스팅을 보관합니다.

2. 각 레일에 대해, 전면 및 후면 플랜지를 2개의 사용자가 준비한 나사를 사용하여 각각의 끝에서 포스트 플랜지에 연결합니다(항목 2).

그림 2.4: 4 포스트 나사산 구성



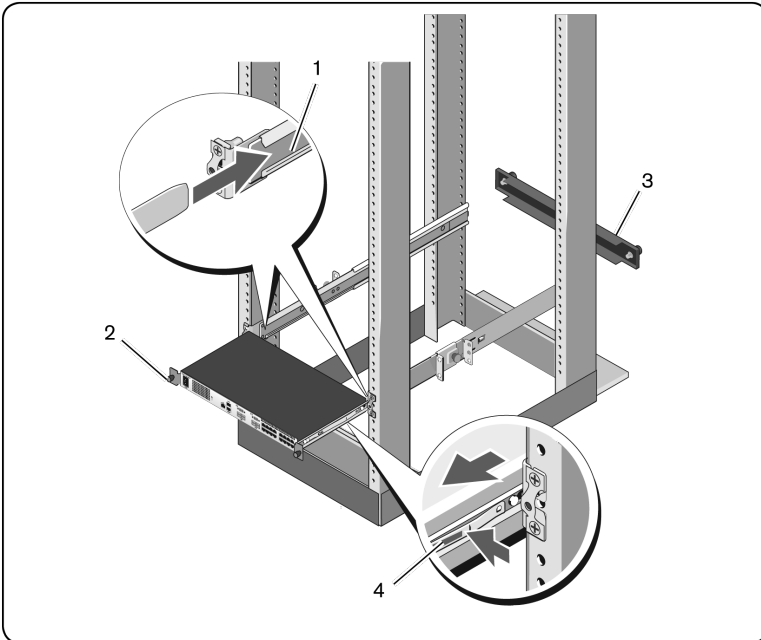
스위치 설치

스위치는 1U 후면 랙, 1U 전면 랙, 1U 2 포스트(수평 및 중앙) 및 0U 구성으로 장착할 수 있습니다. 다음은 1U 후면 랙, 1U 전면 랙 및 0U 구성의 예입니다. 1U 2 포스트(수평 및 중앙) 구성의 경우, 4 포스트 구성과 동일한 방법으로 스위치를 레일에 밀어 넣을 수 있습니다.

1U 후면 랙 설치

1. 스위치에 연결된 레일의 끝을 ReadyRails 어셈블리에 끼우고 스위치를 랙으로 밀어 넣습니다(그림 2.5, 항목 1).

그림 2.5: 1U 후면 랙 설치



2. 엄지 나사로 각 스위치 레일을 고정합니다(항목 2).

3. 블랭킹 패널을 랙 전면의 레일에 조립하고 엄지 나사로 조입니다(항목 3)(옵션).

랙에서 스위치를 제거하려면:

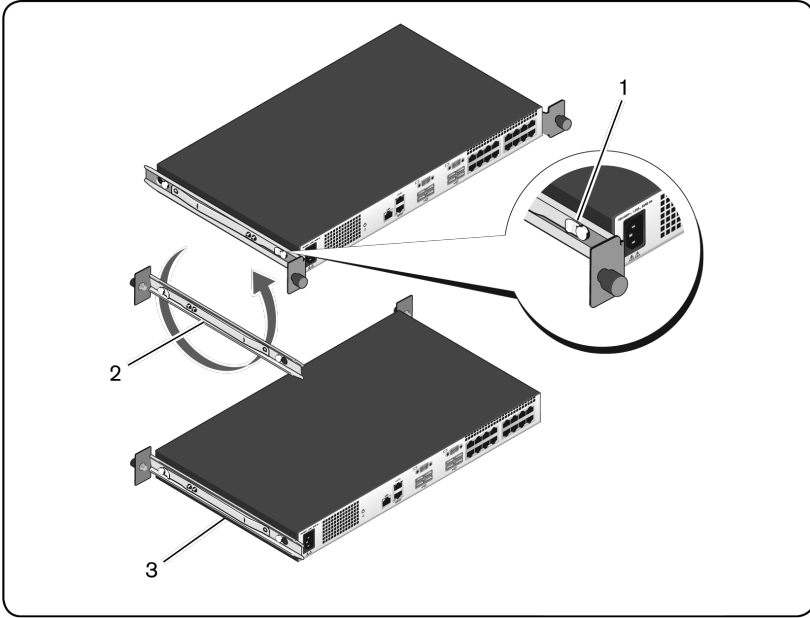
1. 엄지 나사를 풀고 스위치 어셈블리를 이동 정지 위치에 도달할 때까지 랙에서 잡아 당깁니다. 이동 정지 위치는 레일 그립을 재배치할 수 있도록 하기 위한 것이며 수리를 위한 것은 아닙니다.
2. 스위치 레일 측면에서 파란색 탭을 찾으십시오(항목 4).
3. 탭을 안 쪽으로 밀고 스위치 레일이 ReadyRails 어셈블리에서 제거될 때까지 어셈블리를 잡아 당깁니다.

1U 전면 랙 설치


설치 전에 스위치에 연결된 레일을 재구성해야 합니다.

1. 각 스위치 레일에서 전면 격리 애자 아래의 탭을 들어 올리고 레일을 스위치에서 들어 올리면서 레일을 앞쪽으로 밀니다(그림 2.6, 항목 1).

그림 2.6: 스위치 레일 회전



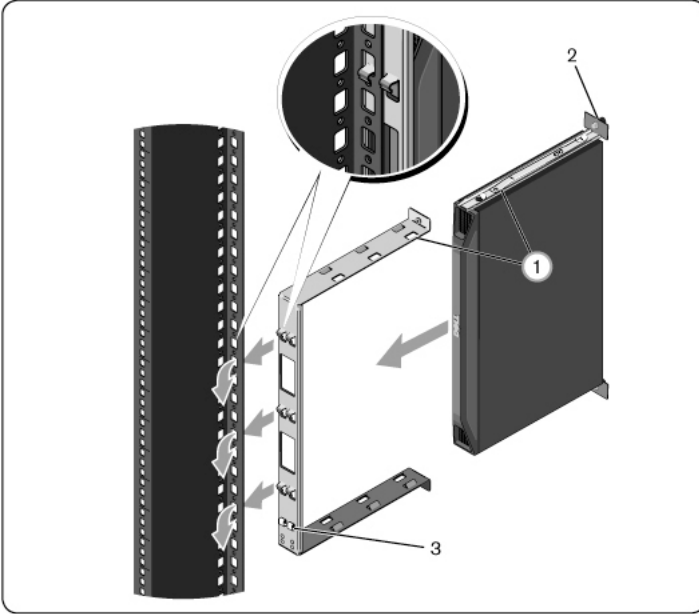
2. 각 레일을 180°(항목 2) 회전한 다음 각 레일을 스위치에 재조립합니다(항목 3).
3. 1U 후면 랙 설명을 참조하여 스위치 어셈블리를 ReadyRails 시스템에 삽입 및 제거합니다.

 **참고:** 이 구성에는 블랭킹 패널이 필요없습니다.

0U 설치

1. 0U 장착 브래킷을 스위치 레일에 맞춰 조립합니다(그림 2.7, 항목 1). 엄지 나사를 조입니다(항목 2).
2. 장착 브래킷 고리를 랙 구멍에 끼우고 파란색 버튼이 튀어 나오고 브래킷이 제 자리에 고정될 때까지 누릅니다.

그림 2.7: 0U 설치



스위치 어셈블리를 제거하려면 파란색 버튼(항목 3)을 눌러 브래킷을 풀고 어셈블리를 포스트에서 들어 올립니다.

SCS 하드웨어 연결

그림 2.8은 SCS에 대한 구성 예제를 보여줍니다.

그림 2.8: 기본 SCS 구성

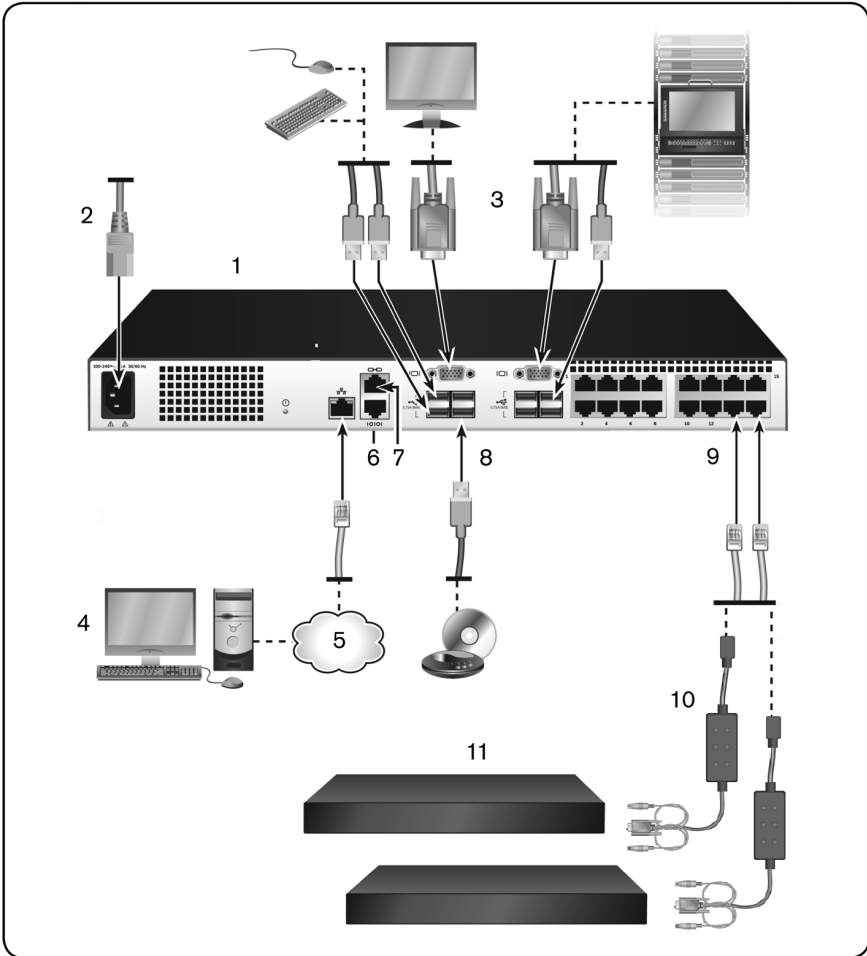





표 2.1: 기본 SCS 구성 설명


번호	설명	번호	설명
1	SCS(표시된 16 포트 모델)	7	ACI 연결
2	전원 코드	8	외부 가상 미디어 - USB 연결
3	아날로그 사용자(2)	9	대상 장치 포트
4	디지털 사용자(RAK 필요)	10	SIP
5	LAN/네트워크	11	서버/대상 장치
6	10101 콘솔 설정 포트		

 **참고:** SCS 스위치는 ACI 연결을 통해 다른 기기에 연결할 수 있습니다. 이 연결의 경우 해당 계층의 보조 기기에 사용자 측 ACI 커넥터가 있어야 합니다.

연결 후 SCS를 켜려면:

 **주의:** 감전이나 장비 손상 위험을 줄이려면 점퍼 코드 접지 플러그를 사용하십시오. 접지 플러그는 중요한 안전 기능입니다. 점퍼 코드를 언제든지 쉽게 접근할 수 있는 접지된 콘센트에 꽂으십시오. 장비 전원을 차단하려면 전기 콘센트나 장치에서 점퍼 코드를 뽑으십시오.

 **참고:** 건물에서 3상 AV 전원을 사용하는 경우 서버와 모니터에서 같은 상을 사용하도록 하여 상과 관련된 잠재적인 비디오나 키보드 관련 문제를 방지하십시오.

 **참고:** SCS에서 서버까지의 최대 지원 케이블 길이는 30미터입니다.

- 전원 접지 플러그를 비활성화하지 마십시오. 접지 플러그는 중요한 안전 기능입니다.
- 점퍼 코드를 언제든지 쉽게 접근할 수 있는 접지된 콘센트에 연결하십시오.

- 제품의 전원을 차단하려면 전원이나 제품에서 점퍼 코드를 뽑으십시오.
- 이 제품의 제품 엔클로저 내부에는 사용자가 수리할 수 있는 부품이 없습니다. 제품 덮개를 열거나 제거하지 마십시오.

1. VGA 모니터와 USB 키보드 및 마우스 케이블을 레이블이 표시된 해당 포트에 연결하십시오.
2. UTP 케이블 (4쌍, 최대 2,987.04 cm/30 m)의 한쪽 끝을 숫자가 부여된 사용 가능한 포트에 꽂습니다. 다른 쪽 끝을 SIP의 RJ 45 커넥터에 연결합니다.
3. SIP을 장치의 후면에 있는 해당 포트에 연결합니다. 연결할 모든 장치에 대해 2와 3단계를 반복합니다.



참고: Sun Microsystems 서버에 연결할 때에는 로컬 포트의 다중 동기 모니터를 사용하여 Sun 컴퓨터를 VGA와 sync-on-green 또는 합성 동기화가 모두 지원되도록 하십시오.

4. 사용자의 UTP 케이블을 이더넷 네트워크와 SCS 후면의 LAN 포트 사이에 연결합니다. 네트워크 사용자는 이 포트를 통해 SCS를 액세스합니다.
5. 각 장치를 켜려면 SCS와 함께 제공된 점퍼 코드를 찾으십시오. 전원 코드의 한쪽 끝을 SCS 후면의 전원 소켓에 연결합니다. 반대쪽 끝을 적절한 전원에 연결합니다.
6. 가상 미디어 또는 스마트 카드 판독기를 SCS에 있는 USB 포트 중 하나에 연결합니다 (옵션).




참고: 모든 가상 미디어 세션에 대해 USB2 또는 USB2+CAC SIP를 사용해야 합니다.


SIP를 사용한 스위치 다층 구성

그림 2.9은 SCS와 한 장치 사이에 일반적인 SIP 연결을 보여줍니다.

SIP를 각 장치에 연결하려면:

 **참고:** 장치를 다층 구성할 때 실제 사용자에게 가장 가까운 SCS가 기본 SCS입니다.

1. 해당 SCS에 대한 SIP를 찾습니다.
2. PS/2 SIP 연결을 사용하는 경우 색상으로 구분된 SIP 케이블의 각 끝 부분을 이 SCS에 연결하려는 첫 번째 장치의 해당 키보드, 모니터 및 마우스 포트에 연결합니다. USB 연결을 사용하는 경우 SIP의 플러그를 이 SCS에 연결할 첫 번째 장치의 USB 포트에 연결합니다.
3. SIP와 SCS를 연결한 CAT 5 케이블의 한 쪽 끝 부분을 SIP의 RJ-45 커넥터로 연결합니다. "SIP 연결"(28페이지)을 참조하십시오.
4. CAT 5 케이블의 반대쪽 끝을 SCS 후면의 원하는 ARI 포트에 연결합니다.
5. 연결하려는 모든 장치에 대해 2~4단계를 반복합니다.

 **참고:** 서비스 전에 스위치를 끄십시오. 점퍼 코드는 항상 전원에서 분리합니다.


 **참고:** Dell SIP 이외에도 스위치를 Sun IQ 모듈을 포함하여 Avocent IQ 모듈을 사용하는 장치에 연결할 수 있습니다.

그림 2.9: SIP 연결

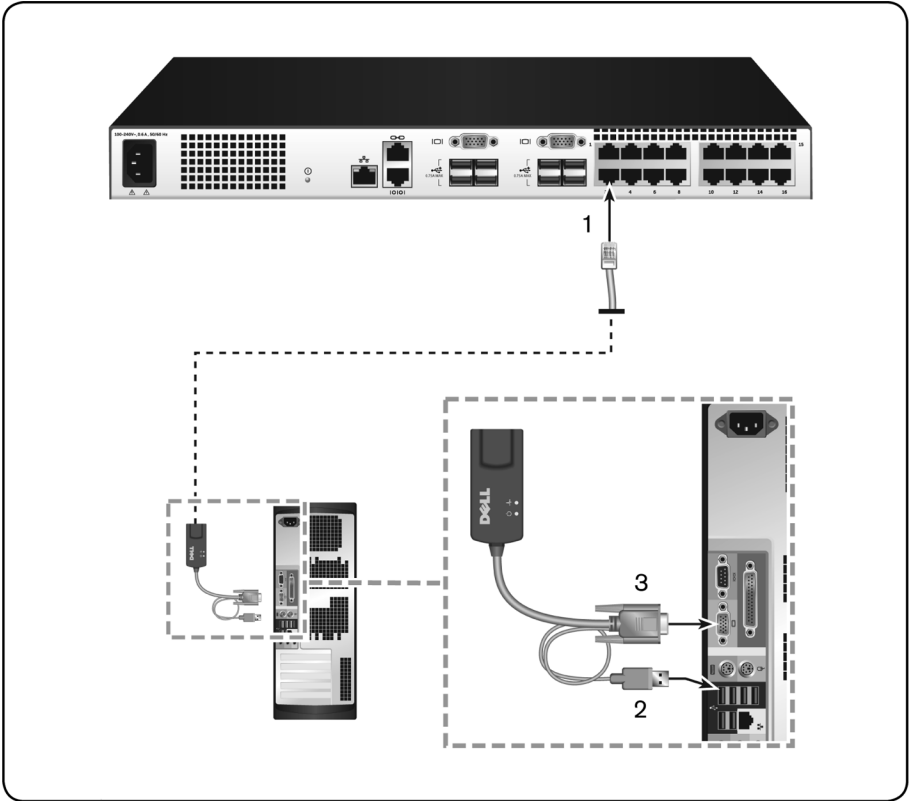



표 2.2: 그림 2.9의 설명

번호	설명
1	CAT 5
2	USB 연결
3	VGA 연결


다층 구성 스위치 추가

 **참고:** SCS는 EL80-DT를 지원하지 않습니다.

최대 2층의 스위치를 구성하여(그림 2.10) 사용자가 최대 512개의 장치에 연결할 수 있도록 합니다. 다층 구성 시스템에서 주 스위치의 각 장치 포트는 각 다층 구성 스위치의 ACI 포트에 연결됩니다. 그런 다음 각 다층 구성 스위치는 SIP 또는 Avocent IQ 모듈을 통해 장치로 연결할 수 있습니다.

여러 스위치를 다층 구성하려면:

1. UTP 케이블(최대 30미터 길이)의 한쪽 끝을 스위치의 장치 포트에 연결합니다.
2. UTP 케이블의 반대쪽 끝을 다층 구성 스위치 후면의 ACI 포트에 연결합니다.
3. 장치를 다층 구성 스위치에 연결합니다.
4. 시스템에 연결할 모든 다층 구성 스위치에 대해 이 단계를 반복합니다.

 **참고:** 시스템에서 두 스위치를 자동으로 "병합"합니다. 다층 구성 스위치에 연결된 모든 스위치는 로컬 UI의 주 스위치 목록에 표시됩니다.


 **참고:** 스위치는 주 스위치의 장치 포트당 하나의 다층 구성 스위치를 지원합니다. 하나의 스위치를 다층 구성 스위치에 연결할 수 없습니다.

그림 2.10: SCS를 UTP 아날로그 스위치와 다층 구성

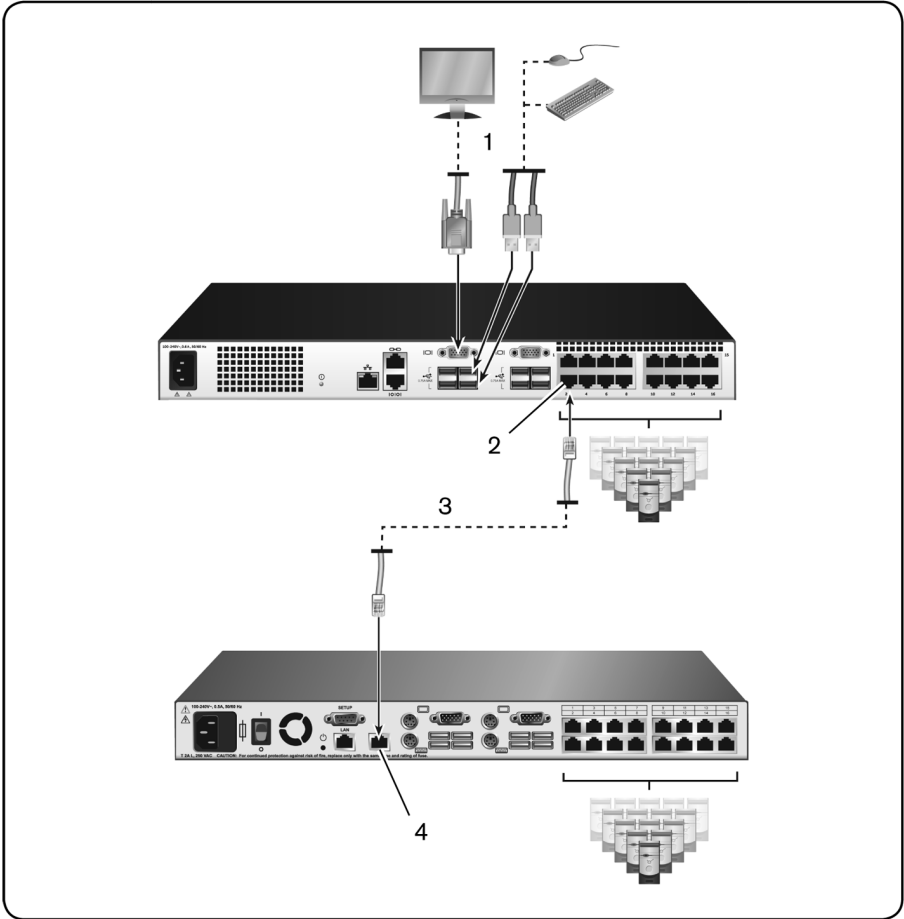


표 2.3: 그림 2.10의 설명

번호	설명
1	로컬 사용자
2	ARI 연결
3	UTP 연결
4	ACI 연결(사슬 아이콘)

다층 구성 리거시 스위치 추가

그림 2.11은 다층 구성 리거시 스위치 구성을 보여줍니다.

리거시 스위치(옵션)를 추가하려면:

1. 랙에 SCS를 장착합니다. UTP 케이블(최대 30미터)을 찾아 스위치를 리거시 스위치에 연결합니다.
2. UTP 케이블의 한쪽 끝을 스위치의 ARI 포트에 연결합니다.
3. UTP 케이블의 반대쪽 끝을 PS/2 SIP에 연결합니다.
4. 스위치 제조업체의 권장 사항에 따라 SIP를 리거시 스위치에 연결합니다.
5. 스위치에 연결하려는 모든 리거시 스위치에 대해 1-4 단계를 반복합니다.



참고: 기본 SCS는 API 포트 USB 포트당 하나의 스위치만 지원합니다. 하나의 스위치를 다층 구성 스위치에 계층으로 만들 수 없습니다.

그림 2.11: 리거시 스위치 다층 구성

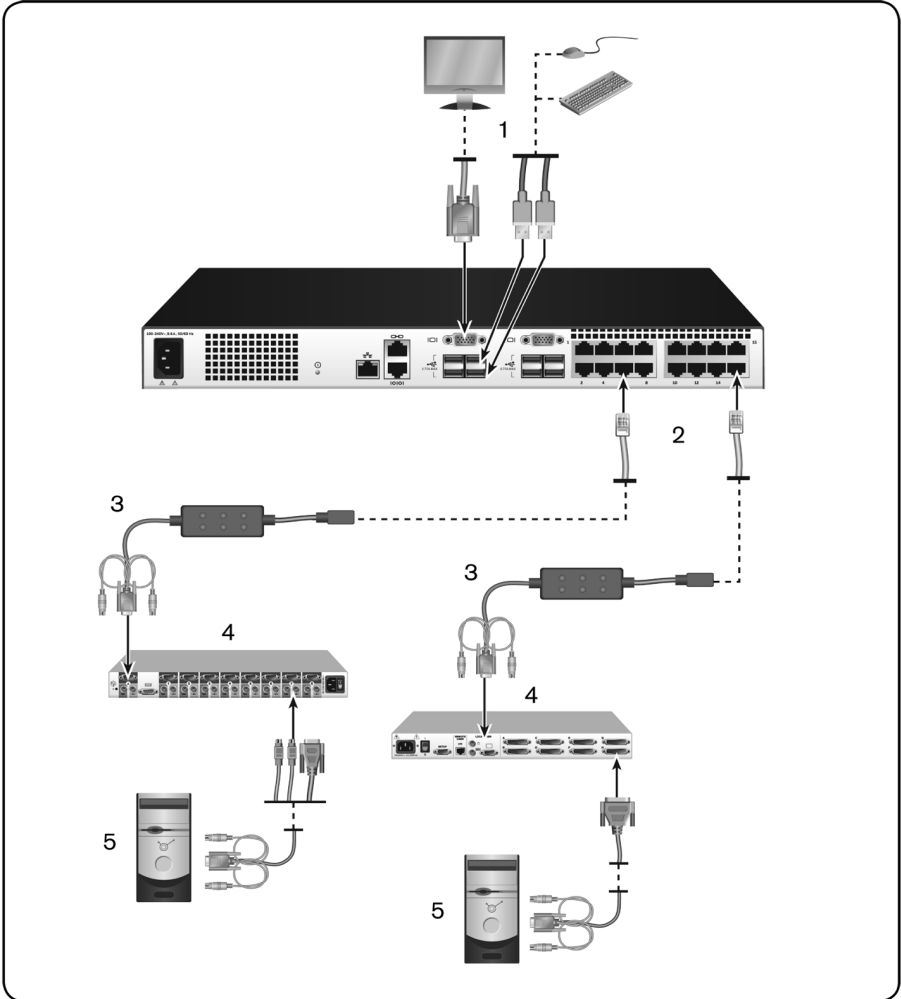




표 2.4: 그림 2.11의 설명

번호	설명
1	로컬 사용자
2	ARI 연결
3	SIP
4	PS2 연결
5	대상 장치 연결

포트 확장 모듈(PEM)(옵션) 추가

PEM(Port Expansion Module)을 사용하면 각 ARI 포트를 확장하여 1대가 아니라 최대 8대의 장치를 연결할 수 있습니다. 그림 2.12 및 설명표를 참조하십시오.

 **참고:** PEM은 수동으로 작동합니다. 따라서 사용자가 일단 PEM에 연결된 장치에 접속하면 그 다음 사용자가 PEM에 연결된 어떤 장치에 액세스를 시도하더라도 차단됩니다.

 **참고:** 장치가 PEM을 통해 연결된 경우 가상 미디어 세션이나 CAC 세션을 열 수 없습니다.

PEM(옵션)을 추가하려면:

1. 랙에 PEM을 장착합니다. 최대 9개의 UTP 케이블을 사용하여 하나는 SCS와 PEM을 연결하고 다른 8개는 PEM을 각 장치에 연결된 SIP에 연결합니다.
2. PEM과 SCS 사이에 연결할 UTP 케이블(최대 30미터 길이)의 한쪽 끝을 PEM의 다른 커넥터와 약간 떨어져 있는 RJ-45 커넥터에 연결합니다. UTP 케이블의 나머지 끝을 SCS 후면의 원하는 ARI 포트에 연결합니다.
3. PEM 후면에 있는 8개 RJ45 커넥터 중 하나에 PEM과 장치마다 연결된 각 SIP 사이에 연결할 UTP 케이블을 연결합니다.
4. UTP 케이블의 반대쪽 끝을 첫 번째 SIP에 연결합니다.

5. 연결하려는 모든 장치에 대해 3과 4단계를 반복합니다.

그림 2.12: PEM을 사용한 SCS 구성

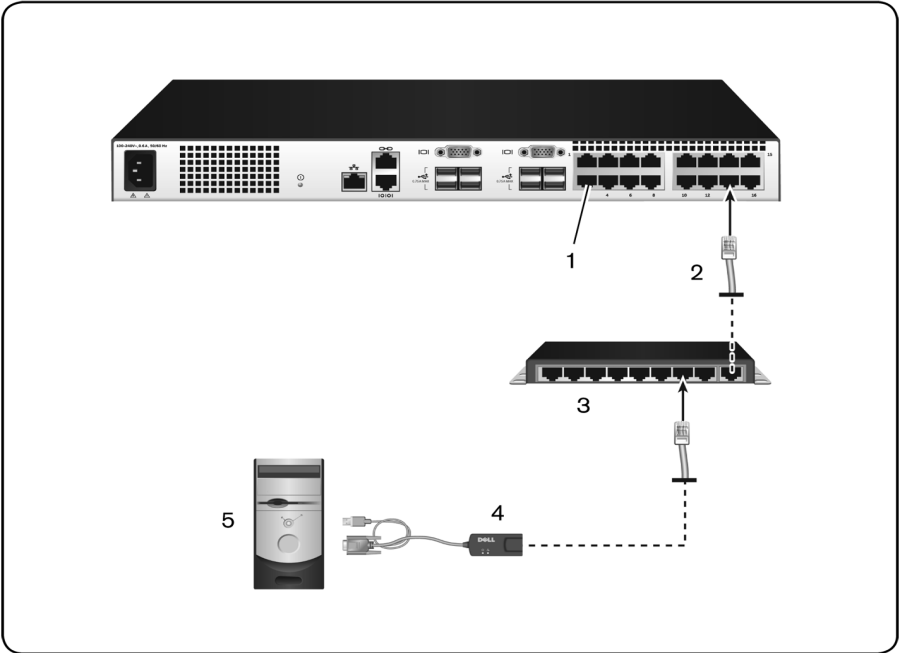


표 2.5: 그림 2.12의 설명

번호	설명
1	ARI 포트
2	UTP
3	PEM
4	SIP
5	대상 장치

SCS 구성

모든 물리적 연결이 이루어지면 전체 SCS 시스템에서 사용할 SCS를 구성해야 합니다. 이 작업은 직렬 인터페이스, OBWI, OSCAR 또는 Avocent 관리 소프트웨어를 사용하여 수행할 수 있습니다. OSCA를 사용하여 SCS를 구성할 경우 "네트워크 설정"(70페이지)을 참조하십시오. Avocent 관리 소프트웨어를 사용할 경우 Dell RAK가 필요합니다. 자세한 지침은 해당 Avocent 설치/사용 설명서를 참조하십시오.

내장 웹 서버 설정

대부분의 일상적인 스위치 작업을 위해 OBWI를 사용하여 SCS를 액세스할 수 있습니다. OBWI를 사용하여 SCS를 액세스하기 전에 로컬 UI를 사용하여 SCS 후면 패널의 10101 설정 포트를 통해 IP 주소를 지정하십시오. SCS UI를 사용하려면 "로컬 OSCAR 사용자 인터페이스"(39페이지)를 참조하십시오.

방화벽을 통해 OBWI 연결

액세스를 위해 OBWI를 사용하는 SCS 설치의 경우 외부 액세스를 허용하려면 다음 포트가 방화벽에서 열려 있어야 합니다.

표 2.6: 방화벽이 있는 OBWI 포트

포트 번호	기능
TCP 80	Video Viewer의 최초 다운로드에 사용됩니다. SCS 관리자는 이 값을 바꿀 수 있습니다.
TCP 443	스위치를 관리하고 KVM 세션을 실행하기 위해 웹 브라우저 인터페이스에서 사용됩니다. SCS 관리자는 이 값을 바꿀 수 있습니다.

포트 번호	기능
TCP 2068	KVM 세션 데이터 전송(마우스 및 키보드) 또는 스위치에 대한 비디오 전송(RAK 필요).
TCP/UDP 3211	검색(RAK 필요).

다음 그림과 표는 사용자 컴퓨터가 방화벽 외부에 있고 스위치가 방화벽 내부에 있는 일반적인 구성을 나타냅니다.

그림 2.13: 일반적인 SCS 방화벽 구성

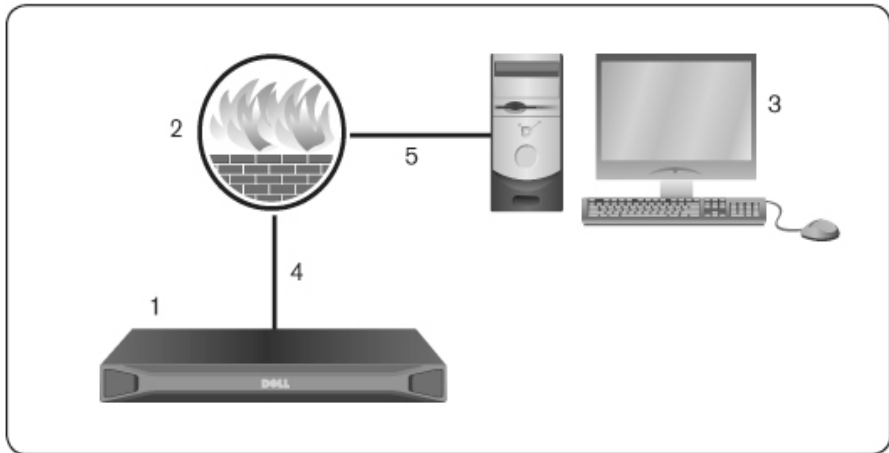


표 2.7: 그림 1 설명

번호	설명
1	서버 콘솔 스위치.
2	방화벽.
3	사용자 컴퓨터.

번호	설명
4	방화벽은 HTTP 요청 및 KVM 트래픽을 스위치로 전달합니다.
5	사용자는 방화벽 외부의 IP 주소를 찾습니다.

방화벽을 구성하려면:

방화벽 외부에서 스위치를 액세스하려면 방화벽 내부 인터페이스를 통해 포트 80 및 443을 해당 외부 인터페이스에서 KVM 스위치로 전달하도록 방화벽을 구성합니다. 특정 포트 전달 지침은 방화벽 설명서를 참조하십시오.



참고: 포트 80과 443은 관리자가 구성할 수 있습니다. 포트 변경을 적용하려면 다시 부팅해야 합니다.

OBWI 실행에 대한 내용은 "OBWI 작동"(59페이지)를 참조하십시오.

전원 상태 확인

스위치에는 하나의 전원 공급 장치가 있습니다. LED는 스위치가 켜지고 정상으로 작동될 때 켜집니다.

대상 장치의 마우스 설정 조정

원격 사용자 제어에 사용할 수 있는 스위치에 컴퓨터를 연결하기 전에 마우스 속도를 설정하고 가속을 꺼야 합니다. Microsoft® Windows®(Windows NT®, 2000, XP 또는 Server 2003)가 실행되는 시스템에서 기본 USB 마우스 드라이버를 사용하십시오.

로컬 마우스 움직임과 원격 커서 표시를 계속 동기화하려면 KVM 스위치를 통해 원격 시스템을 액세스하는 모든 사용자 계정에 대해 마우스 가속을 없음으로 설정해야 합니다. 또한 마우스 가속은 모든 원격 시스템에서 없음으로 설정해야 합니다. 특수 커서를 사용해서는 안 되며 포인터 꼬리, Ctrl 키 커서 위치 애니메이션, 커서 그림자 및 커서 숨기기와 같은 커서 표시 옵션도 꺼야 합니다.



참고: Windows 운영 체제에서 마우스 가속을 비활성화할 수 없거나 모든 대상 장치의 설정을 조정하고 싶지 않을 경우 Video Viewr 창에 있는 **Tools - Single Cursor Mode** 명령을 사용할 수 있습니다. 이 명령은 Video Viewer 창을 “마우스 숨기기” 모드로 변경하여 보고 있는 장치 시스템에 대한 마우스 포인터와 클라이언트 컴퓨터의 마우스 포인터 간에 제어를 수동으로 전환할 수 있습니다.

로컬 OSCAR 사용자 인터페이스

SCS는 사용자 측에 키보드 및 마우스 포트를 제공함으로써 USB 키보드 및 마우스를 연결하여 아날로그 방식으로 직접 액세스할 수 있도록 합니다. SCS는 시스템 및 장치를 구성하기 위해 OSCAR 인터페이스를 사용합니다. OSCAR 인터페이스를 사용하여 SCS에 연결된 장치를 액세스할 수 있습니다.

Main 대화 상자 기능

OSCAR 인터페이스 **Main** 대화 상자를 액세스하려면:

<Print Screen> 키를 눌러 OSCAR 인터페이스를 실행합니다. **Main** 대화 상자가 나타납니다.



참고: OSCAR 비밀번호가 활성화된 경우 OSCAR 인터페이스를 실행하기 전에 비밀번호를 입력하라는 프롬프트가 표시됩니다.

포트 및 장치 보기/선택

OSCAR **Main** 대화 상자를 사용하여 SCS 시스템의 장치를 보고, 구성 및 제어합니다. 이름, 포트 또는 각 SIP에 내장된 고유한 EID 번호별로 장치를 볼 수 있습니다.

다음 그림에서 Port 열은 장치가 연결된 ARI 포트를 나타냅니다. 다른 층을 만들어 주 SCS로부터 스위치를 다층 구성하는 경우 스위치의 ARI 포트가 먼저 나열된 후 장치가 연결된 스위치 포트가 지정됩니다. 예를 들어, 그림 3.1에서 장치 06-01, 06-02, 06-03 및 06-04가 연결되

어 있습니다. 포트 번호 목록에는 ARI 포트 번호가 먼저 표시된 후 장치가 연결된 스위치 포트의 이름이 지정됩니다. PEM을 통해 스위치를 다층 구성하는 경우 Edie 및 Galloway에 나타난 것과 같이 한 개 포트에 나타나는 여러 대의 장치를 볼 수 있습니다.

그림 3.1: OSCAR 인터페이스의 Main 대화 상자





참고: <Control>, <Alt> 또는 <Shift> 키를 1초 내에 두 번 눌러 OSCAR 인터페이스를 실행할 수 있습니다. 이 장에서는 <Print Screen>이 있는 곳이면 어디서나 이 키 시퀀스를 사용할 수 있습니다.

표 3.1: Main 대화 상자 기능

버튼	기능
Name	장치 이름.
EID	모듈에서 고유한 EID.
Port	장치가 연결되어 있는 포트.
Clear	오프라인 SIP를 모두 지웁니다.
Disconnect	KVM 세션을 연결 해제합니다.
Setup	Setup 대화 상자를 액세스하여 OSCAR 인터페이스를 구성합니다.
Commands	Command 대화 상자를 액세스합니다.
VMedia	가상 미디어 연결을 제어합니다.


스위치 시스템 상태 보기

시스템의 장치 상태는 **Main** 대화 상자의 오른쪽 열에 표시됩니다. 다음 표에서 상태 기호에 대해 설명합니다.

표 3.2: OSCAR 인터페이스 상태 기호

기호	설명
	(녹색 원) 장치가 연결되어 있고 전원이 켜져 있으며 SIP가 온라인입니다.
	연결된 장치의 전원이 꺼지거나 제대로 작동하지 않고 SIP가 오프라인입니다.
	연결된 스위치가 온라인입니다.

기 호 설명

 연결된 스위치가 오프라인이거나 제대로 동작하고 있지 않습니다.



(노란색 원) 지정된 SIP가 업그레이드 중입니다. 이 기호가 표시되면 스위치 또는 연결된 장치의 전원을 켜거나 끄지 말고 SIP를 연결 해제하지 마십시오. 그렇게 하면 모듈이 영구적으로 동작하지 않게 되어 SIP를 수리하기 위해 공장에 반품해야 할 수 있습니다.



(녹색 글자) 표시된 사용자 채널이 SIP를 액세스하는 중입니다.



(검정색 글자) 표시된 사용자 채널이 SIP를 차단하였습니다.

장치 선택

Main 대화 상자를 사용하여 장치를 선택할 수 있습니다. 장치를 선택하면, 스위치는 해당 장치에 대한 설정으로 로컬 키보드와 마우스를 다시 구성합니다.

장치를 선택하려면:

장치 이름, EID 또는 포트 번호를 더블 클릭합니다.

또는 -

목록이 포트별로 표시되어 있는 경우(**Port** 버튼을 누른 상태), 포트 번호를 입력하고 <Enter> 키를 누릅니다.

-또는 -

목록이 이름이나 EID별로 표시되는 경우(**Name** 또는 **EID** 버튼을 누른 경우), 장치 이름의 처음 몇 글자 또는 EID 번호를 입력하여 고유의 이름으로 설정하고 <Enter> 키를 누릅니다.

이전 장치를 선택하려면:

<Print Screen> 키를 누른 후 <Backspace> 키를 누릅니다. 이 키 조합으로 이전 연결과 현재 연결을 전환할 수 있습니다.

장치에서 연결 해제하려면:

<Print Screen> 키를 누른 후 <Alt+0>(영) 키를 누릅니다. 그러면 장치가 선택되지 않은 상태로 됩니다. 바탕화면에 있는 상태 플래그는 Free로 표시됩니다.

소프트 스위칭

소프트 스위칭은 바로 가기 키 시퀀스를 사용하여 장치를 전환하는 기능입니다. <Print Screen> 키를 누른 다음 선택한 방법에 따라 장치 이름의 처음 몇 개 글자 또는 숫자를 입력하면 장치의 소프트웨어 스위칭을 실행할 수 있습니다. OSCAR 인터페이스에 대한 화면 지연 시간이 설정되어 있고 이 시간이 경과되기 전에 키 시퀀스를 누르면 OSCAR 인터페이스가 표시되지 않습니다.

장치로 소프트웨어 스위칭하려면:

<Print Screen> 키를 누르고, 포트 번호와 장치의 이름에서 처음 몇 개 글자를 입력하여 이름을 고유하게 설정한 후 <Enter> 키를 누릅니다.

이전 장치로 다시 전환하려면 <Print Screen> 키를 누른 후 <Backspace> 키를 누릅니다.

OSCAR 인터페이스 탐색

다음 표는 키보드와 마우스를 사용하여 OSCAR 인터페이스를 탐색하는 방법을 설명합니다.

표 3.3: OSCAR 인터페이스 탐색 기본 사항

키 입력	기능
Print Screen, Ctrl+Ctrl, Shift+Shift 및/또는 Alt+Alt	OSCAR 인터페이스 실행 키 포함. 기본적으로 <Print Screen> 및 <Ctrl+Ctrl> 키가 OSCAR 인터페이스 실행 옵션으로 설정되어 있습니다. <Shift+Shift> 및 <Alt+Alt> 키는 사용 전에 OSCAR 인터페이스 안에 설정해야 합니다.
F1	현재 대화 상자에 대한 도움말 화면 표시

키 입력	기능
Esc	변경 내용을 저장하지 않고 현재 대화 상자를 닫은 다음 이전 대화 상자로 돌아갑니다. Main 대화 상자가 표시되면 <Esc> 키를 눌러 OSCAR 인터페이스를 종료하고 상태 플래그가 설정된 경우 상태 플래그를 표시합니다. 자세한 내용은 " Commands 대화 상자 기능"(52페이지)을 참조하십시오. 메시지 상자에서 <Esc>를 눌러 팝업 상자를 닫고 현재 대화 상자로 돌아갑니다.
Alt	말줄이 그어져 있거나 기타 지정된 문자와 함께 사용할 경우 대화 상자를 열거나, 옵션을 선택 또는 확인하거나, 작업을 실행합니다.
Alt+X	현재 대화 상자를 닫고 이전 대화 상자로 돌아갑니다.
Alt+O	OK 버튼을 선택한 다음 이전 대화 상자로 돌아갑니다.
Enter 키	Main 대화 상자에서 스위치 사용을 완료하고 OSCAR 인터페이스를 종료합니다.
한 번 클릭, Enter	텍스트 상자에서는 항목을 한 번 클릭하고 <Enter> 키를 눌러 편집할 텍스트를 선택하고 왼쪽 및 오른쪽 화살표 키로 커서를 이동할 수 있습니다. <Enter> 키를 다시 눌러 편집 모드를 종료합니다.
Print Screen, 백 스페이스	이전 선택으로 돌아갑니다.
Print Screen, Pause	화면 보호기 모드를 즉시 작동시키고 화면 보호기가 비밀번호로 보호된 경우에는 특정 콘솔을 사용하지 못하게 합니다.
위로/아래로 화살표	목록에서 커서를 위아래 줄로 이동합니다.
오른쪽/왼쪽 화살표	커서를 열 사이에 좌우로 이동합니다. 텍스트 상자를 편집할 때에는 이 키로 커서를 열 안에서 이동할 수 있습니다.

키 입력	기능
Page Up/Page Down	Name 및 Port 목록과 도움말 페이지에서 상하로 한 페이지씩 이동합니다.
Home/End	커서를 목록의 맨 위나 맨 아래로 이동합니다.
백스페이스	텍스트 상자에서 문자를 지웁니다.

로컬 가상 미디어 연결

스위치의 USB 포트를 사용하여 스위치에 가상 미디어를 직접 연결할 수 있습니다.



참고: 모든 USB 포트는 단일 Virtual Media 세션에 지정되며 독립적으로 매핑할 수 없습니다.

로컬 Virtual Media 세션을 시작하려면 다음 단계를 완료하십시오.

1. <Print Screen> 키를 눌러 OSCAR 인터페이스를 시작하고 기본 창을 여십시오.
2. 가상 미디어 세션을 설정하려는 장치에 사용자를 연결하십시오.
3. 화살표 키를 사용하여 장치 이름을 강조 표시한 후 <Enter> 키를 누르십시오.
4. <Print Screen> 키를 눌러 OSCAR 인터페이스를 다시 시작하십시오. Virtual Media 창이 표시됩니다.
5. 다음 확인란을 한 개 이상 선택하십시오.
 - Locked - 장치에서 사용자가 연결 해제되었을 때 가상 미디어도 연결 해제되도록 지정하려면 이 확인란을 선택하십시오.
 - Reserve - 사용자 본인의 이름으로만 가상 미디어 연결을 액세스하고 다른 사용자는 해당 장치에 연결할 수 없도록 지정하려면 이 확인란을 선택하십시오. Locked와 Reserved를 모두 선택하면 세션이 예약됩니다.

- CD ROM - 가상 미디어 CD를 장치에 연결하려면 이 확인란을 선택하십시오. 연결을 종료하려면 이 확인란 선택을 취소하십시오.
- Mass Storage - 가상 미디어 대용량 저장 장치를 장치에 연결하려면 이 확인란을 선택하십시오. 연결을 종료하려면 이 확인란 선택을 취소하십시오.
- Write Access - 연결된 장치가 가상 미디어 세션 동안 가상 미디어에 데이터를 쓸 수 있도록하려면 이 확인란을 선택하십시오. Virtual Media 세션 중에 읽기 액세스는 항상 사용할 수 있습니다.

6. OK를 클릭하십시오.

Setup 대화 상자 기능

OSCAR 인터페이스 내의 **Setup** 대화 상자에서 SCS를 구성할 수 있습니다. SCS를 처음 설정하는 경우 고유한 이름으로 장치를 식별하도록 **Names** 버튼을 선택합니다. 다른 설정 기능을 선택하면 OSCAR 인터페이스 메뉴에서 장치의 일반 작업을 관리할 수 있습니다. 다음 표는 Setup 대화 상자에서 각 버튼을 사용하여 액세스하는 기능을 나열합니다.

OSCAR 인터페이스 **Setup** 대화 상자를 액세스하려면 **Setup**을 **Main** 대화 상자에서 클릭합니다.

표 3.4: Setup 대화 상자 기능

기능	용도
Menu	포트 번호, EID 번호 사이를 숫자로 전환하거나 이름을 알파벳 순서 전환하여 Main 대화 상자 목록 정렬 옵션을 변경합니다. Print Screen 키를 누른 다음 OSCAR 인터페이스가 표시되기 전까지의 화면 지연 시간을 변경합니다. OSCAR 인터페이스 실행 키 조합을 호출하는 방법을 변경할 수 있습니다.

기능	용도
Security	액세스를 보호하거나 제한하거나 화면 보호기를 작동시키기 위한 비밀번호를 설정합니다.
Devices	연결된 계층 구성 스위치에서 적절한 포트 개수를 확인합니다.
Names	고유 이름으로 장치를 식별합니다.
키보드	USB 장치를 위한 키보드 국가 코드 값을 설정합니다.
Broadcast	키보드와 마우스 조작으로 여러 장치를 동시에 제어하도록 설정합니다.
Switch	스위치가 로컬 포트 연결을 관리하는 방법을 변경합니다. 로컬 대 로컬 공유 모드를 제어합니다.
Network	네트워크 속도, 전송 모드 및 구성을 선택합니다.
Scan	여러 장치에 대해 사용자 정의 검색 패턴을 설정합니다.
VMedia	가상 미디어 세션 중에 스위치의 동작을 설정합니다.

디스플레이 작동 변경

Menu 대화 상자를 사용하여 표시된 장치의 순서를 변경하거나 OSCAR 인터페이스가 호출되는 방법을 변경하거나 OSCAR 인터페이스의 **Screen Delay Time**을 설정합니다. 이 설정에 따라 **Main**, **Devices** 및 **Scan Lis** 상자 등 여러 대화 상자에서 장치가 표시되는 방식이 변경됩니다.

OSCAR 인터페이스 **Menu** 대화 상자를 액세스하려면 OSCAR 인터페이스를 활성화하고 **Main** 대화 상자의 **Setup > Menu**를 클릭합니다.

장치 표시 순서를 선택하려면:

1. 장치를 이름에 따라 알파벳순으로 표시하려면 **Name**을 선택합니다.

-또는-

EID 번호에 따라 번호순으로 장치를 표시하려면 **EID**를 선택합니다.

-또는-

포트 번호에 따라 번호순으로 장치를 표시하려면 **Port**를 선택합니다.

2. **OK**를 클릭합니다.

선택된 표시 방법에 따라 **Main** 대화 상자의 해당 단추를 누릅니다.

OSCAR 인터페이스를 호출하는 방법을 변경하려면:

1. 나열된 방법 중 하나 옆에 있는 확인란을 선택합니다.

2. **OK**를 클릭합니다.

OSCAR 인터페이스의 화면 지연 시간을 설정하려면:

1. Print Screen 키를 누른 후 OSCAR 인터페이스의 표시 지연 시간을 초 단위 (0 ~ -9)로 입력합니다. <0>을 입력하면 OSCAR 인터페이스가 지연 없이 실행됩니다.

2. **OK**를 클릭합니다.

Screen Delay Time을 설정하면 OSCAR 인터페이스 없이도 소프트 스위치를 완료할 수 있습니다. 소프트 스위치를 수행하려면 "소프트 스위칭"(43페이지)을 참조하십시오.


상태 플래그 제어

상태 플래그는 사용자 바탕 화면에 표시되며 선택한 장치의 이름 또는 EID 번호 또는 선택한 포트의 상태를 나타냅니다. **Flag** 대화 상자를 사용하여 플래그를 장치 이름 또는 EID 번호별로 표시하도록 구성하거나 플래그 색, 투명도, 표시 시간 및 바탕 화면에서 플래그의 위치를 변경할 수 있습니다.

OSCAR 인터페이스 **Flag** 대화 상자를 액세스하려면:

OSCAR 인터페이스를 활성화하고 **Setup > Flag**를 클릭하여 **Flag** 대화 상자를 엽니다.


상태 플래그의 정렬 방식을 결정하려면:

1. **Name** 또는 **EID**를 선택하여 표시될 정보를 결정합니다. 다음 인터페이스 **Status Flags**를 사용할 수 있습니다.
 - 플래그 설명
 - 이름별 플래그 유형
 - EID 번호별 플래그 유형
 - 모든 시스템에서 사용자 연결이 해제되었음을 알리는 플래그
 2. **Displayed**를 선택하여 플래그 표시를 활성화합니다. 스위치 다음에 플래그는 사용자가 다른 장치로 전환할 때까지 화면에 유지됩니다. **Timed**를 선택하면 전환이 이루어진 후 사라질 때까지 플래그가 5초 동안 표시됩니다.
 3. **Display Color**에서 플래그 색을 선택합니다. 다음 플래그 색을 사용할 수 있습니다.
 - 플래그 1 - 검정 텍스트에 회색 플래그
 - 플래그 2 - 빨간색 텍스트에 흰색 플래그
 - 플래그 3 - 파란색 텍스트에 흰색 플래그
 - 플래그 4 - 보라색 텍스트에 흰색 플래그
 4. **Display** 모드에서 단색 플래그를 사용하려면 **Opaque**를 선택하거나 플래그를 통해 바탕화면을 보려면 **Transparent**를 선택합니다.
 5. 상태 플래그를 바탕화면에 배치하려면:
 - a. **Set Position**을 클릭하여 **Position Flag** 화면을 액세스합니다.
 - b. 제목 표시줄을 마우스 왼쪽 단추로 클릭한 채 원하는 위치로 끌어 옮깁니다.
 - c. 마우스 오른쪽 단추를 클릭하여 **Flag** 대화 상자로 돌아갑니다.
-  **참고:** 플래그 위치에 대한 변경 내용은 **Flag** 대화 상자에서 **OK**를 클릭할 때까지 저장되지 않습니다.
6. **OK**를 클릭하여 설정을 저장합니다.

-또는-


변경 내용을 저장하지 않고 종료하려면 **X**를 클릭합니다.

키보드 국가 코드 설정

 **참고:** 스위치 펌웨어와 다른 언어를 지원하는 키보드 코드를 사용하면 키보드 매핑이 잘못됩니다.

기본적으로 스위치에서는 US 키보드 국가 코드를 대상 장치에 연결된 USB 케이블로 보내며 코드는 장치를 켜거나 다시 부팅할 때 장치에 적용됩니다. 그런 다음 코드는 SIP에 저장됩니다. 다른 국가의 키보드와 함께 US 키보드 국가 코드를 사용하면 문제가 발생할 수 있습니다.


예를 들어, US 키보드의 Z키는 독일 키보드의 Y키와 같은 위치에 있습니다. **Keyboard** 대화 상자를 사용하면 기본 US 설정과 다른 키보드 국가 코드를 보낼 수 있습니다. 지정된 국가 코드는 전원을 켜거나 시스템을 다시 부팅할 때 SCS에 연결된 모든 장치로 보내지며 새 코드는 SIP에 저장됩니다.

 **참고:** SIP가 다른 장치로 이동되면 키보드 국가 코드를 다시 설정해야 합니다.

장치 종류 지정

OSCAR 인터페이스 **Devices** 대화 상자를 액세스하려면:

OSCAR 인터페이스를 활성화하고 **Setup > Device**를 클릭하여 **Device** 대화 상자를 엽니다.

 **참고:** **Modify** 버튼은 구성 가능한 스위치를 선택했을 경우에만 사용 가능합니다.

스위치가 다층 구성 스위치를 감지하면 해당 스위치 아래의 각 장치를 수용하도록 번호 형식이 SCS 포트에서 [SCS 포트]-[스위치 포트]로 바뀝니다.

예를 들어, 스위치가 SCS 포트 6에 연결되어 있으면 해당 포트에 연결된 각 장치의 번호가 차례로 부여됩니다. SCS 포트 6과 스위치 포트 1


을 사용하는 장치는 06-01, SCS 포트 6과 스위치 포트 2를 사용하는 장치는 06-02 등으로 번호가 부여됩니다.

장치 종류를 지정하려면:


1. **Devices** 대화 상자에서 원하는 포트 번호를 선택합니다.
2. **Modify**를 클릭하여 **Device Modify** 대화 상자를 엽니다.
3. 스위치가 지원하는 포트 수를 선택하고 **OK**를 클릭합니다.
4. 장치 종류를 지정해야 하는 각 포트에 대해 1~3단계를 반복합니다.

장치 이름 지정

Names 대화 상자를 사용하여 포트 번호 대신 이름에 따라 장치를 식별할 수 있습니다. **Names** 목록은 항상 포트순으로 정렬됩니다. 표시 내용을 각 SIP의 이름 또는 EID 번호로 전환할 수 있으므로, SIP/장치를 다른 포트에 이동해도 스위치에서 이름과 구성을 인식합니다.

 **참고:** 최초로 연결되면 장치는 켜질 때까지 **Names** 목록에 표시되지 않습니다. 최초 연결이 이루어지면 꺼져 있더라도 **Names** 목록에 표시됩니다.

OSCAR 인터 페이스 **Names** 대화 상자를 액세스하려면 OSCAR 인터 페이스를 활성화하고 **Setup > Names**를 클릭합니다.

 **참고:** 스위치가 SIP를 검색하면 스크린상의 목록이 자동으로 업데이트됩니다. 업데이트하는 동안 마우스 커서가 모래 시계로 바뀝니다. 목록 업데이트가 완료될 때까지 마우스나 키보드 입력이 인식되지 않습니다.

장치에 이름을 지정하려면:

1. **Names** 대화 상자에서 장치 이름이나 포트 번호를 선택하고 **Modify**를 클릭하여 **Name Modify** 대화 상자를 여십시오.
2. **New Name** 상자에 이름을 입력합니다. 장치 이름은 모든 인쇄 가능한 문자를 포함할 수 있습니다.
3. **OK**를 클릭하여 새 이름을 지정합니다.
4. 시스템의 각 장치에 대해 1-3단계를 반복합니다.
5. **Names** 대화 상자에서 **OK**를 클릭하여 변경 내용을 저장합니다.

-또는-


X를 클릭하거나 **Escape**를 눌러 변경 내용을 저장하지 않고 대화 상자를 종료할 수 있습니다.

네트워크 설정 구성


Network 대화 상자를 사용하여 네트워크 속도, 전송 모드 및 네트워크 구성 기능을 설정합니다.


네트워크 설정을 변경하려면:


1. OSCAR 인터페이스가 열려있지 않은 경우 <Print Screen> 키를 눌러 **Main** 대화 상자를 엽니다.
2. **Setup** > **Network**를 클릭하여 **Network** 대화 상자를 엽니다.
3. 원하는 변경을 수행하고 **OK**를 클릭하여 확인하거나 **X**를 클릭하여 저장하지 않고 종료합니다.

 **참고:** 네트워크 설정을 변경하면 스위치가 다시 부팅됩니다.

4. **Devices** 대화 상자에서 **OK**를 클릭하여 설정을 저장합니다.

 **참고:** **Device Modify** 대화 상자에서 이루어진 변경 사항은 **Devices Modify** 대화 상자의 **OK**를 클릭하기 전까지는 스위치에 저장되지 않습니다.

 **참고:** **Device Modify** 대화 상자에서 이루어진 변경 사항은 **Names** 대화 상자의 **OK**를 클릭하기 전까지는 스위치에 저장되지 않습니다.

 **참고:** **SIP**에 이름이 지정되어 있지 않으면 **EID**가 기본 이름으로 사용됩니다.

Commands 대화 상자 기능

OSCAR 인터페이스 **Commands** 메뉴 상자에서 스위치 시스템과 사용자 연결 관리, Scan 모드 활성화, 펌웨어 업데이트 등을 수행할 수 있습니다.

표 3.5: 장치의 일반 작업을 관리하는 명령어

기능	용도
Scan Enable	장치 검색을 시작합니다. Setup 대화 상자에서 검색할 장치 목록을 설정합니다. 장치 검색을 활성화하려면 최소한 2개의 장치를 Setup - Scan List 메뉴에서 선택해야 합니다.
User Status	사용자를 보거나 연결을 해제합니다.
SIP Status	각 유형의 SIP에 대해 현재 사용 가능한 펌웨어를 표시합니다.
Display Versions	스위치에 대한 버전 정보를 확인할 뿐만 아니라 개별 SIP의 펌웨어를 보고 업그레이드합니다.
Display Config	현재 구성 매개변수를 확인합니다.
Device Reset	키보드 및 마우스 작동을 로컬 포트에 다시 설정합니다.

OSCAR 인터페이스 **Commands** 창을 액세스하려면:

OSCAR 인터페이스를 활성화하고 **Commands**를 클릭하여 대화 상자를 엽니다.


Scan 모드를 위한 장치 선택

Scan 대화 상자에서 로컬 사용자는 **Scan** 모드에 있는 동안 포함할 장치의 사용자 정의 목록과 각 장치를 표시할 시간(초)을 정의할 수 있습니다. 검색 목록을 작성한다고 **Scan** 모드가 시작되는 것이 아닙니다. **Commands** 대화 상자에서 **Scan Enable** 확인란을 사용하여 **Scan** 모드를 활성화해야 합니다. 검색 목록은 **Menu** 대화 상자에서 설정된 방식으로 표시됩니다. 검색 목록은 버튼 중 하나를 선택하여 이름, EID 또는 포트별로 정렬하도록 **Scan** 대화 상자에서 변경할 수 있습니다. 목록의 장치를 사용할 수 없는 경우 건너뛴니다. **Watch** 모드는 충돌하는 네트워크 사용자가 해당 장치의 경로를 차단하지 않을 경우 장


치를 표시합니다. Watch 모드에서 충돌이 감지될 경우(또는 장치를 사용할 수 없는 경우) 표시될 장치는 건너뛴니다.

검색 목록에 장치를 추가하려면:

1. OSCAR 인터페이스를 활성화하고 **Setup > Scan**을 클릭하여 **Scan** 대화 상자를 엽니다.
2. 대화 상자에는 스위치에 연결된 모든 장치의 목록이 표시됩니다. 장치 오른쪽에 있는 확인란을 클릭하거나 원하는 항목을 더블 클릭하거나 장치를 강조 표시하고 **Add/Remove** 버튼을 클릭하여 **Scan** 확인란 설정을 전환합니다. 검색 목록에서 포함할 장치를 100개까지 선택할 수 있습니다.

 **참고:** **Clear** 버튼을 클릭하여 검색 목록에서 모든 장치를 제거합니다.

3. Time 필드에서 검색하는 동안에 각 장치를 표시할 시간(3 - 255초)을 입력하십시오. 기본값은 장치당 15초입니다.
4. **OK**를 클릭하십시오.

 **참고:** 장치가 선택된 순서에 따라 **Scan** 대화 상자에 장치가 표시됩니다. 루프 동안 하나의 장치를 여러 번 검색하는 기능을 지원하지 않습니다. 검색 시간은 모든 장치에 동일해야 합니다.

Scan 모드 활성화 또는 비활성화

Scan 모드를 시작하려면:

1. OSCAR 인터페이스를 활성화하고 **Commands**를 클릭합니다. **Commands** 대화 상자가 표시됩니다.
2. **Commands** 대화 상자에서 **Scan Enable**을 선택합니다. 검색이 시작됩니다.
3. **X**를 클릭하여 **Commands** 대화 상자를 닫으십시오.

Scan 모드를 취소하려면:

OSCAR 인터페이스가 열려 있으면 장치를 선택합니다.

-또는-

OSCAR 인터페이스가 열려있지 않을 경우 마우스를 움직이거나 키보드의 아무 키나 누르십시오. 그러면 현재 선택한 장치에서 검색이 중단됩니다.

-또는-

Commands 대화 상자에서 Scan Enable 확인란의 선택을 취소합니다.

사용자 연결 보기 및 연결 해제

User Status 대화 상자를 통해 사용자를 보고 연결 해제할 수 있습니다. 사용자 이름(U) 및 서버(S)는 장치에 연결될 때 항상 표시됩니다(로컬 또는 원격). 사용자가 연결되는 장치 이름 또는 EID 번호를 표시할 수 있습니다. 채널에 현재 연결되어 있는 사용자가 없을 경우 사용자 이름 및 장치 필드는 공백입니다.

현재 사용자 연결을 보려면 OSCAR 인터페이스를 활성화하고 Commands > User Status를 클릭하여 User Status 대화 상자를 엽니다.

사용자를 연결 해제하려면:

1. User Status 대화 상자에서 연결 해제하려는 사용자에게 해당하는 문자를 클릭합니다. Disconnect 대화 상자가 나타납니다.
2. Disconnect를 클릭하여 사용자를 연결 해제하고 User Status 대화 상자로 돌아갑니다.

-또는-

사용자를 연결 해제하지 않고 대화 상자를 종료하려면 X를 클릭하거나 Esc 키를 누르십시오.

버전 정보 표시 및 펌웨어 업그레이드

문제 해결과 지원을 위해 OSCAR 인터페이스에서는 스위치 펌웨어 및 스위치에 연결된 모든 부속 장치의 버전 번호를 표시할 뿐 아니라 최적의 성능을 위해 펌웨어를 업그레이드할 수 있습니다.

버전 정보를 표시하고 펌웨어를 업그레이드하려면:

1. OSCAR 인터페이스를 활성화하고 Commands > Display Versions를 클릭합니다. 이 대화 상자의 상반부에 스위치의 서브시스템 버전

이 표시됩니다. 하반부에서는 현재 IP 주소, 마스크, MAC 및 EID를 표시합니다.

2. 펌웨어를 업그레이드하려는 경우 **Upgrade**를 클릭한 후 **OK**를 클릭하여 다운로드 상자를 엽니다. FTP 또는 TFTP 장치 IP 주소 및 관련 정보에 대한 프롬프트가 표시됩니다.
3. **Download**를 클릭합니다. 펌웨어가 다운로드되면 **Upgrade** 대화 상자가 나타납니다.
4. **Upgrade** 버튼을 클릭합니다.



참고: 업그레이드가 완료되면 스위치가 다시 부팅됩니다.

개별 SIP를 업그레이드하려면:

1. **SIP** 버튼을 클릭하여 개별 SIP 버전 정보를 확인할 수 있습니다.
2. 표시할 **SIP** 버튼을 선택하고 **Version** 버튼을 클릭합니다.
3. **Load Firmware** 버튼을 클릭합니다.
4. **OK**를 클릭하여 업그레이드를 시작하고 **Status** 대화 상자로 돌아갑니다.



참고: 업그레이드 중에는 **Main** 대화 상자의 **SIP** 상태 표시줄이 노란색으로 표시됩니다. 업그레이드가 진행되는 동안에는 **SIP**를 사용할 수 없습니다. 업그레이드가 시작되면 **SIP**를 통한 장치의 현재 연결이 종료됩니다.

여러 개의 SIP를 동시에 업그레이드하려면:

1. OSCAR 인터페이스를 활성화하고 **Commands > SIP Status**를 클릭한 후 업그레이드할 하나 이상의 SIP 유형을 클릭합니다.
2. **Upgrade**를 클릭합니다.



참고: **SIP Status** 대화 상자에 **Enable SIP Auto update** 옵션이 활성화되어 있는 경우 스위치 펌웨어가 업그레이드되거나 펌웨어 업그레이드 후 스위치가 새 **SIP**를 검색하면 **SIP** 펌웨어가 자동으로 업그레이드됩니다. 이미 검색되었으나 펌웨어 업그레이드 시 스위치에 연결되어 있지 않은 **SIP** 모듈은 수동으로 업그레이드해야 합니다.

3. **SIP Upgrade** 대화 상자가 표시됩니다.**OK**를 클릭하고 업그레이드가 시작되면 **SIP Status** 대화 상자로 돌아갑니다.

SIP를 출하 시 기본값으로 되돌리려면:

1. **Version** 대화 상자에서 **SIP**를 클릭합니다.
2. SIP를 선택한 후 **Decommission**을 클릭합니다.
3. **OK**를 클릭하여 출하 시 기본값을 복구합니다. SIP가 잠시 오프라인되었다가 다시 복귀합니다.

-또는-

작업을 취소하려면 **X**를 클릭하거나 **Esc** 키를 누릅니다.

4. **X**를 클릭하여 **SIP Select** 대화 상자를 닫습니다.

OBWI 작동

SCS용 OBWI는 원격 웹 브라우저 기반 사용자 인터페이스입니다. 시스템 설정에 대한 자세한 내용은 "SCS 하드웨어 연결"(23페이지)을 참조하십시오. 다음 표에는 OBWI가 지원하는 운영 체제 및 브라우저가 나열되어 있습니다. 최신 버전의 웹 브라우저를 사용하고 있는지 확인하십시오.

표 4.1: OBWI가 지원하는 운영 체제


운영 체제	브라우저	
	Microsoft® Internet Explorer® 버전 6.0 SP1 이상	Firefox 버전 2.0 이상
Microsoft Windows 2000 Workstation 또는 Server 서비스 팩 2	예	예
Microsoft Windows Server® 2003 Standard, Enterprise 또는 Web Edition	예	예
Microsoft Windows Server® 2008 Standard, Enterprise 또는 Web Edition	예	예

운영 체제	브라우저	
	Microsoft® Internet Explorer® 버전 6.0 SP1 이상	Firefox 버전 2.0 이상
Windows XP Professional 서비스 팩 3	예	예
Windows Vista® Business 서비스 팩 1	예	예
Red Hat Enterprise Linux® 4 및 5 Standard, Enterprise 또는 Web Edition(스마트 카드는 운영 체제에서 지원하지 않을 수 있음)	아니오	예
Sun Solaris® 9 및 10(스마트 카드는 운영 체제에서 지원하지 않을 수 있음)	아니오	예
Novell SUSE Linux Enterprise 10 및 11(스마트 카드는 운영 체제에서 지원하지 않을 수 있음)	아니오	예
Ubuntu 8 Workstation(스마트 카드는 운영 체제에서 지원하지 않을 수 있음)	아니오	예


SCS OBWI에 로그인하려면:

1. 웹 브라우저를 실행합니다.


2. 브라우저의 주소 필드를 액세스할 스위치에 할당된 IP 주소 또는 호스트 이름을 입력합니다. `https://xxx.xx.xx.xx` 또는 `https://hostname` 형식을 사용합니다.


 **참고:** IPv6 모드를 사용하는 경우 대괄호 안에 IP 주소를 사용해야 합니다. `https://[<ipaddress-]>` 형식을 사용합니다.


3. 브라우저와 스위치를 연결할 때 사용자 이름 및 비밀번호를 입력한 후 **Login**을 클릭합니다. 스위치 OBWI가 표시됩니다.

 **참고:** 기본 사용자 이름은 비밀번호가 없는 **Admin**입니다.

방화벽 외부에서 스위치 OBWI에 로그인하려면 위 절차를 반복하며 대신에 방화벽 외부 IP 주소를 입력합니다.

 **참고:** SCS에서 Java가 PC에 이미 설치되었는지 감지합니다. Java가 아직 설치되어 있지 않으면 OBWI를 사용하기 위해 Java를 설치해야 합니다. 또한 JNLP 파일을 Java WebStart와 연결해야 합니다.

 **참고:** OBWI를 사용하려면 JRE(Java Runtime Environment) 버전 1.6.0_11 이상을 사용해야 합니다.

 **참고:** OBWI에 로그인하면 로그아웃하거나 해당 세션이 관리자가 지정한 비활동 시간 제한을 초과하지 않는 한, 새 세션을 실행할 때 다시 로그인할 필요가 없습니다.

OBWI 사용

인증 후 사용자 인터페이스가 나타납니다. 스위치를 보고, 액세스하고, 관리할 수 있을 뿐 아니라 시스템 설정을 지정하고 프로파일 설정을 변경할 수 있습니다.그림 4.1은 사용자 인터페이스 창 영역을 보여줍니다. 다음 표에는 화면 설명이 나와 있습니다.

그림 4.1: OBWI 창

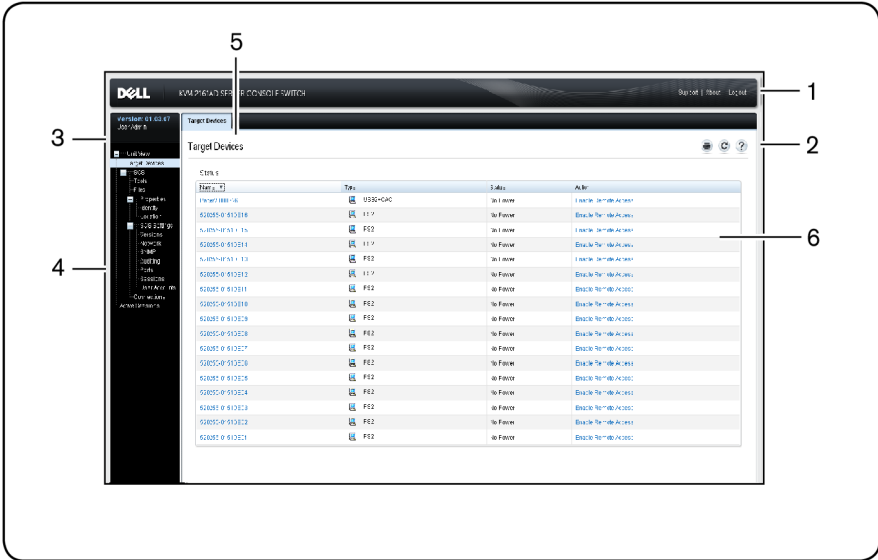


표 4.2: 그림 4.1

번호	설명
1	맨 위 옵션 모음: 맨 위 옵션 모음을 사용하여 기술 지원 센터에 문의하고 소프트웨어 일반 정보를 확인하거나 OBWI 세션에서 로그아웃합니다.
2	두 번째 옵션 모음: 이 모음을 사용하여 웹 페이지를 인쇄하고 현재 웹 페이지를 새로 고치거나 도움말 도구를 액세스합니다.
3	버전 블록: 제품의 펌웨어 버전 및 현재 로그인된 사용자의 사용자 이름이 맨 위 옵션 모음의 왼쪽에 나타납니다.

번호	설명
4	측면 탐색 모음: 측면 탐색 모음을 사용하여 표시할 정보를 선택합니다. 측면 탐색 모음을 사용하여 설정을 지정하거나 작업을 수행할 수 있는 창을 표시할 수 있습니다.
5	탐색 탭: 선택된 탭에는 콘텐츠 영역의 시스템 정보가 표시됩니다. 일부 탭에는 클릭하여 표시한 후 범주 내의 세부 정보를 수정할 수 있는 하위 탭이 있습니다.
6	콘텐츠 영역: 콘텐츠 영역을 사용하여 스위치 OBWI 시스템을 표시하거나 변경할 수 있습니다.

시스템 정보 보기


사용자 인터페이스의 다음 화면에서 스위치 및 대상 장치 정보를 볼 수 있습니다.

표 4.3: 시스템 정보

범주	선택 메뉴:	표시 내용:
대상 장치	Unit View - Target Devices	각 장치의 이름, 유형, 상태 및 기능을 비롯한 연결된 장치 목록 이름, 유형, EID, 사용 가능한 세션 옵션 및 연결 경로와 같은 정보를 보려면 대상 장치를 클릭하십시오.
SCS	Unit View - RCS - Tools	이름, 유형 및 스위치 도구 (Maintenance-Overview/Reboot/Reset 및 Upgrade, Certificates 및 Trap MIB).
	Unit View - SCS - Files	스위치 구성 및 사용자 데이터베이스.

범주	선택 메뉴:	표시 내용:
	Unit View - SCS - Properties - Identity	부품 번호, 일련 번호 및 Dell RAK의 상태(기본 설정은 비활성화).
	Unit View - SCS - Properties - Location	사이트, 부서 및 각 장치의 위치.
	Unit View - SCS Settings - Versions	현재 응용 프로그램, 부팅, 빌드, 하드웨어, UART 및 비디오 ASIC 버전.
	Unit View - SCS Settings - Network	네트워크 주소, LAN 속도 및 웹 서버 포트.
	Unit View - SCS Settings - SNMP	시스템 설명, SNMP 설정, 연락처, 읽기/쓰기 및 트랩 설정, 그리고 허용된 관리자 지정.
	Unit View - SCS Settings - Auditing	이벤트 목록 및 상태와 SNMP 트랩 대상.
	Unit View - SCS Settings - Ports	상태, EID, 이름, 포트, 응용 프로그램 및 각 SIP의 인터페이스 유형; 이름, 포트, 유형, 채널 및 각 다층 구성 스위치의 상태.
	Unit View - SCS Settings Sessions	일반 세션 제한 시간 및 공유 상세 정보; KVM 암호화 수준 및 키보드 언어; 가상 미디어 설정, 드라이브 매핑, 암호화 수준 및 SIP 액세스.
	Unit View - SCS - User Accounts	보안 및 로컬 계정의 사용자 잠금; Avocent 관리 소프트웨어의 인증 서버 할당, 그리고 실패한 작업의 경우 Override 관리자 사용자 이름 및 비밀번호.
	Unit View - SCS - Connections	연결 경로 이름 및 유형.
	Active Sessions	서버, 소유자, 원격 호스트, 기간 및 각 활성 세션의 유형.

검색 모드

 **참고:** Dell RAK이 설치된 경우 검색 모드가 지원됩니다.

검색 모드에서 스위치가 여러 대상 장치를 스캔합니다. 검색 순서는 목록의 장치 위치에 의해 결정됩니다. 순서에 따라 하나의 장치 검색 후 다음 대상 장치를 검색하기 전 대기 시간을 구성할 수도 있습니다.

검색 목록에 대상 장치를 추가하려면:

1. 측면 탐색 모음에서 **Unit View - Target Devices**를 선택하여 Target Devices 화면을 엽니다.
2. 검색할 대상 장치 이름 옆의 확인란을 선택합니다.
3. **Scan**을 클릭합니다.

인증서 생성

웹 인증서를 통해 SCS를 액세스할 때마다 SCS를 신뢰할 수 있는 웹 장치로 인식하지 않고 OBWI를 액세스할 수 있습니다. Install Web Certificate 창을 사용하여 자체 서명된 OpenSSL을 생성하거나 인증서를 업로드할 수 있습니다. 인증서는 암호화되지 않은 개인 키를 사용하여 OpenSSL PEM 형식으로 업로드되어야 합니다.

웹 인증서를 설치하려면:

1. OBWI에서 **Tools** 탭을 클릭합니다.
2. **Update** 버튼을 클릭합니다.
3. **Generate a new Self-Signed Certificate** 라디오 버튼을 선택하고 다음 필드를 입력합니다.
 - **Common Name:** 사용자의 이름입니다. (이것은 루트 인증서이므로 "Company_Name Certificate Authority"와 같이 적절한 이름을 사용합니다.)
 - **Organization:** 조직 단위 이름(예: 마케팅)입니다.
 - **City or Locality:** 조직이 위치한 도시입니다.

- **State or Province:** 조직이 위치한 시/도입니다 (축약형 아님).
- **Country:** 해당 국가의 2자 ISO 축약형입니다.
- **Email Address:** 연락할 CA의 전자 메일 주소입니다.

4. **Generate**를 클릭하여 인증서를 생성합니다.

새 인증서를 업로드하려면:

1. **Update a New Certificate** 라디오 버튼을 클릭합니다.
2. 방법을 선택합니다 (Filesystem, TFTP, FTP 또는 HTTP).
3. **Browse**를 클릭하여 인증서를 검색하거나 인증서 파일 이름을 입력합니다.
4. **Install**을 클릭합니다. 웹 브라우저를 닫은 후 동일한 IP 주소에 대해 OBWI를 다시 실행합니다.



참고: 회사 인증서 파일을 가져올 경우 BOWI를 실행하는 데 최대 30초가 걸릴 수 있습니다.

5. 메시지가 나타나면 클릭하여 인증서를 확인하고 지시에 따라 인증서를 Root Certificate Authority 폴더로 가져옵니다. 인증서가 저장된 후에는 인증서 경고가 표시되지 않습니다.

도구 - 다시 부팅 및 업그레이드

Tools - Maintenance - Overview 화면에서 스위치 이름 및 유형을 확인할 수 있습니다. 다음 작업도 수행할 수 있습니다.

SCS 다시 부팅

SCS를 다시 부팅하려면:

1. 측면 탐색 모음에서 **Unit View - SCS - Tools - Maintenance - Overview** 탭을 클릭하여 Unit Maintenance 화면을 엽니다.
2. **Reboot** 버튼을 클릭합니다.

3. 모든 활성 세션이 연결 해제된다고 경고하는 대화 상자가 표시됩니다. **OK** 버튼을 클릭합니다.



참고: 로컬 UI를 사용하는 경우 스위치가 다시 부팅되는 동안 화면은 공백이 됩니다. 원격 OBWI를 사용하는 경우 스위치가 완전히 다시 부팅되는 동안 인터페이스가 기다리고 있다고 알려 주는 메시지가 표시됩니다.

SCS 펌웨어 업그레이드

사용 가능한 최신 펌웨어로 스위치를 업데이트할 수 있습니다.

메모리를 업그레이드하여 다시 프로그래밍한 후에는 스위치는 모든 SIP 세션을 종료하는 소프트 다시 설정을 수행합니다. SIP 펌웨어 업데이트를 거치는 대상 장치는 연결 해제된 상태로 표시될 수도 있고 표시되지 않을 수도 있습니다. 대상 장치는 업데이트가 완료되면 정상으로 나타납니다.

주의: 펌웨어 업데이트 또는 전원 켜고 끄기 중에 SIP 연결을 해제하면 모듈이 작동하지 않게 되어 SIP를 출하시 기본값으로 복구해야 합니다.

스위치 펌웨어를 업그레이드하려면:

1. 측면 탐색 모음에서 **Unit View - SCS - Tools - Maintenance - Upgrade**를 클릭하여 Upgrade SCS Firmware 창을 엽니다.
2. 펌웨어 파일을 로드하려면 다음 방법 중 하나를 선택합니다.
Filesystem, TFTP, FTP 또는 HTTP.



참고: Filesystem 옵션은 원격 OBWI에 대해서만 사용 가능합니다.

3. Filesystem을 선택할 경우 **Browse**를 선택하여 펌웨어 업그레이드 파일의 위치를 지정합니다.

-또는-

TFTP를 선택한 경우 로드할 서버 IP 주소 및 펌웨어 파일을 입력합니다.

-또는-

FTP 또는 HTTP를 선택한 경우 로드할 서버 IP 주소 및 펌웨어 뿐 아니라 사용자 이름 및 비밀번호를 입력합니다.

4. **Upgrade** 버튼을 클릭합니다.

SCS 구성 및 사용자 데이터베이스 저장 및 복구

스위치 구성을 파일에 저장할 수 있습니다. 구성 파일에는 관리 대상 스위치에 대한 정보가 포함됩니다. 스위치의 로컬 사용자 데이터베이스를 저장할 수도 있습니다. 파일을 저장한 후 이전에 저장된 구성 파일이나 로컬 사용자 데이터베이스 파일을 스위치에 복원할 수 있습니다.

관리 스위치 구성이나 관리 스위치의 사용자 데이터베이스를 저장하려면:

1. 측면 탐색 모음에서 **Unit View - SCS - Files** 탭을 클릭합니다.
2. **SCS Configuration** 탭 또는 **User Database** 탭을 클릭한 후 **Save** 탭을 클릭합니다.
3. 파일 저장 방법 선택: **Filesystem, TFTP, FTP** 또는 **HTTP PUT**.
4. TFTP를 선택한 경우 로드할 서버 IP 주소 및 펌웨어 파일 이름을 입력합니다.

-또는-

FTP 또는 HTTP를 선택한 경우 로드할 서버 IP 주소, 사용자 이름, 사용자 비밀번호 및 펌웨어 파일 이름을 입력합니다.

5. 다운로드하기 전에 데이터를 암호화하려면 암호화 비밀번호를 입력합니다.
6. **Download** 버튼을 클릭합니다. **Save As** 저장 대화 상자가 열립니다.
7. 원하는 위치로 이동하고 파일 이름을 입력합니다. **Save** 버튼을 클릭합니다.

관리 스위치 구성이나 관리 스위치의 사용자 데이터베이스를 복구하려면:

1. 측면 탐색 모음에서 **Unit View - SCS - Files** 탭을 클릭합니다.
2. **SCS Configuration** 탭 또는 **User Database** 탭을 클릭한 후 **Restore** 탭을 클릭합니다.

3. 파일 저장 방법 선택: **Filesystem, TFTP, FTP** 또는 **HTTP**.
4. Filesystem을 선택하면 **Browse** 버튼을 클릭하여 펌웨어 업그레이드 파일의 위치를 지정합니다.
-또는-
TFTP를 선택한 경우 로드할 서버 IP 주소 및 펌웨어 파일 이름을 입력합니다.
-또는-
FTP 또는 HTTP를 선택한 경우 로드할 서버 IP 주소, 사용자 이름, 사용자 비밀번호 및 펌웨어 파일 이름을 입력합니다.
5. **Browse** 버튼을 클릭합니다. 원하는 위치로 이동하여 파일 이름을 선택합니다. **Upload** 버튼을 클릭합니다.
6. 원본 파일이 암호화된 경우 비밀번호 해제 비밀번호를 입력합니다.
7. 성공 화면이 표시된 후 관리 스위치를 다시 부팅하여 복구된 구성을 활성화합니다. "도구 - 다시 부팅 및 업그레이드"(66페이지)를 참조하십시오.


업데이트 실패에서 복구하려면:

업데이트 후에 SCS가 새 펌웨어 버전으로 부팅되지 않을 경우 다음 단계를 사용하여 이전 펌웨어 버전으로 복구할 수 있습니다.

1. 직렬 케이블을 스위치 후면 패널의 10101 포트에 연결합니다.
2. 10101 포트에 연결된 PC의 터미널 프로그램을 실행합니다. 직렬 포트 설정은 9600 baud, 8 data bits, 1 stop bit, no parity 및 no flow control이어야 합니다.
3. 스위치를 켜십시오.
4. 터미널 프로그램에서 "Hit any key to stop autoboot" 프롬프트가 나타날 때 아무 키나 누릅니다. 메뉴가 표시됩니다.
5. <1> (Boot Alternate)을 입력하고 <Enter> 키를 누릅니다. SCS가 이전 펌웨어 버전으로 자동으로 다시 부팅됩니다.
6. SCS가 다시 부팅된 후에 업그레이드를 시도합니다.

속성 ID 및 위치 설정


스위치는 스위치 웹 브라우저를 통해 직접 대부분의 장치 속성을 보고할 수 있습니다. Identity를 클릭하면 Unit Identification Properties 화면이 표시되고 Dell Remote Access Key의 부품 번호, 일련 번호 및 상태를 제공합니다. Unit Location Properties 화면은 사이트, 부서 및 위치를 표시합니다.

 **참고:** 네트워크 설정을 변경한 후 스위치를 다시 부팅해야 합니다.

버전 정보 보기

Version 화면은 현재 응용 프로그램, 부팅, 빌드, 하드웨어, UART 및 비디오 ASIC 버전 정보를 표시합니다. 이 화면은 읽기 전용입니다.


네트워크 설정

 **참고:** SCS 관리자만 Network 대화 상자 설정을 변경할 수 있습니다. 다른 사용자는 보기 액세스만 가능합니다.

측면 탐색 모음에서 **Network**를 클릭하여 General, IPv4 및 IPv6 탭을 표시합니다.

일반 네트워크 설정을 구성하려면:

1. **Network** 탭을 클릭한 후 **General** 탭을 클릭하여 SCS General Network Settings 화면을 표시합니다.
2. LAN Speed 드롭 다운 메뉴에서 **Auto-Detect**, **10 Mbps Half Duplex**, **10 Mbps Full Duplex**, **100 Mbps Half Duplex** 또는 **100 Mbps Full Duplex**의 옵션 중 하나를 선택합니다.

 **참고:** 이더넷 모드를 변경할 경우 다시 부팅해야 합니다.

3. ICMP Ping Reply 드롭 다운 메뉴에서 **Enabled** 또는 **Disabled**를 선택합니다.

4. HTTP 또는 HTTPS 포트를 확인 또는 수정합니다. 설정이 기본값인 HTTP 80 및 HTTPS 443으로 설정됩니다.
5. **Save**를 클릭합니다.

IPv4 네트워크 설정을 구성하려면:

1. **Network** 탭을 클릭한 후 **Address** 탭을 클릭하여 IPv4 Settings 화면을 표시합니다.
2. **IPv4** 버튼을 클릭합니다.
3. **Enable IPv4** 확인란을 클릭하여 선택하거나 선택 취소합니다.
4. Address, Subnet 및 Gateway 필드에 원하는 정보를 입력합니다. IPv4 주소는 xxx.xxx.xxx.xxx 점 표기법으로 입력합니다.
5. DHCP 드롭 다운 메뉴에서 **Enabled** 또는 **Disabled**를 선택합니다.



참고: DHCP를 사용할 경우 Address, Subnet 및 Gateway 필드에 입력한 모든 정보는 무시됩니다.

6. **Save**를 클릭합니다.

IPv6 네트워크 설정을 구성하려면:

1. **IPv6** 버튼을 클릭합니다.
2. Address, Subnet 및 Prefix Length 필드에 원하는 정보를 입력합니다. IPv6 주소는 FD00:172:12:0:0:0:33 또는 축약된 FD00:172:12::33 16진수 표기법으로 입력합니다.
3. DHCP 드롭 다운 메뉴에서 **Enabled** 또는 **Disabled**를 선택합니다.



참고: DHCPv6를 사용할 경우 Address, Subnet, Gateway 및 Prefix length 필드에 입력한 모든 정보는 무시됩니다.

4. **Save**를 클릭합니다.

SNMP 설정

SNMP는 네트워크 관리 응용 프로그램과 스위치 사이의 관리 정보를 주고 받는 데 사용하는 프로토콜입니다. 다른 SNMP 관리자는 MIB-II

를 액세스하여 스위치와 통신할 수 있습니다. SNMP 화면을 열 때 OBWI는 장치에서 SNMP 매개변수를 검색합니다.

SNMP 화면에서 시스템 정보와 커뮤니티 문자열을 입력할 수 있습니다. 스위치를 관리하고 스위치에서 SNMP 트랩을 수신할 수 있는 스테이션을 지정할 수도 있습니다. **Enable SNMP**를 선택한 경우 장치는 UDP 포트 161을 통해 SNMP 요청에 응답합니다.

일반 SNMP 설정을 구성하려면:

1. **SNMP**를 클릭하여 SMNP 화면을 엽니다.
2. UDP 포트 161을 통해 SNMP 요청에 스위치가 응답하도록 **Enable SNMP** 확인란을 클릭하여 활성화합니다.
3. Name 필드에 시스템의 정식 도메인 이름을 입력하고 Contact 필드에 노드 담당자를 입력합니다.
4. Read, Write, Trap 커뮤니티 이름을 입력합니다. 이러한 일련의 작업들로 SNMP 동작에 사용하는 커뮤니티 문자열을 지정합니다. Read 및 Write 문자열은 UPD 포트 161을 통해서만 SNMP에 적용되기 때문에 스위치 접근을 차단하는 비밀번호 역할을 합니다. 값은 64문자 길이까지 지정할 수 있습니다. 이러한 필드는 비워둘 수 없습니다.
5. Allowable Managers 필드에 이 스위치를 관리할 수 있는 최대 4대의 워크스테이션 주소를 입력합니다. 또는 이러한 필드를 비워 모든 스테이션에서 SCS를 관리할 수 있도록 할 수 있습니다.
6. **Save**를 클릭합니다.

이벤트 감사 설정

이벤트는 스위치가 관리 스테이션에 추가적인 주의가 필요한 일이 발생했음을 나타내는 알림입니다.

개별 이벤트를 활성화하려면:

1. **Auditing**을 클릭하여 Events 화면을 엽니다.

2. 목록에서 적절한 확인란을 클릭하여 알림을 생성하는 이벤트를 지정합니다.

-또는-

Event Name 옆의 확인란을 선택하거나 선택 취소하여 전체 목록을 선택하거나 선택 취소합니다.

3. **Save**를 클릭합니다.

이벤트 대상 설정

SNMP 트랩 대상과 Syslog 장치로 전송할 감사 이벤트를 구성할 수 있습니다. Events 화면에서 활성화된 이벤트는 Event Destination 화면에 나열된 모든 장치로 전송됩니다.

1. **Auditing** 및 **Destinations** 탭을 클릭하여 Event Destinations 화면을 엽니다.
2. SNMP Trap Destination 필드에 이 스위치에서 이벤트를 전송할 최대 4대의 관리 워크스테이션 주소와 최대 4대의 Syslog 장치 주소를 입력합니다.
3. **Save**를 클릭합니다.

포트 설정 - SIP 구성

SCS에서 연결된 SIP 목록뿐만 아니라 각 SIP에 대한 정보인 상태, EID, 포트, 현황, 응용 프로그램 및 인터페이스 유형을 표시할 수 있습니다. SIP 중 하나를 클릭하여 스위치 유형, 부트 버전, 응용 프로그램 버전, 하드웨어 버전, FPGA 버전, 사용 가능한 버전 및 업그레이드 상태와 같은 추가 정보를 확인할 수 있습니다.

오프라인 SIP를 삭제하고 자동 업그레이드를 활성화하며 SIP 펌웨어를 업그레이드할 수도 있습니다.

SIP 삭제

오프라인 SIP를 삭제하려면:


1. 측면 탐색 모음에서 **Ports - SIPs**를 클릭하여 SIP 화면을 엽니다.
2. 해당 SIP 확인란을 클릭합니다.
3. **Delete Offline**을 클릭합니다.

SIP 업그레이드

SCS 관리자는 SIP 업그레이드 기능을 사용하여 SIP를 최신 펌웨어로 업데이트할 수 있습니다. 이 업데이트는 스위치 사용자 인터페이스 또는 Avocent 관리 소프트웨어를 사용하여 수행할 수 있습니다.

메모리를 업그레이드한 후 스위치는 모든 SIP 세션을 종료하는 소프트웨어 다시 설정을 수행합니다. SIP 펌웨어 업데이트 작업을 수행한 장치는 연결 해제된 상태로 표시되거나 표시되지 않을 수 있습니다. 장치는 업데이트가 완료되면 정상으로 나타납니다.

SCS를 Auto-Upgrade SIP로 구성하면 SIP는 스위치 업데이트 시 자동으로 업데이트됩니다. 스위치 펌웨어를 업데이트하려면 "도구 - 다시 부팅 및 업그레이드"(66페이지) 또는 Avocent 관리 소프트웨어 온라인 도움말을 참조하십시오. 정상적인 업그레이드 과정에서 문제가 발생할 경우 SIP는 필요에 따라 강제로 업그레이드할 수도 있습니다.

 **참고:** 펌웨어 업그레이드 파일은 <http://www.dell.com>에서 확인하십시오.

SIP Auto-Upgrade 기능을 변경하려면:

1. 측면 탐색 모음에서 **Ports - SIPs**를 클릭하여 SIP 화면을 엽니다.
2. 업그레이드할 SIP 옆의 확인란을 선택하고 **Enable Auto-Upgrade**를 클릭합니다.


주의: 펌웨어 업데이트 또는 장치 전원 켜고 끄기 중에 SIP 연결을 해제하면 모듈이 작동하지 않게 되어 수리를 위해 SIP를 출하 시 기본값으로 복구해야 합니다.

SIP 펌웨어를 업그레이드하려면:

1. 측면 탐색 모음에서 **Ports - SIPs**를 클릭하여 SIP 화면을 엽니다.
2. 수정할 SIP 옆의 확인란을 선택합니다.
3. **Choose an operation**을 선택한 후 **Upgrade**를 선택합니다.


4. 설정이 올바른 경우 **Upgrade**를 클릭합니다.

USB 속도를 설정하려면:

 **참고:** 이 섹션은 USB2 SIP에만 적용됩니다.

1. 측면 탐색 모음에서 **Ports - SIPs**를 클릭하여 SIP 화면을 엽니다.
2. 수정할 SIP 옆의 확인란을 선택합니다.

세션 실행

 **참고:** 세션을 실행하려면 Java 1.6.0_11 이상이 필요합니다.


세션을 실행하려면:


1. 측면 탐색 모음에서 **Target Devices**를 선택합니다. 사용 가능한 장치 목록이 표시됩니다.
2. 해당 작업, KVM 세션이 Action 열에 표시되며 세션을 실행하기 위해 선택한 대상 장치에 따라 다릅니다. 특정 대상 장치에 둘 이상의 작업이 가능한 경우 드롭다운 화살표를 클릭하고 목록에서 해당 작업을 선택합니다.

대상 장치가 현재 사용 중인 경우, 선점 수준이 현재 사용자 수준 이상이면 장치에 강제로 연결하여 액세스할 수 있습니다.

로컬 UI에서 활성 세션으로 전환하려면(로컬 사용자 전용):

1. 측면 탐색 모음에서 **Local Session**을 선택합니다.
2. **Resume Active Session** 확인란을 선택합니다. Video Viewer 창이 표시됩니다.

 **참고:** Dell RAK은 KVM 원격 액세스를 필요로 합니다.


 **참고:** **Active Sessions** 화면에서 활성 세션 목록을 볼 수 있습니다. 각 세션에 대해 대상 장치, 소유자, 원격 호스트, 기간 및 유형과 같은 정보가 나열됩니다.

일반 세션 설정

일반 세션 설정을 구성하려면:


1. 측면 탐색 모음에서 **Sessions - General**을 선택합니다. General Session Settings 화면이 나타납니다.
2. **Enable Inactivity Timeout** 확인란을 선택하거나 선택 취소합니다.
3. Inactivity Timeout 필드에 세션이 닫히는 활동 부재 시간을 입력합니다 (1분 ~ 90분).
4. Login Timeout 필드에 다시 로그인해야 하는 활동 부재 시간을 입력합니다 (21초 ~ 120초).
5. **Enable Preemption Timeout** 확인란을 선택하거나 선택 취소합니다.
6. Preemption Timeout 필드에 세션이 선점될 것이라고 알려주는 프롬프트가 표시되는 시간을 입력합니다 (1초 ~ 120초).
7. 옵션을 공유하는 적용 가능한 세션을 선택합니다 (Enabled, Automatic, Exclusive 또는 Stealth).
8. 1 ~ 50 범위의 입력 제어 제한 시간을 선택합니다. 여기서 1은 1/10 초를 나타냅니다.
9. **Save**를 클릭합니다.

로컬 사용자 계정 설정

 **참고:** Dell RAK이 설치된 경우 사용자 계정 설정이 지원됩니다.

OBWI는 관리자 정의 사용자 계정을 통해 로컬 및 로그인 보안을 제공합니다. 측면 탐색 모음에서 **User Accounts**를 선택하여 관리자는 사용자를 추가 및 삭제하고 사용자 선점 및 액세스 수준을 정의하며 비밀번호를 변경할 수 있습니다.

액세스 수준

 **참고:** Dell RAK이 설치된 경우 여러 액세스 수준이 지원됩니다.


사용자 계정이 추가되면 사용자에게는 SCS 관리자, 사용자 관리자 및 사용자의 액세스 수준 중 하나가 할당될 수 있습니다.

표 4.4: 액세스 수준별 허용된 작업


작업	SCS 관리자	사용자 관리자	사용자
인터페이스 시스템 수준 설정 구성	예	아니오	아니오
액세스 권한 구성	예	예	아니오
사용자 계정 추가, 변경 및 삭제	예, 모든 액세스 수준에 해당	예, 사용자 및 사용자 관리자 전용	아니오
자신의 비밀번호 변경	예	예	예
서버 액세스	예, 모든 서버	예, 모든 서버	예, 허용되는 경우

새 사용자 계정을 추가하려면 (사용자 관리자 또는 SCS 관리자 전용):

1. 측면 탐색 모음에서 **User Accounts - Local User Accounts**를 선택하여 Local User Accounts 화면을 엽니다.
2. **Add** 버튼을 클릭합니다.
3. 빈 곳에 새 사용자의 이름 및 비밀번호를 입력합니다.
4. 새 사용자의 액세스 수준을 선택합니다.

 **참고:** Dell RAK이 설치된 경우 여러 액세스 수준이 지원됩니다.

5. 사용자 계정에 할당할 사용 가능한 장치를 선택하고 **Add**를 클릭합니다.

 **참고:** 사용자 관리자 및 SCS 관리자는 모든 장치를 액세스할 수 있습니다.

6. **Save**를 클릭합니다.

사용자 계정을 삭제하려면(사용자 관리자 또는 SCS 관리자 전용):

1. 측면 탐색 모음에서 **User Accounts - Local Accounts**를 선택하여 Local User Accounts 화면을 엽니다.
2. 삭제할 각 계정의 왼쪽 확인란을 클릭한 후 **Delete**를 클릭합니다.

사용자 계정을 편집하려면(관리자 또는 활성 사용자 전용):

1. 측면 탐색 모음에서 **User Accounts - Local Accounts**를 클릭합니다. Local User Accounts 화면이 표시됩니다.
2. 편집할 사용자 이름을 클릭합니다. 사용자 프로필이 나타납니다.
3. 화면에서 사용자 정보를 입력한 후 **Save**를 클릭합니다.

가상 미디어 세션 설정

가상 미디어 옵션을 설정하려면:

1. 측면 탐색 모음에서 **Sessions - Virtual Media**를 선택하여 Virtual Media Session Settings 화면을 엽니다.
2. **Virtual Media locked to KVM Sessions** 확인란을 활성화 또는 비활성화합니다.
3. **Allow Reserved Sessions** 확인란을 활성화 또는 비활성화합니다.
4. 드롭 다운 메뉴의 Virtual Media Access Mode에서 **Read-Only** 또는 **Read-Write** 옵션 중 하나를 선택합니다.
5. 지원할 암호화 수준 중 하나를 선택합니다.
6. **Save**를 클릭합니다.
7. 가상 미디어를 활성화할 각 SIP 옆의 확인란을 선택하고 **Enable VM**을 클릭합니다.

-또는-

가상 미디어를 비활성화할 각 SIP 옆의 확인란을 선택하고 **Disable VM**을 클릭합니다.

가상 미디어 옵션

Virtual Media Session Settings 화면에 제공된 옵션을 사용하여 가상 미디어 세션 동안의 스위치 동작을 결정할 수 있습니다. 다음 표는 가상 미디어 세션에 설정할 수 있는 옵션을 간략히 보여줍니다.

로컬 사용자

로컬 사용자는 Local Session 화면에서 가상 미디어의 동작을 결정할 수 있습니다. 가상 미디어 세션을 연결 및 연결 해제하는 것 이외에도 다음 표에 나열된 설정을 구성할 수 있습니다.

표 4.5: 로컬 가상 미디어 세션 설정

설정	설명
CD ROM/ DVD ROM	첫 번째 감지된 CD-ROM 또는 DVD-ROM(읽기 전용) 드라이브에 가상 미디어 세션을 허용합니다. 이 확인란을 활성화하면 가상 미디어 CD-ROM 또는 DVD-ROM을 장치에 연결할 수 있습니다. 이 확인란을 비활성화하면 장치에 대한 가상 미디어 CD-ROM 또는 DVD-ROM 연결을 종료합니다.
Mass Storage	처음에 감지된 대용량 스토리지 드라이브의 가상 미디어 세션을 허용합니다. 이 확인란을 활성화하면 가상 미디어 대용량 저장 장치를 장치에 연결할 수 있습니다. 이 확인란을 비활성화하면 장치와 가상 미디어 대용량 저장 장치 연결이 종료됩니다.

Avocent 사용자 계정 설정



참고: Dell RAK이 설치된 경우 사용자 계정 설정이 지원됩니다.


관리 소프트웨어 장치의 IP 주소를 지정하여 Avocent 관리 소프트웨어 장치로 관리되지 않는 스위치를 연결 및 등록할 수 있습니다.

장치 IP 주소를 구성하려면:

1. 측면 탐색 모음에서 **User Accounts - Avocent**를 선택합니다. Avocent Management Software Settings 화면이 표시됩니다.

2. 연결할 장치 IP 주소를 입력합니다. 최대 네 개의 주소가 허용됩니다.
3. 스크롤 막대를 사용하여 원하는 재시도 간격을 선택합니다.
4. 장치에 등록된 SCS를 연결 해제하려면 **Disassociate** 버튼을 클릭합니다.
5. **Save**를 클릭합니다.

Override 관리자

 **참고:** Dell RAK이 설치된 경우 **Override** 관리자가 지원됩니다.

네트워크 장애가 발생한 경우를 대비하기 위해 다른 설정 이전에 **Override Admin Account**를 구성합니다.

OBWI에서 **Override Admin Account**를 구성하려면:

1. **User Accounts**를 클릭한 후 **Override Admin**을 클릭합니다.
2. 사용자에게 할당할 사용자 이름과 비밀번호를 입력한 후 **Verify Password** 필드에 비밀번호를 다시 입력하여 확인합니다.
3. **Save**를 클릭합니다.

활성 세션


활성 세션 화면에서 활성 세션 목록 및 각 세션에 대한 대상 장치, 소유자, 원격 호스트, 기간 및 유형 정보를 볼 수 있습니다.

세션 닫기

세션을 닫으려면:

1. 측면 탐색 모음에서 **Active Sessions**를 선택하여 **SCS Active Sessions** 화면을 표시합니다.
2. 원하는 대상 장치 옆에 있는 확인란을 클릭합니다.

3. **Disconnect**를 클릭합니다.

 **참고:** 연결된 잠겨진 가상 미디어 세션이 있는 경우 연결 해제됩니다.

세션을 달으려면 (로컬 사용자 전용):

1. 측면 탐색 모음에서 **Local Session**을 선택합니다.
2. **Disconnect Active Session** 확인란을 선택합니다.

Video Viewer

Video Viewer는 OBWI를 사용하여 하나의 스위치에 연결된 대상 장치로 KVM 세션을 실행하는 데 사용됩니다. Dell RAK을 설치하면 OBWI는 홈 페이지라고도 하는 “대상 장치” 페이지에 “KVM 세션” 링크를 표시합니다. 장치 목록 이외에 원격 KVM 액세스와 관련된 추가 옵션/페이지를 사용할 수 있게 됩니다. Video Viewer를 사용해 장치에 연결할 경우 대상 장치 바탕 화면이 로컬 및 대상 장치 커서를 모두 포함하고 있는 별도의 창에 표시됩니다.



참고: 원격 액세스 기능을 사용하려면 Dell RAK이 설치되어야 하며 OSCAR 또는 설정 포트를 사용하여 네트워크 설정을 구성해야 합니다. 1081AD/2161AD 스위치는 네트워크 설정이 구성되면 Dell RAK 없이 낮은 수준으로 관리할 수 있습니다.

스위치 OBWI 소프트웨어는 Java 기반 프로그램을 사용하여 Video Viewer 창을 표시합니다. 스위치 OBWI는 처음 열 때 Video Viewer를 자동으로 다운로드하여 설치합니다.



참고: 세션을 실행하려면 Java 1.6.0_11 이상이 필요합니다.



참고: 스위치 OBWI는 JRE(Java Resource Engine)를 설치하지 않습니다. JRE는 <http://www.sun.com>에서 무료로 다운로드할 수 있습니다.



참고: 스위치 OBWI는 Video Viewer 창의 이미지를 저장하고 표시하기 위해 시스템 메모리를 사용합니다. 각 열려진 Video Viewer 창은 추가 시스템 메모리가 필요합니다. 클라이언트 장치에서 8비트 색상 설정은 Video Viewer 창마다 1.4MB의 메모리가 필요하며 16비트 색상 설정은 2.4MB 그리고 32비트 색상 설정은 6.8MB 메모리가 필요합니다. 시스템 메모리가 허용하는 수(보통 4)보다 더 많은 Video Viewer 창을 열려고 시도할 경우 메모리 부족 오류가 발생하며 요청된 Video Viewer 창은 열리지 않습니다.

액세스하려는 장치를 현재 다른 사용자가 보고 있는 경우 선점 수준이 다른 사용자의 선점 수준과 같거나 높을 경우 다른 사용자를 선점할 것인지 묻는 프롬프트가 표시됩니다. SCS 관리자는 Active Session 페이지를 통해 활성 사용자의 연결을 해제할 수도 있습니다. 자세한 내용은 "활성 세션"(80페이지)을 참조하십시오.

그림 5.1: Video Viewer 창 (표준 창 모드)

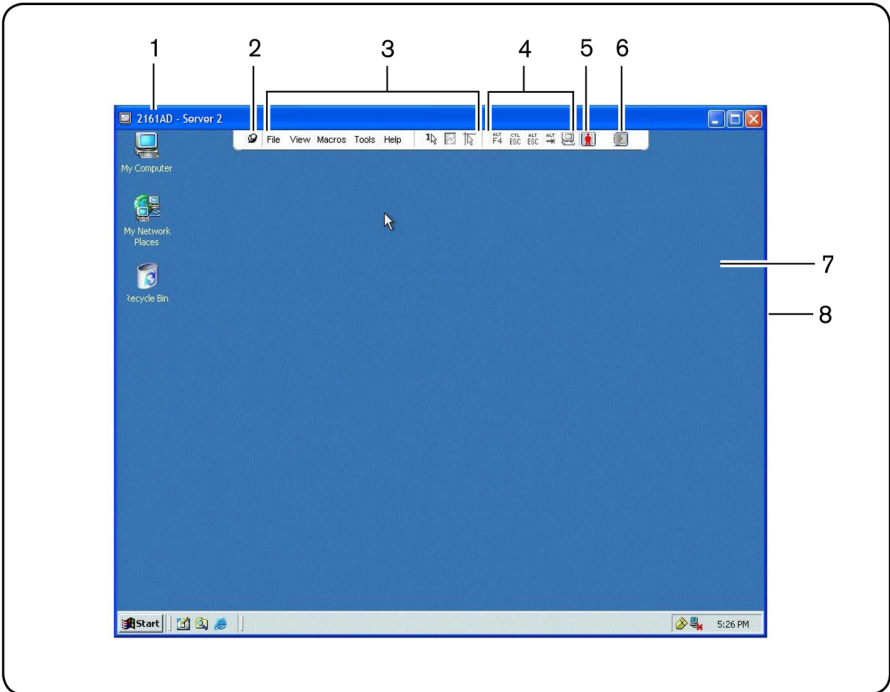


표 5.1: Video Viewer 설명

번호	설명
1	제목 표시줄: 보고 있는 대상 장치의 이름을 표시합니다. 전체 화면 모드 일 경우 제목 표시줄이 사라지고 대상 장치 이름이 메뉴와 도구 모음 사이에 표시됩니다.
2	압핀 아이콘: 메뉴 및 도구 모음의 표시를 고정시키기 때문에 항상 볼 수 있습니다.
3	메뉴 및 도구 모음: Video Viewer 창에서 대부분의 기능을 액세스할 수 있습니다. 메뉴 및 도구 모음은 압핀을 사용하지 않을 경우 표시/숨기기 상태에 있게 됩니다. 메뉴 및 도구 모음을 표시하려면 커서를 도구 모음 위로 이동합니다. 최대 10개의 명령 및/또는 매크로 그룹 버튼이 도구 모음에 표시될 수 있습니다. 기본적으로 단일 커서 모드, 새로 고침, 자동 비디오 조정 및 로컬 커서 정렬 버튼이 도구 모음에 표시됩니다. 자세한 내용은 "Video Viewer"(83페이지) 및 "매크로"(105페이지)를 참조하십시오.
4	매크로 버튼: 대상 장치로 전송할 수 있는 자주 사용하는 키보드 순서
5	연결 상태 표시기: 이 장치의 SCS 에 연결된 사용자 상태를 나타냅니다. 모드에는 독점, 기본 활성화 연결, 주 활성화 공유, 보조 활성화 공유, 수동 공유, 스텔스 및 검색이 있습니다.
6	스마트 카드 상태 표시기: 스마트 카드가 스마트 카드 판독기에 있는지 여부를 나타냅니다. Video Viewer 화면 스마트 카드 아이콘은 회색이고 스마트 카드 옵션을 사용할 수 없거나 비활성화되었음을 나타냅니다. 스마트 카드가 매핑되면 아이콘은 녹색이 됩니다.
7	표시 영역: 장치 바탕 화면을 액세스합니다.
8	프레임: 프레임을 클릭하고 누른 상태로 Video Viewer 창의 크기를 조절합니다.

도구 모음 변경

도구 모음이 표시/숨기기 상태(즉, 압핀에 의해 자리에 고정되지 않은 상태)에 있을 경우 Video Viewer 창에서 도구 모음이 숨겨지기 전의 지연 시간을 선택할 수 있습니다.

도구 모음 숨기기 시간을 지정하려면:

1. Video Viewer 창 메뉴에서 **Tools - Session Options**를 선택합니다.
-또는-
Session Options 버튼을 클릭합니다.
Session Options 대화 상자가 표시됩니다.
2. **Toolbar** 탭을 클릭합니다.
3. 도구 모음을 숨기기 전의 지연 시간(초)을 지정하려면 화살표 키를 사용합니다.
4. **OK**를 클릭하여 변경 사항을 저장하고 대화 상자를 닫습니다.

창 크기



참고: **View - Scaling** 명령은 Video Viewer 창이 전체 화면 모드일 경우 사용할 수 없습니다.

스위치 OBWI를 처음 사용할 경우 열려 있는 Video Viewer 창은 사용자가 값을 바꿀 때까지 1024 x 768 해상도로 표시됩니다. 각 Video Viewer 창은 다른 해상도로 설정할 수 있습니다.

스위치 OBWI는 자동 배율이 활성화된 경우 세션 동안 창 크기를 변경하면 화면을 자동으로 조정합니다. 세션 동안 언제든지 대상 장치 해상도를 변경할 수 있으며 이 때 화면은 자동으로 조정됩니다.

Video Viewer 창 해상도를 변경하려면:

1. **View - Scaling** 명령을 선택합니다.
2. 원하는 해상도를 선택합니다.

보기 조정

Video Viewer 창의 메뉴 또는 작업 버튼을 사용하여 다음을 수행할 수 있습니다.

- 마우스 커서를 정렬합니다.
- 화면을 새로 고칩니다.
- 전체 화면 모드를 활성화 또는 비활성화합니다. 전체 화면 모드가 활성화되면 이미지는 최대 1600 x 1200 또는 1680 x 1050(와이드스 크린) 크기의 바탕 화면에 맞게 조정됩니다. 바탕 화면이 고해상도일 경우 다음과 같은 사항이 발생합니다.
 - 전체 화면 이미지가 바탕 화면의 가운데로 정렬되고 Video Viewer 창 주위의 영역은 검정색이 됩니다.
 - 메뉴 및 도구 모음이 잠기고 항상 표시됩니다.
- 세션 이미지의 자동, 전체 또는 수동 배율 조정을 활성화합니다.
 - 전체 배율 조정을 사용하면 바탕 화면 창은 고정되고 장치 이미지는 창에 맞게 조정됩니다.
 - 자동 배율 조정일 경우, 바탕 화면 창은 보고 있는 대상 장치의 해상도에 맞게 크기가 조정됩니다.
 - 수동 배율 조정을 사용하면 지원되는 이미지 배율 조정 해상도의 드롭다운 메뉴가 표시됩니다.
- 세션 이미지의 색 농도를 변경합니다.

마우스 커서를 정렬하려면:

Video Viewer 창 도구 모음에서 **Align Local Cursor** 버튼을 클릭합니다. 로컬 커서가 원격 장치의 커서와 정렬되어야 합니다.



참고: 커서가 정렬되지 않을 경우 연결된 장치에서 마우스 가속을 끕니다.

화면을 새로 고치려면 Video Viewer 창에서 **Refresh Image** 버튼을 클릭하거나 Video Viewer 창 메뉴에서 **View - Refresh**를 선택합니다. 디지털 비디오 이미지가 완벽하게 다시 생성됩니다.

전체 화면 모드를 활성화하려면 **Maximize** 버튼을 클릭하거나 Video Viewer 창 메뉴에서 **View - Full Screen**을 선택합니다. 바탕 화면 창이 사라지고 액세스된 대상 장치의 바탕 화면만 표시됩니다. 기본 해상도는 1024 x 768입니다. 화면은 최대 1600 x 1200(표준) 또는 1680 x 1050(와이드스크린) 크기로 조정됩니다. 바탕 화면에 더 높은 해상도가 있으면 검정색 배경이 전체 화면 이미지를 둘러쌉니다. 이동식 도구 모음이 표시됩니다.


전체 화면 모드를 비활성화하려면 이동식 도구 모음의 **Full Screen Mode** 버튼을 클릭하여 바탕 화면 창으로 돌아갑니다.

전체 배율 조정을 활성화하려면 Video Viewer 창 메뉴에서 **View - Scaling**을 선택하고 **Full Scale**을 선택합니다. 장치 이미지는 보고 있는 대상 장치의 해상도로 자동 배율 조정됩니다.

수동 배율 조정을 활성화하려면 Video Viewer 창 메뉴에서 **View - Scaling**을 선택합니다. 창을 배율 조정할 크기를 선택합니다. 가용한 수동 배율 조정 크기는 시스템에 따라 다릅니다.

이미지 새로 고침

Manual Video Adjust 대화 상자에서 **Refresh Image** 버튼을 클릭하면 디지털화된 비디오 이미지를 완벽하게 재생성합니다.

 **참고:** 또한 Video Viewer 창 메뉴에서 **View - Refresh**를 선택하여 이미지를 새로 고칠 수 있습니다.


비디오 설정

일반적으로 Video Viewer 창 자동 조정 기능은 비디오를 가장 적합 보기로 최적화합니다. 그러나 사용자는 Dell 기술 지원 센터의 도움을 받아 Video Viewer 창 메뉴에서 **Tools - Manual Video Adjust** 명령을 선택

하거나 **Manual Video Adjust** 버튼을 클릭하여 비디오를 미세 조정할 수 있습니다. **Manual Video Adjust** 대화 상자가 나타납니다. 장치 설정마다 비디오 조정이 이루어집니다.

사용자는 대화 상자의 왼쪽 아래 모서리에 있는 패킷 전송 속도를 보고 정적 화면을 지원하는 데 필요한 초당 패킷 수준을 확인할 수 있습니다.

창의 비디오 품질을 수동으로 조정하려면:

 **참고:** 다음 비디오 조정은 Dell 기술 지원 센터의 도움을 받아 수행해야 합니다.

1. Video Viewer 창 메뉴에서 **Tools - Manual Video Adjust**를 선택합니다.

-또는-

Manual Video Adjust 버튼을 클릭합니다.

Manual Video Adjust 대화 상자(그림 5.2)가 나타납니다.

그림 5.2: **Manual Video Adjust** 대화 상자

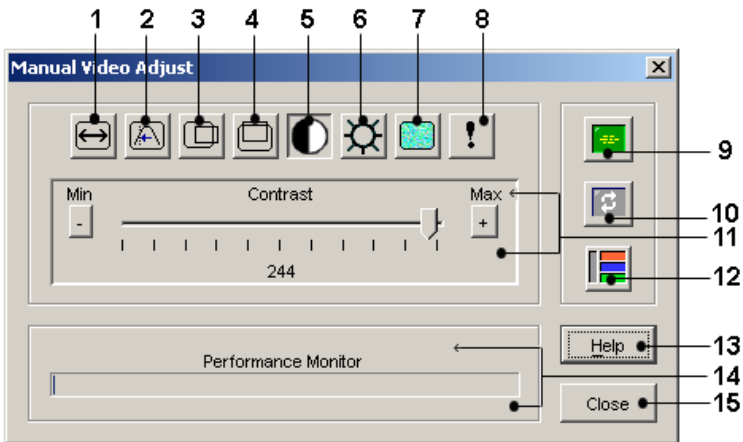


표 5.2: Manual Video Adjust 대화 상자 설명

번호	설명	번호	설명
1	이미지 캡처 폭	9	자동 비디오 조정
2	픽셀 샘플링/미세 조정	10	이미지 새로 고침
3	이미지 캡처 수평 위치	11	조정 막대
4	이미지 캡처 수직 위치	12	비디오 테스트 패턴
5	대비	13	도움말
6	밝기	14	성능 모니터
7	노이즈 임계값	15	닫기 버튼
8	우선 순위 임계값		

2. 조정할 기능에 해당하는 아이콘을 클릭하십시오.
3. 대비 슬라이더 막대를 이동하거나 **Min(-)** 또는 **Max(+)** 버튼을 클릭하여 눌러진 각 아이콘의 매개변수를 조정합니다. 조정 사항은 Video Viewer 창에 바로 표시됩니다.
4. 완료되었으면 **Close**를 클릭하여 **Manual Video Adjust** 대화 상자를 종료합니다.

대상 비디오 설정


이미지 캡처 폭, 픽셀 샘플링/미세 조정, 이미지 캡처 수평 위치 및 이미지 캡처 수직 위치 조정은 장치 비디오가 캡처되고 디지털화되는 방법에 영향을 미칩니다. 거의 변경되지 않습니다.

이미지 캡처 매개변수는 자동 조정 기능에 의해 자동으로 변경됩니다. 독립적으로 정확한 조정을 수행하려면 장치에 특수한 이미지가 필요합니다.

자동 비디오 조정

대부분의 경우 비디오 설정의 기본값을 변경할 필요가 없습니다. 시스템이 자동으로 조정하며 최적의 비디오 매개변수를 사용합니다. 스위치 OBWI는 비디오 패킷이 정적 화면에 대해 전송되지 않는 (0) 상태로 비디오 매개변수가 설정될 때 최적의 작업을 수행합니다.

Manual Video Adjust 대화 상자에서 **Auto Adjust Video** 버튼을 클릭하여 비디오 매개변수를 조정합니다.

 **참고:** 또한 Video Viewer 창 메뉴에서 **Tools - Automatic Video Adjust**를 선택하거나 **Automatic Video Adjust** 도구 모음 아이콘을 클릭하여 비디오를 자동으로 조정할 수 있습니다.

비디오 테스트 패턴

비디오 테스트 패턴을 전환하려면 **Manual Video Adjust** 대화 상자에서 **Video Test Pattern** 버튼을 클릭합니다. **Video Test Pattern** 버튼을 다시 클릭하여 정상 비디오 이미지로 전환합니다.

공급업체 전용 비디오 설정

비디오 설정은 제조업체에 따라 크게 다릅니다. Dell은 특히 Sun 전용 비디오 카드와 같이 여러 비디오 카드에 대해 최적화된 비디오 설정의 온라인 데이터베이스를 관리하고 있습니다. 이 정보는 Dell 온라인 기술 자료나 Dell 기술 지원 센터에 연락하여 얻을 수 있습니다.

색상 설정

Dambrackas Video Compression®(DVC) 알고리즘을 사용하여 사용자는 원격 세션 창의 다양한 표시 가능 색을 조정할 수 있습니다. 최상의 화질을 얻으려면 더 많은 색을 표시하고 네트워크에서 전송되는 데이터 양을 줄이려면 더 적은 색을 표시하도록 선택합니다.

Video Viewer 창은 Best Color Available(느린 업데이트), Best Compression(가장 빠른 업데이트), Best Color와 Best Compression의 조합 또는 그레이스케일로 볼 수 있습니다.

각 포트 및 채널의 색 농도는 원격 세션 창에서 **View Color** 명령을 선택하여 지정할 수 있습니다. 이러한 설정은 채널마다 개별적으로 저장됩니다.

대비 및 밝기

Video Viewer 창의 이미지가 너무 어둡거나 밝은 경우 **Tools - Automatic Video Adjust**를 선택하거나 **Automatic Video Adjust** 버튼을 클릭합니다. 이 명령은 **Video Adjustments** 대화 상자에도 있습니다. 대부분의 경우, 이렇게 하면 비디오 문제가 해결됩니다.

Auto Adjust를 여러 번 클릭해도 대비 및 밝기가 원하는 대로 설정되지 않는 경우에는 대비 및 밝기를 수동으로 조정하는 것이 도움이 될 수 있습니다. 밝기를 증가시킵니다. 대비를 움직이기 전에 10 단위 이상 높이지 않습니다. 일반적으로 대비는 아주 적게 움직여야 합니다.

노이즈 설정

일부의 경우 비디오 전송의 노이즈는 패킷/초 카운트를 증가시켜 커서가 이동하는 커서 영역의 작은 점 변경으로 표시됩니다. 임계값을 변경하면 화면이 “더 깨끗해 지고” 커서 추적이 향상됩니다.

표준 비디오 압축을 사용하는 경우 노이즈 임계값 및 우선 순위 임계값을 수정할 수 있습니다. **Auto Adjust Video**를 클릭하여 기본 임계값을 복구할 수 있습니다.



참고: 노이즈 임계값을 0으로 두면 지속적인 비디오 새로 고침, 네트워크 사용량 증가 및 비디오 깜빡임 현상이 발생합니다. 효과적인 시스템 성능을 얻으면서 마우스 커서가 움직이는 영역의 픽셀 색상을 복구할 수 있는 최고 수준으로 노이즈 임계값을 설정하는 것이 좋습니다.



참고: 노이즈 임계값을 조정할 때 넓은 범위의 조정은 슬라이더 막대를 사용하고 미세한 조정은 슬라이더 막대 끝에 있는 더하기 (+) 및 빼기 (-) 버튼을 사용합니다.

색 농도 변경에 대한 정보는 "보기 조정"(87페이지)을 참조하십시오.

마우스 설정

Video Viewer 창 마우스 옵션은 커서 유형, 커서 모드, 배율 조정, 정렬 및 다시 설정에 영향을 줍니다. 마우스 설정은 장치별로 적용됩니다. 즉, 각 장치에 대해 다르게 설정할 수 있습니다.



참고: 장치가 마우스를 뺐다가 다시 꽂는 기능을 지원하지 않으면(거의 모든 신형 PC는 지원함) 마우스를 사용할 수 없게 되어 장치를 재부팅해야 합니다.

커서 유형

Video Viewer 창(그림 5.3)은 로컬 마우스 커서에 대한 다섯 가지 표시 옵션을 제공합니다. 커서를 선택하지 않거나 기본 커서를 선택할 수도 있습니다.

단일 커서 모드에서는 Video Viewer 창의 로컬(보조) 커서 표시가 꺼지고 대상 장치 마우스 포인터만 볼 수 있습니다. 표시되는 유일한 마우스 움직임은 대상 장치 원격 커서의 움직임입니다. 단일 커서 모드는 로컬 커서가 필요하지 않을 경우에 사용됩니다.

그림 5.3: 로컬 및 원격 커서가 표시된 Video Viewer 창

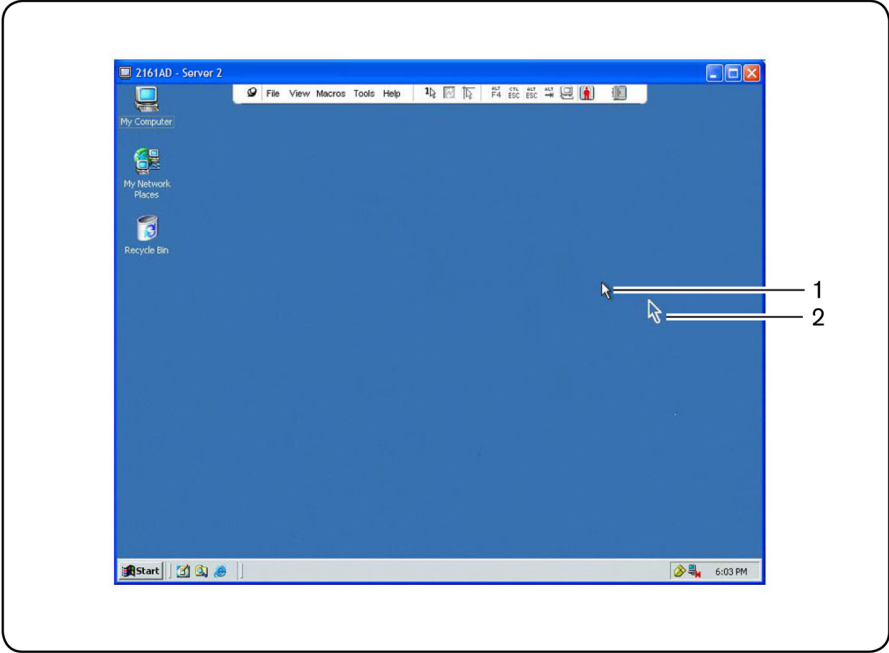


표 5.3: 그림 5.3의 설명

번호	설명
1	원격 커서
2	로컬 커서

Video Viewer 창의 커서 모드 상태는 단일 커서 모드를 종료하는 키 입력과 함께 제목 표시줄에 표시됩니다. **Session Options** 대화 상자에서 단일 커서 모드를 종료하는 키 입력을 정의할 수 있습니다.



참고: 클라이언트 장치에 도달하기 전에 키 입력을 캡처하는 장치를 사용할 경우 마우스 포인터를 복구하기 위해 해당 키를 사용하지 않아야 합니다.

단일 커서 모드에 들어가려면 Video Viewer 창 메뉴에서 **Tools - Single Cursor Mode**를 선택하거나 **Single Cursor Mode** 버튼을 클릭합니다. 로컬 커서는 표시되지 않고 모든 움직임은 대상 장치와 연관됩니다.

기존 단일 커서 모드에 대한 키를 선택하려면:

1. Video Viewer 창 메뉴에서 **Tools - Session Options**를 선택합니다.
-또는-
Session Options 버튼을 클릭합니다.
Session Options 대화 상자가 표시됩니다.
2. **Mouse** 탭을 클릭합니다.
3. 단일 커서 모드 영역의 드롭다운 메뉴에서 종료 키 입력을 선택합니다.
4. **Save**를 클릭하여 설정을 저장합니다.

단일 커서 모드를 활성화할 경우 지정된 키를 눌러 일반 바탕화면 모드로 복귀할 수 있습니다.

단일 커서 모드를 종료하려면 제목 표시줄에 있는 키보드의 키를 누릅니다.

마우스 커서 설정을 변경하려면:

1. Video Viewer 창 메뉴에서 **Tools - Session Options**를 선택합니다.
-또는-
Session Options 버튼을 클릭합니다.
Session Options 대화 상자가 표시됩니다.
2. **Mouse** 탭을 클릭합니다.
3. Local Cursor 패널에서 마우스 커서 유형을 선택합니다.
4. **OK**를 클릭하여 설정을 저장합니다.

마우스 배율

일부 이전 버전의 Linux는 조정 가능한 마우스 가속을 지원하지 않습니다. 이러한 이전 버전을 지원해야 하는 설치의 경우, 3개의 사전 구성된 마우스 배율 옵션 중에서 선택하거나 사용자 정의 배율을 설정할 수 있습니다. 사전 구성된 설정은 Default (1:1), High (2:1) 또는 Low (1:2)입니다.

- 1:1 배율에서는, 바탕 화면 창에서의 마우스 움직임을 동일한 마우스 이동으로 대상 장치에 전송합니다.
- 2:1 배율에서는 같은 마우스 움직임이 2배로 확대되어 전송됩니다.
- 1:2 배율에서는 값이 1/2배로 줄어듭니다.

마우스 스케일링을 설정하려면:

1. Video Viewer 창 메뉴에서 **Tools - Session Options**를 선택합니다.

-또는-

Session Options 버튼을 클릭합니다.

Session Options 대화 상자가 표시됩니다.

2. **Mouse** 탭을 클릭합니다.

3. 사전 구성된 설정 중 하나를 사용하려면 원하는 라디오 버튼을 선택합니다.

-또는-

사용자 정의 배율을 설정하려면:

- a. **Custom** 라디오 버튼을 클릭하여 X 및 Y 필드를 활성화합니다.
- b. X 및 Y 필드에 배율 값을 입력합니다. 마우스 입력 때마다, 마우스 움직임이 각각의 X 및 Y 배율 계수에 의해 증가됩니다. 유효한 입력 범위는 0.25-3.00입니다.

마우스 정렬 및 동기화

스위치 OBWI는 마우스로부터 지속적인 피드백을 받을 수 없기 때문에 스위치의 마우스가 호스트 시스템의 마우스와 서로 동기화되지 않을 수 있습니다. 마우스나 키보드가 더 이상 올바르게 응답하지 않을 경우 마우스를 정렬하여 적절한 트래킹을 재설정하십시오.

정렬은 로컬 커서와 원격 대상 장치의 커서를 정렬합니다. 재설정하면 마우스 및 키보드를 연결 해제했다가 다시 연결할 때 처럼 마우스와 키보드의 재연결을 시연합니다.

마우스를 다시 정렬하려면 Video Viewer 창 도구 모음에서 **Align Local Cursor** 버튼을 클릭합니다.

가상 미디어

가상 미디어 기능으로 클라이언트 장치의 사용자가 해당 시스템의 물리적 드라이브를 대상 장치의 가상 드라이브로 매핑할 수 있습니다. 클라이언트 장치는 또한 ISO 또는 플로피 이미지 파일을 대상 장치의 가상 드라이브로서 추가하고 매핑할 수 있습니다. 하나의 CD 드라이브 및 매핑된 하나의 대용량 저장 장치를 동시에 가질 수 있습니다.

- CD/DVD 드라이브, 디스크 이미지 파일(예: ISO 또는 플로피 이미지 파일)이 가상 CD/DVD-ROM 드라이브로 매핑됩니다.
- 플로피 드라이브, USB 메모리 장치나 기타 미디어 유형은 가상 대용량 저장 장치로 매핑됩니다.

OBWI를 사용하여 가상 미디어 설정을 구성하는 방법에 대한 자세한 내용은 "가상 미디어 세션 설정"(78페이지)을 참조하십시오.

요구 사항

장치는 가상 미디어를 지원하고 USB2 또는 USB2+CAC SIP를 사용하여 KVM 스위치에 연결해야 합니다.

대상 장치는 가상으로 매핑하는 USB2 호환 미디어 유형을 본질적으로 사용할 수 있어야 합니다. 즉, 대상 장치가 이동식 USB 메모리 장치를 지원하지 않으면 클라이언트 장치에서 이 휴대용 USB 메모리 장치를 대상 장치의 가상 미디어 드라이브로 매핑할 수 없습니다.

사용자(또는 사용자가 속한 사용자 그룹)는 가상 미디어 세션 및/또는 예약된 가상 미디어 세션을 대상 장치에 설정할 수 있는 권한을 가지고 있어야 합니다. "로컬 사용자 계정 설정"(76페이지)을 참조하십시오.

한 번에 하나의 가상 미디어 세션만 대상 장치에 활성화될 수 있습니다.

공유 및 선점 고려 사항

KVM 및 Virtual Media 세션은 별개이므로 세션의 공유, 예약 또는 선점을 위한 여러 가지 옵션이 있습니다. Avocent 관리 소프트웨어는 시스템 요구를 수용할 수 있는 유연성을 제공합니다.

예를 들어, KVM 및 가상 미디어 세션은 함께 잠길 수 있습니다. 이 모드에서 KVM 세션이 연결 해제된 경우 연관된 가상 미디어 세션도 연결 해제됩니다. 세션이 함께 잠기지 않을 경우 KVM 세션은 달을 수 있지만 가상 미디어 세션은 활성 상태를 유지합니다. 이는 사용자가 가상 미디어 세션을 사용하여 운영 체제 로드와 같은 시간 집중적인 작업을 수행하고 있고 운영 체제 로드 진행 중에 다른 기능을 수행하기 위해 다른 대상 장치를 사용하여 KVM 세션을 설정하려는 경우 바람직한 방법이 될 수 있습니다.

대상 장치가 연관된 활성 KVM 세션이 없는 활성 가상 미디어 세션을 가지고 있을 경우 두 가지 상황이 발생할 수 있습니다. 즉, 원래 사용자(사용자 A)가 재연결하거나 다른 사용자(사용자 B)가 해당 채널에 연결할 수 있습니다. **Virtual Media** 대화 상자에서 사용자 A만 KVM 세션을 가진 해당 채널을 액세스할 수 있도록 하는 옵션(예약됨)을 설정할 수 있습니다.

사용자 B가 해당 세션을 액세스할 수 있는 경우(예약된 옵션을 사용할 수 없음), 사용자 B는 가상 미디어 세션에서 사용 중인 미디어를 제어할 수 있습니다. 계층 환경에서 예약된 옵션을 사용하여 사용자 A

만 사용자 A에게 예약된 상위 스위치 및 하위 스위치 사이에서 하위 스위치 및 KVM 채널을 액세스할 수 있습니다.

Virtual Media 대화 상자

Virtual Media 대화 상자를 사용하여 가상 미디어의 매핑 및 매핑 해제를 관리할 수 있습니다. 이 대화 상자에는 가상 드라이브로 매핑할 수 있는 클라이언트 장치의 모든 실제 드라이브가 표시됩니다. ISO 및 플로피 이미지 파일도 추가하고 **Virtual Media** 대화 상자를 사용하여 매핑할 수 있습니다.

장치가 매핑된 후 **Virtual Media** 대화 상자 Details View는 장치가 매핑된 이후 전송된 데이터 양 및 경과 시간을 표시합니다.

가상 미디어 세션이 예약되도록 지정할 수 있습니다. 세션이 예약되고 연결된 KVM 세션이 닫힐 경우 다른 사용자는 해당 대상 장치에 KVM 세션을 시작할 수 없습니다. 세션이 예약되지 않은 경우 다른 KVM 세션을 시작할 수 있습니다.

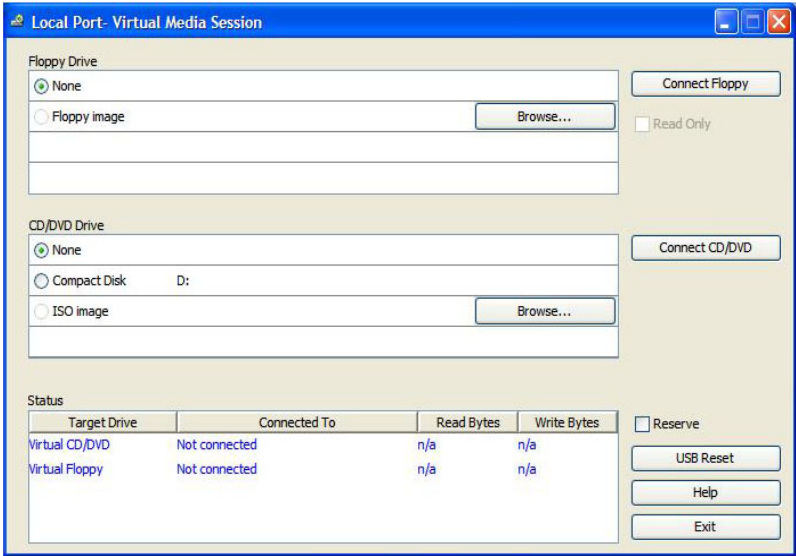
Virtual Media 대화 상자에서 SIP를 재설정할 수도 있습니다. 이 작업을 수행하면 대상 장치에서 USB 미디어의 모든 형식이 다시 설정됩니다. 대상 장치가 응답하지 않을 경우에만 주의해서 사용해야 합니다.

Virtual Media 세션 열기

가상 미디어 세션을 시작하려면:

Video Viewer 메뉴에서 **Tools - Virtual Media**를 선택합니다. **Virtual Media** 대화 상자(그림 5.4)가 나타납니다. 이 예약 세션을 만들려면 **Details**를 선택한 후 **Reserved** 확인란을 선택합니다.

그림 5.4: Video Viewer Virtual Media 대화 상자



가상 미디어 드라이브를 매핑하려면:

1. **Tools - Virtual Media**를 선택하여 Video Viewer 메뉴에서 가상 미디어 세션을 엽니다.
2. 물리적 드라이브를 가상 미디어 드라이브로 매핑하려면:
 - a. **Virtual Media** 대화 상자에서 매핑하려는 드라이브 옆의 **Mapped** 확인란을 클릭합니다.
 - b. 매핑된 드라이브를 읽기 전용 액세스로 제한하려는 경우 드라이브 옆의 **Read Only** 확인란을 클릭합니다. Virtual Media 세션 설정이 이전에 구성되어 있어 모든 매핑된 드라이브가 읽기 전용이 되어야 할 경우 이 확인란은 이미 활성화되어 변경할 수 없습니다.

세션 설정에서 읽기 및 쓰기 액세스가 활성화되어 있지만 특정한 드라이브 액세스를 읽기 전용으로 제한하려는 경우 **Read Only** 확인란을 활성화할 수 있습니다.

3. ISO 또는 플로피 이미지를 가상 미디어 드라이브로 추가하고 매핑하려면:

- a. **Virtual Media** 대화 상자에서 **Add Image**를 클릭합니다.
- b. 공통 파일 대화 상자가 표시되며 디스크 이미지 파일(즉, .iso 또는 .img로 끝나는 파일)을 포함하고 있는 디렉토리가 표시됩니다. 원하는 ISO 또는 플로피 이미지 파일을 선택하고 **Open**을 클릭합니다.

-또는-

클라이언트 장치의 운영 체제가 끌어다 놓기를 지원할 경우 공통 파일 대화 상자에서 원하는 ISO 또는 플로피 이미지 파일을 선택하고 **Virtual Media** 대화 상자에 끌어다 놓습니다.

- c. 파일이 올바른지 확인하기 위해 파일의 헤더를 확인합니다. 올바른 파일일 경우 공통 파일 대화 상자가 닫히고 선택된 이미지 파일은 **Virtual Media** 대화 상자에 표시되는데, 여기서 **Mapped** 확인란을 클릭하여 매핑할 수 있습니다.
- d. ISO 또는 플로피 이미지를 추가하고자 할 경우 a ~ c 단계를 반복합니다. 임의 수의 이미지 파일을 추가할 수 있지만(최대 메모리 한계까지), 하나의 가상 CD, DVD 또는 가상 대용량 저장 장치만 동시에 매핑할 수 있습니다.

너무 많은 드라이브(하나의 CD 또는 DVD 및 하나의 대용량 저장 장치) 또는 너무 많은 특정 유형의 드라이브(둘 이상의 CD, DVD 또는 대용량 저장 장치)를 매핑하려고 시도할 경우 메시지가 표시됩니다. 새 드라이브를 매핑하려는 경우 먼저 기존 매핑된 드라이브를 매핑 해제한 다음 새 드라이브를 매핑합니다.

물리적 드라이브나 이미지가 매핑된 후 대상 장치에서 사용될 수 있습니다.

가상 미디어 드라이브의 매핑을 해제하려면:

1. **Virtual Media** 대화 상자에서 매핑 해제하려는 드라이브 옆의 **Mapped** 확인란을 선택 해제합니다.
2. 확인하기 위한 프롬프트가 표시됩니다. 매핑 해제를 확인하거나 취소합니다.
3. 추가적인 가상 미디어 드라이브를 매핑 해제하려면 반복합니다.


가상 미디어 드라이브 상세 정보를 표시하려면:

Virtual Media 대화 상자에서 **Details**를 클릭합니다. 대화 상자가 **Details** 표를 표시하기 위해 확장됩니다. 각 행은 다음 사항을 나타냅니다.

- Target Drive - Virtual CD 1 또는 Virtual CD 2와 같이 매핑된 드라이브를 위해 사용된 이름
- Mapped to - 클라이언트 보기 드라이브 열에 표시되는 드라이브 정보와 동일
- Read Bytes and Write Bytes - 매핑 이후 전송된 데이터 양
- Duration - 드라이브가 매핑된 후 경과 시간

Details View를 닫으려면 **Details**를 다시 클릭합니다.

대상 장치에서 모든 USB 장치를 재설정하려면:

 **참고:** USB 재설정 기능은 마우스와 키보드를 포함하여 대상 장치의 모든 USB 장치를 재설정합니다. 대상 장치가 응답하지 않을 때만 사용해야 합니다.

1. **Virtual Media** 대화 상자에서 **Details**를 클릭합니다.
2. **Details View**가 나타납니다. **USB Reset**을 클릭합니다.
3. 재설정의 영향을 나타내는 경고 메시지가 표시됩니다. 재설정을 확인하거나 취소합니다.
4. **Details View**를 닫으려면 **Details**를 다시 클릭합니다.

가상 미디어 세션 닫기


Virtual Media 대화 상자를 닫으려면:

1. **Exit**를 클릭합니다.
2. 매핑된 드라이브가 있는 경우 드라이브가 매핑 해제된다는 메시지가 표시됩니다. 작업을 확인하거나 취소합니다.

사용자가 가상 미디어 세션이나 잠겨진 가상 미디어 세션과 연결된 활성 KVM 세션을 연결 해제하려고 할 경우 가상 미디어 매핑이 해제된다는 확인 메시지가 표시됩니다.




스마트 카드

스마트 카드 판독기를 클라이언트 장치의 가용한 USB 포트에 연결하고 스위치 시스템의 연결된 대상 장치를 액세스할 수 있습니다. 그런 후 KVM 세션을 실행하여 Video Viewer를 열고 스마트 카드를 매핑할 수 있습니다.

 **참고:** 모든 스마트 카드 판독기의 경우 Dell USB2+CAC SIP 또는 Avocent VMC IQ 모듈을 사용해야 합니다.

비디오 뷰어 도구 모음의 오른쪽 모서리에 있는 스마트 카드 아이콘에 스마트 카드 상태가 표시됩니다. 다음 표는 스마트 카드 상태 아이콘을 설명합니다.

표 5.4: 스마트 카드 아이콘

아이콘	설명
	스마트 카드가 스마트 카드 판독기에 있지 않거나, 스마트 카드 판독기가 연결되어 있지 않습니다.
	스마트 카드가 스마트 카드 판독기에 있지만 매핑되지 않았습니다.
	스마트 카드가 매핑되었습니다(녹색 아이콘).

스마트 카드를 매핑하려면:

1. KVM 세션을 열어 Video Viewer 창 메뉴를 표시합니다.
2. 클라이언트 장치에 연결된 스마트 카드 판독기에 스마트 카드를 넣습니다.
3. Video Viewer 창 메뉴에서 **Tools - Map Smart Card**를 클릭합니다.
4. 대상 장치에 매핑된 스마트 카드가 없으면 매핑된 카드 없음 옵션 옆에 점이 표시됩니다. 이 옵션 아래 나열된 스마트 카드를 선택하여 스마트 카드를 매핑합니다.

스마트 카드 매핑을 해제하려면 Video Viewer 창 메뉴에서 **X**를 클릭하고 **Tools - No Card Mapped**를 선택하며 스마트 카드 판독기에서 스마트 카드를 제거하거나 클라이언트 서버에서 스마트 카드 판독기를 연결 해제하여 KVM 세션을 닫습니다.

Keyboard Pass-through

Video Viewer 창을 사용할 때 사용자가 입력하는 키 입력은 Video Viewer 창의 화면 모드에 따라 두 가지 방법으로 해석할 수 있습니다.

- Video Viewer 창이 전체 화면 모드일 경우 <Ctrl-Alt-Del> 키를 제외하고 모든 키 입력 및 키보드 조합이 표시된 원격 대상 장치로 전송됩니다.
- Video Viewer 창이 정상 바탕화면 모드일 경우 keyboard pass through 모드를 사용하여 원격 대상 장치 또는 로컬 컴퓨터가 특정 키 입력 또는 키 입력 조합을 인식하도록 제어할 수 있습니다.

Keyboard pass-through는 **Session Options** 대화 상자를 사용하여 지정해야 합니다. 활성화된 경우, keyboard pass-through는 <Ctrl-Alt-Del> 키를 제외하고 모든 키 입력 및 키 입력 조합을 Video Viewer 창이 활성화되었을 때 표시된 원격 대상 장치로 전송합니다. 로컬 바탕화면이 활성화일 경우 사용자가 입력한 키 입력 및 키 입력 조합이 로컬 컴퓨터에 영향을 미칩니다.



참고: Ctrl-Alt-Del 키보드 조합은 매크로를 사용하여 원격 대상 장치만으로 전송할 수 있습니다.



참고: 일본어 키보드 ALT-Han/Zen 키 입력 조합은 화면 모드나 keyboard pass through 설정에 상관 없이 항상 대상 장치로 전송됩니다.

keyboard pass through를 지정하려면:

1. Video Viewer 창 메뉴에서 **Tools - Session Options**를 선택합니다.
-또는-
Session Options 버튼을 클릭합니다.
Session Options 대화 상자가 표시됩니다.
2. **General** 탭을 클릭합니다.
3. **정상 창 모드에서 모든 keystroke Pass-through**를 선택합니다.
4. **OK**를 클릭하여 설정을 저장합니다.

매크로

스위치 OBWI는 Windows, Linux 및 Sun 플랫폼용 매크로로 사전에 구성되어 제공됩니다.

매크로를 전송하려면 Video Viewer 창 메뉴에서 **Macros - <원하는 매크로>**를 선택하거나 Video Viewer 메뉴에 있는 버튼에서 원하는 매크로를 선택합니다.

보기 저장

Video Viewer의 화면을 파일이나 클립보드로 저장하여 워드 프로세서나 다른 프로그램에 붙여넣기 할 수 있습니다.

Video Viewer 창을 파일로 캡처하려면:

1. Video Viewer 창 메뉴에서 **File - Capture to File**을 선택합니다.
-또는-
Capture to File 버튼을 클릭합니다.
Save As 대화 상자가 표시됩니다.
2. 파일 이름을 입력하고 파일을 저장할 위치를 선택합니다.

3. **Save**를 클릭하여 화면을 파일로 저장합니다.

Video Viewer 창을 클립보드로 캡처하려면 Video Viewer 창 메뉴에서 **File - Capture to Clipboard**를 선택하거나 **Capture to Clipboard** 버튼을 클릭합니다. 이미지 데이터가 클립보드로 저장됩니다.


세션 닫기

Video Viewer 창 세션을 닫으려면:

Video Viewer 창에서 **File - Exit**를 선택합니다.

터미널 작동

각 SCS는 10101 설정 포트를 통해 액세스하는 터미널 콘솔 메뉴 인터페이스를 사용하여 스위치 수준에 구성할 수 있습니다. 모든 터미널 명령은 터미널 화면 또는 터미널 에뮬레이션 소프트웨어가 실행되고 있는 PC를 통해 액세스합니다.

 **참고:** 선호하는 방법은 모든 구성 설정을 로컬 UI에 만드는 것입니다.

터미널을 스위치에 연결하려면:

1. DB-9 M/F 직렬 어댑터를 사용하여 터미널 또는 터미널 에뮬레이션 소프트웨어(예: HyperTerminal)가 실행되는 PC를 스위치 후면 패널의 10101 포트에 연결합니다. 터미널 설정은 9600bps(초당 비트 수), 8비트, 1 stop bit(정지 비트), no parity(패리티 없음), no flow control(흐름 제어 안함)입니다.
2. 스위치와 각 대상 장치의 전원을 켭니다. 스위치가 초기화를 완료하면 Console 메뉴에 "Press any key to continue" 메시지가 표시됩니다.

네트워크 구성

Console 메뉴를 사용하여 네트워크 설정을 구성하려면:

1. SCS를 켜면 대략 1분 동안 스위치가 초기화됩니다. 초기화를 완료한 후에는 터미널 또는 터미널 에뮬레이션 소프트웨어를 실행하는 컴퓨터에서 아무 키나 눌러 Console 메뉴 인터페이스를 액세스할 수 있습니다.

스위치에 전원이 이미 켜져 있는 상태에서도 터미널에는 언제든지 연결할 수 있습니다.

2. Console 주 메뉴가 표시되면 네트워크 구성에 일치하는 번호를 입력하고 <Enter> 키를 누릅니다.
3. 1을 입력하고 <Enter> 키를 눌러 네트워크 속도를 설정합니다. 최적의 성능을 위해 SCS가 연결된 이더넷 스위치와 동일한 속도로 SCS를 설정합니다. <Enter> 키를 눌러 Console Network Configuration 메뉴로 돌아갑니다.
4. 2를 입력하고 <Enter> 키를 눌러 정적 또는 DHCP 주소 중 어느 것을 사용할 것인지 지정합니다.

정적 IP 구성은 SCS의 사용자 정의 IP 주소, 네트워크 마스크 또는 접두어 길이, 그리고 기본 게이트웨이를 제공하는 데 사용할 수 있습니다.

DHCP는 TCP/IP 지원 컴퓨터의 구성을 자동화하는 프로토콜입니다. DHCP를 선택한 경우 IP 주소, 네트워크 마스크 또는 접두어 길이, 그리고 기본 게이트웨이 설정이 자동으로 SCS에 지정되며 스위치 사용자가 수정할 수 없습니다.

DHCP 옵션을 사용하는 경우 스위치에 IP 주소를 제공하도록 DHCP 장치를 구성한 후 6단계로 이동합니다.

5. Network Configuration 메뉴에서 남은 옵션을 선택하여 IP 주소, 네트워크 마스크 또는 접두어 길이, 기본 게이트웨이를 사용하여 SCS의 구성을 완료하십시오.
6. 0(영)을 입력하고 <Enter> 키를 눌러 Console 주 메뉴로 복귀하십시오.

기타 Console 주 메뉴 옵션

Network Configuration 옵션 옆에 있는 SCS의 Console 주 메뉴에는 Firmware Management, Enable Debug Messages, Set/Change Password, Restore Factory Defaults, Reset Switch, Set Web Interface Ports 및 Exit 메뉴 항목이 있습니다. 각 메뉴 항목은 본 섹션에서 설명합니다.

Firmware Management

이 메뉴에는 FLASH Download 선택 사항이 있습니다. 자세한 내용은 "도구 - 다시 부팅 및 업그레이드"(66페이지)를 참조하십시오.

Enable Debug Messages

이 메뉴 옵션은 콘솔 상태 메시지를 켭니다. 이 옵션은 성능을 상당히 저하시킬 수 있으므로 기술 지원 센터에서 지시하는 경우에만 디버그 메시지를 활성화하십시오. 메시지 확인이 끝나면 아무 키나 눌러 이 모드를 종료하십시오.

Set/Change Password

이 메뉴 옵션을 통해 직렬 포트 보안을 활성화 및 비활성화할 수 있어서 사용자 정의 비밀번호로 직렬 포트를 잠급니다.

Restore Factory Defaults


이 메뉴 옵션은 모든 스위치 옵션을 기본 설정으로 복구합니다.

Reset Switch

이 메뉴 옵션으로 SCS의 소프트 다시 설정을 실행할 수 있습니다.

Set Web Interface Ports

SCS는 HTTP 및 HTTPS 포트 번호에 각각 80과 443 포트를 사용합니다. 사용자는 수정하거나 다른 포트를 지정할 수 있습니다.

 **참고:** 새 포트 번호를 사용하려면 SCS를 다시 부팅해야 합니다.

Exit

이 메뉴를 선택하면 대기 중인 프롬프트로 돌아갑니다. Console 메뉴 인터페이스 비밀번호가 활성화된 경우 Console 주 메뉴를 종료해야 다음 사용자에게 사용자 이름 및 비밀번호를 입력하는 로그인 화면이 표시됩니다.

부록 A: MIB 및 SNMP 트랩

RCS는 SNMP 관리자에게 감사 이벤트를 전송할 수 있습니다. SNMP 트랩은 SNMP 트랩 MIB에 정의됩니다.

트랩 MIB 파일은 트랩 MIB 저장 기능을 사용하여 SCS로부터 업로드할 수 있습니다. 업로드된 트랩 MIB 파일은 SNMP Trap Receiver 응용 프로그램으로 로드할 수 있습니다.

이 부록은 SCS에서 생성할 수 있는 트랩 이벤트를 설명합니다. 이 부록의 정보를 최신으로 유지하기 위해 노력했지만 실제 트랩 MIB 파일에는 가장 정확한 트랩 정보가 포함되어 있습니다.

SNMP 관리자는 IPv4 또는 IPv6 프로토콜을 사용하여 SCS의 MIB-II 개체를 액세스할 수 있습니다.

설계에 따라 SCS 내의 특정 MIB 개체는 SNMP를 사용하여 액세스할 수 없습니다.

SCS 트랩 정의는 다음 RFC에 기술된 구조를 사용합니다.

- RFC-1155-SMI

TCP/IP 기반 인터넷 사용을 위한 관리 정보 규정에 대한 일반적인 구조 및 식별 체계를 설명합니다.

- RFC-1212

간결하고 서술적인 MIB 모듈을 만들기 위한 형식을 설명합니다.

- RFC-1213-MIB

TCP/IP 기반 상호 네트워크에서 네트워크 관리 프로토콜과 함께 사용하기 위한 인터넷 표준 MIB-II를 설명합니다.

- RFC-1215

SNMP 표준 트랩을 설명하고 전사적 트랩을 정의하기 위한 수단을 제공합니다. 각 트랩이 보고한 특정 개체는 SCS에서 업로드된 트랩 MIB 파일에 정의됩니다. 다음 표는 생성된 트랩 이벤트의 목록입니다.

표 A.1: 생성된 트랩 이벤트

트랩 이벤트	트랩 번호
User Authentication Failure	1
User Login	2
User Logout	3
Target Session Started	4
Target Session Stopped	5
Target Session Terminated	6
Traps 7-8 are Unused	7-8
User Added	9
User Deleted	10
User Modified	11
Reboot Started	12
Image File Upgrade Started	13
Image File Upgrade Results	14

트랩 이벤트	트랩 번호
SIP Added	15
SIP Removed	16
Target Device Name Changed	17
Tiered Switch Added	18
Tiered Switch Removed	19
Tiered Switch Name Changed	20
Configuration File Loaded	21
User Database File Loaded	22
Traps 23-32 are Unused	23-32
User Locked	33
User Unlocked	34
SIP Upgrade Started	35
SIP Image Upgrade Result	36
SIP Restarted	37
Virtual Media Session Started	38
Virtual Media Session Stopped	39
Virtual Media Session Terminated	40
Virtual Media Session Reserved	41
Virtual Media Session Unreserved	42

트랩 이벤트	트랩 번호
Virtual Media Session Mapped	43
Virtual Media Drive Unmapped	44
Traps 45-75 are Unused	45-75
Smart Card Inserted	76
Smart Card Removed	77
Traps 78-79 are Unused	78-79
Aggregated Target Device Status Changed	80

부록 B: 설정 포트 핀 배열

SCS 10101 설정 포트는 8핀 모듈형 잭입니다. 다음 그림 및 표에 설정 포트 핀 배열 및 설명이 나와 있습니다.

그림 B.1: 설정 포트 핀 배열

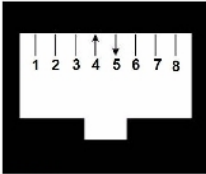


표 B.1: 콘솔/설정 포트 핀 배열 설명

핀 번호	설명	핀 번호	설명
1	연결 없음	5	TXD(Transmit Data)
2	연결 없음	6	GS(Signal Ground)
3	연결 없음	7	연결 없음
4	RXD(Receive Data)	8	연결 없음

부록 C: Avocent 직렬 IQ 모듈 사용

직렬 IQ 모듈은 스위치 로컬 포트, OBWI 또는 스위치 소프트웨어를 사용하여 VT100 기반 장치를 표시할 수 있도록 하는 직렬 대 VGA 변환기입니다. 장치에서 나오는 모든 직렬 데이터는 읽기 전용입니다. 데이터는 VT100 창에 표시되며, 비디오 버퍼에 저장되고 VGA 서버에서 보낸 것처럼 스위치로 보내집니다. 마찬가지로 키보드에서 입력한 키 입력은 VT100 터미널에서 입력한 것처럼 연결된 장치로 보내집니다.

직렬 IQ 모듈 모드

직렬 IQ 모듈에서 다음 모드를 액세스할 수 있습니다.

- On-Line: 이 모드에서 직렬 데이터를 보내고 받을 수 있습니다.
- Configuration: 이 모드에서는 스위치 통신 매개변수, Terminal Applications 메뉴의 모양, 특정 동작과 매크로를 위한 키 조합을 지정할 수 있습니다.
- History: 이 모드에서는 직렬 데이터를 검토할 수 있습니다.

직렬 IQ 모듈 구성

 **참고:** 직렬 IQ 모듈은 DCE 장치이며 VT100 터미널 에뮬레이션만 지원합니다.

<Ctrl-F8> 키를 누르면 IQ 모듈의 Terminal Applications 메뉴에서 Configuration 화면을 활성화하여 직렬 IQ 모듈을 구성할 수 있습니다.



참고: Terminal Applications 메뉴가 활성화될 때 <Enter> 키를 누르면 변경 내용을 저장하고 이전 화면으로 돌아갑니다. <Esc> 키를 누르면 변경 내용을 저장하지 않고 이전 화면으로 돌아갑니다.

Terminal Applications 메뉴의 Configuration 화면에서 다음 옵션을 수정할 수 있습니다.

- **Baud Rate:** 직렬 포트 통신 속도를 지정할 수 있습니다. 사용할 수 있는 옵션은 300, 1200, 2400, 9600, 19,200, 34,800, 57,600 또는 115,200 bps입니다. 기본값은 9600입니다.
- **Parity:** 직렬 포트의 통신 패리티를 지정할 수 있습니다. 사용할 수 있는 옵션은 EVEN, ODD 또는 NONE입니다. 기본값은 NONE입니다.
- **Flow Control:** 직렬 흐름 제어의 종류를 지정할 수 있습니다. 사용할 수 있는 옵션은 NONE, Xon/Xoff(소프트웨어) 및 RTS/CTS(하드웨어)입니다. 기본값은 NONE입니다. bps 속도 115,200을 선택하면 흐름 제어 옵션으로 RTS/CTS(하드웨어)만 사용할 수 있습니다.
- **Enter Sends:** Enter 키를 누를 때 송신되는 키를 지정할 수 있습니다. 사용할 수 있는 옵션은 커서를 화면 왼쪽으로 이동하는 <CR>(Enter) 또는 커서를 화면 왼쪽 및 한 줄 아래로 이동하는 <CR><LF>(Enter-줄바꿈)입니다.
- **Received:** 모듈이 수신된 Enter 문자를 변환하는 방법을 지정할 수 있습니다. 사용할 수 있는 옵션은 <CR>(Enter) 또는 <CR><LF>(Enter-줄바꿈)입니다.
- **Background:** 화면의 배경 색을 변경합니다. 현재 선택된 색은 옵션 라인에 변경된 대로 표시됩니다. 사용할 수 있는 색은 Black, Grey, Light Grey, White, Yellow, Green, Teal, Cyan, Blue, Dark Blue, Purple, Pink, Orange Red, Maroon 및 Brown입니다. 기본색은 Black입니다. 이 값은 Normal Text 또는 Bold Text 값과 다르게 지정해야 합니다.
- **Normal Text:** 화면의 일반 텍스트 색을 변경합니다. 현재 선택된 색은 옵션 라인에 변경된 대로 표시됩니다. 사용할 수 있는 색은 Grey, Light Grey, Yellow, Green, Teal, Cyan, Blue, Dark Blue, Purple, Pink,

Orange Red, Maroon 및 Brown입니다. 기본색은 Grey입니다. 이 값은 Bold Text 또는 Background 값과 다르게 지정해야 합니다.

- Bolt Text: 화면의 굵은 텍스트 색을 변경합니다. 현재 선택된 색은 옵션 라인에 변경된 대로 표시됩니다. 사용할 수 있는 색은 White, Yellow, Green, Teal, Cyan, Blue, Dark Blue, Purple, Pink, Orange, Red, Maroon, Brown 및 Light Grey입니다. 기본색은 White입니다. 이 값은 Normal Text 또는 Background 값과 다르게 지정해야 합니다.
- Screen Size: 화면의 텍스트 폭 크기를 지정할 수 있습니다. 사용할 수 있는 폭 크기 값은 80컬럼 또는 132컬럼입니다. 두 폭에 대한 길이는 모두 26줄입니다.

다음 Terminal Application 메뉴의 Configuration 화면에 대한 옵션으로 선택된 작업을 수행하는 기능 키를 정의할 수 있습니다. 새 기능 키를 지정하려면 Ctrl 키를 누른 채 해당 작업에 연결할 기능 키를 누르십시오. 예를 들어, Configuration(Config) Key Sequences 옵션을 <Ctrl-F8>에서 <Ctrl-F7>로 변경하려면 <Ctrl> 키를 누른 채 <F7> 키를 누릅니다.

- Config Key Sequences: Terminal Application 메뉴의 Configuration 화면을 표시하는 키 조합을 정의할 수 있습니다. 기본 키 시퀀스는 <Ctrl-F8>입니다.
- On-Line Key Sequence: On-Line 모드를 표시하는 키 시퀀스를 정의할 수 있습니다. 기본 키 시퀀스는 <Ctrl-F10>입니다.
- Help Key Sequence: Help System 화면을 표시하는 키 조합을 정의할 수 있습니다. 기본 키 시퀀스는 <Ctrl-F11>입니다.
- History Key Sequence: History 모드를 활성화하는 키 조합을 정의할 수 있습니다. 기본 키 시퀀스는 <Ctrl-F9>입니다.
- Clear History Key Sequence: History 모드에서 히스토리 버퍼를 지우는 키 조합을 정의할 수 있습니다. 기본 키 시퀀스는 <Ctrl-F11>입니다.
- Break Key Sequence: 브레이크 조건을 생성하는 키 조합을 구성할 수 있습니다. 기본 키 시퀀스는 <Alt-B>입니다.

직렬 IQ 모듈을 구성하려면:

1. <Ctrl-F8> 키를 누릅니다. Configuration 화면이 나타납니다.
2. 변경할 매개변수를 선택합니다. <위로 화살표> 및 <아래로 화살표> 키를 사용하여 Configuration 화면을 탐색할 수 있습니다.
3. <왼쪽 화살표> 및 <오른쪽 화살표> 키를 사용하여 선택된 값을 수정합니다.
4. 다른 값을 수정하려면 2단계 및 3단계를 반복합니다.
5. <Enter> 키를 눌러 변경 내용을 저장하고 Configuration 화면을 종료합니다.

-또는-

<Esc> 키를 눌러 변경 사항을 저장하지 않고 Configuration 화면을 종료합니다.

직렬 IQ 모듈 매크로 작성

Terminal Applications 메뉴의 Configuration 화면이 표시될 때 <Page Down> 키를 누르면 Macro Configuration 화면이 열립니다. 최대 10개의 매크로를 사용하여 직렬 IQ 모듈을 구성할 수 있습니다. 각 매크로는 128문자까지 지정할 수 있습니다.

매크로를 작성하려면:

1. 구성할 직렬 IQ 모듈을 선택하고 <Ctrl-F8> 키를 눌러 Terminal Applications 메뉴의 Configuration 화면을 활성화합니다.
2. Terminal Applications 메뉴가 나타나면 <Page Down> 키를 눌러 Macro Configuration 화면을 표시합니다. Macro Configuration 화면에는 사용할 수 있는 매크로 10개와 각 매크로에 대해 연결된 키 시퀀스(있는 경우)가 표시됩니다.
3. <위로 화살표> 및 <아래로 화살표> 키를 사용하여 사용할 수 있는 매크로 번호로 스크롤한 후 나열된 키 시퀀스를 강조 표시합니다. 기본값을 덮어쓸 새 매크로 키 시퀀스를 입력합니다. <Ctrl> 또는 <Alt> 키와 단일 키의 조합을 사용할 수 있습니다. 새 매크

로를 활성화하는 키 시퀀스의 입력을 마쳤으면 <아래로 화살표> 키를 누릅니다.

4. 방금 입력한 매크로 키 시퀀스 아래의 줄에 매크로를 수행할 키 시퀀스를 입력합니다.
5. 다른 매크로를 구성하려면 3단계 및 4단계를 반복합니다.
6. 마쳤으면 <Enter> 키를 눌러 이전 화면으로 돌아갑니다.

History 모드 사용

History 모드에서는 발생한 이벤트가 들어 있는 히스토리 버퍼의 내용을 검토할 수 있습니다.

직렬 IQ 모듈에는 최소 240줄 또는 10개 화면의 출력이 들어 있는 버퍼가 있습니다. 히스토리 버퍼가 가득 차면 새 줄이 버퍼의 하단에 추가되고 버퍼 상단에 있던 가장 오래된 줄이 삭제됩니다.



참고: 다음 절차에 사용된 **Config Key Sequence**, **On-Line Key Sequence** 및 **Clear History Key Sequence**가 기본값입니다. **Terminal Applications** 메뉴를 사용하여 이 키 조합을 변경할 수 있습니다.

History 모드를 사용하려면:

- 1 <Ctrl-F9> 키를 누릅니다. 모드가 History로 표시됩니다.
2. 다음 키 조합 중 하나를 눌러 표시된 동작을 수행합니다.
 - Home 키: 버퍼의 상단으로 이동합니다.
 - End 키: 버퍼의 하단으로 이동합니다.
 - Page Up 키: 하나의 버퍼 페이지만큼 위로 이동합니다.
 - Page Down 키: 하나의 버퍼 페이지만큼 아래로 이동합니다.
 - 위로 화살표 키: 하나의 버퍼 행만큼 위로 이동합니다.
 - 아래로 화살표 키: 하나의 버퍼 행만큼 아래로 이동합니다.
 - <Ctrl-F8> 키: Configuration 모드로 들어갑니다. Configuration 화면이 나타납니다.

- <Ctrl-F9> 키: Configuration 모드에 있을 때 History 모드를 활성화하고 이전 화면으로 복귀합니다.
- <Ctrl-F10> 키: Configuration 모드에 있을 때 On-Line 모드를 활성화하고 이전 화면으로 복귀합니다.
- <Ctrl-F11> 키: 히스토리 버퍼를 지웁니다. 이 옵션을 선택하면 경고 화면이 나타납니다. <Enter> 키를 눌러 히스토리 버퍼를 삭제하거나 <Esc> 키를 눌러 작업을 취소합니다. 이전 화면이 다시 나타납니다.

3. 마쳤으면 <Ctrl-F10> 키를 눌러 History 모드를 종료하고 On-Line 모드로 돌아갑니다.

직렬 IQ 모듈 모드 핀 배열

다음 표에는 직렬 IQ 모듈에 대한 핀 배열이 나열되어 있습니다.

표 C.1: 직렬 IQ 모듈 모드 핀 배열

DB9-F Pin	호스트 신호 이름 설명	신호 흐름	SRL 신호 이름 설명
1	DCD - 데이터 캐리어 감지	SRL 밖으로	DTR - 데이터 터미널 준비
2	RXD - 데이터 수신	SRL 밖으로	TXD - 데이터 전송
3	TXD - 데이터 전송	SRL 안으로	RXD - 데이터 수신
4	DTR - 데이터 터미널 준비	SRL 안으로	DSR - 데이터 세트 준비
5	GND - 신호 접지	없음	GND - 신호 접지
6	DSR - 데이터 세트 준비	SRL 밖으로	DTR - 데이터 터미널 준비
7	RTS - 전송 요청	SRL 안으로	CTS - 전송 지우기
8	CTS - 전송 지우기	SRL 밖으로	RTS - 전송 요청
9	N/C - 연결되지 않음	없음	N/C - 연결되지 않음

부록 D: Sun Advanced 키 에뮬레이션

표준 Type 5(US) Sun 키보드의 특정 키는 로컬 포트 USB 키보드의 키 입력 시퀀스로 에뮬레이션할 수 있습니다. Sun 고급 키 에뮬레이션 모드를 활성화하고 이 키를 사용하려면 <Ctrl+Shift+Alt> 키를 누른 상태에서 <Scroll Lock> 키를 누르십시오. Scroll Lock LED가 깜박입니다. Sun 키보드의 고급 키를 사용하듯이 다음 표의 표시된 키를 사용하십시오. 예: <Stop+A> 키의 경우 <Ctrl+Shift+Alt> 키를 누른 채 <Scroll Lock>, <F1+A> 키를 차례로 누릅니다.

이러한 키 조합은 Dell USB, USB2 및 USB2+CAC SIP 그리고 Avocent USB, USB2 및 VMC IQ 모듈에서 작동됩니다. <F12> 키를 제외하고는 이러한 키 조합은 Microsoft Windows에서는 인식되지 않습니다. <F12> 키를 사용하면 Windows 키 기능을 수행합니다. 작업이 완료되면 <Ctrl+Shift+Alt> 키를 누른 상태에서 <Scroll Lock> 키를 눌러 Sun 고급 키 에뮬레이션 모드를 끄십시오.

표 D.1: Sun 키 에뮬레이션

구성	응용 프로그램 (1)
구성	키패드
전원	F11
열기	F7

도움말	Num Lock
특성	F3
앞	F5
중지	F1
재실행	F2
실행 취소	F4
잘라내기	F10
복사	F6
붙여넣기	F8
찾기	F9
음소거	키패드 /
소리 크게	키패드 +
소리 작게	키패드 -
명령(왼쪽)(2)	F12
명령(왼쪽)(2)	Win(GUI) 왼쪽(1)
명령(오른쪽)(2)	Win(GUI) 오른쪽(1)

주석:

(1) Windows 95 104키 키보드.

(2) 명령 키는 Sun 메타(다이아몬드) 키입니다.

부록 E: UTP 케이블 연결

이 부록은 연결 미디어의 여러 가지 기능을 설명합니다. SCS 시스템은 UTP 케이블 연결을 사용합니다. 고품질 연결은 시스템의 성능에 매우 중요합니다. 케이블 연결 품질이 나쁘거나 잘못 설치 또는 유지 관리되면 SCS 시스템 성능이 떨어질 수 있습니다.



참고: 이 부록은 참고용으로만 제공됩니다. 설치하기 전에 지역 코드 관계자나 케이블링 컨설턴트의 자문을 구하십시오.

UTP 동축 케이블 연결

다음은 SCS가 지원하는 세 가지 유형의 UTP 케이블 연결에 대한 기본적인 정의입니다.

- CAT 5(4쌍) 고성능 케이블은 데이터 전송을 위해 주로 사용되는 트위스트 페어 선으로 구성됩니다. 선 쌍을 이 방식으로 꼬면 바람직스럽지 못한 간섭의 침투에 대해 어느 정도 면역성이 생깁니다. CAT 5 케이블은 대개 10 또는 100 Mbps 속도로 실행되는 네트워크에 사용됩니다.
- CAT 5E(확장) 케이블은 CAT 5와 같은 특성을 지니고 있지만 좀더 엄격한 표준에 따라 제조됩니다.
- CAT 6 케이블은 CAT 5E 케이블보다 더 엄격한 요구 사항에 따라 제조됩니다. CAT 6은 동일한 주파수에서 CAT 5E보다 더 높은 측정 주파수 범위와 훨씬 더 우수한 성능 요구 사항을 가지고 있습니다.

배선 표준

8선 (4쌍) RJ-45 터미네이션 UTP 케이블에 대해 지원되는 두 가지 배선 표준: EIA/TIA 568A 및 B. 이 표준은 UTP 케이블 사양을 사용하는 설치에 적용됩니다. SCS 시스템은 이러한 배선 표준 중 하나를 지원합니다. 다음 표에서 각 핀의 표준을 설명합니다.

표 E.1: UTP 배선 표준

핀	EIA/TIA 568A	EIA/TIA 568B
1	흰색/녹색	흰색/주황색
2	녹색	주황색
3	흰색/주황색	흰색/녹색
4	파란색	파란색
5	흰색/파란색	흰색/파란색
6	주황색	녹색
7	흰색/갈색	흰색/갈색
8	갈색	갈색

케이블 설치, 유지 보수 및 안전 정보

다음은 케이블을 설치 또는 유지보수하기 전에 검토해야 하는 중요한 안전 주의사항입니다.

- 모든 UPT의 길이를 각각 30m 이내로 유지하십시오.
- 선 쌍을 끝 지점까지 고르게 꼬아야 합니다. 꼬지 않은 부분의 길이가 1.2cm를 넘지 않도록 하십시오. 끝까지 끈 후에 재킷을 2.5cm 이상 벗기지 마십시오.

- 케이블을 구부려야 할 경우 반경 2.5cm 이상 급격히 굽는 부분이 없도록 하십시오. 케이블이 너무 심하게 굽거나 비틀어지면 케이블의 내부가 회복 불가능하게 손상될 수 있습니다.
- 케이블들을 케이블 타이로 가볍게 가지런히 묶으십시오. 너무 세게 묶지 마십시오.
- 케이블을 교차시켜 이어야 할 경우 정격 펀치 블록, 패치 패널 및 구성 요소를 사용하십시오. 어떤 지점에서든 케이블을 쪼개거나 중간을 잘라내어 연결하지 마십시오.
- UTP 케이블은 전기 케이블, 변압기, 전등 설비 등 EMI가 발생할 수 있는 곳에서 가능한 멀리 설치하십시오. 케이블을 전선에 묶거나 전기 설비에 올려 놓지 마십시오.
- 모든 설치된 세그먼트는 항상 케이블 테스터로 검사하십시오. 자체적으로 조율하는 것은 유효한 검사 방법이 아닙니다.
- 잭은 언제나 접점에 먼지나 다른 오염 물질이 끼지 않도록 설치하십시오. 잭의 접점은 평면 장착판에서는 위로 향하고 표면 장착상자에서는 왼쪽/오른쪽/아래로 향해야 합니다.
- 언제나 케이블을 약간 느슨하게 하고 천장이나 잘 보이지 않는 위치에 깔끔하게 감아 두십시오. 작업 출구 쪽에 최소 1.5미터, 패치 패널 쪽에 최소 4.5m의 여유를 두십시오.
- 시작하기 전에 568A 또는 568B 배선 표준을 선택하십시오. 모든 잭과 패치 패널을 동일한 배선 방법으로 배선하십시오. 동일한 설치 환경에 568A 및 568B 배선을 혼용하지 마십시오.
- 언제나 모든 지역 및 국가 화재/건물 안전 법규를 준수하십시오. 방화벽을 관통하는 모든 케이블에 대한 방화 대책을 수립하십시오. 필요한 경우 플레넘급 케이블을 사용하십시오.

부록 F: 기술 사양

표 F.1: SCS 기술 사양

포트 수	1081AD: 8 AH/ARI 2161AD: 16 AH/ARI
유형	Dell PS/2, USB, USB2 및 USB2+CAC SIP. Avocent PS/2, PS2M, USB, Sun, USB2 및 VMC 모듈
커넥터	8핀 모듈형 (RJ45)
동기화 유형	개별 수평 및 수직 동기
입력 비디오 해상도	표준 640 x 480 @ 60 Hz 800 x 600 @ 75 Hz 960 x 700 @ 75 Hz 1024 x 768 @ 75 Hz 1280 x 1024 @ 75 Hz 1600 x 1200 @ 60 Hz 와이드스크린 800 x 500 @ 60 Hz 1024 x 640 @ 60 Hz 1280 x 800 @ 60 Hz 1440 x 900 @ 60 Hz 1680 x 1050 @ 60 Hz

	표준	
	1024 x 768 @ 60 Hz(기본)	
	1280 x 1024 @ 60 Hz(기본)	
대상 해상도	1600 x 1200 @ 60 Hz(기본)	
	와이드스크린	
	1280 x 800 @ 60 Hz(기본)	
	1680 x 1050 @ 60 Hz(기본)	
지원되는 케이블 링	4쌍 UTP, 최대 길이 30 미터	
크기		
폼 팩터	1U 또는 0U 랙 장착	
크기	1.70 x 17.00 x 9.42 인치(높이 x 너비 x 깊이) (4.32 x 43.18 x 23.93 cm)	
중량(케이블 제외)	1081AD: 5.98 lb(2.71 kg), 2161AD: 6.16 lb(2.79 kg)	
10101 설정 포트		
수	1	
프로토콜	RS-232 직렬	
커넥터	8핀 모듈형 (RJ-45)	
로컬 포트		
	<u>8 포트</u>	<u>16 포트</u>
수/유형	1 VGA - HDD15	2 VGA - HDD15
	4 USB	8 USB
네트워크 연결		

수	2
프로토콜	10/100 이더넷
커넥터	8핀 모듈형(RJ45)
USB 포트	
수	4
프로토콜	USB 2.0
전원 사양	
커넥터	1081AD: 1 IEC C14
	2161AD: 2 IEC C14
Type	내부
전원	18W
발열량	47 BTU/hr
AC 입력 범위	100 ~ 240 VAC
AC 주파수	50/60 Hz 자동 감지
AC 정격 입력 전류	0.6A
AC 입력 전원(최대)	20 W
주변 조건 등급	
온도	작동 32 ~122 °F(0 ~ 50 °C)
	비작동: -4 ~158 °F(-20 ~ 70 °C)

습도	<p>작동 20% ~ 80 % 상대습도(비응결)</p> <p>비작동: 5% ~ 95% 상대 습도, 38.7℃ 최대 습구 온도</p>
안전 및 EMC 표준 인증 및 표시	<p>UL / cUL, CE - EU, N(Nemko), GOST, C-Tick, NOM / NYCE, KCC, SASO, Nemko GS, IRAM, FCC, ICES, VCCI, SoNCAP, SABS, Bellis, Koncar, INSM, STZ, KUCAS</p> <p>본 제품에 대한 안전 인증 및 EMC 인증은 다음에 명시되어 있습니다. CMN(인증 모델 번호), MPN(제조업체 부품 번호) 또는 영업 수준 모델 지정 번호 EMC 및/또는 안전 보고서와 인증서에서 언급하는 내용은 본 제품의 레이블에 인쇄되어 있습니다.</p>

부록 G: 기술 지원

기술 지원 센터 직원이 Dell 제품 설치 및 운영 시 발생하는 문제에 대해 도와 드리고 있습니다. 문제가 발생하면 아래 절차에 따라 가장 신속한 서비스를 받으십시오.

문제를 해결하려면:

- 1 이 설명서의 해당 부문을 찾아보고 제시된 절차에 따라 문제 해결을 시도해 봅니다.
2. Dell 웹 사이트 (dell.com/support)에서 기술 자료를 검색하거나 온라인 서비스를 요청하십시오.
3. 해당 지역 Dell 기술 지원 센터에 전화로 문의하십시오.

