

Global 2x16 Console Manager Global 4x16 Console Manager

설치 및 사용 설명서

1735-2GX 및 1735-4GX 용



Global 2x16 Console Manager Global 4x16 Console Manager 설치 및 사용 설명서

Safety

Before installing this product, read the Safety Information.

قبل تركيب هذا المنتج، يجب قراءة الملاحظات الأمنية

Antes de instalar este produto, leia as Informações de Segurança.

在安装本产品之前,请仔细阅读 Safety Information (安全信息)。

安裝本產品之前,請先閱讀「安全資訊」。

Prije instalacije ovog produkta obavezno pročitajte Sigurnosne Upute.

Před instalací tohoto produktu si přečtěte příručku bezpečnostních instrukcí.

Læs sikkerhedsforskrifterne, før du installerer dette produkt.

Lees voordat u dit product installeert eerst de veiligheidsvoorschriften.

Ennen kuin asennat tämän tuotteen, lue turvaohjeet kohdasta Safety Information.

Avant d'installer ce produit, lisez les consignes de sécurité.

Vor der Installation dieses Produkts die Sicherheitshinweise lesen.

Πριν εγκαταστήσετε το προϊόν αυτό, διαβάστε τις πληροφορίες ασφάλειας (safety information).

לפני שתתקינו מוצר זה, קראו את הוראות הבטיחות.

A termék telepítése előtt olvassa el a Biztonsági előírásokat!

Prima di installare questo prodotto, leggere le Informazioni sulla Sicurezza. 製品の設置の前に、安全情報をお読みください。

본 제품을 설치하기 전에 안전 정보를 읽으십시오.

Пред да се инсталира овој продукт, прочитајте информацијата за безбедност.

Les sikkerhetsinformasjonen (Safety Information) før du installerer dette produktet.

Przed zainstalowaniem tego produktu, należy zapoznać się z książką "Informacje dotyczące bezpieczeństwa" (Safety Information).

Antes de instalar este produto, leia as Informações sobre Segurança.

Перед установкой продукта прочтите инструкции по технике безопасности.

Pred inštaláciou tohto zariadenia si pečítaje Bezpečnostné predpisy.

Pred namestitviio tega proizvoda preberite Varnostne informaciie.

Antes de instalar este producto, lea la información de seguridad.

Läs säkerhetsinformationen innan du installerar den här produkten.

이 설명서에 사용된 고지 사항 및 표시

- 참고: 이 고지 사항은 중요한 정보, 안내 또는 조언을 제공합니다.
- 중요: 이 고지 사항은 문제가 발생할 수 있는 상황을 방지하도록 돕는 중요한 정보 또는 조언을 제공합니다.
- **주의:** 이 고지 사항은 프로그램, 장치 또는 데이터에 손상이 발생할 수 있음을 나타냅니 다. 주의 고지 사항은 손상이 발생할 수 있는 작업 또는 상황에 앞서 설명됩니다.
- 주의: 이 표시는 잠재적으로 사용자에게 위험할 수 있는 상황을 나타냅니다. 주의 상황
 은 잠재적으로 위험한 절차 단계 또는 상황에 앞서 설명됩니다.
- 위험: 이 표시는 잠재적으로 사용자에게 치명적이거나 매우 위험할 수 있는 상황을 나 타냅니다. 위험 상황은 잠재적으로 치명적이거나 매우 위험한 절차 단계 또는 상황에 앞 서 설명됩니다.

중요:

이 문서에 있는 모든 주의 및 위험 표시는 숫자로 시작됩니다. 이 번호는 영문 버전 문서의 주의 또는 위험 표시와 IBM 안전 정보 설명서의 번역된 버전에 있는 주의 또는 위험 표시 간 의 상호 참조에 사용됩니다.

예를 들어 주의 표시가 숫자 1로 시작하면 해당 주의 설명의 번역문도 IBM 안전 정보 설명서 에서 설명 1로 표시됩니다.

이 문서에 있는 모든 주의 및 위험에 대한 설명을 지시 사항을 수행하기 전에 반드시 읽어주 십시오. 서버나 추가 장치와 동봉된 모든 추가 안전 정보를 장치 설치 전 읽어주십시오.

음량 레벨 측정

이 기기의 측정 음량 레벨은 44.7dB(A)입니다.

Die arbeitsplatzbezogene Geruschemission des Gertes betrgt 44,7 dB(A).



위험

전원, 전화 및 통신 케이블에서 흐르는 전류는 위험합니다.

전기적 쇼크 위험을 피하려면:

- 이 제품을 전기 폭풍 속에서 설치, 유지보수 또는 재구성하거나 케이블 연결을 끊거나 연결하는 작업을 수행하지 마십시오.
- 모든 전원 코드를 적절하게 배선되고 접지된 전기 콘센트에 꽂으십시오.
- 이 제품에 연결될 모든 장비는 적절하게 배선된 콘센트에 연결하십시오.
- 가능하면 신호 케이블 연결/해제 시 한 손만 사용하십시오.
- 화재, 누수, 구조적 손상의 증거가 보이면 장비의 전원을 켜지 마십시오.
- 설치 및 구성 절차에서 별도의 지시를 하지 않았다면 장치 덮개를 열기 전에 연결된 전원 코드, 통신 시스템, 네트워크, 모뎀의 연결을 해제하십시오.
- 제품 또는 연결 장치를 설치, 이동, 덮개 개봉 시 다음 표에서 설명하는 대로 케이블을 연결 또는 연결 해제하십시오.

연결하려면:	연결을 해제하려면:
1. 모든 전원을 끄십시오.	1. 모든 전원을 끄십시오.
2. 우선, 장치에 모든 케이블을 연결하십시오.	2. 콘센트로부터 전원 코드의 연결을 끊으십시오.
3. 신호 케이블을 커넥터에 연결하십시오.	3. 신호 케이블을 커넥터에서 제거하십시오.
4. 전원 코드를 콘센트에 연결하십시오.	4. 모든 케이블을 장치에서 분리하십시오.
5. 장치를 켜십시오.	

설명 8:



주의: 다음 라벨이 붙은 부품 또는 전원 장치의 덮개는 제거하지 마십시오.



이 라벨이 붙은 구성부품에는 위험한 전압, 전류 및 에너지 준위가 흐르고 있습니다. 해당 구성부품에는 사용자가 직접 수리할 수 있는 부품이 없습니다. 이러한 부품 중 하나에라도 문제가 있다고 생각될 경우 서비스 전문가에게 문의하십시오.

목차

그림 목차	xi
표 목차	xiii
1 장: 제품 개요	1
기능 및 장점	1
승인 및 인증	2
SNMP	2
Virtual Media	2
CO(Conversion Option) 케이블	
OSCAR 그래픽 사용자 인터페이스	4
비디오	5
플래시 업그레이드 기능	5
네트워크 연결을 통한 기기 액세스	5
대상 장치에 액세스	5
기기 구성의 예	6
2 장: 설치	7
필수 항목	9
운영 체제, 브라우저 및 JRE 요구 사항	9
필요한 마우스 및 커서 설정 조정	
안전 주의 사항	
기기 랙 장착	
일반 지침	
랙 측면에 기기 수직 설치	
1-U 랙 장착 공간에 기기 수평 설치	
기기에 하드웨어 연결	
이더넷 연결 확인	
데이지 체인식으로 연결	
기기 계층 구성	
최대 개수의 대상 장치 계층 구성	
구성 옵션 및 기본 인증	
로컨 구서 온셔	

원격 구성 옵션	
기기 IP 주소 구성	23
웹 인터페이스를 사용하여 사용자 계정 및 사용자 장치 액세스 권한 구성	
3 장: 웹 인터페이스 사용	25
지원되는 브라우저	25
GCM2 및 GCM4 기기를 업그레이드하여 웹 인터페이스 사용	
<i>웹 인터페이스 창</i>	
Path 열의 포트 번호	
Reboot Required 버튼	
비디오뷰어	
사용자 액세스 권한	
대상 장치에 연결	
세션 공유 옵션	
세션 상태 보기 및 연결 해제	32
기기 매개변수 보기 및 구성의 개요	
네트워크 매개변수, KVM 세션, Virtual Media 및 인증 구성	
사용자 및 사용자 액세스 권한 구성	
보안 잠금 활성화 및 사용자 계정 잠금 해제	41
SNMP 구성	
SNMP 트랩 구성	
대상 장치 정보 보기 및 대상 장치 이름 지정	
CO 케이블 정보 보기 및 CO 언어 설정	
캐스케이드 장치 보기 및 구성	
기기의 소프트웨어 및 펌웨어 버전 보기	
CO 케이블 버전 정보 보기 및 펌웨어 관리	
Tools 사용	51
Tools를 사용하여 기기 재부팅	51
Tools를 사용하여 기기 펌웨어 업그레이드	52
Tools를 사용하여 여러 CO 케이블의 펌웨어 업그레이드	53
기기 구성 파일 관리	
사용자 데이터베이스 관리	56
4 장: OSCAR 인터페이스 사용	59
OSCAR 인터페이스 Main 창	59
OSCAR 인터페이스 사용	61

대상 장치에 연결	62
로컬 Virtual Media 세션 구성 및 시작	62
기기 및 OSCAR 인터페이스 구성	64
대상 장치 이름 지정	65
캐스케이드 장치의 포트 구성	66
표시 동작 변경	68
표시 언어 선택	69
상태 플래그 구성	69
키보드 국가 코드 설정	
기기 보안 설정	
선점 경고 설정	
OSCAR 인터페이스를 사용하여 대상 장치 작업 관리	
버전 정보 표시	
CO 케이블 펌웨어 업그레이드	
기기 펌웨어 업그레이드	
스위칭 시스템 구성 보기	
사용자 연결 보기 및 연결 해제	
키보드 및 마우스 초기화	
스위칭시스템스캔	
스위칭 시스템 진단 실행	
대상 장치로 브로드캐스트	
5 장: Console 메뉴 사용	83
Console Main 메뉴	
Network Configuration 메뉴	
Security Configuration 울션	85
Firmware Management 옵션	
Enable Debug Messages 옵션	
Set/Change Password 옵션	
Restore Factory Defaults 음 션	
Reset Appliance 음 션	
Enable LDAP Debug Messages 🛱 션	
Exit 옵션	
부록	89
부록A: 플래시 업그레이드	89

브록 B: Virtual Media91	부록
^르 록 C: UTP 케이블 작업	부록
^르 록 D: 기술 사양	부록
^르 록 E: 도움말 및 기술 지원 보기	부록
^르 록F: 공지 사항	부록
	색인

그림 목차

그림 1.1: GCM2 또는 GCM4 기기	1
그림 1.2: CO 케이블의 예	3
그림 1.3: UCO 케이블의 RJ-45 포트에 연결된 Cat5 케이블 및 터미네이터	4
그림1.4: 기기 구성의 예	6
그림 2.1: 기본 기기 구성	8
그림 2.2: 기기 수직 설치	15
그림 2.3: 기기 수평 설치	15
그림 2.4: 계층 구성된 단일 기기를 포함하는 기기 구성	
그림 2.5: 이전 모델 기기 계층 구성	19
그림 3.1: Connections 탭이 선택된 웹 인터페이스 창 및 Reboot Required 버튼	
그림 3.2: Status 창	
그림 3.3: 왼쪽 메뉴 옵션이 있는 Configure 탭 및 Appliance 창	
그림 3.4: Appliance Sessions 창	
그림 3.5: Appliance > Authentication 창	
그림 3.6: Appliance > Authentication 창	
그림 3.7: Users 창	
그림 3.8: Add/Modify User 창	40
그림 3.9: Users Access 창	40
그림 3.10: SNMP Configuration 창	
그림 3.11: SNMP Traps 창	
그림 3.12: Servers 창	
그림 3.13: Modify Server Name 창	
그림 3.14: Servers - COs 창	
그림 3.15: Modify Cascade Device 창	
그림 3.16: Versions 창	
그림 3.17: COs Firmware Version 창	49
그림 3.18: CO Version 창	
그림 3.19: Tools 탭	51
그림 3.20: Upgrade Appliance Firmware 창 - TFTP 서버	52
그림 3.21: Upgrade Appliance Firmware 창 - 파일 시스템	53
그림 3.22: Upgrade CO Firmware 창	

그림 3.23: Save Appliance Configuration 창	
그림 3.24: Restore Appliance Configuration 창	
그림 3.25: Save Appliance User Data 창	
그림 3.26: Restore Appliance User Data 창	
그림 4.1: Main 창의 예	
그림 4.2: Setup 창	
그림 4.3: Names 창	
그림 4.4: Name Modify 창	
그림 4.5: Devices 창	
그림 4.6: Device Modify 창	
그림 4.7: Menu 창	
그림 4.8: Language 창	
그림 4.9: Flag Setup 창	
그림 4.10: Set Position 창	
그림 4.11: Keyboard 창	
그림 4.12: Preempt 창	
그림 4.13: Commands 창	
그림4.14: Version 창	
그림 4.15: Upgrade 창	
그림 4.16: User Status 창	
그림 4.17: Disconnect 창	
그림4.18: Scan 창	
그림 4.19: Diagnostics 창	
그림 4.20: Broadcast 창	
그림 5.1: Console 메뉴	
그림 5.2: Network Configuration 메뉴	

표 목차

표 1.1: GCM2 및 GCM4 기기 모델 비교	6
표 2.1: 최대 2048개의 대상 장치에 대한 이전 모델 스위치 구성	
표 2.2: 로컬 구성 옵션	
표 2.3: 원격 구성 옵션	
표 3.1: 사용자 액세스 권한	
표 3.2: 세션 공유 정의	
표 3.3: CO 케이블 상태 기호	
표 4.1: OSCAR 인터페이스 상태 기호	60
표 4.2: OSCAR 인터페이스 탐색 기본 사항	61
표 4.3: 대상 장치의 일상적인 작업을 관리하는 Setup 기능	
표 4.4: OSCAR 인터페이스 상태 플래그	69
표 4.5: 대상 장치에 대한 일상적인 작업을 관리하는 명령	
표 4.6: 진단 테스트 정보	
표 C.1: UTP 배선 표준	
표 D.1: GCM2 및 GCM4 기기 제품 사양	

장

제품개요

IBM[®] GCM2(Global 2x16 Console Manager) 및 IBM GCM4(Global 4x16 Console Manager) 기 기는 디지털 및 아날로그 KVM 전환 기술과 고급 케이블 관리를 통합하여 최대 3명 또는 4명 의 동시 사용자에 대한 액세스를 제공합니다. Virtual Media 지원이 포함되어 있습니다. 기기 는 사용자가 원격이나 로컬로 연결되어 있을 때 기기에 연결된 대상 장치와 사용자 사이에 KVM 정보를 전송합니다.

원격 관리 및 액세스를 위한 옵션에는 원격 컴퓨터에 설치할 수 있는 통합 웹 인터페이스 및 VCS 클라이언트 소프트웨어가 포함됩니다. 로컬 관리 및 액세스를 위한 옵션에는 기기의 로컬 사용자 KVM 포트에 연결할 수 있는 모니터, 키보드 및 마우스를 통해 사용할 수 있는 OSCAR[®] 인터페이스가 포함됩니다. 또한 Console 메뉴 액세스는 Serial 포트에 연결할 수 있 는 터미널을 통해 사용할 수 있습니다.

각 기기에는 서버와 라우터 등의 대상 장치를 연결하는 포트가 16개 있습니다. 대상 장치를 데이지 체인식으로 연결하여 최대 256개의 대상 장치를 관리할 수 있습니다. 추가 기기를 계 층적으로 구성하여 최대 2048개의 대상 장치를 지원할 수 있습니다.

기능 및 장점

기기는 아날로그(로컬) 및 디지털(원격) 연결을 지원하는 랙 마운트 가능한 KVM 스위치입 니다. 원격 사용자를 위한 비디오 해상도는 최대 1280 x 1024가 지원됩니다.

GCM2 기기에서는 2명의 원격 사용자를 위한 KVM-over-IP 액세스와 1명의 로컬 사용자 및 최대 2명의 원격 사용자를 위한 Virtual Media 기능이 지원됩니다. GCM4 기기에서는 4명의 원격 사용자를 위한 KVM-over-IP 액세스와 1명의 로컬 사용자 및 최대 4명의 원격 사용자를 위한 Virtual Media 기능이 지원됩니다.



그림 1.1: GCM2 또는 GCM4 기기

사용자는 1000BASE-T 이더넷 포트를 통해 원격으로 그리고 로컬 사용자 스테이션을 통해 직접 연결된 대상 장치에 액세스할 수 있습니다.

표준 LAN 연결을 통해 IP에 액세스하면 전 세계 어디에서나 대상 장치를 제어할 수 있습 니다.

두 기기 모델에는 1개의 로컬 사용자 스테이션용 USB 및 PS/2 포트가 있습니다. USB 및 PS/2 커넥터는 함께 사용할 수 있습니다. 예를 들어 USB 키보드 및 PS/2 마우스를 연결할 수 있습니다.

터미널 또는 터미널 에뮬레이션 프로그램을 실행하는 컴퓨터는 펌웨어 업그레이드와 기타 유형의 구성을 위해 구성 포트에 연결할 수 있습니다.

CD 드라이브 등의 USB 미디어 장치는 Virtual Media 지원을 위해 사용 가능한 4개의 USB 포 트에 연결할 수 있습니다.

승인 및 인증

승인 및 인증은 다음과 같이 로컬 데이터베이스, LDAP 또는 두 방법의 조합을 사용하도록 구성할 수 있습니다.

- 로컬 인증은 기본 또는 백업 인증 방법인지에 관계없이 항상 사용되며 비활성화할 수 없습 니다.
- 로컬 데이터베이스 또는 LDAP은 인증 및 승인 확인에 사용할 수 있습니다.
- LDAP는 로컬 데이터베이스가 승인 확인에 사용되는 경우에만 인증에 사용할 수 있습니다.

SNMP

관리자는 기기에 액세스하도록 SNMP(Simple Network Management Protocol) Manager를 구성하고 지정된 SNMP 서버로 보낼 트랩을 구성할 수 있습니다.

Virtual Media

CD 장치, 플래시 저장 장치 및 디스크 저장 장치 등의 USB 미디어 장치는 Virtual Media 지원 을 사용하여 대상 장치와 공유할 수 있습니다. Virtual Media를 작동하려면 VCO(Virtual Media Conversion Option) 케이블을 사용하여 기기에 대상 장치를 직접 연결해야 합니다. 데 이지 체인식으로 연결되었거나 계층화된 기기에 연결된 대상 장치에서는 Virtual Media가 지원되지 않습니다.

공유하는 미디어 장치는 기기의 USB 포트 4개 중 하나 또는 원격 컴퓨터의 USB 포트에 연결 할 수 있습니다. 원격으로 연결된 미디어는 웹 인터페이스 또는 원격 컴퓨터에 설치된 VCS(Virtual Console Software) 클라이언트 소프트웨어를 사용하여 대상 장치와 공유할 수 있 습니다.

사용자는 Virtual Media 기능을 사용하여 운영 체제를 설치하거나 업그레이드하고 CD에서 부팅하고 애플리케이션을 설치하고 BIOS를 업데이트하거나 시스템을 백업하는 등의 작업 을 대상 장치에서 수행할 수 있습니다.

CO(Conversion Option) 케이블

CO(Conversion Option) 케이블은 각 대상 장치에 연결된 지능형 인터페이스입니다. CO 케이 블의 펌웨어는 웹 인터페이스, OSCAR 인터페이스, VCS 또는 Console 메뉴를 사용하여 업그 레이드할 수 있습니다.

CO 케이블 모델은 PS/2 또는 USB 포트를 사용하여 대상 장치를 지원합니다. 다음과 같은 유형의 CO 케이블 중 하나를 각 대상 장치에 연결해야 합니다.

- IBM 250mm KCO(KVM Conversion Option) 케이블 PS/2 및 VGA 커넥터
- IBM 1.5M KCO(KVM Conversion Option) 케이블 PS/2 및 VGA 커넥터
- IBM VCO(Virtual Media Conversion Option) 케이블 USB2 및 VGA 커넥터

참고: Virtual Media 지원을 사용하려면 대상 장치를 VCO 케이블에 연결하고 VCO 케이블을 기기에 직접 연결해 야 합니다. 데이지 체인식으로 연결된 대상 장치 또는 계층 구성 기기에 연결된 대상 장치에서는 Virtual Media가 지원되지 않습니다.

• IBM UCO(USB Conversion Option) 케이블 - USB 및 VGA 커넥터



그림 1.2: CO 케이블의 예

Cat5 케이블은 케이블의 복잡함을 획기적으로 감소시키면서 최적의 디지털 디스플레이 해 상도 및 비디오 설정을 제공합니다. 각 CO 케이블의 내장 메모리는 연결된 각 대상 장치에 구성할 수 있는 고유 식별 코드 및 선택적 이름을 저장하여 구성을 단순화합니다.

CO 케이블의 통합 지능형 기능은 보안을 강화하여 케이블 조작을 통한 대상 장치로의 무단 액세스를 방지합니다. 각 CO 케이블은 대상 장치에서 직접 켜집니다.

CO 케이블의 Keep Alive 기능은 기기가 꺼져 있거나 CO 케이블과 스위치 간의 연결이 중단 된 경우에도 키보드를 에뮬레이션하여 서버 잠금을 방지합니다.

각 KCO 및 UCO 케이블에는 Cat5 케이블을 연결하는 RJ-45 포트가 2개 있습니다. 각 VCO에 는 RJ-45 포트가 1개 있습니다. RJ-45 포트는 다음과 같은 방식으로 사용됩니다.

• Cat5 케이블은 대상 장치의 CO 케이블에 있는 RJ-45 포트와 독립 실행형 또는 계층 구성 기 기의 ARI 포트에 연결해야 합니다.

- 대상 장치가 단일 ARI 포트에서 데이지 체인식으로 연결되었을 때 Cat5 케이블은 대상 장 치에 연결된 KCO 또는 UCO의 두 번째 RJ-45 포트에 연결해야 합니다. Cat5 케이블의 다른 쪽 끝은 데이지 체인식으로 연결된 다음 대상 장치에 연결된 KCO 또는 UCO 케이블의 첫 번째 RJ-45 포트에 연결해야 합니다.
- KCO 또는 UCO 케이블을 사용하여 대상 장치 하나만 포트에 연결하거나 대상 장치가 데 이지 체인식으로 연결된 장치 중 마지막일 때 터미네이터는 연결된 KCO 또는 UCO 케이 블의 두 번째 RJ-45 포트에 연결해야 합니다.



그림 1.3: UCO 케이블의 RJ-45 포트에 연결된 Cat5 케이블 및 터미네이터

OSCAR 그래픽 사용자 인터페이스

로컬 사용자 스테이션의 사용자는 스위칭 시스템을 구성하고 대상 장치를 선택할 수 있는 메뉴를 제공하는 OSCAR 인터페이스를 사용할 수 있습니다. 고유한 이름, eID(Electronic ID) 또는 포트 번호로 대상 장치를 나열할 수 있습니다. OSCAR 인터페이스의 사용 방법에 대한 자세한 내용은 3장을 참조하십시오.

보안

관리자는 암호와 화면 보호기를 구성하여 스위칭 시스템에 대한 액세스를 제한하도록 OSCAR 인터페이스를 구성할 수 있습니다. 관리자가 정의한 비활성 시간이 지나면 화면 보 호기가 시작되고 올바른 암호를 입력할 때까지 액세스가 허용되지 않습니다.

작동 모드

OSCAR 사용자 인터페이스를 사용한 관리자는 대상 장치에 브로드캐스트, 스캔, 스위치 및 공유 작동 모드를 구성할 수 있습니다.

비디오

기기는 아날로그 VGA, SVGA, XGA 비디오에서 최적의 해상도를 제공합니다. 기기 및 대상 장치 간의 케이블 길이에 따라 최대 1280 x 1024 해상도를 사용할 수 있습니다.

플래시 업그레이드 기능

기기 펌웨어는 웹 인터페이스, OSCAR 인터페이스, VCS 또는 Console 메뉴를 사용하여 최신 버전으로 업그레이드할 수 있습니다.

펌웨어 업그레이드 방법에 대한 자세한 내용은 부록 A를 참조하십시오.

네트워크 연결을 통한 기기 액세스

기기에서는 이더넷을 통한 통신에 TCP/IP를 사용합니다. 네트워크 포트는 최대 1000BASE-T 이더넷을 지원합니다. 10BASE-T 및 전환된 100BASE-T 이더넷을 사용할 수 있습니다. 관리 자 및 사용자는 네트워크 포트를 사용하여 스위칭 시스템에 디지털로 액세스할 수 있습니다.

대상 장치에 액세스

사용자가 OSCAR, 웹 인터페이스 또는 VCS에 액세스하면 사용자에게 보기 및 관리 권한이 있는 모든 대상 장치의 목록이 나타납니다. 목록에서 대상 장치를 선택하면 KVM 세션이 만 들어지고 선택한 대상 장치의 비디오가 비디오 뷰어 창에 표시됩니다.

참고: 비디오 뷰어를 사용하려면 JRE 5.0 업데이트 11을 컴퓨터에 설치해야 합니다.

기기 구성의 예



그림 1.4: 기기 구성의 예

표	1.1:	GCM2	및	GCM4	기기	모델	비교
---	------	------	---	------	----	----	----

모델	포트	원격 사용자	로컬 사용자	로컬 Virtual Media 세션	원격 Virtual Media 세션
GCM2	16	2	1	1	2
GCM4	16	4	1	1	4

장

2

설치

이 장에서는 기기를 설정하고 구성하는 데 필요한 다음 작업에 대해 설명합니다.

- 기기 포장을 풀고 모든 구성 요소가 있는지 그리고 올바른 상태인지 확인하십시오.9 페 이지의 "필수 항목"을 참조하십시오.
- 연결할 각 대상 장치에 필요한 마우스 설정을 조정하십시오. 10 페이지의 "필요한 마우 스 및 커서 설정 조정"을 참조하십시오.
- 3. 10 페이지의 "안전 주의 사항"을 읽고 준수하십시오.
- 4. 기기에 랙을 장착하십시오. 13 페이지의 "기기 랙 장착"을 참조하십시오.
- 전원, 기기, 로컬 사용자 스테이션, 대상 장치 및 이더넷 네트워크 간의 모든 하드웨어 연 결을 설정하십시오. 다음 섹션을 참조하십시오.
 - 16 페이지의 "기기에 하드웨어 연결"
 - 17 페이지의 "데이지 체인식으로 연결"
 - 17 페이지의 "기기 계층 구성"

*빠른 설치 설명서*도 참조하십시오.

- 전원을 켠 후 모든 연결이 작동하는지 확인하십시오. 16 페이지의 "이더넷 연결 확인"을 참조하십시오.
- 기기에 대한 액세스를 구성하십시오. 21 페이지의 "구성 옵션 및 기본 인증"을 참조하십 시오.



다음 그림에서는 가능한 기기의 구성 방법 중 하나를 보여 줍니다.

필수 항목

기기를 설치하기 전에 모든 필수 항목이 있는지 확인하십시오. 기기와 함께 제공되는 항목 은 다음과 같습니다.

- 전원 코드
- 랙 장착 브래킷
- 설명서 CD
- VCS(Virtual Console Software) 설치 CD
- *빠른 설치 설명서*
- 1-U 필러 패널
- 터미네이터 16개

필요한 추가 항목은 다음과 같습니다.

- 십자 드라이버
- 연결할 각 대상 장치의 경우 IBM CO(Conversion Option)(KCO, UCO 또는 VCO) 1개 및 Cat5 케이블 1개
- 계층으로 구성할 각 스위치의 경우 Cat5 케이블 1개
- KCO를 사용하여 계층으로 구성할 각 스위치의 경우 IBM KCO(KVM Conversion Option) 1개

운영 체제, 브라우저 및 JRE 요구 사항

대상 장치에서는 다음 운영 체제 중 하나를 실행해야 합니다.

- Microsoft[®] Windows[®] 2000 Server 및 Advanced Server
- Microsoft Windows XP Professional 및 Standard 32비트
- Microsoft Windows Server 2003 Web, Standard 및 Enterprise 32비트
- Microsoft Windows Server 2003 Enterprise IA64, Standard 및 Enterprise EM64T
- Microsoft Windows Vista Standard 및 Enterprise 32비트
- Microsoft Windows Vista Standard 및 Enterprise EM64T
- Red Hat® Enterprise Linux® 3.0, 4.0 및 5.0, IA32 및 EM64T, WS, ES 및 AS

VCS를 실행하는 클라이언트 컴퓨터에서는 다음 운영 체제 버전 중 하나를 실행해야 합니다.

- Microsoft Windows 2003 Server 서비스 팩 1 Web, Standard 및 Enterprise
- Microsoft Windows XP Professional 서비스 팩 2
- Microsoft Windows Vista Business
- Microsoft Windows 2000 Professional 서비스 팩 4
- Red Hat Enterprise Linux 3.0, 4.0 및 5.0 WS, ES 및 AS
- SUSE Linux Enterprise Server 9 및 Server 10

웹 인터페이스 및 VCS를 실행하는 클라이언트 컴퓨터에 액세스할 때 사용하는 컴퓨터에는 다음 브라우저 중 하나가 설치되어 있어야 합니다.

- Internet Explorer 7.0 이상
- Netscape 7.0 이상
- Firefox 2.0 이상

웹 인터페이스 및 VCS를 실행하는 클라이언트 컴퓨터에 액세스할 때 사용하는 컴퓨터에는 JRE(Java Runtime Environment) 5.0 업데이트 11이 설치되어 있어야 합니다. (올바른 버전의 JRE를 사용하지 않으면 비디오 뷰어가 작동하지 않습니다.)

필요한 마우스 및 커서 설정 조정

로컬 마우스 이동과 원격 커서(포인터) 표시가 동기화되도록 하려면 스위칭 시스템에 액세 스할 때 사용하는 각 원격 컴퓨터와 각 대상 장치에서 마우스 설정을 변경해야 합니다.

마우스 속성에서 커서 가속도(포인터 속도라고도 함)가 느림 또는 없음으로 설정되어 있는 지 그리고 "기본값으로 맞춤"이 활성화되어 있지 않은지 확인하십시오.

특수 커서는 사용할 수 없습니다. 또한 포인터 자국, Ctrl 키 커서 위치 애니메이션, 커서 그림 자 사용 및 커서 숨기기 등의 커서 표시 여부 옵션이 꺼져 있는지 확인하십시오.

참고: 커서 동기화 문제를 해결하려면 뷰어 창에서 사용할 수 있는 *도구 - 단일 커서 모드* 명령을 사용하여 보는 중 인 대상 장치의 커서와 스위칭 시스템에 액세스 중인 컴퓨터의 커서 간 제어를 수동으로 토글합니다. 뷰어는 VCS 설치 및 사용 설명서에 설명되어 있습니다.

안전 주의 사항

다음 지침을 따라 안전하게 장비를 조작하십시오.

설명 1



위험

전원, 전화 및 통신 케이블에서 흐르는 전류는 위험합니다.

전기적 쇼크 위험을 피하려면:

- 이 제품을 전기 폭풍 속에서 설치, 유지보수 또는 재구성하거나 케이블 연결을 끊거나 연결하는 작업을 수행하지 마십시오.
- 모든 전원 코드를 적절하게 배선되고 접지된 전기 콘센트에 꽂으십시오.
- 이 제품에 연결될 모든 장비는 적절하게 배선된 콘센트에 연결하십시오.
- 가능하면 신호 케이블 연결/해제 시 한 손만 사용하십시오.
- 화재, 누수, 구조적 손상의 증거가 보이면 장비의 전원을 켜지 마십시오.
- 설치 및 구성 절차에서 별도의 지시를 하지 않았다면 장치 덮개를 열기 전에 연결된 전원 코드, 통신 시스템, 네트워크, 모뎀의 연결을 해제하십시오.
- 제품 또는 연결 장치를 설치, 이동, 덮개 개봉 시 다음 표에서 설명하는 대로 케이블을 연결 또는 연결 해제하십시오.

연결하려면:

연결을 해제하려면:

1. 모든 전원을 끄십시오.

1. 모든 전원을 끄십시오.

- 2. 우선, 장치에 모든 케이블을 연결하십시오. 2. 콘센트로부터 전원 코드의 연결을 끊으십시오.
- 3. 신호 케이블을 커넥터에 연결하십시오.
- 3. 신호 케이블을 커넥터에서 제거하십시오.
- 4. 전원 코드를 콘센트에 연결하십시오.
- 5. 장치를 켜십시오.

4. 모든 케이블을 장치에서 분리하십시오.

설명 8:



주의:

다음 라벨이 붙은 부품 또는 전원 장치의 덮개는 제거하지 마십시오.



이 라벨이 붙은 구성부품에는 위험한 전압, 전류 및 에너지 준위가 흐르고 있습니다. 해당 구성부품에는 사용자가 직접 수리할 수 있는 부품이 없습니다. 이러한 부품 중 하나에라도 문제가 있다고 생각될 경우 서비스 전문가에게 문의하십시오.

일반

- 다음과 같은 서비스 표시에 주의하고 이를 준수하십시오.
- 기기 설명서에서 설명하는 경우가 아니면 기기를 수리하지 마십시오.
- 번개 모양의 삼각형 기호로 표시된 덮개를 열거나 분리하면 감전될 수 있습니다. 이러한 부분의 구성부품은 숙련된 서비스 기술자만 수리할 수 있습니다.
- 이 기기에는 사용자가 직접 수리할 수 있는 구성부품이 없습니다. 기기를 열지 마십시오.
- 다음과 같은 상황이 발생하면 기기를 전원 콘센트에서 분리하고 부품을 교체하거나 숙련 된 서비스 공급자에 문의하십시오.
 - 전원 케이블, 연장 케이블 또는 커넥터가 손상된 경우
 - 제품 내부로 이물질이 떨어진 경우
 - 기기가 물에 노출된 경우
 - 기기를 떨어뜨리거나 손상된 경우
 - 조작 설명에 따라 사용해도 기기가 올바르게 작동하지 않는 경우

- 기기를 난방기기 및 열원에 가까이 하지 마십시오. 또한 냉각용 통풍구를 막지 않도록 주 의하십시오.
- 기기 구성부품에 음식 또는 액체를 흘리거나 다습한 환경에서 기기를 작동하지 마십시오.
 기기가 물에 젖은 경우 문제 해결 정보에서 해당 부분을 참조하거나 숙련된 서비스 공급자 에 문의하십시오.
- 이 기기와 다른 장비를 함께 사용할 때는 반드시 인증 여부를 확인하십시오.
- 덮개를 분리하거나 내부 구성부품을 만지기 전에 기기의 열을 식히십시오.
- 기기를 작동하는 데는 정격 전압 및 전류 라벨에 표시된 유형의 외부 전원을 사용하십시
 오. 필요한 전원의 유형을 모를 경우 서비스 공급자 또는 지역 전력 회사에 문의하십시오.
- 해당 지역에 공급되는 전원이 모니터 및 기타 연결된 장치에 필요한 정격 전압 및 전류인 지 확인하십시오.
- 기기와 함께 제공된 전원 케이블만 사용하십시오.
- 감전 사고를 방지하려면 기기와 주변기기의 전원 케이블을 적절하게 접지된 전원 콘센트 에 연결하십시오. 전원 케이블에는 올바른 접지를 위해 3발 커넥터가 장착되어 있습니다.
 어댑터 커넥터를 사용하거나 케이블에서 접지봉을 제거하지 마십시오.
- 연장 케이블과 멀티 탭의 정격 전압 및 전류를 준수하십시오. 멀티 탭에 연결된 모든 장치의 정격 전류 합계가 멀티 탭의 정격 전류 한계치의 80%를 초과하지 않도록 주의하십시오.
- 전력의 급격한 상승 및 하강 시에 기기를 보호하려면 서지 방지기, 라인 컨디셔너 또는 무 정전 전원 장치를 사용하십시오.
- 기기 케이블 및 전원 케이블을 주의하여 배치하십시오. 케이블이 밟히거나 걸리지 않도록 배선해야 합니다. 케이블 위에는 물건을 올려놓지 마십시오.
- 전원 케이블 또는 커넥터를 변형하지 마십시오. 시설의 구조를 변경하려면 인증된 전기 기
 사 또는 전력 회사에 문의하십시오. 항상 지역 및 국가별 배선 규정을 준수하십시오.

기기 랙 장착

장비 및 기타 구성부품을 랙 캐비닛에 설치하기 전에(아직 설치하지 않은 경우) 한 곳에 랙 을 고정해야 합니다. 장비 설치는 랙 아래쪽부터 시작하여 위쪽으로 진행하십시오. 기계적 부하를 일정하게 유지하고 랙에 과부하가 걸리지 않도록 해야 합니다.

일반 지침

- 랙에 동봉된 랙 설치 설명서에서 주의 사항 및 설치 절차를 참조하십시오.
- 주변 온도 상승: 밀폐된 랙 어셈블리의 경우 랙 환경의 작동 온도가 실내 온도보다 높을 수 있습니다. 기기의 허용 최대 주변 온도를 초과하지 않도록 주의하십시오.
- 감소되는 공기 흐름: 랙에 해당 장비를 설치할 때 장비의 안전한 작동에 필요한 적절한 양 의 공기 흐름이 유지되도록 주의하십시오.
- 기계적 부하: 랙에 해당 장비를 장착할 때 고르지 않은 기계적 부하로 인한 위험을 방지하 기 위해 충분한 주의를 기울이십시오.
- 회로 과부하: 전원 회로에 장비를 연결할 때는 회로 과부하가 과전류 방지 및 전원 배선에 주는 영향을 고려해야 합니다. 장비에 명시된 최대 정격 전류를 준수하십시오.
- 올바른 접지: 랙에 장착된 장비에 확실한 접지를 유지하십시오. 직접 연결 이외에 분기 회 로에 전원을 연결할 때(예: 멀티 탭 사용)에는 특히 주의하십시오.

랙 측면에 기기 수직 설치

기기를 수직으로 설치하려면 다음 단계를 완료하십시오.

- 1. 기기의 각 측면에 있는 나사를 제거하십시오.
- 2. L자 모양 브래킷의 작은 구멍을 기기의 나사 구멍과 정렬시키십시오.
- 십자 드라이버로 각 면에 2개의 8/32인치 × 1/2인치 팬 헤드 나사를 사용하여 장착 브래 킷을 기기에 고정하십시오.
- 각 브래킷의 긴 슬롯을 랙의 구멍에 맞춰서 랙에 기기 어셈블리를 장착하십시오. 그런 다음 콤비네이션 육각 헤드 나사를 브래킷의 슬롯 및 랙의 구멍에 넣으십시오. 육각 톱 니 플랜지 너트를 나사에 씌우고 조이십시오.

랙 측면 구역의 상단 및 하단 측면 지지대에는 50.8cm(20.0인치) 및 57.3cm(22.6인치) 간 격으로 장착 구멍이 있어야 합니다. 랙에 이동식 측면 지지대가 있고 아직 설치하지 않 은 경우에는 랙 설명서에서 측면 지지대 재배치에 관한 내용을 참조하십시오.



그림 2.2: 기기 수직 설치

1-U 랙 장착 공간에 기기 수평 설치

참고: 기기를 수평 1-U 방향으로 장착할 경우 필러 패널을 랙 앞에 배치해야 합니다.

기기를 수평으로 설치하려면 다음 단계를 완료하십시오.

- 1. 기기의 각 측면에 있는 나사를 제거하십시오.
- 2. 각 장착 브래킷의 긴 측면에 있는 구멍을 정렬하십시오.
- 3. 십자 드라이버로 각 면에 2개의 8/32인치 × 1/2인치 팬 헤드 나사를 사용하여 장착 브래 킷을 기기에 고정하십시오.
- 너트가 랙 내부에 위치하도록 랙 캐비닛의 랙 장착 플랜지에 케이지 너트 또는 클립 너 트를 4개 장착하십시오.
- 각 장착 브래킷의 짧은 측면에 있는 구멍을 랙의 해당 구멍에 정렬하여 랙에 기기 어셈 블리를 장착하십시오. 콤비네이션 육각 머리 나사를 장착 브래킷의 슬롯과 장착 레일의 구멍을 통해 넣고 케이지 너트 또는 클립 너트에 삽입하십시오.



그림 2.3: 기기 수평 설치

기기에 하드웨어 연결

기기를 연결하고 켜려면 다음 단계를 완료하십시오.

- 스위칭 시스템의 일부인 대상 장치의 전원을 끄십시오. 제공된 전원 코드의 한쪽 끝을 기기 뒷면에 연결하고 코드의 다른 쪽 끝을 AC 전원에 연결하십시오.
- VGA 모니터와 키보드 및 마우스 케이블을 레이블이 표시된 포트에 연결하십시오.
 PS/2 또는 USB 키보드 및 마우스 커넥터는 함께 사용할 수 있습니다. 키보드 및 마우스를 모두 설치해야 하며 그렇지 않으면 키보드가 올바르게 초기화되지 않습니다. DVI 또는 EGA 모니터는 연결하지 마십시오. 케이블에 레이블을 표시하면 쉽게 식별할 수 있습니다.
- 3. 대상 장치를 연결하십시오.
 - a. 대상 장치에 적절한 CO(KCO, UCO 또는 VCO) 케이블 모델을 찾으십시오.
 - b. CO 케이블을 대상 장치에 연결하십시오.
 - c. Cat5 패치 케이블(4쌍, 최대 10미터)의 한쪽 끝을 CO 케이블의 RJ-45 포트에 연결하 십시오.
 - d. CO에 연결된 Cat5 케이블의 다른 쪽 끝을 대상 장치 뒷면의 ARI 포트에 연결하십시 오. 모든 대상 장치를 직접 연결하려면 a - d단계를 반복하십시오.
 - e. 다른 대상 장치를 동일한 포트에 데이지 체인식으로 연결하지 않는 경우에는 터미 네이터를 각 KCO 또는 UCO의 두 번째 RJ-45 포트에 연결하십시오. 여러 대상 장치 를 데이지 체인식으로 연결하는 경우에는 17 페이지의 "데이지 체인식으로 연결"의 절차를 따르십시오.
- 4. 이더넷 네트워크에서 Cat5 패치 케이블을 기기 뒷면의 LAN 포트에 연결하십시오.
- 5. 구성 또는 펌웨어 업그레이드에 Console 메뉴 인터페이스를 사용할 경우 직선 Serial 케이 블을 사용하여 터미널 또는 터미널 에뮬레이션 소프트웨어를 실행하는 컴퓨터를 기기의 뒷면 패널에 있는 구성 포트에 연결하십시오. 터미널 설정은 9600bps(초당 비트 수), 8비트, 1 stop bit(정지 비트), no parity(패리티 없음), no flow control(흐름 제어 안함)이어야 합니다.
- 6. 로컬 Virtual Media를 활성화하려면 USB 미디어 장치를 기기의 USB 포트에 연결하십시오.
- 7. 각대상 장치를 켠 후 기기를 켜십시오.
- 8. 약 1분 후에 기기에서 초기화가 완료되고 로컬 사용자 스테이션의 모니터에 OSCAR 그 래픽 사용자 인터페이스 Free 태그가 표시됩니다.
- 9. 기기에 대한 액세스를 구성하십시오. 21 페이지의 "구성 옵션 및 기본 인증"을 참조하십 시오.

이더넷 연결 확인

시스템이 켜진 후 이더넷 포트 옆의 LED를 확인하십시오. 오른쪽의 녹색 LED는 링크 표시 기입니다. 이 LED는 네트워크에 올바른 연결이 이루어졌을 때 불이 들어오고 포트에서 전 송이 이루어질 때 깜박입니다. 왼쪽의 주황색/녹색 LED는 이더넷 연결의 속도가 100Mbps (주황색) 또는 1000Mbps(녹색)인지 나타냅니다.

데이지 체인식으로 연결

각 ARI 포트에서 최대 16개의 대상 장치를 데이지 체인식으로 연결할 수 있으므로 단일 GCM2 또는 GCM4 기기에서 최대 256개의 대상 장치를 관리할 수 있습니다.

대상 장치를 데이지 체인식으로 연결하려면 다음 단계를 완료하십시오.

- 1. Cat5 케이블의 한쪽 끝을 대상 장치에 연결된 KCO 또는 UCO 케이블의 두 번째 RJ-45 포 트에 연결하십시오.
- 이 케이블의 다른 쪽 끝을 데이지 체인식으로 연결된 대상 장치에 대한 KCO 또는 UCO 케이블의 첫 번째 RJ-45 포트에 연결하십시오.
- 3. 모든 대상 장치를 데이지 체인식으로 연결하려면 1단계와 2단계를 반복하십시오.
- 4. 체인의 끝에 도달하면 체인의 마지막 KCO 또는 UCO 케이블에 있는 두 번째 RJ-45 포트 에 터미네이터를 연결하십시오.

기기 계층 구성

GCM2 및 GCM4 기기를 계층으로 구성하여 최대 256개의 대상 장치를 동일한 스위칭 시스 템의 일부로 통합할 수 있습니다. 호환 가능한 이전 모델 KVM 스위치를 계층으로 구성하여 단일 GCM2 또는 GCM4 기기에서 최대 2048개의 대상 장치를 관리할 수 있습니다.

GCM2 또는 GCM4 기기는 캐스케이드 장치(계층 구성 기기 또는 계층 구성 레거시 스위치) 를 자동으로 검색하지만 관리자는 웹 인터페이스, VCS 또는 OSCAR 인터페이스를 사용하 여 캐스케이드 장치의 포트 수를 지정해야 합니다.

이러한 구성 옵션에 대한 자세한 내용은 21 페이지의 "구성 옵션 및 기본 인증"을 참조하십 시오. 웹 인터페이스를 사용하여 포트 수를 지정하는 방법을 보려면 48 페이지의 "캐스케이 드 장치 이름 및 채널 수를 구성하려면 다음 단계를 완료하십시오."를 참조하십시오.



그림 2.4: 계층 구성된 단일 기기를 포함하는 기기 구성

기본 GCM2 또는 GCM4 기기의 각 ARI 포트는 다음과 같은 방법 중 하나로 Cat5 케이블을 사용하여 다른 호환 가능한 스위치에 연결할 수 있습니다.

- 다른 GCM2 또는 GCM4 기기의 ACI 포트 또는 이전 모델 스위치에 연결
- 이전 모델 스위치의 로컬 사용자 포트에 연결된 KCO에 연결



로컬 사용자

그림 2.5: 이전 모델 기기 계층 구성

계층 구성 기기에 연결된 모든 대상 장치는 기본 기기 대상 장치 목록에 나열되어 있습니다. GCM2 및 GCM4 기기와 호환되는 이전 모델 스위치는 다음과 같습니다.

- IBM NetBAYTM 1x4 Console Switch
- IBM NetBAY 2x8 Console Switch
- IBM NetBAY ACT Remote Console Manager
- IBM NetBAY ACT Local Console Manager
- IBM 1x8 Console Switch
- IBM 2x16 Console Switch

이전 모델 스위치를 계층으로 구성할 때 GCM2 또는 GCM4 기기가 맨 위층에 있는 기본 기 기인지 확인하십시오. 나열된 이전 모델 기기에서는 두 번째 층까지 지원됩니다.

여러 GCM2 또는 GCM4 기기를 계층으로 구성하려면 다음 단계를 완료하십시오.

- 1. 기본 GCM2 또는 GCM4 기기가 장착된 동일한 랙에 보조 GCM2 또는 GCM4 기기를 장 착하십시오.
- 2. 모든 대상 장치를 연결하십시오.
- 3. Cat5 케이블의 한쪽 끝을 계층 구성 기기의 ACI 포트에 연결하십시오.
- 4. Cat5 케이블의 다른 쪽 끝을 기본 기기의 ARI 포트 중 하나에 연결하십시오.
- 5. 웹 인터페이스, VCS 또는 OSCAR 인터페이스를 사용하여 계층 구성 기기의 포트 수를 지정하십시오.

GCM2 또는 GCM4 기기에 이전 모델 기기를 계층으로 구성하려면 다음 단계를 완료하십시오.

- 1. 기기에 포함된 설명에 따라 기본 GCM2 또는 GCM4 기기가 장착된 동일한 랙에 이전 모 델 기기를 장착하십시오.
- 2. CO 케이블을 사용하여 계층 구성 기기를 연결할 경우 다음 단계를 완료하십시오.
 - a. CO 케이블의 키보드, 모니터 및 마우스 커넥터를 계층 구성 기기의 로컬 사용자 포 트에 연결하십시오.
 - b. Cat5 케이블의 한쪽 끝을 CO 케이블의 끝에 연결하십시오.
 - c. CO 케이블을 사용하여 계층 구성 기기를 연결할 경우 터미네이터를 계층의 마지막 기기에 연결된 CO 케이블의 두 번째 RJ-45 포트에 연결하십시오.
- 3. Cat 5 케이블을 사용하여 계층 구성 기기를 연결할 경우 다음 단계를 완료하십시오.
 - a. Cat5 케이블을 계층 구성 기기의 RJ-45 커넥터(ACI 포트)에 직접 연결하십시오.
 - b. Cat5 케이블의 다른 쪽 끝을 기기 뒷면의 ARI 포트에 연결하십시오.
- 4. 해당 장치에 포함된 설명에 따라 계층 구성 기기에 연결된 대상 장치를 껐다가 켜십시오.
- 5. CO 케이블을 사용할 경우 로컬 포트에서 CO 케이블을 인식할 수 있도록 계층 구성 기기 를 껐다가 켜십시오.
- 6. 웹 인터페이스, VCS 또는 OSCAR 인터페이스를 사용하여 계층 구성 기기의 포트 수를 지정하십시오.
- 7. 모든 기기에 대해 2 6단계를 반복하십시오.

최대 개수의 대상 장치 계층 구성

최대 2048개의 대상 장치를 계층으로 구성하려면 16개의 IBM LCM2(Local 2x8 Console Manager) 기기를 한 개의 GCM2 또는 GCM4 기기의 ARI 포트에 연결해야 합니다. LCM2 보조 기기에 있는 8개의 ARI 포트에서 8개의 IBM 2x16 Console Switch 기기를 계층으 로 구성하거나 16개의 대상 장치를 데이지 체인식으로 연결할 수 있습니다..

표 2.1: 최대 2048 개의 대상 장치에 대한 이전 모델 스위치 구성

기본	보조	3차
GCM2 또는 GCM4	최대 16개의 LCM2 2x8 기기	8개의 2x16 Console Switch 기기(각각 16개의 대상 장치가 연결되어 있음) -또는- 각 ARI 포트에서 데이지 체인식으로 연결된 16 개의 대상 장치

최대 2048개의 대상 장치를 구성하려면 다음 단계를 완료하십시오.

- 1. Cat5 케이블을 사용하여 단일 GCM2 또는 GCM4 기기에 있는 16개의 ARI 포트를 16개 의 LCM2 기기에 있는 ACI 포트에 연결하십시오.
- 추가 기기를 계층으로 구성하거나 추가 대상 장치를 각 LCM2 기기에 있는 ARI 포트에 데이지 체인식으로 연결하십시오.
 - 기기의 다른 수준을 계층으로 구성하려면: Cat5 케이블을 사용하여 계층 구성된 각 LCM2 기기에 있는 8개의 ARI 포트를 8개의 2x16 Console Switch 기기에 있는 ACI 포트에 연결하십시오.
 - 보조 계층에서 대상 장치를 데이지 체인식으로 연결하려면: 데이지 체인식으로 연 결된 16개의 대상 장치를 계층 구성된 각 LCM2 기기에 있는 8개의 ARI 포트에 연결 하십시오.

구성 옵션 및 기본 인증

이 섹션에서는 로컬 및 원격 구성 옵션과 각 옵션에 액세스하는 데 필요한 기본 인증을 비교 합니다. 기기에는 암호 없이 Admin 사용자 이름으로 구성된 기본 사용자 계정이 있습니다.

참고: 보안을 위해 구성 옵션에 처음 액세스할 때 즉시 Admin 계정에 암호를 지정하십시오.

기본 인증 또는 로컬 및 원격 옵션의 조합을 사용하여 스위칭 시스템의 대상 장치에 대한 사용자 액세스 권한을 구성하십시오.

로컬 구성 옵션

기본적으로 OSCAR 인터페이스 및 Console 메뉴는 로컬 사용자 스테이션 또는 Serial 구성 포트에 연결된 터미널에 액세스할 수 있는 사용자가 사용할 수 있습니다.

표 2.2: 로컬 구성 옵션

옵션	액세스 방법	기본 인증	인증 구성 방법
OSCAR 인터페이스 4장을 참조 하십시오.	기기에 연결된 키보드, 모니터, 마우스	없음. Print Screen 키를 눌러 액세스합니다.	화면 보호기를 구성하고 Admin에 암호를 지정하고 다른 계정 및 암호 를 만듭니다.
Console 메뉴 5장을 참조 하십시오.	기기의 구성 포트에 연결된 터 미널 또는 터미널 에뮬레이션 프로그램을 실행하는 컴퓨터	없음. 터미널을 연결합 니다. Console Main 메 뉴가 나타날 때까지 Enter 키를 누릅니다.	콘솔 암호를 설정합니다.

원격 구성 옵션

원격 구성 옵션은 VCS 클라이언트 소프트웨어 또는 통합 웹 인터페이스를 사용하여 기기에 대한 네트워크 액세스 권한을 가진 컴퓨터에서 사용할 수 있습니다.

표 2.3: 원격 구성 옵션

옵션	액세스 방법	기본 인증	인증 구성 방법
웹 인터페이스 3장을 참조하십시오.	기기 IP 주소를 구성한 후 기기 에 대한네트워크액세스권한을 가진 컴퓨터에서 지원되는 브라 우저에 IP 주소를 입력합니다.	웹 인터페이스에 액세스하 려면 사용자 이름 및 암호 를 사용하여 로그인해야 합니다. 기본 사용자 이름: Admin, 암호: <없음>. 대상 장치에 액세스할 때 도 로그인해야 합니다.	Admin에 암호를 지정하고 다른 계정을 만들고 해당 계정에 암호를 지정합니다.
VCS VCS <i>설치 및 사용 설명서</i> 참조	지원되는 컴퓨터에 VCS 클라이 언트를 설치하고 시작합니다.	VCS Explorer에서는 로그 인이 필요하지 않습니다. 대상 장치에 액세스하려면 사용자 이름 및 암호를 사 용하여 로그인해야 합니다.	VCS를 사용하여 기기를 검색한 후 구성합니다. 사 용자를 만들고 암호 및 대 상 장치 액세스를 지정합 니다.

기기 IP 주소 구성

사용자는 브라우저에 기기의 IP 주소를 입력하여 웹 인터페이스에 액세스합니다. 관리자는 처음에 Console 메뉴, OSCAR 인터페이스 또는 VCS를 사용하여 IP 주소를 구성할 수 있습니 다. DHCP 및 고정 IP 주소 지정 둘 다 지원됩니다. 그러나 고정 IP 주소를 사용하는 것이 좋습 니다.

IP 주소를 구성하고 액세스 권한을 제한하고 OSCAR 인터페이스를 사용하여 대상 장치 이 름을 지정하려면 다음 단계를 완료하십시오.

- 1. 로컬 사용자 스테이션의 키보드에서 **Print Screen** 키를 누르십시오. OSCAR 인터페이스 창에 연결된 대상 장치가 포트 번호별로 나열된 목록이 있는 Main 창이 표시됩니다.
- 2. Setup > Names를 클릭하십시오. Names 창이 나타납니다.
- 3. 각대상 장치의 이름을 입력하십시오.
- 4. OK를 클릭하여 Main 창으로 돌아가십시오.
- 5. Setup > Security를 클릭하십시오.
- 6. New 필드를 더블 클릭하고 Admin에 대한 암호를 입력하십시오.
- 7. Enable Screen Saver 확인란을 선택하십시오.
- 8. Inactivity Time 필드에 시간(초)을 입력하십시오.
- 9. OK를 클릭하여 Main 창으로 돌아가십시오.
- 10. Setup > Network를 클릭하십시오.
- 11. 네트워크 속도, 전송 모드 및 IP 주소를 구성하십시오.
- 12. OK를 클릭하여 저장하십시오.
- 13. Esc를 눌러 Main 창으로 돌아가십시오.
- 14. Esc를 눌러 OSCAR 인터페이스를 종료하십시오.

웹 인터페이스를 사용하여 사용자 계정 및 사용자 장치 액세스 권한 구성

웹 인터페이스를 사용하여 사용자 계정을 구성하고 대상 장치 액세스 권한을 지정하려면 다음 단계를 완료하십시오.

- 1. 브라우저에 기기 IP 주소를 입력하십시오.
- 2. 웹 인터페이스에 로그인하십시오.
- 3. Configure 탭을 클릭하십시오.
- 4. 왼쪽 메뉴에서 Users를 클릭하십시오.
- 5. Add User 버튼을 클릭하십시오.
- 6. 사용자 이름 및 암호를 지정하십시오.

7. Set User Access Rights를 클릭하십시오.

- 8. 하나 이상의 장치 이름 옆에 있는 확인란을 선택하십시오.
- 9. Save를 클릭하여 장치에 대한 사용자 액세스 권한을 활성화하십시오.
- 10. 모든 사용자가 구성될 때까지 5 9단계를 반복하십시오.
- 11. Logout을 클릭하여 웹 인터페이스를 종료하십시오.

장

3

웹 인터페이스 사용

통합 웹 인터페이스는 기기에 대한 네트워크 액세스 권한을 가진 컴퓨터에서 사용할 수 있 습니다. 사용자는 지원되는 브라우저에 기기에 대해 구성된 IP 주소를 입력하고 프롬프트가 나타나면 웹 인터페이스에 로그인합니다.

관리자는 웹 인터페이스를 사용하여 모든 시스템 상태를 보고 시스템 구성을 수행할 수 있 습니다. 사용자는 웹 인터페이스를 사용하여 비디오 뷰어를 시작하고 대상 장치와 KVM 및 Virtual Media 세션을 설정할 수 있으며 특정 시스템 구성 정보를 볼 수 있습니다.

지원되는 브라우저

웹 인터페이스에 액세스할 때 지원되는 브라우저는 다음과 같습니다.

- Microsoft Internet Explorer 버전 6.0 이상
- Firefox 버전 2.0 이상
- Netscape 버전 7.0 이상

GCM2 및 GCM4 기기를 업그레이드하여 웹 인터페이스 사용

웹 인터페이스를 지원하는 펌웨어 버전으로 GCM2 및 GCM4 기기를 업그레이드하려면 최 신 버전의 VCS를 사용해야 합니다. 이 섹션에 설명된 다음 작업을 수행하십시오.

- 컴퓨터에 최신 버전의 VCS 소프트웨어를 다운로드하고 설치합니다.
- TFTP 서버 또는 VCS 클라이언트 컴퓨터에 기기 펌웨어를 다운로드합니다.
- VCS AMP(Appliance Management Panel)의 펌웨어 업그레이드 도구를 사용하여 웹 인터페 이스를 지원하는 버전으로 각 GCM2 및 GCM4 기기의 펌웨어를 업그레이드합니다.
- VCS Migration 마법사 및 Resync 마법사를 사용하여 업그레이드된 기기를 마이그레이션하고 다시 동기화합니다.

참고: GCM2 또는 GCM4 기기를 업그레이드하고 마이그레이션하면 웹 인터페이스 또는 VCS를 사용 하여 기기 및 대상 장치를 관리할 수 있습니다. VCS를 사용하는 방법에 대한 자세한 내용은 VCS 설 치 및 사용 설명서를 참조하십시오.

VCS를 시작하고 기기에 대한 AMP에 액세스하려면 다음 단계를 완료하십시오.

- 1. 클라이언트 컴퓨터에 최신 버전의 VCS를 다운로드하고 설치하십시오.
- 2. VCS를 시작하십시오. (예에서는 소프트웨어가 기본 위치에 설치된 것으로 가정합니다.)
 - Microsoft Windows 운영 체제의 경우 시작 > 프로그램 > IBM Virtual Console Software를 선택하십시오.
 - Linux 운영 체제의 경우 /usr/lib/IBM_Virtual_Console_Software/로 이동하고 ./ IBM_Virtual_Console_Software를 입력하십시오.
- 3. VCS Explorer 창에서 Appliances를 클릭하십시오.
- 목록에서 업그레이드할 기기를 선택하십시오. 현재 로그인되어 있지 않은 경우 기기 로 그인 창이 나타납니다.
- 5. 필요한 경우 로그인하십시오. AMP가 열립니다.

기기 펌웨어를 업그레이드하려면 다음 단계를 완료하십시오.

- 1. http://www.ibm.com/support/에 있는 펌웨어 버전(웹 인터페이스에 대한 지원 포함)을 VCS를 실행하는 컴퓨터 또는 TFTP 서버에 다운로드하십시오.
- 2. VCS Appliances 창에서 기기를 선택하고 Tools 탭을 클릭하십시오.
- 기기 구성 및 기기 사용자 데이터베이스 파일을 저장하십시오. 54 페이지의 "기기 구성 파일 관리" 및 56 페이지의 "사용자 데이터베이스 관리"를 참조하십시오.
- 4. 기기 펌웨어를 업그레이드하십시오. 52 페이지의 "Tools를 사용하여 기기 펌웨어 업그 레이드"를 참조하십시오.

참고: 기기에 대한 마이그레이션 플래그가 데이터베이스에 설정되도록 하려면 업그레이드 및 재부팅 이 완료될 때까지 AMP를 종료하지 마십시오.

- 5. 모든 기기가 업그레이드될 때까지 업그레이드 절차의 단계를 수행하십시오.
- 6. OK를 클릭하여 AMP를 종료하십시오.
- 7. 업그레이드된 기기를 마이그레이션하고 다시 동기화하십시오.

업그레이드된 기기를 마이그레이션하려면 다음 단계를 완료하십시오.

- 1. VCS Explorer에서 Tools > Migrate을 클릭하십시오. Migration 마법사가 나타납니다.
- 2. Next를 클릭하십시오. Available Appliances 목록에 업그레이드된 기기가 나타납니다.
- 3. 목록에 업그레이드된 기기가 나타나지 않으면 다음 단계를 완료하십시오.
 - a. Cancel을 클릭하여 Migration 마법사를 종료하십시오.
 - b. Cancel을 클릭하여 Tools 탭을 종료하고 AMP를 종료하십시오.
 - c. 기기를 선택하고 업그레이드된 기기를 감지할 수 있도록 AMP를 다시 액세스하십 시오.
 - d. Tools > Migrate을 클릭하십시오.
 - e. Next를 클릭하십시오.

- 4. 마이그레이션할 각 기기를 선택하고 >를 클릭하여 Available Appliances 목록의 기기를 Appliances to migrate 목록으로 이동하십시오.
- 5. 로컬 데이터베이스 기기 정보를 사용하려면 Use Local Database Information 확인란을 선택하십시오.
- 6. Next를 클릭하십시오. Completing the Migration Wizard 창이 나타납니다.
- 7. Finish를 클릭하여 마법사를 종료하십시오.

마이그레이션된 기기를 다시 동기화하려면 다음 단계를 완료하십시오.

- 1. VCS Explorer에서 기기의 이름을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하십시오. Resync 버튼이 나타납니다.
- 2. **Resync** 버튼을 클릭하십시오. Resync Appliance 마법사가 나타납니다.
- 3. Next를 클릭하십시오. 경고와 두 개의 확인란 옵션이 포함된 페이지가 나타납니다.
- 4. 경고를 읽고 원하는 대로 확인란 옵션을 선택한 후 Next를 클릭하십시오. Completing the Resync Appliance Wizard가 나타납니다.
- 5. 대화 상자를 종료하려면 Finish를 클릭합니다.

기기에서 웹 인터페이스에 대한 지원을 제거하려면 다음 단계를 제거하십시오.

- 1. 웹 인터페이스에서 기기를 선택하십시오.
- 웹 인터페이스의 펌웨어 업그레이드 기능을 사용하여 웹 인터페이스를 지원하지 않는 이전 버전의 펌웨어를 설치하십시오. 48 페이지의 "기기의 소프트웨어 및 펌웨어 버전 보기"를 참조하십시오.
- VCS Explorer 창에서 Units를 클릭하고 기기의 이름을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 팝업 메뉴에서 Delete를 클릭한 후 Yes를 클릭하여 확인하십시오.
- 4. VCS Explorer 창에서 Units > New Appliance를 선택하십시오. New Appliance 마법사의 단계를 따라 기기를 다시 추가하십시오.

웹 인터페이스 창

이 섹션에서는 탭에 대해 간략하게 설명하고 경로 번호 지정 규칙 및 Reboot Required 버튼을 정의합니다.

					Logout Help
Username: Admin				IDM.	
Con	nections	Status	Configure	Tools	
	Status	Server	eID	Path	
	×	520278-00207501	520278-002075	01 CH 01	<u>^</u>
	۹.	180ES PORT2	520278-002075	01 CH 02	
	×	520278-00207503	520278-002075	01 CH 03	
	×	520278-00207504	520278-002075	01 CH 04	
	×	520278-00207505	520278-002075	01 CH 05	
	×	520278-00207506	520278-002075	01 CH 06	
	×	520278-00207507	520278-002075	01 CH 07	
	×	520278-00207508	520278-002075	01 CH 08	
	۹.	LDAP SRVR	520407-123ABC	02	
	۹.	280ES PORT1	520298-000004	07 CH 01	
	۹.	280ES PORT2	520298-000004	07 CH 02	
	×	520298-00000403	520298-000004	07 CH 03	
	×	520298-00000404	520298-000004	07 CH 04	
	×	520298-00000405	520298-000004	07 CH 05	
	×	520298-00000406	520298-000004	07 CH 06	
	×	520298-00000407	520298-000004	07 CH 07	_
	×	520298-00000408	520298-000004	07 CH 08	
	۹.	ACER XPPRO	520394-000077	08	
_	-				
Scar	n				Reboot Required

그림 3.1: Connections 탭이 선택된 웹 인터페이스 창 및 Reboot Required 버튼

웹 인터페이스에는 Connections, Configure, Status, Tools 등 4개의 탭이 있습니다.

- Connections 대상 장치에 연결합니다. 31 페이지의 "대상 장치에 연결"을 참조하십시오.
- Status 세션 상태를 보고 세션의 연결을 해제합니다. 32 페이지의 "세션 상태 보기 및 연결 해제"를 참조하십시오.
- Configure 기기 네트워크 매개변수, KVM 세션 매개변수(제한 시간, 암호화, 공유 옵션), 사용자 계정 및 사용자 대상 장치 액세스, SNMP, 서버, CO 케이블을 구성합니다. 33 페이지의 "기기 매개변수 보기 및 구성의 개요"를 참조하십시오.
- Tools 기기를 재부팅하고 기기 및 CO 케이블의 펌웨어를 업그레이드하고 기기 구성 파일 을 저장 및 복원하고 기기 및 사용자 데이터베이스를 저장 및 복원합니다. 51 페이지의 "Tools 사용"을 참조하십시오.

Path 열의 포트 번호

대상 장치가 기본 기기에 직접 연결된 경우 Path 열에 기기의 포트 번호가 표시됩니다. 예를 들어 그림 3.1에서 ACER XPPRO 서버의 Path 열은 서버가 포트 08에 연결되어 있음을 표시 합니다.

GCM2 또는 GCM4 기기나 기본 기기에서 계층으로 구성된 레거시 스위치를 캐스케이드 장 치라고 합니다. 대상 장치가 캐스케이드 장치에 연결된 경우 대시 왼쪽에 기본 기기의 포트 번호가 표시되며 이 대시 뒤에 CH가 표시되고 그 뒤에 대상 장치가 연결된 캐스케이드 장치 의 포트(채널) 번호가 표시됩니다.

그림 3.1과 같이 01- CH 02는 180ES PORT2 서버의 Path 열에 표시되며 이 서버는 기본 기기 의 포트 01에 연결된 캐스케이드 장치의 포트 02에 연결되어 있습니다.

Reboot Required 버튼

관리자에게 재부팅이 필요한 변경 사항이 있으면 그림 3.1과 같이 창의 오른쪽 아래에 Reboot Required 버튼이 표시됩니다. 언제든지 또는 모든 구성 변경을 완료한 후 관리자는 Reboot Required 버튼을 클릭하여 시스템을 재부팅할 수 있습니다. 변경 사항은 재부팅해야 적용됩니다. 관리자가 도구를 사용하여 재부팅할 수 있는 방법을 보려면 51 페이지의 "Tools 를 사용하여 기기 재부팅"을 참조하십시오.

비디오 뷰어

사용자가 Connections 탭의 목록에서 대상 장치를 선택하면 비디오 뷰어 창이 나타납니다. 로그인한 사용자는 대상 장치의 바탕 화면에 액세스할 수 있습니다.

비디오 뷰어가 작동할 원격 컴퓨터에는 Java Runtime Environment(JRE 1.5.0_11)가 설치되어 있어야 합니다.

로컬 마우스 이동과 원격 커서(포인터) 표시가 동기화되도록 하려면 스위칭 시스템에 액세 스할 때 사용하는 각 원격 컴퓨터와 각 대상 장치에서 마우스 설정을 변경해야 합니다. 10 페 이지의 "필요한 마우스 및 커서 설정 조정"을 참조하십시오. **참고:** 커서 동기화 문제를 해결하려면 뷰어 창에서 사용할 수 있는 *Tools - Single Cursor Mode* 명령 을 사용하여 보는 중인 대상 장치의 커서와 스위칭 시스템에 액세스 중인 컴퓨터의 커서 간 제어를 수 동으로 토글합니다. 뷰어는 *VCS 설치 및 사용 설명서*에 설명되어 있습니다.

사용자 액세스 권한

User, User Administrator, Appliance Administrator 등 3개의 액세스 권한이 정의됩니다. 사용자 계 정에 지정된 액세스 권한(또는 수준)은 사용자가 액세스할 수 있는 대상 장치 및 사용자가 기존 KVM 세션을 선점하거나 스텔스 모드에서 기존 KVM 세션을 볼 수 있는지 여부에 영향을 줍니 다. 또한 액세스 권한은 사용자가 기기에서 수행할 수 있는 구성 유형에 영향을 줍니다.

표 3.1: 사용자 액세스 권한

허용된 작업	사용자	사용자 관리자	기기 관리자
선점 모드가 활성화된 경우 다른 사용자 세션을 선점합니다. 스텔스 모드가 활성화된 경우 스텔 스 모드에서 기본 사용자 세션을 봅니다.	아니오	이하	모두
참고: 선점은 원격 사용자에게만 적용됩니다.			
네트워크 및 글로벌 매개변수(보안 모드, 제한 시간, SNMP)를 구성합니다.	아니오	아니오	ଜା
펌웨어를 재부팅하고 업그레이드합니다.	아니오	아니오	예
사용자 계정을 구성합니다.	아니오	예	ଜା
대상 장치 상태를 모니터합니다.	아니오	예	예
대상 장치에 액세스합니다.	관리자에 의한 할당	ଜା	예

웹 인터페이스에 액세스하려면 다음 단계를 완료하십시오.

- 1. 브라우저에 기기 IP 주소를 입력하십시오. 로그인 창이 나타납니다.
- 사용자 이름 및 암호를 입력하고 OK를 클릭하십시오. Connections 탭이 선택된 웹 인터 페이스 창이 나타납니다.

웹 인터페이스를 종료하려면 다음 단계를 수행하십시오.

참고: 관리자가 비활동 제한 시간을 지정한 경우 모든 유형의 액세스 권한을 가진 사용자는 지정된 시 간(분)이 활동 없이 경과하면 자동으로 로그아웃됩니다.

수동으로 로그아웃하려면 웹 인터페이스의 오른쪽 위에 있는 Logout을 클릭하십시오.

대상 장치에 연결

Connections 탭을 클릭하면 GCM2 또는 GCM4 기기에 직접 연결되고 연쇄적으로 연결된 대 상 장치 및 캐스케이드 장치에 연결되었거나 연쇄적으로 연결된 대상 장치의 목록이 창에 표시됩니다. 사용자는 대상 장치의 이름을 클릭하여 KVM 세션을 만듭니다.

세션 공유 옵션

세션 공유는 관리자 및 Appliance Administrator 또는 User Administrator 권한을 가진 다른 사용자가 구성할 수 있습니다. 대상 장치를 사용하여 KVM 세션을 시작한 첫 번째 사용자를 기본 사용자라고 합니다. 다른(보조) 사용자가 동일한 대상 장치를 사용하여 KVM 세션을 시작할 경우 보조 사용자에 대한 옵션은 다음 두 가지 조건에 따라 다릅니다.

- 사용자의 액세스 권한
- 관리자가 글로벌 연결 공유를 구성했는지 여부
 자동 공유, 단독 연결 및 스텔스 연결은 모두 공유를 활성화해야 하는 구성 가능한 옵션 입니다.

용어	정의
자동 공유	보조 사용자는 먼저 기본 사용자로부터 권한을 요청하지 않고 KVM 세션을 공유할 수 있습니다.
단독 연결	기본 사용자는 KVM 세션을 공유할 수 없는 단독 연결로 지정할 수 있습니다.
스텔스 연결	스텔스 연결을 사용하면 KVM 세션을 검색하지 않고 볼 수 있습니다. Appliance Administrator 권한을 가진 보조 사용자는 KVM 세션에 대한 스텔스 연결을 만들 수 있습니다. User Administrator 권한을 가진 보조 사용자는 액세스 권한이 기본 사용자 의 권한과 동일하거나 이보다 높은 경우 스텔스 연결을 만들 수 있습니다. 스텔스 권 한은 선점 권한에 따릅니다.
선점 모드	Appliance Administrator 권한을 가진 보조 사용자는 세션을 선점할 수 있습니다. User Administrator 권한을 가진 보조 사용자는 액세스 권한이 기본 사용자의 권한과 동일하거나 이보다 높은 경우에만 세션을 선점할 수 있습니다.

표 3.2: 세션 공유 정의

액세스 권한 및 세션 유형에 대한 자세한 내용은 39 페이지의 "사용자 및 사용자 액세스 권한 구성"을 참조하십시오.

웹 인터페이스를 사용하여 대상 장치에 연결하려면 다음 단계를 완료하십시오.

- 1. 한 개 이상의 대상 장치에 액세스하기 위해 구성된 사용자로 웹 인터페이스에 로그인하 십시오. Connections 탭이 활성화된 웹 인터페이스가 나타납니다.
- 대상 장치의 이름을 클릭하십시오. 비디오 세션 뷰어 정보 대화 상자가 잠시 나타났다가 상태 대화 상자가 나타납니다.

- 다른 사용자가 대상 장치를 사용하여 활성 KVM 세션을 시작하지 않은 경우 비디오 뷰 어 창이 나타납니다.
 - 다른 사용자가 대상 장치를 사용하여 활성 KVM 세션을 시작하고 공유가 활성화되 지 않은 경우 또는 포트 세션 수가 초과된 경우 메시지 창이 표시되고 사용자는 대상 장치에 액세스할 수 없습니다.
 - 공유가 활성화된 경우 사용자는 액세스 권한 및 세션 공유, 세션 선점 또는 스텔스 연결이 활성화되었는지 여부에 따라 여러 옵션을 사용할 수 있습니다.
 - 사용자가 Appliance Administrator 권한을 가진 경우 사용자는 세션을 공유하고 세션 을 선점하거나 스텔스 모드에서 세션을 관찰할 수 있습니다.
 - 사용자가 User Administrator 권한을 가진 경우 사용자는 세션을 공유하고 세션 을 선점하거나 사용자의 권한이 기본 사용자의 권한과 동일하거나 이보다 높은 경우에만 스텔스 모드에서 세션을 관찰할 수 있습니다.
 - 관리자가 단독 연결을 활성화하고 기본 사용자가 세션에 대해 Exclusive Mode 를 설정한 경우 사용자는 Appliance Administrator 권한을 갖지 않는 이상 세션을 공유할 수 없습니다.
- 4. 관리자가 단독 세션을 활성화한 경우 사용자는 Video 툴바 Tools 메뉴에서 Exclusive Mode 옵션을 클릭할 수 있습니다. Exclusive Mode 상태 기호는 툴바에 나타납니다.
- 5. 장치를 사용하여 Virtual Media 세션을 시작하려면 Video Viewer 툴바에서 Tools > Virtual Media를 클릭하십시오. Virtual Media로 매핑할 수 있는 컴퓨터의 실제 드라이브 를 표시하는 Virtual Media Session 창이 나타납니다.
- 매핑할 드라이브 옆에 있는 Mapped 확인란을 선택하십시오. 자세한 내용은 VCS 설치 및 사용 설명서의 비디오 뷰어 장을 참조하십시오. 제약 조건 및 제한 사항을 보려면 91 페이지의 "Virtual Media"를 참조하십시오.
- 7. KVM 세션을 끝내려면 툴바에서 File > Exit를 클릭하십시오.

세션 상태 보기 및 연결 해제

Status 탭을 사용할 수 있어서 선택한 경우 관리자 및 Appliance Administrator 또는 User Administrator 권한을 가진 다른 사용자는 각 활성 KVM 세션의 상태, 즉 세션 유형, 사용자 이 름, 사용자 IP 주소, CO 케이블의 유형, 연결된 대상 장치의 이름을 볼 수 있습니다. 또한 관 리자는 사용자 세션의 연결을 해제할 수 있습니다.

세션 상태를 보고 세션 연결을 해제하려면 다음 단계를 완료하십시오.

- 1. Appliance Administrator 또는 User Administrator 권한을 가진 사용자로 웹 인터페이스에 로그인하십시오.
- 2. Status 탭을 클릭하십시오. Status 창이 나타납니다. 사용자와 해당 연결 정보에 대한 목 록이 나타납니다.

							Logout	Help
	Us rosea	sername: anneAd	: min				IB	Χ.
Con	nections	T	Status	Configure				
	Status	Туре		Username	User IP Address	Path	Server Name	
		KVM		roseanneAdmin	192.168.46.56	08	ACER XPPRO	^
		KVM		testy	192.168.46.56	02	LDAP SRVR	
Disco	nnect Sessio	n						

그림 3.2: Status 창

- 3. 사용자 세션의 연결을 해제하려면 다음 단계를 완료하십시오.
 - a. 한 개 이상의 세션에 대한 확인란을 선택하십시오.
 - b. Disconnect Session 버튼을 클릭합니다. 확인 창이 나타납니다.
 - c. OK를 클릭하십시오. Tools 창이 나타납니다.

기기 매개변수 보기 및 구성의 개요

Configure 탭을 선택한 경우 관리자 및 Appliance Administrator와 User Administrator 권한을 가진 다른 사용자는 기기 정보를 볼 수 있습니다. 또한 Appliance Administrator 권한을 가진 사용자는 기기를 구성할 수 있습니다. 구성 정보는 왼쪽 메뉴에서 옵션을 선택할 때 나타나 는 창에서 지정됩니다.

				Logout Help
Usernan Admi	ne: N			IBM.
Connections	Status	Configure	Tools	
Appliance Configuration		Appliance		
Network		Product Type: Product Names	GCM2	
Virtual Media Authentication		Product Description:	GCM2 01.00.18.03	
Users		eID:	000000-000000-0000	
Traps		MAC Address:	00-E0-86-04-99-99	
COs Cascade Devices		Digitizers:	2	
- Versions		ARI ports:	16	
CO Versions		Local ports:	1	
				Reboot Required

그림 3.3: 왼쪽 메뉴 옵션이 있는 Configure 탭 및 Appliance 창

기기 정보를 보려면 다음 단계를 완료하십시오.

- 1. Appliance Administrator 또는 User Administrator 권한을 가진 사용자로 웹 인터페이스에 로그인하십시오.
- 2. Configure > Appliance를 클릭하여 제품 유형, 이름, 설명, eID, MAC 주소, 디지타이저 (지원된 디지털 사용자 수), ARI 포트 수 및 로컬 사용자 포트 수를 보십시오.

네트워크 매개변수, KVM 세션, Virtual Media 및 인증 구성

Configure 탭을 선택한 경우 관리자 및 Appliance Administrator 권한을 가진 다른 사용자는 기기의 네트워크 매개변수, KVM 세션, Virtual Media 세션, 사용자 및 인증을 구성할 수 있습 니다.

네트워크 매개변수를 구성하려면 다음 단계를 완료하십시오.

- 1. Appliance Administrator 권한을 가진 사용자로 웹 인터페이스에 로그인하십시오.
- 2. Configure > Appliance > Network를 클릭하여 MAC 주소를 보고 LAN 속도를 설정하고 DHCP를 활성화 또는 비활성화하십시오.
- 3. DHCP를 비활성화한 경우 고정 IP 주소, 서브넷 마스크, 게이트웨이 IP 주소를 구성하고 필요에 따라 최대 3개의 DNS 서버에 대한 IP 주소를 지정하십시오.
- 4. 저장을 클릭합니다.

세션을 구성하려면 다음 단계를 완료하십시오.

- 1. Appliance Administrator 권한을 가진 사용자로 웹 인터페이스에 로그인하십시오.
- 2. Configure > Appliance > Sessions를 클릭하십시오.

						Logout	Help
Userr Ad	name: min						
Connections	Status	Configure	Tools				
Appliance Configuratio	n	Sessions					
Appliance Network Sessions Virtual Media		Video Session Session Timeout: Preemption Timeout:	EnabledEnabled	60 Minutes (1- 20 Seconds (1-	60) -120)		
Users		Encryption Video: Keyboard/Mouse:	✓ 128✓ 128	V DES V V DES V	3DES	AES AES	
COs Cascade Devia	ces	Sharing Sharing: Connections: Input Control Timeout:	Enabled Exclusive Secon	✓ ✓ ds (1-5)	Automatic Stealth		
		Login Login Timeout: Inactivity Timeout:	120 Secon	ds (20-120) 15 Minutes (10	1-60)		
					Save		re

그림 3.4: Appliance Sessions 창

- 3. 다음 단계를 수행하여 비디오 세션 매개변수를 구성하십시오.
 - a. Session Timeout 확인란을 선택하고 비활성 비디오 세션이 닫히기 전까지의 경과 시 간(분)을 입력하십시오.
 - b. Video session preemption timeout 확인란을 선택하고 5 120초의 시간(초)을 입력하 십시오. 선점 경고 메시지가 전송된 후 비디오 세션이 선점될 때까지의 지연이 설정 됩니다. 선점 제한 시간 옵션이 활성화되지 않은 경우 경고 없이 선점이 수행됩니다.

참고: 비디오 세션 매개변수의 변경 사항은 이후 세션에만 적용됩니다.

- 창의 Encryption 영역에서 다음 단계를 수행하여 암호화(128, DES, 3DES, AES)를 구성하 십시오. Video 암호화는 선택 사항이지만 Keyboard/Mouse 암호화 수준은 한 개 이상 설 정해야 합니다.
 - a. Video 암호화 확인란을 선택하지 않거나 한 개 이상 선택하십시오.
 - b. Keyboard/Mouse 암호화 확인란을 한 개 이상 선택하십시오.
- KVM 세션 공유를 구성하려면 Enable Share mode 확인란을 선택하고 다음 단계를 완료 하십시오.
 - a. 보조 사용자가 기본 사용자로부터 권한을 요청하지 않고 KVM 세션을 공유할 수 있 도록 하려면 Automatic 확인란을 선택하십시오.
 - b. 기본 사용자가 세션을 공유할 수 없도록 하려면 Exclusive 확인란을 선택하십시오.

- c. 관리자가 아무도 모르게 세션을 모니터할 수 있도록 하려면 Stealth 확인란을 선택 하십시오.
- d. 기기가 기본 사용자의 키보드 및 마우스 제어를 보조 사용자에게 전송하기 전까지 의 경과 시간을 지정하려면 Input Control Timeout 필드에 1 - 5초를 입력하십시오.
- Login Timeout을 구성하려면 20 120초의 시간을 입력하십시오. Login Timeout은 LDAP 서버가 로그인 요청에 응답하는 데 허용되는 시간을 지정합니다. 기본 시간은 30초이지 만 일부 WAN에서는 더 길어질 수도 있습니다.
- 웹 인터페이스에 대해 Inactivity Timeout을 구성하려면 10 60분의 시간을 입력하십시오. 지정된 시간이 인터페이스 내에서 탐색하거나 변경하는 사용자의 활동 없이 경과하면 사용자는 웹 인터페이스에서 로그아웃됩니다.
- 8. 저장을 클릭합니다.

Virtual Media를 구성하려면 다음 단계를 완료하십시오.

- 1. Appliance Administrator 권한을 가진 사용자로 웹 인터페이스에 로그인하십시오.
- Configure > Appliance > Virtual Media를 클릭하십시오. Virtual Media 창에는 기기에 직 접 연결되었거나 VCO 케이블을 사용하여 Virtual Media를 지원하는 계층 구성 기기에 연결된 대상 장치가 나열됩니다.

	Logout Help
Username: Admin	TEM.
Connections Status	Configure Tools
Applance Configuration Applance Network Sessions Utrain Media Authentication Users SNMP Cose Cose Cose Co Versions CO Versions	Authentication Use Local Authentication Use Local Authentication Use LDAP Authentication Use LDAP First Authentication Parameters Use LDAP for Authentication Orly Frimary Server Primary Server Secondary Server Primary Server Secondary Server Primary Server Secondary Server Primary Server Secondary Secondary Secondary Secondary Secondary Secondary Secondary Secondary Sec

그림 3.5: Appliance > Authentication 창

- 3. Session Control에서 다음 단계를 완료하십시오.
 - a. 연결된 KVM 세션이 닫힌 후에도 Virtual Media 세션을 계속 진행할 수 있도록 하려 면 Lock to KVM Session 확인란 선택을 취소하십시오. 예를 들어 Virtual Media 세션 중에 시작된 운영 체제 업그레이드가 KVM 세션의 비활동 제한 시간보다 오래 걸리 는 경우 이 옵션이 필요할 수 있습니다.

- b. Virtual Media 세션을 KVM 세션으로 고정하려면 Lock to KVM Session 확인란을 선 택하십시오.
- c. 기본 사용자가 단독 Virtual Media 세션을 사용할 수 있도록 하려면 Allow Reserved Sessions 확인란을 선택하십시오. 예약된 세션은 연결된 KVM 세션이 닫힐 때 활성 상태를 유지합니다.
- d. 공유된 Virtual Media 세션을 허용하려면 Allow Reserved Sessions 확인란 선택을 취 소하십시오.
- e. Virtual Media에 대한 읽기 전용 액세스 권한을 활성화 또는 비활성화하려면 Read-Only Access 확인란을 선택하거나 확인란 선택을 취소하십시오.
- Encryption Levels에서 128, DES, 3DES 및 AES의 확인란을 선택하지 않거나 한 개 이상 선택하십시오.
- 5. 저장을 클릭합니다.

참고: Virtual Media 사용의 제약 조건에 대한 자세한 내용은 91 페이지의 "Virtual Media"를 참조하십 시오.

인증을 구성하려면 다음 단계를 완료하십시오.

- 1. Appliance Administrator 권한을 가진 사용자로 웹 인터페이스에 로그인하십시오.
- 2. Configure > Appliance > Authentication을 클릭하십시오.

Usern Adr	iame: min			:	TEM
Connections	Status	Configure	Tools		
Appliance Configuration Appliance Network Sessions Virtual Media Authenticati Servers SNNP Cos Cos Cos Cos Coversions CO Versions	n on es	Authentication Authentication Setting Use Local Authen Use Local Authen Use LOAP Authen Use LOAP for Auth Server IP Address Port ID Access Type	IS Station Ut Station Ut tetrs entication Only Primary Server Search Primary Server Search Ut DAP UDAPS	e Local First Le LDAP First Query Secondary Server 389 (a) LDAP () LDAPS	Restore

그림 3.6: Appliance > Authentication 창

3. 로컬 데이터베이스를 사용하여 인증을 구성하려면 Use Local Authentication의 확인란 을 선택하고 Save를 클릭하십시오. 4. LDAP를 사용하여 인증을 구성하려면 Use LDAP Authentication의 확인란을 선택하십 시오. 로컬 및 LDAP 데이터베이스를 선택하는 순서를 지정할 수 있도록 라디오 버튼이 활성화됩니다. 또한 창의 Authentication Parameters 영역이 활성화됩니다.

참고: 로컬 인증은 기본 또는 백업 인증 방법인지에 관계없이 항상 사용되며 비활성화할 수 없습니다.

- 5. Use Local First 또는 Use LDAP First 라디오 버튼을 선택하십시오.
- 6. 인증에만 사용할 LDAP과 승인 확인에 사용할 로컬 데이터베이스를 지정하려면 Use LDAP for Authentication Only 확인란을 선택하십시오.
- 7. Server 탭을 클릭하고 Primary Server 및 선택적 Secondary Server 영역에서 한 개나 두 개 의 LDAP 사용 디렉토리 서버를 구성하십시오.
 - a. IP address 필드에 주소를 입력하십시오.
 - b. (옵션) Port ID 필드의 UDP 포트 번호를 변경하십시오.
 - c. 액세스 유형을 구성하십시오.
 - d. LDAP 서버에 대한 쿼리를 암호화되지 않은 텍스트로 보내려면 LDAP 라디오 버튼
 을 선택하십시오(비보안 LDAP).
 - e. SSH를 사용하여 쿼리를 보내려면 LDAPS 라디오 버튼을 선택하십시오(보안 LDAP).
- 사용자에게 적합한 LDAP 디렉토리 서비스를 검색할 때 사용되는 매개변수를 구성하려 면 Search 탭을 클릭하고 다음 단계를 완료하십시오.
- Search DN 필드에 고유 이름(기기가 디렉토리 서비스에 로그인하는 데 사용하는 관리자 수준 사용자)을 정의하십시오. 디렉토리 서비스가 익명 검색을 사용하도록 구성되지 않 은 경우 이 필드는 반드시 입력해야 합니다.
 - a. Search Password 필드에 사용자의 암호를 입력하십시오.
 - b. Search Base 필드에 LDAP 검색의 시작 위치를 입력하십시오.
 - c. UID Mask 필드에 마스크를 입력하십시오. 기본값은 액티브 디렉토리용으로 적합 합니다. LDAP 검색을 위해서는 이 필드는 반드시 입력해야 합니다.
- 10. 사용자에게 적합한 LDAP 디렉토리 서비스를 검색할 때 사용되는 매개변수를 구성하려 면 Search 탭을 클릭하고 다음 단계를 완료하십시오.
 - a. Search DN 필드에 기기가 디렉토리 서비스에 로그인하는 데 사용하는 관리자의 고 유 이름을 입력하십시오. 디렉토리 서비스가 익명 검색을 사용하도록 구성되지 않 은 경우 이 필드는 반드시 입력해야 합니다.
 - b. Search Password 필드에 관리자의 암호를 입력하십시오.
- 11. Query를 클릭하고 모드를 구성하십시오.
 - 기기 쿼리 모드는 기기 자체에 액세스하려는 관리자를 인증하는 데 사용됩니다.
 - 장치 쿼리 모드는 연결된 대상 장치에 액세스하려는 사용자를 인증하는 데 사용됩니다.
- 12. 저장을 클릭합니다.

사용자 및 사용자 액세스 권한 구성

Configure 탭을 선택한 경우 관리자 및 Appliance Administrator와 User Administrator 권한을 가 진 다른 사용자는 왼쪽 메뉴에서 **Users** 옵션을 클릭하여 사용자 계정을 구성할 수 있습니다.

			Logout Help
Username: Admin	<u> </u>		IDM.
Connections Status	Configure Tools		
Applance Configuration Applance Sessions Virtual Media Authentication Users SMMP Craps Servers Cos Cascade Devices Versions Co Versions	Users Status Name Admin Uddmin User User	Access Level Appliance Administrator User Administrator User	X
	Click on user name to modify		
	Delete Unlock		Add User
	Enable Lock-outs Duration	hours Save	Restore
]	Reboot Required

그림 3.7: Users 창

사용자 및 사용자 액세스 권한을 구성하려면 다음 단계를 완료하십시오.

- 1. Appliance Administrator 또는 User Administrator 권한을 가진 사용자로 웹 인터페이스에 로그인하십시오.
- 2. Configure 탭을 클릭하십시오.
- 3. 왼쪽 메뉴에서 Users를 클릭하십시오.
- 4. Add User 버튼을 클릭하십시오. Add/Modify User 창이 나타납니다.
- 5. 사용자에게 지정할 사용자 이름 및 암호를 입력한 후 Verify Password 필드에 암호를 다시 입력하여 확인하십시오. 암호는 5 16자여야 하며 대/소문자 알파벳과 한 개 이상의 숫자를 포함해야 합니다.

https://172.23.8.132	- GCM2-04-99-99 - Micro 🔳 🗖 🔀
Add/Modify User	
Username: Password: Verify Password:	testy ••••• ••••
User Access Level:	Appliance Administrator User Administrator User
Set User Access Rights	Cancel
ど Done	🔒 🔮 Internet 🛒

그림 3.8: Add/Modify User 창

- 6. 풀다운 User Access Level 메뉴에서 Appliance Administrator, User Administrator 또는 User를 클릭하십시오. User를 선택한 경우 Set User Access Rights 버튼이 활성화됩니다.
 - a. Set User Access Rights 버튼을 클릭하여 해당 사용자의 각 대상 장치를 선택하십시 오. User Access 창이 나타납니다.

ernam	e: testy		
	Server Name	Path	
	520278-00207501	01CH 01	1
	180ES PORT2	01 CH 02	
	520278-00207503	01CH 03	
	520278-00207504	01CH 04	
	520278-00207505	01 CH 05	
	520278-00207506	01CH 06	
	520278-00207507	01 CH 07	
	520278-00207508	01CH 08	
	LDAP SRVR	02	
	280ES PORT1	07 CH 01	
	280ES PORT2	07 CH 02	
	520298-00000403	07 CH 03	
	520298-00000404	07 CH 04	
lect ch	eckbox to enable acces	s Save Cancel	

그림 3.9: Users Access 창

- b. 대상 장치에 대한 사용자 액세스를 허용하려면 장치의 확인란을 선택하십시오. 먼 저 확인란을 선택하여 모든 대상 장치에 대한 액세스를 활성화하십시오.
- c. 사용자가 대상 장치에 액세스할 수 없도록 하려면 장치 이름 옆에 있는 확인란 선택 을 취소하십시오.
- d. 저장을 클릭합니다.

암호를 변경하려면 다음 단계를 완료하십시오.

- 1. Appliance Administrator 또는 User Administrator 권한을 가진 사용자로 웹 인터페이스에 로그인하십시오.
- 2. Configure 탭을 클릭하십시오.
- 3. 왼쪽 메뉴에서 Users를 클릭하십시오.
- 기존 사용자를 수정하려면 Users 열에서 사용자 이름을 클릭하십시오. Add/Modify User 창이 나타납니다.
- 5. Add/Modify User 창의 Password 상자에 새 암호를 입력한 후 Verify Password 상자에 암 호를 다시 입력하십시오. 암호는 5 - 16자여야 하며 대/소문자 알파벳과 한 개 이상의 숫 자를 포함해야 합니다.
- 6. 저장을 클릭합니다.

사용자를 삭제하려면 다음 단계를 완료하십시오.

- 1. Appliance Administrator 또는 User Administrator 권한을 가진 사용자로 웹 인터페이스에 로그인하십시오.
- 2. Configure 탭을 클릭하십시오.
- 3. 왼쪽 메뉴에서 Users를 클릭하십시오.
- 4. 사용자 이름 옆에 있는 확인란을 선택하십시오.
- 5. 창의 왼쪽에서 Delete 버튼을 클릭합니다. 확인 창이 나타납니다.
- 6. Yes를 클릭하십시오.

보안 잠금 활성화 및 사용자 계정 잠금 해제

Configure 탭을 선택한 경우 관리자 및 Appliance Administrator 권한을 가진 다른 사용자는 왼쪽 메뉴에서 Users 옵션을 클릭하여 보안 잠금 기능을 구성할 수 있습니다. 보안 잠금은 사 용자가 5회 연속으로 잘못된 암호를 입력한 경우 사용자 계정을 비활성화합니다. 계정은 관 리자가 지정한 시간(시)이 경과하고 기기의 전원을 껐다가 다시 켜거나 관리자가 계정을 잠 금 해제할 때까지 잠금 상태를 유지합니다. 사용자 관리자는 사용자 계정만 잠금 해제할 수 있으며 기기 관리자는 모든 유형의 계정을 잠금 해제할 수 있습니다.

참고: 모든 계정(User, User Administrator, Appliance Administrator)은 잠금 정책을 준수합니다.

잠금을 활성화하려면 다음 단계를 완료하십시오.

- 1. Appliance Administrator 또는 User Administrator 권한을 가진 사용자로 웹 인터페이스에 로그인하십시오.
- 2. Configure 탭을 클릭한 후 왼쪽 메뉴에서 Users를 클릭하십시오.
- 3. Enable Lock-outs 확인란을 선택하십시오.

4. Duration 필드에 시간(시)(1 - 99)을 입력하십시오.

계정을 잠금 해제하려면 다음 단계를 완료하십시오.

- 1. Appliance Administrator 또는 User Administrator 권한을 가진 사용자로 웹 인터페이스에 로그인하십시오.
- 2. Configure 탭을 클릭한 후 왼쪽 메뉴에서 Users를 클릭하십시오.
- 3. 사용자 이름 옆에 있는 확인란을 선택하십시오.
- 4. Unlock 버튼을 클릭합니다. 사용자 이름 옆에 있는 자물쇠 아이콘이 사라집니다.

보안 잠금을 비활성화하려면 다음 단계를 완료하십시오.

- 1. Appliance Administrator 권한을 가진 사용자로 웹 인터페이스에 로그인하십시오.
- Configure 탭을 클릭한 후 왼쪽 메뉴에서 Users를 클릭하십시오.
- 3. Enable Lock-outs 확인란을 지웁니다. Duration 필드가 사용할 수 없게 됩니다.

참고: 보안 잠금을 비활성화해도 이미 잠겨 있는 사용자에게는 영향을 주지 않습니다.

SNMP 구성

Configure 탭을 선택한 경우 관리자 및 Appliance Administrator 권한을 가진 다른 사용자는 왼쪽 메뉴에서 SNMP 옵션을 클릭하여 SNMP를 구성할 수 있습니다. Tivoli 및 HP OpenView 등의 SNMP 관리자는 MIB-II와 엔터프라이즈 MIB의 공용 부분에 액세스하여 기기와 통신 할 수 있습니다.

관리자는 다음과 같은 SNMP 구성을 수행할 수 있습니다.

- SNMP를 활성화 또는 비활성화합니다.
- 기기 정보 및 커뮤니티 문자열을 입력합니다.
- 허용되는 SNMP 관리자를 식별하여 기기를 관리할 수 있는 SNMP 서버를 제한합니다. 허 용되는 SNMP 서버를 지정하지 않은 경우 SNMP 관리자는 IP 주소에서 기기를 모니터할 수 있습니다.
- 기기에서 SNMP 트랩의 대상으로 SNMP 서버를 지정합니다. 대상을 지정하지 않은 경우 트랩이 전송되지 않습니다.

웹 인터페이스는 기기에서 SNMP 매개변수를 검색합니다. Enable SNMP를 선택한 경우 장 치는 UDP 포트 161을 통해 SNMP 요청에 응답합니다. 기기를 모니터할 제3자 SNMP 관리 소프트웨어의 경우 UPD 포트 161을 방화벽에 공개해야 합니다.

Configure > SNMP에서 기기 관리자는 시스템 정보 및 커뮤니티 문자열을 입력할 수 있으며 기기를 관리하도록 SNMP 서버를 지정하고 기기에서 SNMP 트랩을 수신하도록 다른 SNMP 서버를 지정할 수 있습니다. 트랩에 대한 자세한 내용은 43 페이지의 "SNMP 트랩 구성"을 참조하십시오.

		Logout Help
Username: Admin		IBM.
Admin Connections Status Appliance Configuration - Appliance Sessions - Vrtual Media - Authentication - Users - SNMP - Gray - Cos - Cos - Cos - Cos - Co Versions - CO Versions - CO Versions	Configure Tools SNMP Image: Signal and S	Alowable Managers
		Reboot Required

그림 3.10: SNMP Configuration 창

일반 SNMP 설정을 구성하려면 다음 단계를 완료하십시오.

- 1. Appliance Administrator 권한을 가진 사용자로 웹 인터페이스에 로그인하십시오.
- 2. Configure 탭을 클릭한 후 왼쪽 메뉴에서 SNMP를 클릭하십시오.
- Enable SNMP 확인란을 선택하거나 확인란 선택을 취소하여 SNMP를 활성화 또는 비 활성화하십시오.
- 4. SNMP를 활성화한 경우 다음 단계를 완료하십시오.
 - a. Name 필드에 시스템의 정규화된 도메인 이름을 입력하고 System 섹션에 담당자의 이름을 입력하십시오. 두 필드는 255자로 제한되어 있습니다.
 - b. Read, Write 및 Trap 커뮤니티 이름을 입력하십시오. 이러한 일련의 작업들로 SNMP 동작에 사용하는 커뮤니티 문자열을 지정합니다. Read 및 Write 문자열은 UDP 포트 161을 통해 SNMP에만 적용되며 기기에 대한 액세스를 차단하는 암호 역할을 합니 다. 값은 64문자 길이까지 지정할 수 있습니다. 이러한 필드는 비워 둘 수 없습니다.
 - c. Allowable Managers 필드에 최대 4개의 관리 서버에 대한 IP 주소를 입력하거나 SNMP 관리 서버에서 기기를 관리할 수 있도록 필드를 비워 두십시오.
 - d. **Trap Destination** 필드에 이 기기가 트랩을 전송할 최대 4개의 관리 서버에 대한 IP 주소를 입력하십시오. IP 주소를 지정하지 않은 경우 트랩이 전송되지 않습니다.
- 5. 저장을 클릭합니다.

SNMP 트랩 구성

Configure 탭을 선택한 경우 관리자 및 Appliance Administrator 권한을 가진 다른 사용자는 왼쪽 메뉴에서 SNMP > Traps 옵션을 클릭하여 활성화 및 비활성화된 트랩을 구성할 수 있 습니다. OpenManage[™] IT Assistant 소프트웨어는 이벤트 관리자입니다.

		Logout Help	5
Username: Admin		IDM.	
Connections Sta	s Configure Tools		
Applance Configuration Applance Applance Sessions Virtual Media Authentication Users SNMP Traps Servers Cos Cos Cos Cos Cos Cos Coversions CO Versions	Enabled Traps Cold Start Link Down Link Down Link Up SNPM Authentication Failure User Logged In User Logged Ut Video Session Started Video Session Started Video Session Started Uscal Port Viewing Started Local Port Viewing Started User Loged Ut User Added Video Session Started	*	
	Save	Restore Reboot Required	

그림 3.11: SNMP Traps 창

SNMP 트랩을 구성하려면 다음 단계를 완료하십시오.

- 1. Appliance Administrator 권한을 가진 사용자로 웹 인터페이스에 로그인하십시오.
- 2. Configure 탭을 클릭한 후 왼쪽 메뉴에서 SNMP > Traps를 클릭하십시오.
- 3. Enabled Traps 확인란을 선택하거나 확인란 선택을 취소하여 트랩을 활성화 또는 비활 성화하십시오.
- 4. SNMP 트랩을 활성화한 경우 확인란을 선택하여 각 SNMP 트랩을 활성화하십시오.
- 5. 저장을 클릭합니다.

대상 장치 정보 보기 및 대상 장치 이름 지정

Configure 탭을 선택한 경우 관리자 및 Appliance Administrator와 User Administration 권한을 가진 다른 사용자는 왼쪽 메뉴에서 **Servers** 옵션을 클릭하여 대상 장치에 대한 정보를 볼 수 있습니다. Appliance Administrator 권한을 가진 사용자는 대상 장치의 이름을 구성할 수 있습 니다.

- Server Name 열에는 대상 장치가 기기의 ARI 포트에 연결되었거나 계층 구성 기기 또는 스 위치(캐스케이드 장치)의 포트에 연결되었는지 여부에 관계없이 연결된 대상 장치가 나열 됩니다.
- eID 열에는 CO 케이블에 저장된 eID가 표시됩니다.
- Path 열의 숫자는 장치가 기본 기기의 포트에 연결되었거나 계층 구성 기기 또는 스위치의 포트에 연결되었는지 여부에 관계없이 대상 장치가 연결된 포트 번호를 나타냅니다.

					Logout Help
Username Admin					IDM.
Connections	Status	Configure	Tools		
Appliance Configuration		Servers			
- Appliance		Server Name	eID	Path	
Sessions		520278-00207501	520278-002075	01CH01	<u> </u>
Authentication		520278-00207503	520278-002075	01 CH 02	
Users		520278-00207504 520278-00207505	520278-002075 520278-002075	01 CH 04 01 CH 05	
Traps		520278-00207506	520278-002075	01 CH 06	
- Servers		520278-00207507	520278-002075	01 CH 07	
Cascade Devices		520278-00207508	520278-002075	01 CH 08	
- Versions		LDAP SRVR	520407-123ABC	02	
CO Versions		280ES PORT2	520298-000004	07 CH02	
		520298-00000403	520298-000004	07 CH 03	
		520298-00000404	520298-000004	07 CH 04	
		520298-00000405	520298-000004	07 CH 05	
		520298-00000406	520298-000004	07 CH 06	
		520298-00000407	520298-000004	07 CH 07	
		520298-00000408	520298-000004	07 CH 08	~
		Click on server name to	modify		
					Reboot Required

그림 3.12: Servers 창

Server Name을 클릭하면 Modify Server Name 창이 표시됩니다.

https://172.23.8	3.132 - GCM 🔳 🗖 🔀
Modify Server Name	
Old Name: New Name:	520278-00207501 NEW-NAME
Save	Cancel
	🔮 Internet

그림 3.13: Modify Server Name 창

대상 장치의 이름을 수정하려면 다음 단계를 완료하십시오.

- 1. Appliance Administrator 권한을 가진 사용자로 웹 인터페이스에 로그인하십시오.
- 2. Configure 탭을 클릭한 후 왼쪽 메뉴에서 Servers를 클릭하십시오.
- 3. 서버 이름을 클릭하십시오. Modify Server Name 창이 나타납니다.
- 서버 이름을 입력하십시오. 이름은 1 15자여야 하고 알파벳과 숫자를 포함할 수 있으며 하이픈(-)을 제외한 특수 문자나 공백을 사용할 수 없습니다.
- 5. 저장을 클릭합니다.

CO 케이블 정보 보기 및 CO 언어 설정

Configure 탭을 선택한 경우 관리자 및 Appliance Administrator 또는 User Administration 권한 을 가진 다른 사용자는 왼쪽 메뉴에서 Servers > COs 옵션을 클릭하여 시스템의 각 CO 케이 블, EID(Electronic ID) 번호, 경로(포트), CO 케이블 유형 및 연결된 대상 장치의 유형에 대한 정보를 볼 수 있습니다.

또한 Appliance Administrator 권한을 가진 사용자는 목록에서 오프라인 CO를 지우고 로컬 키보 드의 언어와 일치하도록 USB CO 케이블 및 대상 장치에 기록된 언어를 설정할 수 있습니다.

참고: 계층 구성된 아날로그 기기에 연결된 오프라인 CO는 지울 수 없습니다.

참고: 전원을 끈 서버와 연결된 오프라인 CO를 포함하여 GCM2 및 GCM4 기기에 연결된 오프라인 CO는 모두 지워집니다.

참고: 사용자 장치 액세스 권한은 지워진 오프라인 CO와 연결된 대상 장치를 제거하도록 변경되었습 니다.

표 3.3: CO 케이블 상태 기호

기호	설명
•	CO케이블이 온라인입니다(녹색 원).
×	CO 케이블이 오프라인이거나 제대로 작동하지 않습니다.
•	CO케이블을 업그레이드하는 중입니다(노랑 원).

				Logout Help
Username: Admin				IBM.
Connections Status	Configure	Tools		
Appliance Configuration	COs			
Appliance	Status eID	Path	Туре	Connected To
Sessions	520278-002075	01	KCO	SWITCH
Virtual Media	520407-123ABC	02	USB2	SERVER
Authentication	520298-000004	07	KCO	SWITCH
Users	\$ 520394-000077	08	USB2	SERVER
DSNMP	520294-074375	09	USB	SERVER
Servers	520294-058562	15	UCO	SERVER
COS Cascade Devices -Versions - CO Versions	S20289-02E317	16	ксо	SERVER
	CO Language: US	~		Clear Offline COs
				Reboot Required

그림 3.14: Servers - COs 창

캐스케이드 장치 보기 및 구성

Configure 탭을 선택한 경우 관리자 및 Appliance Administrator 또는 User Administration 권한 을 가진 다른 사용자는 왼쪽 메뉴에서 Servers > Cascade Devices 옵션을 클릭하여 각 캐스케 이드 장치(GCM2 또는 GCM4 기기나 기기에서 계층으로 구성된 레거시 스위치)에 대한 정 보, 즉 EID(Electronic ID) 번호, 경로(포트) 및 캐스케이드 장치의 채널 수를 볼 수 있습니다. Appliance Administrator 권한을 가진 사용자는 캐스케이드 장치 이름을 클릭하여 장치 이름 이나 채널 수를 변경하는 Modify Cascade Device 창에 액세스할 수 있습니다.

https://172.23.8	.132 - GCM 🔳 🗖 🔀
Modify Cascade Device	
Old Name: New Name: Number of Channels:	280ES SWITCH NEW-SWITCH-NAME
Save	Cancel
ê <u> </u>) 🥥 Internet

그림 3.15: Modify Cascade Device 창

참고: 캐스케이드 장치의 채널은 자동으로 감지되지 않습니다. 기기 관리자는 이 창을 사용하여 각 캐 스케이드 장치의 채널(포트) 수를 수동으로 지정해야 합니다.

캐스케이드 장치 이름 및 채널 수를 구성하려면 다음 단계를 완료하십시오.

- 1. Appliance Administrator 권한을 가진 사용자로 웹 인터페이스에 로그인하십시오.
- 2. Configure 탭을 클릭한 후 왼쪽 메뉴에서 Cascade Devices를 클릭하십시오.
- 3. 캐스케이드 장치의 이름을 클릭하십시오. Modify Cascade Device 창이 열립니다.
- 4. 장치의 새 이름을 입력하십시오.
- 5. 장치의 채널 수(4 24)를 입력하십시오.
- 6. 저장을 클릭합니다.

기기의 소프트웨어 및 펌웨어 버전 보기

Configure 탭을 선택한 경우 사용자는 왼쪽 메뉴에서 Versions 옵션을 클릭하여 기기의 소프 트웨어 및 펌웨어에 대한 버전 정보를 볼 수 있습니다.

			Logout Help
Username: Admin			IDM.
Connections Status	Configure	Tools	
Appliance Configuration Appliance Appliance Appliance Appliance Virtual Media Authentication Users SNMP Traps Servers Cos Cos Cos Cos Cos Cos Cos Cos Cos Co	Versions Application: Boot: OSCAR: UART: Video: Hardware:	01.00.18.03 01.00.00.04 00.00.16.00 01.00.01.01 01.00.00.13 00.15.00.00	

그림 3.16: Versions 창

CO 케이블 버전 정보 보기 및 펌웨어 관리

Configure 탭을 선택한 경우 사용자는 왼쪽 메뉴에서 Versions > CO를 클릭하여 각 CO 케이 블에 대한 정보, 즉 Name, eID, Path 및 Type을 볼 수 있습니다. 또한 사용자는 CO 케이블의 eID를 클릭하여 Application, Boot 및 Hardware 버전 정보와 업데이트된 펌웨어를 선택한 CO 케이블에서 사용할 수 있는지 여부를 볼 수 있습니다.

관리자 및 Appliance Administrator 권한을 가진 다른 사용자는 개별 CO 케이블의 펌웨어 업 그레이드를 구성하고 CO 케이블의 자동 펌웨어 업그레이드를 활성화할 수 있습니다. 기기 관리자는 Tools 탭에서 동일한 유형의 모든 CO 케이블을 한 번에 업그레이드할 수 있습 니다. 51 페이지의 "Tools 사용"을 참조하십시오.

Enable Auto-Upgrade for all COs 확인란을 선택하면 기기에서 사용할 수 있는 펌웨어 수준 에 연결된 모든 CO 케이블이 자동으로 업그레이드됩니다. 이렇게 하면 CO 케이블 펌웨어가 기기 펌웨어와 호환됩니다.

관리자 및 Appliance Administrator 권한을 가진 다른 사용자는 이 창을 사용하여 계층으로 구 성된 스위치에 연결된 KCO 케이블을 재설정할 수 있습니다. 이 케이블은 기기가 계층으로 구성된 스위치의 인식을 중지한 경우 필요할 수 있습니다.

						Logout Help
Userna Adm	ime: iin					IIV.
Connections	Status	Configure	Tools			
Appliance Configuration		CO Versions	eID	Path	Type	
Network Sessing Withal Media Authentication Users SNAP Traps Servers Cos Cos Cos Cos Coversions CO Versions	5	180ES SWITCH LDAP SRVR 280ES SWITCH ACER XPERO CPQ DESKPRO CPQ DESKPRO GTWY E1400 OSD SCREENSHOTS	520278-002075 520479-123ABC 520298-000004 520298-000077 520294-074375 520294-074375 520294-058562 520289-02E317	01 02 07 08 09 15 16	KCO US82 KCO US82 US8 UCO KCO	
		Enable Auto-Upgrade	e for all COs			

그림 3.17: COs Firmware Version 창

CO 케이블의 버전 정보를 보려면 다음 단계를 완료하십시오.

- 1. 모든 사용자로 웹 인터페이스에 로그인하십시오.
- 2. Configure 탭을 클릭한 후 왼쪽 메뉴에서 Versions > CO Versions를 클릭하십시오.
- 3. CO 케이블의 eID를 클릭하십시오. 창에 CO 버전 정보가 표시됩니다.

Information	
Name:	CPQ DESKPRO
eID:	520294-074375
Path:	09
Type:	USB
Version	
Application:	02.00.04.00
Boot:	02.00.04.00
Hardware:	11.02.04.00
Firmware Available	
Application:	02.00.05.01

그림 3.18: CO Version 창

4. 창의 오른쪽 위에 있는 X를 클릭하여 CO Versions 창으로 돌아가십시오.

자동 또는 개별 CO 케이블 펌웨어 업그레이드를 구성하려면 다음 단계를 완료하십시오.

- 1. Appliance Administrator 권한을 가진 사용자로 웹 인터페이스에 로그인하십시오.
- 2. Configure 탭을 클릭한 후 왼쪽 메뉴에서 Versions > CO를 클릭하십시오.
- 3. 연결된 CO 케이블의 자동 업그레이드를 활성화하려면 다음 단계를 완료하십시오.
 - a. Enable Auto-Upgrade for all COs 버튼을 클릭하십시오. 확인 창이 나타납니다.
 - b. OK를 클릭하여 계속 진행하십시오.
- 4. CO 케이블 펌웨어를 로드 및 업그레이드하려면 다음 단계를 완료하십시오.
 - a. CO 케이블의 eID를 클릭하십시오. CO Version 창이 열립니다.
 - b. Application 버전을 표시된 Firmware Available Application 버전과 비교하십시오. (현 재 버전과 사용 가능한 버전이 같더라도 펌웨어를 로드할 수 있습니다. 경우에 따라 CO 케이블을 이전의 호환 가능한 버전으로 다운그레이드할 수 있습니다.)
 - c. Load Firmware 버튼을 클릭하십시오. 펌웨어 업그레이드가 시작됩니다. 업그레이 드하는 동안 Firmware Available 상자 아래에 진행 메시지가 표시되고 Load Firmware 버튼이 흐려집니다. 업그레이드가 완료된 경우 업그레이드가 성공적으 로 수행되었음을 나타내는 메시지가 표시됩니다.
 - d. CO Version 창의 오른쪽 위에 있는 X를 클릭하여 CO Versions 창으로 돌아가십시오.
 - e. 각 개별 CO 케이블을 업그레이드하려면 a-d단계를 반복하십시오.

CO 케이블을 재설정하려면 다음 단계를 완료하십시오.

- 1. Appliance Administrator 권한을 가진 사용자로 웹 인터페이스에 로그인하십시오.
- 2. Configure 탭을 클릭한 후 왼쪽 메뉴에서 Versions > CO를 클릭하십시오.
- 3. 재설정할 KCO 케이블의 eID를 클릭하십시오. CO Version 창이 열립니다.
- 4. Reset CO 버튼을 클릭하십시오. 확인 창이 나타납니다.
- 5. OK를 클릭하여 계속 진행하십시오.
- 6. 재설정이 완료되면 CO Version 창의 오른쪽 위에 있는 X를 클릭하여 CO Versions 창으로 돌아가십시오.

Tools 사용

Tools 탭을 선택한 경우 관리자 및 Appliance Administrator 권한을 가진 다른 사용자는 Tools 창에서 버튼을 클릭하여 지정된 작업을 수행할 수 있습니다.

					Logout Help
Username: Admin				IDM.	
Connections	Status	Configure	Tools		
Reboot Ap	pliance				
Upgrade A	Appliance Firmware				
Upgrade C	CO Firmware				
Save Appl	iance Configuration				
Restore A	ppliance Configuration				
Save Appl	iance User Database				
Restore A	ppliance User Database				

그림 3.19: Tools 탭

Tools를 사용하여 기기 재부팅

Tools 탭을 선택한 경우 관리자 및 Appliance Administrator 권한을 가진 다른 사용자는 **Tools** 탭에서 Reboot Appliance 버튼을 클릭하여 기기를 재부팅할 수 있습니다. 또한 기기 관리자 는 구성이 변경된 후 Reboot Required 버튼이 나타날 때마다 이 버튼을 클릭하여 기기를 재부 팅할 수 있습니다. **Reboot Appliances**를 클릭하면 연결 해제 메시지가 활성 사용자에게 브로 드캐스트되고 현재 사용자가 로그아웃되며 기기가 즉시 재부팅됩니다.

Tools를 사용하여 기기를 재부팅하려면 다음 단계를 완료하십시오.

- 1. Appliance Administrator 권한을 가진 사용자로 웹 인터페이스에 로그인하십시오.
- 2. Tools 탭을 클릭하십시오. Tools 창이 나타납니다.
- 3. Reboot Appliance 버튼을 클릭하십시오. 확인 창이 나타납니다.
- 4. OK를 클릭하십시오. 기기를 재부팅하려면 1분 정도가 소요됩니다.

Tools를 사용하여 기기 펌웨어 업그레이드

Tools 탭을 선택한 경우 관리자 및 Appliance Administrator 권한을 가진 다른 사용자는 Upgrade Appliance Firmware 버튼을 클릭하여 웹 인터페이스를 실행하는 컴퓨터의 파일 시 스템 또는 TFTP 서버에 다운로드한 기기 펌웨어를 업그레이드할 수 있습니다. 업그레이드 가 시작되면 진행 표시줄이 나타납니다. 업그레이드가 진행 중인 경우에는 다른 작업을 시 작할 수 없습니다.

참고: 웹 인터페이스를 지원하는 펌웨어 버전으로 기기를 업데이트하는 경우 25 페이지의 "GCM2 및 GCM4 기기를 업그레이드하여 웹 인터페이스 사용"에 설명된 VCS를 사용하여 펌웨어를 업그레이드 하고 업그레이드 이후에 기기를 마이그레이션 및 다시 동기화해야 합니다.

기기 펌웨어를 업그레이드하려면 다음 단계를 완료하십시오.

- 1. http://www.ibm.com/support/에 있는 기기 펌웨어를 TFTP 서버 또는 현재 컴퓨터에 다운 로드하십시오.
- 2. Appliance Administrator 권한을 가진 사용자로 웹 인터페이스에 로그인하십시오.
- 3. Tools 탭을 클릭하십시오. Tools 창이 나타납니다.
- 4. Upgrade Appliance Firmware 버튼을 클릭하십시오. Upgrade Appliance Firmware 창이 나타납니다.
- 5. TFTP 서버에서 펌웨어를 업그레이드하려면 TFTP Server 라디오 버튼을 선택하고 Server IP Address 필드에 IP 주소를 입력하고 Firmware File 필드에 경로 이름을 입력하 십시오.

Upgrade Appliance Firmware	
Load From:	⊙ TFTP Server ○ File System
Server IP Address: Firmware File:	
	Upgrade Close

그림 3.20: Upgrade Appliance Firmware 창 - TFTP 서버

 현재 컴퓨터에서 펌웨어를 업그레이드하려면 File System 라디오 버튼을 선택하고 펌웨 어 파일이 있는 파일 시스템의 위치를 찾아보십시오. 열기를 클릭합니다.

Upgrade Appliance Firmware		
Load From:	O TFTP Server	• File System
Firmware File:		
		Browse
	Upgrade	Close

그림 3.21: Upgrade Appliance Firmware 창 - 파일 시스템

- 7. Upgrade 버튼을 클릭합니다. Upgrade 버튼이 어두워지고 진행 메시지와 진행 표시줄이 나타납니다.
- 8. 업그레이드가 완료되면 Reboot Appliance 창이 나타납니다.
- 9. Yes를 클릭하여 기기를 재부팅하십시오.
- 10. "Firmware Upgrade has completed. The Appliance is ready"라는 알림이 나타나면 Close를 클릭하여 Upgrade Appliance Firmware 창을 닫으십시오.
- 11. 모든 기기가 업그레이드될 때까지 이 절차의 단계를 수행하십시오.
- 12. **OK**를 클릭하십시오.

참고: 기기 펌웨어를 업그레이드하는 동안에는 기기의 전원을 끄지 마십시오.

Tools를 사용하여 여러 CO 케이블의 펌웨어 업그레이드

Tools 탭을 선택한 경우 관리자 및 Appliance Administrator 권한을 가진 다른 사용자는 Upgrade CO Firmware 버튼을 클릭하여 여러 CO 케이블의 펌웨어를 업그레이드할 수 있습 니다.

여러 CO 케이블의 펌웨어를 업그레이드하려면 다음 단계를 완료하십시오.

- 1. Appliance Administrator 권한을 가진 사용자로 웹 인터페이스에 로그인하십시오.
- 2. Tools 탭을 클릭하십시오. Tools 창이 나타납니다.
- 3. Upgrade CO Firmware 버튼을 클릭하십시오. Upgrade CO Firmware 창이 나타납니다.
- 업그레이드할 각 CO 케이블 유형(PS2,USB,USB2,SRL,Sun) 앞에 있는 확인란을 선택하 십시오.

참고: 확인란이 비활성화되면 해당 유형의 모든 CO 케이블이 현재 펌웨어를 실행 중이거나 해당 유 형의 CO 케이블이 시스템에 없다는 것을 나타냅니다.

	Туре	Need Upgrade	Last Status	
	PS2	0	NA	
	Sun	0	NA	
	CCO	0	NA	
	KCO	0	Succeeded	
	SRL	0	NA	
	UCO	0	Succeeded	
	USB2	0	Succeeded	
Warning: Same types will be upgraded all at once.				

그림 3.22: Upgrade CO Firmware 창

- 5. Upgrade를 클릭하십시오. Upgrade 버튼이 흐려집니다. Last Status 열에는 각 CO 케이 블 업그레이드의 상태에 따라 In Progress 또는 Succeeded가 표시됩니다. 선택한 CO 케이 블 유형이 모두 업그레이드될 때까지 Firmware upgrade currently in progress 메시지가 표시됩니다. 확인 창이 나타납니다.
- 6. OK를 클릭하십시오. Upgrade 버튼이 활성화된 Upgrade Firmware 창이 나타납니다.
- 7. Close를 클릭하여 Upgrade Firmware 창을 닫고 Tools 창으로 돌아가십시오.

기기 구성 파일 관리

Tools 탭을 선택한 경우 관리자 및 Appliance Administrator 권한을 가진 다른 사용자는 Save Appliances Configuration 버튼을 클릭하여 기기 구성을 파일에 저장하고 Restore Appliance Configuration 버튼을 클릭하여 파일을 복원할 수 있습니다.

기기 구성 파일은 SNMP 설정, LDAP 설정 및 NTP 설정을 포함하여 모든 기기 설정을 저장 합니다. 파일은 현재 컴퓨터의 파일 시스템 아무 곳에나 저장할 수 있습니다. 저장된 기기 구 성 파일은 수동 구성 또는 재구성을 방지하기 위해 새 기기나 업그레이드된 기기로 복원할 수 있습니다.

참고: 사용자 계정 정보는 사용자 구성 파일에 저장됩니다. 56 페이지의 "사용자 데이터베이스 관리" 를 참조하십시오.

기기 구성을 저장하려면 다음 단계를 완료하십시오.

- 1. Appliance Administrator 권한을 가진 사용자로 웹 인터페이스에 로그인하십시오.
- 2. Tools 탭을 클릭하십시오. Tools 창이 나타납니다.
- 3. Save Appliances Configuration 버튼을 클릭하십시오. Save Appliance Configuration 창 이 나타납니다.

Save Appliance Configuration	
This password will be requested when you restore this appliance configurati be left blank.	on to an Appliance. May
File Password:	
Save Cancel	

그림 3.23: Save Appliance Configuration 창

- (옵션) File Password 필드에 암호를 입력한 후 Verify File Password 필드에 암호를 다시 입력하십시오. 파일 암호를 구성한 경우 관리자는 기기 구성을 복원할 때 이 암호를 입 력해야 합니다.
- 5. 저장을 클릭합니다. 확인 창이 나타납니다.
- 6. 저장을 클릭합니다. Save As 창이 나타납니다.
- 7. 파일을 저장할 파일 시스템의 위치를 탐색하십시오. 파일 이름을 입력하십시오.
- 8. 저장을 클릭합니다. 구성 파일이 원하는 위치에 저장됩니다. 진행 표시줄이 표시됩니다.
- 9. Download Complete 메시지가 나타나면 Close를 클릭하여 진행률 창을 닫으십시오.
- 10. Save Appliance Configuration 창의 오른쪽 위에 있는 X를 클릭하여 Tools 창으로 돌아가 십시오.

저장된 기기 구성을 복원하려면 다음 단계를 완료하십시오.

- 1. Appliance Administrator 권한을 가진 사용자로 웹 인터페이스에 로그인하십시오.
- 2. Tools 탭을 클릭하십시오. Tools 창이 나타납니다.
- 3. Restore Appliances Configuration 버튼을 클릭하십시오. Restore Appliance Configuration 창이 나타납니다.

Restore Appliance Configurati	on	
File Name: File Password:		Browse
	Restore Cancel	

그림 3.24: Restore Appliance Configuration 창

- 4. Browse를 클릭하고 저장된 구성 파일이 있는 위치를 탐색하십시오. File name 필드에 파일 이름 및 위치가 나타납니다.
- 5. 파일 암호를 만든 경우 File Password 필드에 이 암호를 입력하십시오.
- 6. 복원을 클릭합니다. 복원이 완료되면 확인 창이 나타납니다.
- 7. OK를 클릭하여 Tools 창으로 돌아가십시오.

사용자 데이터베이스 관리

Tools 탭을 선택한 경우 관리자 및 Appliance Administrator 권한을 가진 다른 사용자는 Save Appliance User Database 버튼을 클릭하여 기기 구성을 파일에 저장하고 Restore Appliance User Database 버튼을 클릭하여 파일을 복원할 수 있습니다.

사용자 데이터베이스 파일은 기기의 모든 사용자 계정에 대한 구성을 저장합니다. 저장된 사용자 데이터베이스 파일은 사용자의 수동 구성 또는 재구성을 방지하기 위해 새 기기나 업그레이드된 기기로 복원할 수 있습니다.

기기 사용자 뎨이터베이스를 저장하려면 다음 단계를 완료하십시오.

- 1. Appliance Administrator 권한을 가진 사용자로 웹 인터페이스에 로그인하십시오.
- 2. Tools 탭을 클릭하십시오. Tools 창이 나타납니다.
- 3. Save Appliance User Database 버튼을 클릭하십시오. Save Appliance User Data 창이 나 타납니다.
| Save Appliance User Data | |
|---|--|
| This password will be requested
blank. | I when you restore this user database to an Appliance. May be left |
| File Password:
Verify File Password: | |
| | |
| | Save Cancel |

그림 3.25: Save Appliance User Data 창

- (옵션) File Password 필드에 암호를 입력한 후 Verify File Password 필드에 암호를 다시 입력하십시오. 파일 암호를 여기에 구성한 경우 관리자는 기기 구성을 복원할 때 이 암 호를 입력해야 합니다.
- 5. 저장을 클릭합니다. 확인 창이 나타납니다.
- 6. 저장을 클릭합니다. File Download Security Warning 창이 나타납니다.
- 7. 파일을 저장할 파일 시스템의 위치를 탐색하십시오. File Name 필드에 사용자 데이터 파일의 이름을 입력하십시오.
- 8. 저장을 클릭합니다. 데이터 파일이 지정된 위치에 저장됩니다. 진행 표시줄이 표시됩니다.
- 9. Download Complete 메시지가 나타나면 Close를 클릭하여 진행률 창을 닫으십시오.
- 10. Save Appliance User Data 창의 오른쪽 위에 있는 X를 클릭하여 Tools 창으로 돌아가십시오.
- 11. 확인 창이 나타납니다.
- 12. OK를 클릭하십시오.

기기 사용자 데이터베이스를 복원하려면 다음 단계를 완료하십시오.

- 1. Appliance Administrator 권한을 가진 사용자로 웹 인터페이스에 로그인하십시오.
- 2. Tools 탭을 클릭하십시오. Tools 창이 나타납니다.
- 3. Restore Appliance User Database 버튼을 클릭합니다. Restore Appliance User Data 창이 나타납니다.

Restore Appliance User Data	
File Name: File Password:	Browse
	Restore Cancel

그림 3.26: Restore Appliance User Data 창

- 4. Browse를 클릭하고 저장된 사용자 데이터 파일이 있는 위치를 탐색하십시오.
- 5. 파일을 선택하십시오. File name 필드에 파일 이름 및 위치가 나타납니다.
- 6. 파일 암호를 만든 경우 File Password 필드에 이 암호를 입력하십시오.
- 7. 복원을 클릭합니다. 복원이 완료되면 확인 창이 나타납니다.
- 8. **OK**를 클릭하여 Tools 창으로 돌아가십시오.

4 OSCAR 인터페이스 사용

직접적인 아날로그 액세스를 위해 로컬 사용자 스테이션 역할을 하도록 기기 뒷면에 있는 로 컬 포트에 키보드, 모니터 및 마우스를 연결할 수 있습니다. 그런 다음 로컬 사용자는 OSCAR 인터페이스를 사용하여 스위칭 시스템을 구성하고 대상 장치에 액세스할 수 있습니다.

OSCAR 인터페이스 Main 창

다음 그림에서는 OSCAR 인터페이스의 Main 창의 예를 보여줍니다.

IBM Ma	in	$? \times$	
<u>▲</u> <u>N</u> ame <u>e</u>	ID <u>P</u> ort	A	
Acton	06-01	. 8 C	
Barrett	06-03	🔗 C	
Darrell	08	○ 🔒 I	
Ebert	02	×	
Edie	06-02	🔗 C	
Edmond	04	Ο Ε	
Forester	06-04	<mark></mark>	
Galloway	01-02	×	
T			
C <u>l</u> ear <u>S</u> etup)	
Disconnect	<u>C</u> ommands		
	<u>V</u> Medi	a	

그림 4.1: Main 창의 예

Main 창에는 스위칭 시스템에 연결된 대상 장치가 나열됩니다. Name, elD 또는 Port 버튼을 클릭하여 대상 장치 이름, elD 번호 또는 포트 번호별로 목록을 정렬할 수 있습니다. Port 열은 각 대상 장치가 연결된 ARI 포트를 나타냅니다. 이전 모델 기기 또는 스위치(캐스 케이드 장치라고 함)가 GCM2 또는 GCM4 기기에 연결된 경우 캐스케이드 장치가 연결된 기 본 기기의 ARI 포트 번호가 먼저 표시되고 대상 장치가 연결된 캐스케이드 장치의 포트 번 호가 표시됩니다. 예를 들어 그림 4.1에서는 Acton이라는 대상 장치가 ARI 포트 06에 연결된 캐스케이드 장치에 연결되어 있습니다. 대상 장치는 캐스케이드 장치의 포트 01에 연결되어 있습니다. 스위칭 시스템의 각 대상 장치 상태는 오른쪽 열에 있는 한 개 이상의 상태 기호로 표시됩니 다. 다음 표는 상태 기호에 대해 설명합니다.

표 4.1: OSCAR 인터페이스 상태 기호

기호	설명
0	CO 케이블이 온라인입니다(녹색 원).
×	CO 케이블이 오프라인이거나 제대로 작동하지 않습니다.
8	대상 장치는 다른 기기를 통해 계층으로 구성됩니다. 대상 장치와 기기는 온라인으로 연결되 어 있으며 전원이 켜져 있습니다.
8	대상 장치는 다른 기기를 통해 계층으로 구성됩니다. 기기가 오프라인이거나 전원이 켜져 있 지 않습니다.
0	CO 케이블을 업그레이드하는 중입니다(노랑 원). 이 기호가 표시될 경우 기기 또는 연결된 장치를 끄고 켜거나 CO 케이블의 연결을 해제하지 마십시오. 그렇게 하면 CO 케이블이 영 구적으로 손상될 수 있습니다.
A	표시된 사용자 채널에서 CO 케이블에 액세스하는 중입니다(녹색 채널 글자).
A	표시된 사용자 채널에서 CO 케이블을 차단합니다(검정 채널 글자). 예를 들어 그림 3.1에서 사용자 C는 Forester를 보고 있지만 동일한 CO 케이블에 연결된 Acton, Barrett 및 Edie에 대 한 액세스는 차단하고 있습니다.
I	원격 Virtual Media 연결은 표시된 사용자 채널에 연결된 대상 장치에 설정됩니다(파란색 글자).

OSCAR 인터페이스를 시작하려면 다음 단계를 완료하십시오.

- 1. 로컬 사용자 포트에 연결된 모니터를 켜십시오.
- 2. 다음 단계 중 하나를 수행하여 OSCAR 인터페이스를 시작하십시오.
 - **Print Screen** 키를 누르십시오.
 - Ctrl, Alt 또는 Shift 키를 1초 내에 두 번 눌러 OSCAR 인터페이스를 시작하십시오.

참고: 이 장의 어떤 절차에서든 Print Screen 키를 누르는 대신 이러한 키 조합을 사용할 수 있습니다.

암호가 설정된 경우 Password 창이 열립니다. 암호를 입력하고 OK를 클릭하십시오.
 OSCAR 인터페이스 시작 지연을 설정하려면 다음 단계를 완료하십시오.

- 1. OSCAR 인터페이스를 시작합니다.
- 2. Main 창에서 Setup > Menu를 클릭합니다.
- 3. Screen Delay Time 필드에 시간(초)을 입력하십시오.

OSCAR 인터페이스 사용

이 표에서는 OSCAR 인터페이스에서 사용할 수 있는 키, 키 조합 및 마우스 작업을 설명합니 다. 쉼표로 분리된 두 개 이상의 키 이름 또는 마우스 작업은 일련의 작업을 나타냅니다. 플 러스 기호(+)로 분리된 두 개 이상의 키 이름 또는 마우스 작업은 동시에 수행하는 작업의 조 합을 나타냅니다.

Alt+0 키 조합을 사용할 경우를 제외하고 기본 키보드 또는 숫자 키패드를 사용할 수 있습니 다. Alt+0 키를 사용할 때에는 기본 키보드에 있는 0 키를 사용해야 합니다.

표 4.2: OSCAR 인터페이스 탐색 기본 사항

키, 키 조합 또는 마우스 작업	결과
Print Screen; Ctrl, Ctrl; Shift, Shift; Alt, Alt	OSCAR 인터페이스를 시작합니다. OSCAR 인터페이스를 시작하는 데 사용할 수 있는 키 조합을 지정하려면 Setup > Menu를 클릭하십시오.
Print Screen, Print Screen	현재 선택된 대상 장치에 Print Screen 키 입력을 보냅니다. 즉, 대상 장 치에 대한 화면 캡처를 수행합니다. Print Screen 키가 Setup > Menu에서 시작 키 조합으로 선택되지 않은 경우 대상 장치의 화면을 캡처하려면 Print Screen 키를 한 번만 누르십 시오.
F1	현재 창에 대한 도움말을 표시합니다.
Esc	OSCAR Main 창에서: OSCAR 인터페이스를 닫고 바탕 화면의 상태 플래그로 돌아갑니다. 기타 모든 창에서: 변경 내용을 저장하지 않고 현재 창을 닫은 다음 이 전 대화 상자로 복귀합니다. 팝업 창에서: 팝업 창을 닫고 현재 창으로 돌아갑니다.
Alt+X	변경 내용을 저장하지 않고 현재 창을 닫은 다음 이전 대화 상자로 복 귀합니다.
Alt+O	OK를 클릭한 다음 이전 창으로 복귀합니다.
Alt+ <i>포트 번호</i>	
Enter <i>ヲ</i>	Main 창의 스위치를 완료하고 OSCAR 인터페이스를 종료합니다. 편집 가능한 필드를 클릭하면 편집할 텍스트를 선택하고 왼쪽 및 오른 쪽 화살표 키로 커서를 움직일 수 있습니다. Enter 키를 눌러 편집 모드 를 종료합니다.
Print Screen, 백스페이스	이전에 선택한 대상 장치로 복귀합니다.
Print Screen, Alt+0	선택된 대상 장치에서 사용자를 연결 해제합니다. 0은 숫자 키패드가 아닌 메인 키보드에서 입력해야 합니다.

표 4.2: OSCAR 인터페이스 탐색 기본 사항 (계속)

키, 키 조합 또는 마우스 작업	결과
Print Screen, Pause	화면 보호기를 즉시 시작하며 암호로- 보호되는 경우 사용자를 잠급니다.
위쪽 화살표 또는 아래쪽 화살표	목록에서 커서를 위아래 줄로 이동합니다.
오른쪽 화살표 또는 왼쪽 화살표	필드의 문자 편집 시: 필드의 문자 내에서 이동합니다. 기타 모든 조건: 목록의 열 내에서 커서를 이동합니다.
Page Up 또는 Page Down	목록 또는 도움말 창에서 페이지 이동합니다.
Home 또는 End	커서를 목록의 맨 위나 맨 아래로 이동합니다.
Delete <i>ヲ</i>	필드의 선택된 문자 또는 스캔 목록에서 선택된 항목을 삭제합니다. 스 캔 목록에 대한 자세한 내용은 78 페이지의 "스위칭 시스템 스캔"을 참 조하십시오.

대상 장치에 연결

OSCAR 인터페이스의 Main 창을 사용하여 연결하려는 대상 장치를 선택할 수 있습니다. 대 상 장치를 선택하면 키보드와 마우스가 자동으로 해당 대상 장치를 위한 올바른 설정으로 다시 구성됩니다.

대상 장치를 선택하려면 다음 단계를 완료하십시오.

- 1. OSCAR 인터페이스를 시작합니다.
- 2. Main 창에서 다음 옵션 중 하나를 사용하여 장치를 선택하십시오.
 - •대상 장치 이름, eID 번호 또는 포트 번호를 더블 클릭하십시오.
 - 포트 번호를 입력한 후 Enter 키를 누르십시오.
 - 대상 장치 이름 또는 eID 번호의 처음 몇 글자를 입력한 후 Enter 키를 누르십시오.
- 3. 두 개의 선택된 대상 장치 사이에서 토글할 수 있습니다. 이전에 선택한 대상 장치를 선 택하려면 Print Screen 키를 누른 다음 Backspace 키를 누르십시오.

대상 장치에서 연결을 해제하려면 다음 단계를 수행하십시오.

Print Screen 키를 누른 다음 Alt+0을 누르십시오. OSCAR 인터페이스의 Free 상태 플래그는 사용자가 대상 장치에 연결되어 있지 않음을 나타냅니다.

로컬 Virtual Media 세션 구성 및 시작

USB 미디어 장치가 기기의 USB 포트를 사용하여 기기에 직접 연결되어 있는 경우에만 OSCAR 인터페이스를 통해 대상 장치를 사용하여 Virtual Media 세션을 시작할 수 있습니다. 임의의 방법으로 만든 Virtual Media 세션의 경우에는 VCO 케이블을 사용하여 대상 장치를 연결해야 합니다.

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

Virtual Media 세션을 구성하려면 다음 단계를 완료하십시오.

- 1. OSCAR 인터페이스를 시작합니다.
- 2. 대상 장치를 선택하십시오.
- 3. VMedia 버튼을 클릭하십시오. Virtual Media 창이 열립니다.
- KVM 세션이 끝나면 Virtual Media 세션도 끝나도록 지정하려면 Locked 확인란을 선택 하십시오.
- 5. 사용자가 Virtual Media 세션을 예약하여 다른 사용자가 연결할 수 없도록 지정하려면 Reserve 확인란을 선택하십시오.
- 대상 장치가 Virtual Media 세션 중에 Virtual Media에 데이터를 쓸 수 있도록 하려면 Write Access 확인란을 선택하십시오. Virtual Media 세션 중에 읽기 액세스는 항상 사용 할 수 있습니다.
- 7. 확인을 클릭합니다.

로컬 Virtual Media를 시작하려면 다음 단계를 완료하십시오.

- 1. OSCAR 인터페이스를 시작합니다.
- 2. 대상 장치를 선택하십시오.
- 3. VMedia 버튼을 클릭하십시오. Virtual Media 창이 열립니다.
- 기기에 연결된 CD ROM 장치를 매핑하여 대상 장치의 바탕 화면에 아이콘이 나타나도 록 하려면 CD ROM 확인란을 선택하십시오. 매핑을 종료하려면 이 확인란 선택을 취소 하십시오.
- 기기에 연결된 USB 저장 장치(디스켓 또는 하드 드라이브)를 매핑하여 대상 장치의 바 탕 화면에 아이콘이 나타나도록 하려면 Mass Storage 확인란을 선택하십시오. 매핑을 종료하려면 이 확인란 선택을 취소하십시오.
- 6. **확인**을 클릭합니다.

기기 및 OSCAR 인터페이스 구성

OSCAR 인터페이스 Setup 창을 사용하여 기기 및 OSCAR 인터페이스를 구성할 수 있습니다.

IBM Se	tup <u>?</u> X
Menu	Se <u>c</u> urity
<u> </u>	<u>L</u> anguage
Devices	<u>N</u> ames
<u>K</u> eyboard	
<u>B</u> roadcast	<u>S</u> can
	<u>P</u> reempt
Network	

그림 4.2: Setup 창

다음 표에서는 Setup 창의 옵션을 설명합니다.

옵션	용도
Menu	대상 장치 이름, elD 번호 또는 포트 번호별로 대상 장치의 목록을 정렬합니다. 화면 지연을 설정하여 Print Screen 키를 누른 후 OSCAR 인터페이스가 시작될 때까지의 경과 시간을 지정합니다.
Security	화면 보호기를 활성화합니다. 대상 장치에 대한 액세스를 제한하기 위해 암호를 설정 합니다.
Flag	타이밍, 색상 및 위치와 같은 상태 플래그의 표시 속성을 변경합니다.
Language	인터페이스를 표시하는 언어를 지정합니다.
Devices	연결된 계층 구성 기기에 있는 포트 수를 지정합니다.
Names	각 대상 장치에 고유한 이름을 지정합니다.
Keyboard	키보드 국가 코드를 지정합니다.
Broadcast	키보드와 마우스 조작으로 여러 대상 장치를 동시에 제어합니다.
Scan	최대 16대의 대상 장치에 대해 사용자 정의 스캔 패턴을 설정합니다.
Preempt	선점 설정을 지정합니다.
Network	스위칭 시스템의 네트워크 속도 및 구성, IP 주소, 네트워크 마스크 및 게이트웨이를 지정합니다.

표 4.3: 대상 장치의 일상적인 작업을 관리하는 Setup 기능

대상 장치 이름 지정

Names 창을 사용하여 포트 번호 대신 이름으로 개별 대상 장치를 식별할 수 있습니다. Names 목록은 항상 포트순으로 정렬됩니다. 이름은 CO 케이블에 저장되므로 케이블 또는 대상 장치를 다른 ARI 포트로 이동하더라도 기기에서 이름 및 구성을 인식할 수 있습니다. 대상 장치가 꺼져 있는 경우 CO 케이블의 이름을 수정할 수 없습니다.

Names 창에 액세스하려면 다음 단계를 완료하십시오.

- 1. OSCAR 인터페이스를 시작합니다.
- 2. Setup > Names를 클릭하십시오. Names 창이 열립니다.

IBM	IBM Names		? ×
<u>N</u> ame /	/eID	Port	Туре
Ebert		02	Srvr
520394-10022	21	06	Sw-4
Acton		06-01	Srvr
Edie		06-02	Srvr
Barrett		06-03	Srvr
Forester		06-04	Srvr
Darrell		08	Srvr
M		Mo	dify
		1	DK

그림 4.3: Names 창

기기에서 새 CO 케이블을 검색하면 스크린상의 목록이 자동으로 업데이트됩니다. 업데이 트하는 동안 마우스 커서가 모래시계로 바뀝니다. 목록 업데이트가 완료될 때까지 마우스나 키보드 입력이 인식되지 않습니다. 대상 장치에 이름을 지정하려면 다음 단계를 완료하십시오.

1. Names 창에서 대상 장치를 선택한 후 **Modify**를 클릭하십시오. Name Modify 창이 열립 니다.

IBM Name Modify	? X
Original Name:	
520394-100221	
<u>N</u> ew Name:	
52 <mark>0394-</mark> 100221	
1	
	ок

그림 4.4: Name Modify 창

- 2. New Name 필드에 이름을 입력하십시오. 이름은 최대 15자까지 입력할 수 있습니다. 사용할 수 있는 문자는 A Z, a z, 0 9, 공백 및 하이픈(-)입니다.
- 3. OK를 클릭하십시오. Names 창에서 OK를 클릭할 때까지는 선택된 내용이 저장되지 않 습니다.
- 4. 스위칭 시스템의 각 대상 장치에 대해 1단계~3단계를 반복하십시오.
- 5. 변경 내용을 저장하려면 Names 창에서 OK를 클릭하고 변경 내용을 저장하지 않고 종 료하려면 X를 클릭하거나 Esc 키를 누르십시오.

CO 케이블에 이름이 지정되어 있지 않으면 eID가 기본 이름으로 사용됩니다. 대상 장치 목 록을 알파벳순 이름으로 표시하려면 Alt+N을 누르거나 Main 창에서 Name을 클릭하십시오.

캐스케이드 장치의 포트 구성

GCM2 또는 GCM4 기기는 연결된 계층 구성 기기 및 스위치(캐스케이드 장치)를 자동으로 검색하지만 각 캐스케이드 장치의 포트 수는 Devices 창을 통해 지정해야 합니다. IBM Console Switches 및 기타 이전 모델 기기는 계층 구성 기기의 Type 범주에 나열됩니다.

IBM	Devices		? ×
<u>N</u> ame/	eID	Port	Туре
Ebert		02	Srur
520394-10022	1	06	Sw-4
Acton		06-01	Srvr
Edie		06-02	Srvr
Barrett		06-03	Srvr
Forester		06-04	Srvr
Darrell		08	Srur
M		Mo	1ify
			JK

그림 4.5: Devices 창

기기에서 계층 구성 기기 또는 스위치를 검색한 경우 연결된 각 대상 장치를 식별하기 위해 포트 번호 지정이 변경됩니다.

목록에서 구성 가능한 대상 장치를 선택하면 Modify 버튼이 활성화되어 올바른 포트 번호를 구성할 수 있습니다.

Devices 창에 액세스하려면 다음 단계를 완료하십시오.

- 1. OSCAR 인터페이스를 시작합니다.
- 2. Setup > Devices 를 클릭하십시오. Devices 창이 열립니다.

장치 유형을 지정하려면 다음 단계를 완료하십시오.

- 1. Devices 창에서 캐스케이드 장치의 포트 번호를 선택하십시오.
- 2. Modify를 클릭하십시오. Device Modify 창이 열립니다.



그림 4.6: Device Modify 창

- 라디오 버튼을 선택하거나 캐스케이드 장치의 포트 번호를 입력한 후 OK를 클릭하십 시오.
- 4. 각 캐스케이드 기기에 대해 1 3단계를 반복하십시오.
- 5. Devices 창에서 OK를 클릭하여 설정을 저장하십시오.

표시 동작 변경

Menu 창을 사용하여 대상 장치의 순서를 변경하고 OSCAR 인터페이스의 화면 지연을 설정 할 수 있습니다. 표시 순서 설정은 Main, Devices 및 Broadcast 창을 포함하여 몇 개의 창에 대 상 장치가 나열되는 순서에 영향을 줍니다.

Menu 창에 액세스하려면 다음 단계를 완료하십시오.

- 1. OSCAR 인터페이스를 시작합니다.
- 2. Setup > Menu를 클릭하십시오. Menu 창이 열립니다.

IBM	Menu	? ×
_Display/Sor	t Key —	
⊛ <u>N</u> ame	0 <u>P</u> or	t
○ <u>e</u> ID		
Invoke OSCA	R	
⊠P <u>r</u> int Scr	n □ <u>A</u> lt	-Alt
⊠ <u>C</u> trl-Ctrl	□S <u>h</u> i	ft-Shift
Screen Dela	y <u>T</u> ime— s	
		<u>0</u> K

그림 4.7: Menu 창

대상 장치의 순서를 지정하려면 다음 단계를 완료하십시오.

- 1. Menu 창에서 다음 확인란 중 하나를 선택하십시오.
 - 대상 장치 목록을 알파벳순 이름으로 표시하려면 Name을 선택하십시오.
 - 대상 장치 목록을 eID 번호별로 표시하려면 eID를 선택하십시오.
 - 대상 장치 목록을 포트 번호별로 표시하려면 Port를 선택하십시오.
- 2. OK를 클릭하십시오.

OSCAR 인터페이스를 시작하는 키 조합을 지정하려면 다음 단계를 완료하십시오.

- Menu 창의 Invoke OSCAR 섹션에서 다음 키 중 하나 또는 키 조합을 눌러 OSCAR 인터 페이스를 시작하는 키를 지정하십시오.
 - Print Scrn
 - Ctrl-Ctrl
 - Alt-Alt
 - Shift-Shift
- 2. OK를 클릭하십시오.

OSCAR 인터페이스를 시작하지 않고 키보드를 사용하여 대상 장치를 선택할 수 있도록 화면 지연을 설정할 수 있습니다. 화면 지연은 Print Screen 키를 누른 후 OSCAR 인터페이스가 시작 될 때까지의 경과 시간을 지정합니다. 화면 지연을 설정하려면 다음 단계를 완료하십시오.

- Menu 창의 Screen Delay Time 섹션에 시간(초)(0 9)을 입력하여 지연 시간을 지정하십 시오. 0을 지정하면 지연 시간이 없습니다.
- 2. OK를 클릭하십시오.

표시 언어 선택

Language 창을 사용하여 OSCAR 인터페이스의 표시 언어를 변경할 수 있습니다.

IBM	Language	? ×
⊕ Englis ○ França ○ França ○ Deutsc ○ Italia ○ Españo ○ Nederl ○ Nihong	h is h no l ands o	
		<u>o</u> k

그림 4.8: Language 창

OSCAR 인터페이스의 언어를 선택하려면 다음 단계를 완료하십시오.

- 1. OSCAR 인터페이스를 시작합니다.
- 2. Setup > Language를 클릭하십시오. Languag 창이 열립니다.
- 3. Language 창에서 언어를 선택한 후 OK를 클릭하십시오.

상태 플래그 구성

상태 플래그는 비디오 뷰어에 있는 대상 장치의 바탕 화면에 표시되며 선택한 대상 장치의 이름 또는 eID 번호나 선택한 포트의 상태를 나타냅니다. 플래그에 표시되는 정보, 플래그 색상, 플래그를 통해 바탕 화면이 보이는지 여부, 플래그가 항상 표시되는지 여부 및 플래그 가 바탕 화면에서 표시되는 위치를 지정할 수 있습니다. 다음 표에서는 상태 플래그의 예를 나타냅니다.

표 4.4: OSCAR 인터페이스 상태 플래그

Flag	설명
Darrell	이름별 플래그 유형
520255-73F344	elD 번호에 따른 플래그 유형

표 4.4: OSCAR 인터페이스 상태 플래그 (계속)

Flag	설명
Free	사용자가 모든 시스템에서 연결 해제되었음을 나타내는 플래그
Darrell 🔌	Broadcast 모드가 활성화되었음을 나타내는 플래그

상태 플래그 설정을 지정하려면 다음 단계를 완료하십시오.

- 1. OSCAR 인터페이스를 시작합니다.
- 2. Setup > Flag를 선택하십시오.

IBM Fla	ng Setup <u>? X</u>
_F Flag Type—	
⊛ <u>N</u> ame	0 <u>e</u> I D
⊠Displayed	□ <u>T</u> imed
_C Display Colo	r
⊛Flag <u>1</u>	○Flag <u>3</u>
⊙Flag <u>2</u>	⊙Flag <u>4</u>
_Display Mode	
⊕ Op <u>a</u> que	○ T <u>r</u> ansparent
<u>S</u> et Positio	n <u>O</u> K

그림 4.9: Flag Setup 창

- 3. 다음 확인란을 한 개 이상 클릭하십시오.
- Name 또는 eID를 선택하여 플래그에 표시되는 정보를 지정할 수 있습니다.
- Displayed를 선택하여 플래그를 항상 표시하거나 Timed를 선택하여 대상 장치를 선택한 후 5초만 플래그를 표시할 수 있습니다.
- Display Color 섹션에서 플래그를 선택할 수 있습니다.
- Opaque를 선택하여 플래그를 단색으로 작성하거나 Transparent를 선택하여 플래그를 통 해 바탕 화면이 보이도록 설정할 수 있습니다.
- 4. 플래그의 위치를 지정하려면 다음 단계를 완료하십시오.
 - a. Set Position 버튼을 클릭하십시오.
 - b. Set Position 창의 제목 표시줄에서 마우스 왼쪽 버튼을 누른 채 창을 새 위치로 드래 그하십시오.
 - c. 마우스 오른쪽 버튼을 눌러 Set Position 창을 닫으십시오.



그림 4.10: Set Position 창

5. 변경 내용을 저장하려면 OK를 클릭하고 변경 내용을 저장하지 않고 종료하려면 X를 클 릭하거나 Esc 키를 누르십시오.

키보드 국가 코드 설정

기본적으로 기기에서는 US 키보드 국가 코드를 대상 장치에 연결된 USB 케이블로 보내며 코드는 대상 장치를 켜거나 다시 부팅할 때 대상 장치에 적용됩니다. 그런 다음 코드는 CO 케이블에 저장됩니다. 기기 펌웨어와 다른 언어를 지원하는 키보드를 사용하면 키보드 매핑 이 잘못됩니다.

로컬 포트에 여러 키보드를 연결하려는 경우에는 같은 유형(PC 또는 Mac) 및 같은 언어의 키 보드를 사용해야 합니다. 로컬 사용자만이 키보드 국가 코드 설정을 보거나 변경할 수 있습 니다.

다른 국가의 키보드와 함께 US 키보드 국가 코드를 사용하면 문제가 발생할 수 있습니다. 예 를 들어, US 키보드의 Z 키는 독일 키보드의 Y 키와 같은 위치에 있습니다.

Keyboard 창을 사용하면 기본 US 설정과 다른 키보드 국가 코드를 보낼 수 있습니다.

IBM Ke	yboard <u>?X</u>			
Keyboard Country Code				
⊛ US	O Portuguese			
O UNI X	○ Swedish			
O French	○ Finnish			
⊙German	⊖ Korean			
<u>о ик</u>	○ Norwegian			
 Japanese 	○Swiss/French			
○ Italian	⊙Swiss/German			
○ Spanish	⊙Taiwan (ROC)			
○ Danish	○FR Canadian			
OUTCh				
<u> </u>				
	<u>0</u> K			

그림 4.11: Keyboard 창

키보드 국가 코드를 변경하려면 다음 단계를 완료하십시오.

- 1. OSCAR 인터페이스를 시작합니다.
- 2. Setup > Keyboard를 클릭하십시오. Keyboard 창이 열립니다.
- 키보드의 국가 코드를 선택한 후 OK를 클릭하십시오. Keyboard Warning 창에서 변경을 확인하십시오.
- 변경 내용을 저장하려면 OK를 클릭하고 변경 내용을 저장하지 않고 종료하려면 X를 클 릭하거나 Esc 키를 누르십시오.

기기 보안 설정

암호가 설정되어 있지 않으면 로컬 사용자 스테이션에 대한 액세스 권한을 가진 모든 사용 자가 OSCAR 인터페이스에 액세스할 수 있습니다. 보안을 위해 화면 보호기를 활성화하고 OSCAR 인터페이스 암호를 설정하십시오.

화면 보호기에 비활동 제한 시간을 지정할 수 있습니다. 화면 보호기가 시작되면 대상 장치 의 연결이 해제됩니다. 아무 키나 누르거나 마우스를 움직이면 화면 보호기가 중지됩니다. 암호가 설정되어 있으면 암호를 입력하고 OK를 클릭하여 화면 보호기를 꺼야 합니다. 암호 는 영문자 및 숫자 모두를 포함해야 하며 최대 12자까지 입력할 수 있습니다. 암호는 대소문 자를 구분합니다. 사용할 수 있는 문자는 A~Z, a~z, 0~9, 공백 및 하이픈(-)입니다.

중요: 암호가 기억나지 않는 경우 기술 지원팀에 문의해야 합니다. 자세한 내용은 부록 E을 참조하십시오.

화면 보호기를 즉시 시작하려면 다음 단계를 수행하십시오.

Print Screen 키를 누른 후 Pause를 누르십시오.

Security 창에 액세스하려면 다음 단계를 완료하십시오.

- 1. OSCAR 인터페이스를 시작합니다.
- 2. Setup > Security를 클릭하십시오. Security 창이 열립니다.

화면 보호기를 활성화하려면 다음 단계를 완료하십시오.

- 1. Security 창에서 Enable Screen Saver 확인란을 선택하십시오.
- Inactivity Time 필드에 화면 보호기가 시작되기 전까지의 비활동 시간(초)(1 99)을 입 력하십시오.
- 3. 모니터가 Energy Star 호환일 경우 Energy를 선택하십시오. 그렇지 않으면 Screen을 선 택하십시오.
- 필요한 경우 Test를 클릭하여 화면 보호기 테스트를 실행하십시오. 화면 보호기 테스트 는 10초 동안 실행됩니다.
- 5. OK를 클릭하십시오.

화면 보호기를 비활성화하려면 다음 단계를 완료하십시오.

- 1. Security 창에서 Enable Screen Saver 확인란 선택을 취소하십시오.
- 2. OK를 클릭하십시오.

암호를 설정 또는 변경하려면 다음 단계를 완료하십시오.

- 1. Security 창에서 New 필드를 더블 클릭하십시오.
- 2. New 필드에 새 암호를 입력하십시오.
- 3. Repeat 필드에 암호를 다시 입력하십시오.
- 4. OK를 클릭하십시오.

암호 보호를 비활성화하려면 다음 단계를 완료하십시오.

- 1. Security 창에서 New 필드를 더블 클릭하십시오. 필드를 공백으로 두고 Enter 키를 누르 십시오.
- 2. Repeat 필드를 더블 클릭하십시오. 필드를 공백으로 두고 Enter 키를 누르십시오.
- 3. OK를 클릭하십시오.

선점 경고 설정

특정 액세스 권한이 있는 관리자와 사용자는 KVM 세션을 선점(종료)하여 대상 장치를 제어 할 수 있습니다. KVM을 선점하기 전에 기본 사용자에게 경고할지 여부를 선택하고 기본 사 용자가 경고에 응답할 때까지 기기가 대기하는 시간을 지정할 수 있습니다.

세션 선점 및 선점 설정에 대한 자세한 내용은 VCS 설치 및 사용 설명서를 참조하십시오.

선점 경고 설정을 보거나 변경하려면 다음 단계를 수행하십시오.

- 1. OSCAR 인터페이스를 시작합니다.
- 2. Setup > Preempt를 클릭합니다.
- 3. Timeout Seconds 필드에 종료 시간을 초 단위로 입력합니다.
 - 0초~4초 사이의 값을 입력하면 세션이 선점되기 전에 첫 번째 사용자에게 경고하 지 않습니다.
 - 5~120초 사이의 값을 입력하며 첫 번째 사용자에게 경고가 표시되고 Timeout Seconds 필드에 지정한 시간까지 대상 장치를 계속해서 사용할 수 있도록 허용됩니 다.. 사용자가 OK를 클릭하거나 지정된 시간이 경과하면 세션이 선점됩니다.
- 4. OK를 클릭하여 설정을 저장합니다.

IBM Preempt	? X
Preempt Timeout	
Timeout Seconds:	10
Input 5 to 120 to en Less than 5 will dis	able. able.
	<u>0</u> K

그림 4.12: Preempt 창

OSCAR 인터페이스를 사용하여 대상 장치 작업 관리

Commands 창에서 스위칭 시스템 및 사용자 연결을 관리하고 스캔 및 브로드캐스트 모드를 활성화하고 펌웨어를 업데이트할 수 있습니다.

표 4.5: 대상 장치에 대한 일상적인 작업을 관리하는 명령

기능	용도
CO Status	CO 케이블의 버전 및 업데이트 상태를 봅니다.
Display Config	현재 표시 설정을 봅니다.
Run Diagnostics	대상 장치에 대한 진단을 구성하고 시작합니다.
Broadcast Enable	대상 장치로의 브로드캐스팅을 시작합니다. Setup 창 아래에서 브로드캐스팅을 위한 대상 장치 목록을 구성합니다.
Scan Enable	대상 장치 스캔을 시작합니다. Setup 창에서 스캔할 대상 장치 목록을 설정합니다.
User Status	사용자를 보거나 연결을 해제합니다.
Display Versions	기기의 버전 정보를 보거나 각 CO 케이블의 펌웨어를 보거나 업그레이드합니다.
Device Reset	키보드 및 마우스 작동을 다시 설정합니다.



그림 4.13: Commands 창

Commands 창에 액세스하려면 다음 단계를 완료하십시오.

- 1. OSCAR 인터페이스를 시작합니다.
- 2. Commands를 클릭하십시오. Commands 창이 열립니다.

버전 정보 표시

OSCAR 인터페이스를 사용하여 기기 및 CO 케이블 펌웨어의 버전을 볼 수 있습니다. 자세 한 내용은 부록 A*를 참조하십시오*.

버전 정보를 보려면 다음 단계를 완료하십시오.

- 1. OSCAR 인터페이스를 시작합니다.
- 2. Commands > Display Versions를 클릭하십시오. Version 창이 열립니다. 이 창의 위 부분 에 기기의 하위 시스템 버전이 표시됩니다.

IBM	Version	? ×
RCM Firmw	are:	01.00.03
Boot:		01.00.00
Digitizer	:	01.00.00
Video FPG	A:	14.00.00
OSCAR FPG	A:	01.00.16
Hardware:		01.00.00
IP:		10.0.0.2
Mask:	255.	.255.255.0
MAC:	00-02-99	9-03-76-02
eID:	520412-0	00001-0000
<u>U</u> pgra	de	<u>c</u> o
©2005 Avo	cent en-u	s

그림 4.14: Version 창

- 3. 개별 CO 케이블 버전 정보를 보려면 CO 버튼을 클릭하십시오. CO Select 창이 열립니다.
- 4. 보려는 CO 케이블을 선택하고 Version 버튼을 클릭하십시오. CO Version 창이 열립니다.
- 5. X를 클릭하여 CO Version 창을 닫습니다.

CO 케이블 펌웨어 업그레이드

OSCAR 인터페이스를 사용하여 CO 케이블의 펌웨어를 업그레이드할 수 있습니다.

CO 케이블 펌웨어를 업그레이드하려면 다음 단계를 완료하십시오.

- 1. TFTP 서버의 http://www.ibm.com/support/에서 최신 버전의 CO 케이블 펌웨어를 다운로 드하십시오.
- 2. OSCAR 인터페이스를 시작합니다.
- 3. Commands > CO Status를 클릭하십시오. CO Status 창이 열립니다.
- 4. CO 케이블의 이름 옆에 있는 확인란을 선택하십시오.
- 5. 자동 업그레이드를 활성화하려면 Enable CO Autoupdate 확인란을 선택하십시오.
- 6. Upgrade 버튼을 클릭합니다. Download 창이 열립니다.
- 7. TFTP IP 필드에 TFTP 서버의 IP 주소를 입력하십시오.
- 8. Filename 필드에 파일의 경로 이름을 입력하십시오.
- 9. Download 버튼을 클릭하십시오.
- 10. **업그레이드**를 클릭합니다. Warning 창이 열립니다. **OK**를 클릭하면 Upgrade Process 창 이 열립니다. 업그레이드의 진행 상황은 **Programmed** 필드에 표시됩니다.

기기 펌웨어 업그레이드

OSCAR 인터페이스를 사용하여 기기에 사용 가능한 펌웨어를 업그레이드할 수 있습니다. 최적의 성능을 위해서 펌웨어를 최신 버전으로 유지하십시오.

IBM	Upgrade	? X
_r Boot Ver	sions	
Old Vers	ion:	01.00.00
New Vers	ion:	01.00.01
Applicat	ion Versions	5
Old Vers	ion:	01.00.00
New Vers	ion:	01.00.01
Programm	ed:	75%
		Upgrade

그림 4.15: Upgrade 창

기기 펌웨어를 업그레이드하려면 다음 단계를 완료하십시오.

- 1. TFTP 서버의 http://www.ibm.com/support/에서 최신 버전의 펌웨어를 다운로드하십시오.
- 2. OSCAR 인터페이스를 시작합니다.
- 3. Commands > Display Versions > Upgrade를 클릭하십시오. Download 창이 열립니다.
- 4. TFTP IP 필드에 TFTP 서버의 IP 주소를 입력하십시오.
- 5. Filename 필드에 파일의 경로 이름을 입력하십시오.
- 6. Download 버튼을 클릭하십시오.
- 7. **업그레이드**를 클릭합니다. Warning 창이 열립니다. **OK**를 클릭하면 Upgrade Process 창 이 열립니다. 업그레이드의 진행 상황은 **Programmed** 필드에 표시됩니다.

스위칭 시스템 구성 보기

Display Configuration 창을 사용하여 스위칭 시스템의 구성을 볼 수 있습니다.

현재 구성을 보려면 다음 단계를 완료하십시오.

Commands > Display Config를 클릭하십시오. Display Configuration 창이 열리고 현재 시스 템 구성 값 목록이 표시됩니다.

사용자 연결 보기 및 연결 해제

대상 장치에서 User Status 창을 통해 사용자를 보거나 사용자 연결을 해제할 수 있습니다. 사용자(U)는 항상 표시되며 원하는 경우 사용자가 연결된 대상 장치 이름 또는 eID 번호도 표시할 수 있습니다. 현재 채널에 연결되어 있는 사용자가 없을 경우 User 및 Server Name 필드는 공백입니다.

현재 사용자 연결을 보려면 다음 단계를 완료하십시오.

- 1. OSCAR 인터페이스를 시작합니다.
- 2. Commands > User Status를 클릭하십시오. User Status 창이 열립니다.

IB	v	User Status	? ×
		<u>I</u> oggle Name/EID	Port
A	U		KUM
	S		
B	U		KUM
	S		
C	U		KUM
	S		
D	U		KUM
	S		
₹ C d	lia isa	ck user letter to connect.	

그림 4.16: User Status 창

사용자 연결을 해제하려면 다음 단계를 완료하십시오.

- 1. User Status 창에서 연결 해제하려는 사용자에 해당하는 문자를 클릭하십시오. Disconnect 창이 열립니다.
- 2. 다음 단계 중 하나를 완료하십시오.
 - OK를 클릭하여 사용자 연결을 해제하고 User Status 창으로 돌아가십시오.
 - 사용자 연결을 해제하지 않고 창을 종료하려면 X를 클릭하거나 Esc 키를 누르십시오.

참고: User Status 목록이 최종 표시 이후 변경된 경우 목록이 자동으로 업데이트되는 동안 마우스 커서가 모래 시계 모양으로 바뀝니다. 목록 업데이트가 완료될 때까지는 마우스나 키보드 입력이 인식되지 않습니다.

IBM	Disconnect ?X	
User: Server: eID:	J. Farley Ranier 000000-111111	
Port:	04	
Click the Disconnect button to disconnect the user from the server. Otherwise, click the close button or press Esc to exit.		
	Disconnect	

그림 4.17: Disconnect 창

키보드 및 마우스 초기화

키보드 또는 마우스가 응답하지 않을 경우 대상 장치의 마우스 및 키보드 설정에 대해 Reset 명령을 실행하여 이러한 주변 기기 장치의 작동을 다시 설정할 수 있습니다. Reset 명령은 핫 플러그(hot-plug) 시퀀스를 대상 장치로 보내 마우스 및 키보드 설정이 기기로 전달되도록 합 니다. 대상 장치와 기기 간의 통신이 다시 설정되면 사용자에 대한 기능이 복원됩니다. 이 기 능은 Microsoft Windows 기반 컴퓨터에서만 사용할 수 있습니다. 다른 운영 체제를 실행하는 대상 장치에서 키보드 및 마우스를 다시 설정하려면 대상 장치를 다시 부팅해야 할 수 있습 니다.

마우스 및 키보드 값을 다시 설정하려면 다음 단계를 완료하십시오.

- 1. OSCAR 인터페이스를 시작합니다.
- Commands > Display Versions > CO를 클릭하십시오. 목록에서 다시 설정해야 하는 마 우스 및 키보드에 연결된 CO 케이블을 선택하십시오.
- 3. Version > Reset을 클릭하십시오.
- 4. 마우스 및 키보드가 다시 설정되었다는 메시지가 표시됩니다.
- 5. 다음 단계 중 하나를 완료하십시오.
 - OK를 클릭하여 메시지 필드를 닫으십시오.
 - 마우스 및 키보드로 Reset 명령을 전송하지 않고 종료하려면 X를 클릭하거나 Esc 키 를 누르십시오.

스위칭 시스템 스캔

스캔 모드에서 기기는 대상 장치의 포트를 하나씩 자동으로 스캔합니다. 스캔 모드를 사용 하여 최대 16개까지 대상 장치의 활동을 모니터하고 스캔할 대상 장치 및 각 대상 장치가 표 시되는 시간(초)을 지정할 수 있습니다. 스캔 순서는 항상 스캔 순서로 표시되는 목록에서의 대상 장치 배치로 결정됩니다. 해당 버튼을 클릭하여 이름, eID 번호 또는 포트 번호별로 대 상 장치의 목록을 표시할 수 있습니다.

스캔 목록에 대상 장치를 추가하려면 다음 단계를 완료하십시오.

- 1. OSCAR 인터페이스를 시작합니다.
- 2. Setup > Scan을 클릭하십시오. Scan 창이 열립니다.

IEM Scan	Scan	
<u>N</u> ame <u>e</u> ID	<u>P</u> ort	
Ebert	02	
520394-100221	06	⊠
Acton	06-01	⊠
Edie	06-02	⊠
Barrett	06-03	⊠
Forester	06-04	⊠
Darrell	08	⊠
<u>A</u> dd/Remove	C <u>1</u>	ear
<u>T</u> ime 15 seconds	<u>(</u>	<u>р</u> к

그림 4.18: Scan 창

- 이 창에는 기기에 연결된 모든 대상 장치의 목록이 있습니다. 스캔할 대상 장치를 선택 하려면 다음 단계 중 하나를 완료하십시오.
 - 스캔하려는 대상 장치 옆에 있는 확인란을 선택하십시오.
 - 대상 장치 이름이나 포트를 더블 클릭하십시오.
 - Alt 키와 스캔하려는 대상 장치의 eID 번호를 누르십시오. 목록에서 장치를 16개까 지 선택할 수 있습니다.
- 4. Time 필드에 스캔 순서의 다음 장치로 이동할 시간(3초~255초)을 입력하십시오.
- 5. OK를 클릭하십시오.

스캔 목록에서 대상 장치를 제거하려면 다음 단계를 완료하십시오.

- 1. 스캔 목록에서 제거할 대상 장치를 선택하려면 다음 단계 중 하나를 완료하십시오.
 - Scan 창에서 제거할 대상 장치 옆에 있는 확인란 선택을 취소하십시오.
 - 대상 장치 이름이나 포트를 더블 클릭하십시오.
 - Shift + Delete를 눌러 선택한 대상 장치와 그 아래에 있는 모든 항목을 제거하십시오.
 - Clear 버튼을 클릭하면 스캔 목록에서 모든 대상 장치가 제거됩니다.
- 2. OK를 클릭하십시오.

스캔 모드를 시작하려면 다음 단계를 완료하십시오.

- 1. OSCAR 인터페이스를 시작합니다.
- 1. Commands를 클릭하십시오. Commands 창이 열립니다.
- 2. Commands 창에서 Scan Enable을 선택하십시오. 스캔이 즉시 시작됩니다.
- 3. X를 클릭하여 Commands 창을 닫으십시오.

스캔 모드를 취소하려면 다음 단계 중 하나를 완료하십시오.

- OSCAR 인터페이스가 열리면 대상 장치를 선택하십시오.
- OSCAR 인터페이스가 열리지 않을 경우 마우스를 움직이거나 키보드의 키를 눌러 현재 선 택된 대상 장치에서의 스캔을 중지하십시오.

스위칭 시스템 진단 실행

Run Diagnostics 명령으로 스위칭 시스템의 무결성을 확인할 수 있습니다. 이 명령은 각 시스 템 컨트롤러에 대해 메인 보드 기능의 하위 시스템(메모리, 통신, 기기 제어 및 비디오 채널) 을 검사합니다. Run Diagnostics 버튼을 선택하면 모든 사용자(원격 및 로컬)의 연결이 끊길 것이라는 경고 메시지가 표시됩니다. OK를 클릭하여 확인하고 테스트를 시작하십시오.

Diagnostics 창이 열립니다. 창 윗부분에 하드웨어 테스트가 표시됩니다. 아래 부분에 테스트 되는 CO 케이블이 On-line, Offline 또는 Suspect의 세 가지 범주로 나뉘어 표시됩니다. 업그 레이드 중에는 CO 케이블이 오프라인으로 표시될 수 있습니다.

IBM	Diagnostic	s <u>?</u> X
🔘 Firmwa	re CRCs	
🏷 Remote User Video		
LAN Connection		
- COs		
On-line	4	
Offline	1	C <u>1</u> ear
Suspect	2	Display
		<u> </u>

그림 4.19: Diagnostics 창

항목에 대한 테스트가 완료되면 합격(녹색 원) 또는 실패(빨간색 x) 기호가 항목 왼쪽에 표시 됩니다. 아래 표에 각 테스트를 자세히 설명합니다.

표	4.6:	진	단	테	스트	정	보
---	------	---	---	---	----	---	---

톄스트	설명
Firmware CRCs	메인 보드 RAM의 상태에 대한 보고
Remote User Video	원격 사용자 비디오의 상태에 대한 보고
LAN Connection	LAN 연결 상태에 대한 보고
On-line CO cables	현재 연결되어 전원이 공급되고 있는 전체 CO 케이블의 전체 수를 나타냅니다.

표 4.6: 진단 테스트 정보

Offline CO cables	제대로 연결되었지만 현재는 전원이 차단된 CO 케이블 수를 나타냅니다.
Suspect CO cables	감지되었지만 연결되지 않았거나 Ping 테스트 중에 패킷 손실이 발생한 CO 케이 블 수를 나타냅니다.

진단 테스트를 실행하려면 다음 단계를 완료하십시오.

- 1. OSCAR 인터페이스를 시작합니다.
- Commands > Run Diagnostics를 클릭하십시오. 모든 사용자의 연결이 끊길 것임을 알리 는 경고 메시지가 표시됩니다.
- 3. OK 를 클릭하여 진단을 시작합니다.
- 4. 모든 사용자의 연결이 끊기고 Diagnostics 창이 열립니다.
- 5. 각 테스트가 완료되면 합격(녹색 원) 또는 실패(빨강 X) 기호가 표시됩니다. 마지막 테스 트 기호가 표시되면 테스트가 완료된 것입니다.

대상 장치로 브로드캐스트

아날로그 사용자는 선택된 모든 대상 장치가 동일한 입력을 받도록 한 스위칭 시스템 내에 서 동시에 2대 이상의 대상 장치를 제어할 수 있습니다. 키 입력 또는 마우스 이동을 독립적 으로 브로드캐스트하도록 선택할 수 있습니다.

- **키 입력 브로드캐스트** 키보드 상태가 동일해야만 브로드캐스트를 받는 모든 대상 장치에 서 키 입력이 똑같이 해석됩니다. 특히, Caps Lock과 Num Lock 모드는 모든 키보드에서 동 일해야 합니다. 기기가 선택된 대상 장치에 키 입력을 동시에 보내려고 하면 일부 대상 장 치에서 전송을 금지하여 전송이 지연될 수 있습니다.
- 마우스 이동 브로드캐스트 마우스가 정확하게 동작하려면 모든 시스템의 마우스 드라이 버, 바탕 화면(동일한 아이콘 배치 상태), 화면 해상도가 일치해야 합니다. 또한 모든 화면 에서 마우스가 정확히 같은 위치에 있어야 합니다. 이러한 조건은 실현하기가 극히 어렵기 때문에 마우스 움직임을 여러 시스템에 브로드캐스트하면 예기치 않은 결과가 나올 수 있 습니다.

ARI 포트당 대상 장치 하나를 기준으로 한 번에 최대 16개의 대상 장치에 브로드캐스트할 수 있습니다.

Broadcast 창에 액세스하려면 다음 단계를 완료하십시오.

- 1. OSCAR 인터페이스를 시작합니다.
- 2. Setup > Broadcast를 클릭하십시오. Broadcast 창이 열립니다.

IBM Br	oadcast		? ×
<u>N</u> ame	<u>e</u> ID	<u>P</u> ort	
Ebert	1	02	
Acton		06-01	\boxtimes
Edie	1	06-02	
Barrett	1	06-03	
Forester	1	06-04	
Darrell	1	08	\boxtimes
N N		C <u>1</u>	ear
		<u>(</u>	<u>р</u> к

그림 4.20: Broadcast 창

선택된 대상 장치에 브로드캐스트하려면 다음 단계를 완료하십시오.

- 1. 다음 단계 중 하나를 완료하십시오.
 - Broadcast 창에서 브로드캐스트 명령을 받을 대상 장치의 Mouse 또는 Keyboard 확 인란을 선택하십시오.
 - 위쪽 또는 아래쪽 화살표 키를 눌러 커서를 대상 장치로 이동하십시오. 그런 다음 Alt+K를 눌러 Keyboard 확인란을 선택하거나 Alt+M을 눌러 Mouse 확인란을 선택 하십시오. 추가 대상 장치에 대해 같은 과정을 반복하십시오.
- OK를 클릭하여 설정을 저장하고 Setup 창으로 복귀하십시오. Main 창으로 돌아가려면 X를 클릭하거나 Esc 키를 누르십시오.
- 3. Commands를 클릭하십시오. Commands 창이 열립니다.
- 4. **Broadcast Enable** 확인란을 선택하여 브로드캐스팅을 활성화하십시오. Broadcast Enable Confirm/Deny 창이 열립니다.
- 5. 브로드캐스트를 활성화하려면 OK를 클릭하십시오. 취소하고 눌러서 Main 창으로 복귀 하려면 X를 클릭하거나 Esc 키를 누르십시오.
- 6. 브로드캐스트를 활성화한 경우 사용자 스테이션에서 브로드캐스트할 정보를 입력하거 나 마우스를 이동할 수 있습니다. 목록에 있는 대상 장치만 액세스할 수 있습니다. 브로 드캐스트 모드가 활성화되면 다른 사용자는 사용할 수 없게 됩니다.

브로드캐스트를 사용하지 않으려면 다음 단계를 수행하십시오.

OSCAR 인터페이스 Commands 창에서 Broadcast Enable 확인란 선택을 취소하십시오.

장

5

Console 메뉴 사용

Console 메뉴는 특정 유형의 기기 구성과 펌웨어 업그레이드에 사용할 수 있습니다. 터미널 또는 터미널 에뮬레이션 소프트웨어를 실행하는 컴퓨터는 기기의 Serial 구성 포트에 연결하 여 Console 메뉴에 액세스해야 합니다.

참고: 웹 인터페이스 및 VCS는 기기에 대한 네트워크 액세스 권한을 가진 컴퓨터에서 사용할 수 있기 때문에 구성 에 권장됩니다. 웹 인터페이스는 IP 주소가 구성될 때까지 액세스할 수 없습니다. IP 주소는 Console 메뉴를 통해 구성할 수 있습니다. VCS에서는 IP 주소를 지정하거나 지정하지 않고 기기를 검색할 수 있습니다.

Console Main 메뉴

기본적으로 연결된 터미널 또는 터미널 에뮬레이션 소프트웨어가 설치된 컴퓨터에 대한 실 제 액세스 권한을 가진 사용자는 Console 메뉴를 사용할 수 있습니다.

IBM GCM4 Console Ready
Press any key to continue
IBM GCM4 Console Copyright (c) 2000-2007, All Rights Reserved
Main Menu
 Network Configuration Security Configuration Firmware Management Enable Debug Messages Set/Change Password Restore Factory Defaults Reset Appliance Enable LDAP Debug Messages Exit
Enter selection ->

그림 5.1: Console 메뉴

참고: 보안을 위해 86 페이지의 "Set/Change Password 옵션"에 설명된 대로 Console 메뉴에 대한 암호 보호를 활 성화하십시오.

Console 메뉴에 액세스하고 옵션을 선택하려면 다음 단계를 완료하십시오.

- 1. 기기를 켜십시오. 약 1분 동안 기기가 초기화됩니다.
- 초기화가 완료된 후에는 터미널 또는 터미널 에뮬레이션 소프트웨어를 실행하는 컴퓨 터의 키보드에서 아무 키나 누르십시오. Console Main 메뉴가 열립니다.

참고: 기기가 켜진 후에도 터미널에는 언제든지 연결할 수 있습니다.

3. 옵션 번호를 입력하고 Enter 키를 누르십시오.

Network Configuration 메뉴

Network Configuration 메뉴는 고정 또는 DHCP 주소 지정을 구성하는 데 사용됩니다. 고정 IP 주소 지정을 사용하면 고정 IP 주소, 네트워크 마스크, 기본 게이트웨이 및 DNS 서버를 구 성하도록 기타 옵션을 선택할 수 있습니다. 옵션 7을 사용하여 특정 IP 주소로 핑을 보낼 수 있습니다.

IBM GCM4 Console Ready
Press any key to continue
++ IBM GCM4 Console Copyright (c) 2000-2007, All Rights Reserved ++
Network Configuration Menu
MAC Address [00:e0:86:07:51:dd]
1. Network Speed[Auto]2. Static/DHCP[Static]3. IP Address[172.26.31.212]4. Netmask[255.255.252.0]5. Default Gateway[172.26.28.1]6. Configure DNS7. Send ICMP Request0. Exit/Apply changes
Enter selection ->

그림 5.2: Network Configuration 메뉴

Console 메뉴를 사용하여 네트워크 설정을 구성하려면 다음 단계를 완료하십시오.

- 1. Console Main 메뉴에 액세스하십시오.
- 2. 1을 입력하고 Enter 키를 눌러 Network Configuration 옵션을 선택하십시오. Network Configuration 메뉴가 열립니다.

- 3. 네트워크 속도를 입력하려면 다음 단계를 완료하십시오.
 - a. 1을 입력하고 Enter 키를 누르십시오.
 - b. Enter selection 프롬프트에서 속도 설정의 숫자를 입력하고 Enter 키를 누르십시오. 자동 조정은 선택하지 마십시오. Network Configuration 메뉴가 나타납니다.
- 4. 고정 또는 DHCP IP 주소 지정을 선택하려면 다음 단계를 완료하십시오.
 - a. 2를 입력하고 Enter 키를 눌러 기기의 고정 및 DHCP 주소 지정 사이에서 토글하십 시오.
 - 구성을 쉽게 할 수 있도록 고정을 선택하십시오.
 - DHCP를 선택한 경우 기기에 IP 주소를 제공하도록 DHCP 대상 장치를 구성한 후 7 단계로 건너뛰십시오.
- 5. 고정 IP 주소를 구성하려면 다음 단계를 완료하십시오.
 - b. 3을 입력하고 Enter 키를 누르십시오.
 - c. Enter IP address 프롬프트에서 IP 주소를 입력하고 Enter 키를 눌러 Network Configuration 메뉴로 돌아가십시오.
- 6. (옵션) 네트워크 마스크를 구성하려면 다음 단계를 완료하십시오.
 - a. 4를 입력하고 Enter 키를 누르십시오.
 - b. Enter subnet mask 프롬프트에서 네트워크 마스크를 입력하고 Enter 키를 눌러 Network Configuration 메뉴로 돌아가십시오.
- 7. (옵션) 기본 게이트웨이를 구성하려면 다음 단계를 완료하십시오.
 - c. 5를 입력하고 Enter 키를 누르십시오.
 - d. Enter default gateway IP address 프롬프트에서 게이트웨이의 IP 주소를 입력하고 Enter 키를 눌러 Network Configuration 메뉴로 돌아가십시오.
- (옵션) 핑(ICMP 요청)을 보내려면 7을 입력하고 핑을 수행할 호스트의 IP 주소를 입력한 다음 Enter 키를 누르십시오. 회신을 받으면 아무 키나 눌러 계속 진행하십시오.
- 9. 0(영)을 입력하고 Enter 키를 눌러 변경 사항을 적용하고 Console Main 메뉴로 돌아가십 시오.
- 10. 7을 입력하고 Enter 키를 눌러 기기를 재부팅하고 변경 사항을 적용하십시오.
- 11. 프롬프트가 나타나면 아무 키나 눌러 계속 진행하십시오.

Security Configuration 옵션

Security Configuration 옵션을 선택하면 DSView 3 소프트웨어 서버에서 기기의 바인딩을 해제 할 수 있습니다. 인증 서버가 구성된 경우 IP 주소와 함께 최대 4개의 인증 서버를 나열할 수 있 습니다. 또한 메뉴는 DSView 3 소프트웨어 서버에서 기기를 관리하는지 여부를 나타냅니다.

Console 메뉴를 사용하여 보안을 구성하려면 다음 단계를 완료하십시오.

- 1. Console Main 메뉴에 액세스하십시오.
- 2. 2를 입력하고 Enter 키를 눌러 Security Configuration 옵션을 선택하십시오. Security Configuration 메뉴가 열립니다.

3. DSView 3 소프트웨어에서 기기를 관리하는 경우 Unbind from DSView 3 Server를 선택 하여 서버에서 기기의 바인딩을 해제하십시오.

Firmware Management 옵션

Firmware Management 옵션을 선택하면 TFTP 서버에서 기기 펌웨어를 업그레이드할 수 있 습니다. TFTP 서버에서 최신 펌웨어를 다운로드하고 기기 펌웨어를 업그레이드하는 방법 에 대한 자세한 내용은 89 페이지의 "플래시 업그레이드"를 참조하십시오.

Console 메뉴를 사용하여 기기 펌웨어를 업그레이드하려면 다음 단계를 완료하십시오.

- 1. Console Main 메뉴에 액세스하십시오.
- 2. 3을 입력하고 Enter 키를 눌러 Firmware Management 옵션을 선택하십시오. 펌웨어의 현 재 버전이 Firmware Management 메뉴에 표시됩니다.
- 3. 1을 입력하고 Enter 키를 눌러 Flash Download를 선택하십시오.
- 4. TFTP 서버의 IP 주소를 입력한 다음 Enter 키를 누릅니다.
- 5. 펌웨어 파일의 경로 이름을 입력하고 Enter 키를 누르십시오.
- 6. yes를 입력하고 Enter 키를 눌러 TFTP 다운로드를 확인하십시오. 기기에서 다운로드 한 파일이 유효한지 확인합니다. 업그레이드 여부를 묻는 메시지가 나타납니다.
- 7. yes를 입력하고 Enter 키를 눌러 확인하십시오. 기기에서 플래시 업그레이드 과정이 시 작됩니다. 업그레이드 진행을 알리는 화면 표시기가 표시됩니다. 업로드가 완료되면 기 기에서 내부 하위 시스템을 재설정하고 업그레이드합니다. 업그레이드가 완료되면 검 증 메시지가 표시됩니다.

Enable Debug Messages 옵션

Enable Debug Messages 옵션을 선택하면 콘솔 상태 메시지가 표시됩니다. 이 옵션은 성능을 상당히 저하시킬 수 있으므로 기술 지원 담당자에게 요청을 받은 경우에만 디버그 메시지를 활성화해야 합니다.

Console 메뉴를 사용하여 디버그 메시지를 활성화하려면 다음 단계를 완료하십시오.

- 1. Console Main 메뉴에 액세스하십시오.
- 2. 4를 입력하고 Enter 키를 누르십시오. 콘솔 상태 메시지가 나타납니다.
- 메시지 확인이 끝나면 아무 키나 눌러 표시를 중지하고 Console Main 메뉴로 돌아가십 시오.

Set/Change Password 옵션

Set/Change Password 옵션을 선택하면 Console 메뉴에 액세스하기 위한 암호를 설정할 수 있 습니다. 암호가 비어 있으면 인증 없이 Console 메뉴 액세스가 허용됩니다.

Console 메뉴에 액세스하기 위한 암호를 구성하려면 다음 단계를 완료하십시오.

- 1. Console Main 메뉴에 액세스하십시오.
- 2. 5를 입력하고 Enter 키를 누르십시오. Set/Change Password 메뉴가 나타납니다.

- 3. 프롬프트에서 yes를 입력하십시오. 암호 구성 창이 나타납니다.
- 4. 프롬프트가 나타나면 암호를 입력하십시오.

Restore Factory Defaults 옵션

Restore Factory Defaults 옵션을 선택하면 모든 기기의 기본 설정을 복원할 수 있습니다.

Console 메뉴를 사용하여 출하 시 기본 구성을 복원하려면 다음 단계를 완료하십시오.

- 1. Console Main 메뉴에 액세스하십시오.
- 2. 6을 입력하고 Enter 키를 누르십시오.
- 3. 프롬프트에서 yes를 입력하십시오. 기본 기기 구성 설정이 복원됩니다.

Reset Appliance 옵션

Reset Appliance 옵션을 선택하면 기기의 소프트 재설정을 시작할 수 있습니다.

Console 메뉴를 사용하여 기기를 재설정하려면 다음 단계를 완료하십시오.

- 1. Console Main 메뉴에 액세스하십시오.
- 2. 7을 입력하고 Enter 키를 누르십시오.
- 3. 프롬프트에서 yes를 입력하십시오. 기기가 재설정됩니다.

Enable LDAP Debug Messages 옵션

Enable LDAP Debug Messages 옵션을 선택하면 LDAP 디버그 메시지가 표시됩니다.

Console 메뉴를 사용하여 LDAP 디버그 메시지를 표시하려면 다음 단계를 완료하십시오.

- 1. Console Main 메뉴에 액세스하십시오.
- 2. 8을 입력하고 Enter 키를 누르십시오.
- 3. 메시지 확인이 끝나면 아무 키나 눌러 이 모드를 종료하십시오.

Exit 옵션

Exit 메뉴 옵션을 선택하면 대기 중인 프롬프트로 돌아갑니다.

Console 메뉴를 종료하려면 다음 단계를 수행하십시오.

0(영)을 입력하고 Enter 키를 누르십시오.

부록

부록 A: 플래시 업그레이드

기기 플래시 업그레이드 기능을 사용하면 최신 펌웨어로 기기를 업그레이드할 수 있습니다. 기기 펌웨어 업그레이드는 웹 인터페이스 또는 VCS를 원격으로 사용하거나 Console 메뉴 또 는 OSCAR 인터페이스를 로컬로 사용하여 수행할 수 있습니다. Console 메뉴와 OSCAR 인터페이스는 둘 다 TFTP 서버를 필요로 합니다. 웹 인터페이스와 VCS는 파일 시스템 또는 TFTP 서버에서 펌웨어를 업그레이드할 수 있습니다.

- 펌웨어 업그레이드는 52 페이지의 "Tools를 사용하여 기기 펌웨어 업그레이드"에 설명된 대로 웹 인터페이스를 사용하는 방법이 선호됩니다.
- 기기의 IP 주소를 설정하기 전에는 25 페이지의 "GCM2 및 GCM4 기기를 업그레이드하여 웹 인터페이스 사용"에 설명된 대로 VCS를 사용하는 방법이 선호됩니다. 펌웨어 업 그레이드에 VCS를 사용하는 방법에 대한 자세한 내용은 VCS 설치 및 사용 설명서를 참 조하십시오.

플래시 메모리를 업그레이드하여 다시 프로그래밍한 후에는 기기에서 모든 CO 케이블 세 션을 종료하는 소프트 다시 설정을 수행합니다. 업그레이드 중 OSCAR 인터페이스 Main 창 의 CO 케이블 상태 표시기는 노랑으로 표시됩니다.

펌웨어를 다운로드하려면 다음 단계를 완료하십시오.

- 1. 웹 인터페이스 또는 VCS를 사용하여 펌웨어를 업그레이드할 때 사용하는 컴퓨터에 로 그인하거나 TFTP 서버에 로그인하십시오.
- 2. http://www.ibm.com/support/로 이동하여 GCM2 기기 또는 GCM4 기기 펌웨어의 업데이 트 버전을 찾아서 다운로드하십시오.

Console 메뉴를 사용하여 기기 펌웨어를 업그레이드하려면 다음 단계를 완료하십시오.

- 직선 Serial 케이블을 사용하여 터미널 에뮬레이션 소프트웨어를 실행하는 컴퓨터 또는 터미널을 기기의 후면 패널에 있는 구성 포트로 연결하십시오. 터미널은 9600bps, 8비트, 1 stop bit(정지 비트), no parity(패리티 없음), no flow control(흐름 제어 안 함)로 설정되어 야 합니다.
- 기기가 켜져 있지 않으면 기기를 켜십시오. 약 1분 후에 아무 키나 눌러 Console Main 메 뉴에 액세스하십시오.
- 3. Console Main 메뉴가 열립니다. Firmware Management 옵션을 선택합니다. 펌웨어의 현 재 버전이 Firmware Management 메뉴에 표시됩니다.
- 4. 1을 입력하고 Enter 키를 눌러 Flash Download를 선택하십시오.
- 5. TFTP 서버의 IP 주소를 입력한 다음 Enter 키를 누르십시오.
- 6. 펌웨어 파일의 경로 이름을 입력하고 Enter 키를 누르십시오.
- 7. yes를 입력하고 Enter 키를 눌러 TFTP 다운로드를 확인하십시오.
- 기기에서 다운로드한 파일이 유효한지 확인합니다. 업그레이드 여부를 묻는 메시지가 표시됩니다.

9. yes를 입력하고 Enter 키를 눌러 확인하십시오. 기기에서 플래시 업그레이드 과정이 시 작됩니다. 업그레이드 진행을 알리는 화면 표시기가 표시됩니다. 업로드가 완료되면 기 기에서 내부 하위 시스템을 다시 설정하고 업그레이드합니다. 업그레이드가 완료되면 검증 메시지가 표시됩니다.

손상된 펌웨어 보수

흔하지는 않지만 펌웨어 업그레이드 후 펌웨어가 손상된 경우에는(업그레이드 과정 중 장치 를 껐다가 켠 경우에 발생) 기기가 부트 모드로 유지됩니다. 이 모드에서 후면 패널의 전원 LED가 초당 1회 속도로 깜박이며 기기에서는 다음 기본 구성을 사용하여 TFTP를 통한 펌웨 어 복원을 시도합니다.

- TFTP 클라이언트 IP 주소 10.0.0.2
- TFTP 대상 장치 IP 주소 10.0.0.3
- 파일 이름을 CMN-XXXX.fl로 업그레이드하십시오. 여기서 XXXX는 기기의 에이전시 레 이블에 인쇄되는 4자리 CMN(Compliance Model Number)입니다.

손상된 펌웨어를 보수하려면 다음 단계를 완료하십시오.

- 1. 교차 케이블 또는 허브를 사용하여 기본 IP 주소(10.0.0.3)로 설정된 TFTP 서버에 기기를 연결하십시오.
- 2. 업그레이드 파일의 이름을 기본 파일 이름(CMN-XXXX.fl)으로 변경하십시오.

전원 LED는 기기가 업그레이드 파일을 다운로드 중일 경우 약 초당 2회 속도로 깜박이며 다 운로드한 파일을 플래시로 프로그래밍할 때는 약 초당 4회 속도로 깜박입니다. 펌웨어를 복 원한 다음에는 기기가 자동으로 다시 부팅되고 전원 LED가 켜집니다.

부록 B: Virtual Media

Virtual Media 및 USB 2.0 제약 조건

VCO(Virtual Media Conversion Option)는 키보드, 마우스, CD 드라이브 및 대용량 저장 장치 등의 4가지 기능을 처리하는 복합 장치입니다. CD 드라이브 및 대용량 저장 장치는 가상 미디어 세션의 매핑 여부와 무관하게 대상 장치에 존재합니다. 미디어 장치가 매핑되어 있지 않으면 미디어가 없는 상태로 표시됩니다. Virtual Media 장치가 대상 장치에 매핑되면 미디어가 삽입되었음이 대상 장치에 통지됩니다. 미디어 장치가 매핑되지 않으면 미디어가 제거 되었음이 대상 장치에 통지됩니다. 따라서 USB 가상 장치는 대상 장치와 연결이 끊어지지 않습니다.

VCO 케이블은 키보드 및 마우스를 복합 USB 2.0 장치로 제공합니다. 따라서 BIOS에서 복합 USB 2.0 HID(human interface device)를 지원해야 합니다. 연결된 컴퓨터의 BIOS에서 이러한 유형의 장치를 지원하지 않으면 운영 체제에서 USB 2.0 장치 드라이버를 로드할 때까지 키 보드 및 마우스가 작동하지 않습니다. 이러한 경우에는 컴퓨터 제조업체에서 제공하는 BIOS 업데이트를 확인해보십시오. 이는 USB 2.0 연결 키보드 및 마우스에 대한 BIOS 지원 을 제공합니다.

가상 메모리를 사용한 컴퓨터 부팅

대부분의 경우 Virtual Media 기능은 기기의 USB 포트에 연결된 장치에서 연결된 컴퓨터를 부팅할 수 있습니다. USB 포트가 있는 대부분의 컴퓨터는 Virtual Media를 사용할 수 있지만 일부 USB 미디어 장치 및 일부 컴퓨터 BIOS의 제한으로 인해 GCM2 또는 GCM4 기기에 연 결된 USB 장치에서 컴퓨터를 부팅하지 못할 수도 있습니다.

가상 USB 장치에서의 부팅은 외부 복합 USB 장치에서의 부팅을 지원하는 대상 장치에 의존 합니다. 또한 외부 USB 2.0 부팅을 지원하는 운영 체제의 CD도 필요합니다. 다음은 외부 USB 2.0 장치에서의 부팅을 지원하는 운영 체제의 일부 목록입니다.

- Windows Server 2003
- Windows XP
- 서비스 팩 4(SP4) 이상이 설치된 Windows 2000 Server

컴퓨터가 Virtual Media에서 부팅할 수 있는지를 확인하려면 다음 단계를 완료하십시오.

- 부팅 가능한 운영 체제 설치 CD를 넣은 USB CD 드라이브를 GCM2 또는 GCM4 기기에 연결한 다음 이를 대상 장치로 매핑하십시오. 연결된 해당 CD 드라이브에서 부팅되는 지를 확인하려면 대상 장치를 다시 부팅하십시오. 외부 USB 장치에서 부팅하기 위해 BIOS 설정이 필요할 수 있습니다.
- 대상 장치가 부팅되지 않으면 USB CD 드라이브를 대상 장치의 USB 포트에 연결하고 대상 장치를 다시 부팅하십시오. 대상 장치가 CD 드라이브에서 정상적으로 부팅되면 BIOS는 복합 USB 2.0 장치에서의 부팅을 지원하지 않습니다. 복합 USB 2.0 장치에서의

부팅을 지원하는 최신 BIOS가 제공되는지를 확인하려면 대상 장치 제조업체의 지원 웹 사이트를 방문하십시오. 최신 BIOS가 제공되는 경우에는 BIOS를 업데이트하고 다시 시도하십시오.

- 3. 외부 USB 2.0 장치에서 대상 장치를 부팅할 수 없는 경우에는 다음 방법으로 해당 대상 장치를 원격으로 부팅하십시오.
 - 일부 BIOS 버전에서는 USB 속도를 제한하는 옵션을 제공합니다. 이 옵션을 사용할 수 있으면 USB 포트 설정을 "USB 1.1" 또는 "최대 속도" 모드로 변경하고 다시 부팅 하십시오.
 - USB 1.1 카드를 삽입하고 다시 부팅하십시오.
 - VCO 케이블 및 대상 장치 사이에 USB 1.1 허브를 삽입하고 다시 부팅하십시오.
 - 대상 장치의 제조업체에 문의하면 복합 USB 2.0 장치에서 부팅을 지원하는 BIOS 버 전의 제공 여부 또는 계획에 대한 정보를 얻을 수 있습니다.

Virtual Media 제한 사항

다음 목록에서는 Virtual Media의 사용에 대한 제한을 설명합니다.

- GCM2 및 GCM4 Virtual Media 기기는 USB 2.0 디스켓 드라이브, 플래시 드라이브 및 CD 드 라이브의 연결만 지원합니다.
- VCS는 클라이언트 컴퓨터에 연결된 USB 2.0 및 USB 1.1 디스켓 드라이브 그리고 플래시 드라이브의 매핑만 지원합니다.
부록 C: UTP 케이블 작업

다음 정보는 연결 미디어의 여러 측면을 간략히 설명하기 위한 것입니다. 고품질 연결은 스 위칭 시스템의 성능에 매우 중요합니다. 품질이 나쁘거나 제대로 설치 또는 유지 보수되지 않는 케이블 작업은 시스템 성능을 떨어뜨릴 수 있습니다. 이 부록은 정보를 제공하기 위한 것입니다. 설치하기 전에 지역 코드 관계자나 케이블 작업 전문가의 자문을 구하십시오.

UTP 케이블링

스위칭 시스템은 UTP(Unshielded Twisted Pair) 케이블을 활용합니다. 다음은 기기에서 지원 하는 세 가지 유형의 UTP 케이블링에 대한 기본 정의입니다.

- CAT5 UTP(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. CAT5 케이블은 대개 100 또는 1000Mbps 속도로 실행되는 네트워크에 사용됩니다.
- CAT5E(확장) 케이블은 CAT5와 같은 특성을 지니고 있지만 좀 더 엄격한 표준에 따라 제조 됩니다.
- Cat6 케이블은 Cat5E 케이블보다 좀 더 엄격한 요구 사항에 따라 제조됩니다. CAT6은 동일 한 주파수에서 Cat5E 케이블보다 더 높은 측정 주파수 범위와 훨씬 더 우수한 성능 요구 사 항을 가지고 있습니다.

배선 표준

8선(4쌍) RJ-45 터미네이션 UTP 케이블에 대해 지원되는 두 가지 배선 표준, 즉 EIA/TIA 568A 및 B가 있습니다. 이러한 표준은 Cat5, 5E 및 6 케이블 사양을 활용하는 설치에 적용됩 니다. 스위칭 시스템은 이러한 배선 표준 중 하나를 지원합니다. 자세한 내용은 다음 표를 참 조하십시오.

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

표 C.1: UTP 배선 표준

케이블 설치, 유지 보수 및 안전 정보

다음은 케이블을 설치 또는 유지 보수하기 전에 검토해야 하는 중요한 안전 주의 사항입니다.

- 모든 CAT5의 길이를 10m 이내로 유지하십시오.
- 선 쌍을 터미네이션 지점까지 계속 꼬아야 합니다. 꼬지 않은 부분의 길이가 4 cm를 넘지 않도록 하십시오. 터미네이션 시 재킷을 1인치 이상 벗기지 마십시오.
- 케이블을 구부려야 할 경우 반경 1인치보다 급격히 굽는 부분이 없도록 하십시오. 세계 구 부리거나 비틀면 케이블 내부가 영구적으로 손상될 수 있습니다.
- 케이블들을 케이블 타이로 가볍게 가지런히 정리하십시오. 너무 세게 묶지 마십시오.
- 케이블을 교차시켜 이어야 할 경우 정격 펀치 블록, 패치 패널 및 구성 요소를 사용하십시
 오. 케이블을 쪼개거나 중간을 연결하지 마십시오.
- CAT5 케이블은 전기 케이블, 변압기, 전등 설비 등 EMI가 발생할 수 있는 곳에서 가능한 멀리 떨어지게 설치하십시오. 케이블을 전선에 연결하거나 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 평 면 장착판에서는 위로 향하고 표면 장착 상자에서는 왼쪽, 오른쪽 또는 아래로 향해야 합 니다.
- 언제나 케이블을 약간 느슨하게 하고 천장이나 잘 보이지 않는 위치에 깔끔하게 감아 두십 시오. 최소한 작업 출구쪽에서 1.5 m, 패치 패널쪽에서 3 m의 여유를 두십시오.
- 시작하기 전에 568A 또는 568B 배선 표준을 선택하십시오. 모든 잭과 패치 패널을 동일 한 배선 방법으로 배선하십시오. 동일한 설치 환경에 568A 및 568B 배선을 혼용하지 마 십시오.
- 항상 모든 지역 및 국가 화재/건물 안전 법규를 따르십시오. 방화벽을 뚫는 모든 케이블은 방화 대책을 수립하십시오. 필요하면 고압 정격 케이블을 사용하십시오.

부록 **D:** 기술 사양

표 D.1: GCM2 및 GCM4 기기 제품 사양

대상 장치 포트	
번호	16
유 영	VCO, KCO 및 UCO
커넥터	RJ-45
동기화 유형	개별 수평 및 수직 동기
플러그 앤 플레이(PNP)	DDC2B
비디오 해상도	60Hz에서 640×480(로컬 포트 및 원격 포트 최소값) 75Hz에서 800×600 75Hz에서 960×700 75Hz에서 1024×768 75Hz에서 1280×1024(VCO를 사용하는 원격 포트 최대값)
지원되는 케이블링	4쌍 UTP Cat5 또는 Cat6, 최대 길이 10m
Serial 포트	
번호	1
케이블 유형	Serial RS-232
커넥터	DB9 암 커넥터
네트워크 연결	
번호	1
아 하 이 ·	이더넷: IEEE 802.3 2002년 판 - 10BASE-T, 100BASE-T, 1000BASE-T
커넥터	RJ-45
로컬 포트	
번호	1
ਜੰਭ	USB, PS/2 및 VGA
커넥터	PS/2 MiniDIN, 15핀 D,RJ-45
USB 장치 포트	
번호	4
유형	USB 2.0

표 D.1: GCM2 및 GCM4 기기 제품 사양 (계속)

크기		
높이 x 너비 x 깊이	1.72인치 x 17.00인치 x 10.98인치, 1-U 폼 팩터 (4.37cm x 43.18cm x 27.98cm)	
중량	7.3lbs(3.31kg) 케이블 제외	
전원 공급 장치		
발열량	92BTU/hr	
공기 유량	8CFM	
소비 전력	12.5와트	
AC 입력 전력	40와트(최대)	
AC 입력 정격 전압	100V ~ 240V AC 자동 감지	
AC 입력 전류 정격	0.5A	
AC 입력 케이블	18 AWG 3선 케이블, 전원 공급 장치에 3핀 IEC-320 소켓이 있고 전원부 쪽에 국가별 커넥터가 있음	
AC 주파수	50Hz ~ 60Hz 자동 감지	
대기 조건 등급		
온도	0 ^o ~50 ^o - 섭씨(32 ^o ~ 122 ^o 화씨) 작동 시 -20 ^o ~60 ^o - 섭씨(-4 ^o ~ 140 ^o 화씨) 비작동 시	
습도	작동 시 20 ~ 80%(비응축) 5% ~ 95% 비응축, 비작동	
안전, EMC 인증 및 표시		
	UL, FCC, cUL, ICES, CE, N, GS, IRAM, GOST, VCCI, MIC, C-Tick	

부록 E: 도움말 및 기술 지원 보기

도움말, 서비스 또는 기술 지원이 필요하거나 IBM¹ 제품에 대한 추가 정보가 필요한 경우 IBM에서 도움이 되는 다양한 소스를 제공합니다. 이 부록에서는 IBM 및 IBM 제품에 대한 추가 정보를 위해 어디를 참조해야 하는지 시스템에 문제가 발생할 때 어떤 조치를 취해야 하는지 그리고 필요하면 누구에게 서비스를 요청해야 하는지에 대한 정보가 제공됩니다.

전화하시기 전에

요청하기 전에 다음 단계를 수행하여 직접 문제를 해결해보십시오.

- 모든 케이블이 연결되어 있는지 점검하십시오.
- 전원 스위치를 점검하여 시스템 및 모든 선택적 장치가 켜져 있는지 확인하십시오.
- 시스템 문서의 문제 해결 정보 및 시스템에서 제공하는 진단 도구를 사용해보십시오. 진단 도구에 대한 정보는 시스템과 함께 제공되는 IBM 설명서 CD의 문제점 확인 및 서비스 안 내서에 있습니다.
- IBM 지원 웹 사이트(http://www.ibm.com/systems/support/)를 방문하여 기술 정보, 힌트, 팁 및 새 장치 드라이버를 확인하거나 정보를 요청할 수 있습니다.

IBM에서 온라인 도움말 또는 IBM 제품에 포함된 문서로 제공하는 문제 해결 절차를 따른다 면 외부의 도움이 없이도 많은 문제를 해결할 수 있습니다. IBM 시스템과 함께 제공되는 문 서에서는 사용자가 수행할 수 있는 진단 테스트에 대해서도 설명합니다. 대부분의 시스템, 운영 체제 및 프로그램은 문제점 해결 절차, 오류 메시지 및 오류 코드에 대한 설명이 포함된 설명서를 함께 제공합니다. 소프트웨어 문제가 의심되면 운영 체제 또는 프로그램에 대한 설명서를 참조하십시오.

설명서 사용

IBM 시스템 및 사전 설치된 소프트웨어(있는 경우) 또는 선택적 장치에 대한 정보는 제품과 함께 제공되는 설명서를 참조하십시오. 해당 설명서에는 인쇄된 문서, 온라인 문서, 추가 정 보 파일 및 도움말 파일이 포함될 수 있습니다. 진단 프로그램을 사용하는 데 대한 설명은 시 스템 설명서의 문제 해결 정보를 참조하십시오. 문제 해결 정보 또는 진단 프로그램에서는 장치 드라이버 또는 기타 소프트웨어의 추가나 업데이트 필요 여부를 알려줄 수 있습니다. IBM에서 운영하는 다수의 월드 와이드 웹 페이지에서 최신의 기술 정보를 얻거나 장치 드라 이버 및 업데이트를 다운로드할 수 있습니다. 이러한 페이지를 액세스하려면 http:// www.ibm.com/systems/support/로 이동하여 설명에 따르십시오. 또한 일부 문서는 http:// www.ibm.com/shop/publications/order/에 있는 IBM Publications Center에서 볼 수 있습니다.

월드 와이드 웹에서 도움말 및 정보 얻기

월드 와이드 웹의 IBM 웹 사이트에는 IBM 시스템, 선택적 장치, 서비스 및 지원에 대한 최신 정보가 있습니다. IBM System x[™] 및 xSeries[®] 정보를 볼 수 있는 주소는 http://www.ibm.com/ systems/x/입니다. IBM BladeCenter 정보를 볼 수 있는 주소는 http://www.ibm.com/ bladecenter/입니다. IBM IntelliStation[®] 정보를 볼 수 있는 주소는 http://www.ibm.com/ intellistation/입니다. IBM 시스템 및 선택적 장치에 대한 서비스 정보는 http://www.ibm.com/systems/support/를 참 조하십시오.

소프트웨어 서비스 및 지원

IBM 지원 라인을 통해 System x 및 xSeries 서버, BladeCenter 제품, IntelliStation 워크스테이 션 및 기기의 사용법, 구성 및 소프트웨어 문제에 대한 전화 지원을 유상으로 받을 수 있습니 다. 해당 국가 및 지역의 지원 라인에서 지원하는 제품에 대한 정보는 http://www.ibm.com/ services/sl/products/를 참조하십시오.

지원 라인 및 기타 IBM 서비스에 대한 자세한 내용은 http://www.ibm.com/services/를 참조하 십시오. 지원 전화번호에 대해서는 http://www.ibm.com/planetwide/를 참조하십시오. 미국 및 캐나다의 경우 전화번호는 1-800-IBM-SERV (1-800-426-7378)입니다.

하드웨어 서비스 및 지원

IBM 서비스 또는 IBM 대리점(보증 서비스 제공을 위한 IBM의 인가를 받은 경우)을 통해 하 드웨어 서비스를 받을 수 있습니다. http://www.ibm.com/planetwide/에서 지원 전화번호를 확 인하십시오. 미국 및 캐나다의 경우에는 1-800-IBM-SERV (1-800-426-7378) 번호로 전화하 십시오.

미국 및 캐나다에서 하드웨어 서비스 및 지원은 연중무휴로 제공됩니다. 영국에서 이러한 서비스는 월요일부터 금요일, 오전 9시에서 오후 6시까지 제공됩니다.

IBM 대만 제품 서비스

台灣 IBM 產品服務聯絡方式: 台灣國際商業機器股份有限公司 台北市松仁路7號3樓 電話:0800-016-888

IBM 대만 제품 서비스 연락처 정보:

IBM Taiwan Corporation

3F, No 7, Song Ren Rd.

Taipei, Taiwan

전화: 0800-016-888

부록 F: 공지 사항

이 정보는 미국에서 제공되는 제품 및 서비스를 위해 개발되었습니다.

IBM[®]은 다른 국가에서는 이 문서에서 설명한 제품, 서비스 또는 기능을 제공하지 않을 수도 있습니다. 사용자가 있는 지역에서 현재 공급 가능한 제품과 서비스에 대한 정보는 현지 IBM 대리점에 문의하십시오. IBM 제품, 프로그램 또는 서비스에 대한 어떤 언급도 IBM 제 품, 프로그램 또는 서비스만이 사용된다는 것을 말하거나 암시하는 것은 아닙니다. IBM의 지적 재산권을 침해하지 않는, 기능적으로 동등한 제품, 프로그램 또는 서비스가 대신 사용 될 수 있습니다. 하지만 비 IBM 제품, 프로그램 또는 서비스의 운영을 평가하고 검증하는 것 은 사용자의 책임입니다.

IBM은 이 문서에 언급한 주제를 다루는 특허를 가지고 있거나 특허 신청을 출원 중에 있을 수 있습니다. 이 문서를 비치한다고 해서 이들 특허에 대한 법적 권리를 가지는 것은 아닙니 다. 서신으로 특허권에 대한 질문을 아래 주소로 보내실 수 있습니다.

IBM Director of Licensing(IBM 사용권 업무 담당 이사)

IBM Corporation

North Castle Drive

Armonk, NY 10504-1785

U.S.A.

International Business Machines사는 타인의 권리 비침해, 상품성 또는 특정 목적에의 적합성 에 대한 묵시적 보증을 포함하되 이에 제한되지 않고 묵시적이든 명시적이든 어떠한 종류의 보증 없이 본 출판물을 "있는 그대로" 제공합니다. 특정 거래의 명시적 또는 묵시적 보증의 포기를 허용하지 않는 일부 관할 구역에서는 사용자에게 이 진술이 적용되지 않을 수도 있 습니다.

본 문서에는 기술적으로 부정확한 내용이나 인쇄상의 오류가 있을 수 있습니다. 본 문서에 포함된 정보는 주기적으로 변경되며, 이 변경사항은 본 출판물의 최신판에 통합됩니다. IBM은 언제든지 사전 통보 없이 이 책에서 설명한 제품 및/또는 프로그램을 개선 및/또는 변 경할 수 있습니다.

본 출판물에서 언급한 비 IBM 웹 사이트는 단지 편의상 제공된 것으로, 어떤 방식으로도 이 들 웹 사이트를 선전하고자 하는 것은 아닙니다. 해당 웹 사이트의 자료는 본 IBM 제품 자료 의 일부가 아니므로 해당 웹 사이트 사용으로 인한 위험은 사용자 본인이 감수해야 합니다. IBM은 귀하에 대해 어떠한 의무도 발생시키지 않고 IBM이 적절하다고 생각하는 방식으로 귀하가 제공한 정보를 사용하거나 배포할 수 있습니다.

편집 주

© Copyright International Business Machines Corporation 2005, 2007. All rights reserved. IBM사와의 GSA ADP 스케줄 계약에 따라 U.S. 정부 사용자의 사용, 복제 또는 공개 권리가 제한됩니다.

상표

다음 용어들은 미국, 기타 국가 또는 미국과 기타 국가 모두에서 통용되는 International Business Machines사의 상표입니다.

IBM	FlashCopy	TechConnect
IBM(로고)	i5/OS	Tivoli
Active Memory	IntelliStation	Tivoli Enterprise
Active PCI	NetBAY	Update Connector
Active PCI-X	Netfinity	Wake on LAN
AIX	Predictive Failure Analysis	XA-32
Alert on LAN	ServeRAID	XA-64
BladeCenter	ServerGuide	X-Architecture
Chipkill	ServerProven	XpandOnDemand
e-business 로고	System x	xSeries

<eserver>Eserver

Intel, Intel Xeon, Itanium 및 Pentium은 미국, 기타 국가 또는 미국과 기타 국가에서 사용되는 Intel사의 상표입니다.

Microsoft, Windows 및 Windows NT는 미국, 기타 국가 또는 미국과 기타 국가에서 사용되는 Microsoft사의 상표입니다.

OSCAR는 미국, 기타 국가 또는 미국과 기타 국가에서 사용되는 Avocent사의 등록 상표입니다. Adobe 및 PostScript는 미국, 기타 국가 또는 미국과 기타 국가에서 사용되는 Adobe Systems Incorporated의 등록 상표 또는 상표입니다.

UNIX는 미국, 기타 국가 또는 미국과 기타 국가에서 사용되는 Open Group의 등록상표입니다. Java 및 모든 Java 기반 상표는 미국, 기타 국가 또는 미국과 기타 국가에서 사용되는 Sun Microsystems사의 상표입니다.

Adaptec 및 HostRAID는 미국, 기타 국가 또는 미국과 기타 국가에서 사용되는 Adaptec 사의 상표입니다.

Linux는 미국, 기타 국가 또는 미국과 기타 국가에서 사용되는 Linus Torvalds의 등록 상표입니다.

Red Hat, Red Hat "Shadow Man" 로고 및 모든 Red Hat 기반 상표 및 로고는 미국 및 기타 국가에서 사용되는 Red Hat, Inc.의 상표 또는 등록 상표입니다.

타사의 이름을 비롯한 타사의 제품 또는 서비스 이름은 타사의 상표 또는 서비스 마크일 수 있습니다.

중요 사항

IBM은 상품성 및 특정 목적에의 적합성에 대한 암시적 보증을 포함하되, 이에 제한되지 않고 ServerProven[®]인 비 IBM 제품과 서비스에 관련된 진술이나 보증을 하지 않습니다. 이 제 품들은 제3자가 단독으로 공급하고 보증하는 것입니다.

IBM은 비IBM 제품과 관련된 진술이나 보증을 하지 않습니다. 비 IBM 제품에 대한 지원(있을 경우)은 IBM이 아닌 제3자가 제공합니다.

일부 소프트웨어는 소매 버전(사용할 수 있을 경우)과 다를 수 있고 사용자 설명서나 프로그 램 기능이 모두 포함되지 않을 수도 있습니다.

제품 재활용 및 폐기

이 장치는 해당 지역 및 국가 규정에 따라 재활용 또는 폐기되어야 합니다. IBM은 더 이상 필 요하지 않은 장비를 IT(Information Technology) 장비의 소유자가 재활용하도록 권장합니다. IBM은 일부 국가에서 다양한 제품 회수 프로그램 및 서비스를 제공하여 장비 소유자가 IT 장비를 재활용할 수 있도록 지원합니다. IBM 제품 재활용 제공에 대한 정보는 IBM 인터넷 사이트 http://www.ibm.com/ibm/environment/products/prp.shtml에서 볼 수 있습니다.

Esta unidad debe reciclarse o desecharse de acuerdo con lo establecido en la normativa nacional o local aplicable. IBM recomienda a los propietarios de equipos de tecnologa de la informacin (TI) que reciclen responsablemente sus equipos cuando stos ya no les sean tiles. IBM dispone de una serie de programas y servicios de devolucin de productos en varios pases, a fin de ayudar a los propietarios de equipos a reciclar sus productos de TI. Se puede encontrar informacin sobre las ofertas de reciclado de productos de IBM en el sitio web de IBM http://www.ibm.com/ibm/ environment/products/prp.shtml.



공지 사항: 이 표시는 EU(European Union)의 국가 및 노르웨이에만 적용됩니다.

이 기기의 레이블은 WEEE(Waste Electrical and Electronic Equipment) 관련 유럽 규정 2002/ 96/EC에 따라 지정되었습니다. 이 규정은 EU 전체에 적용 가능한 사용된 기기의 회수 및 재 활용 체계를 결정합니다. 이 레이블은 다양한 제품에 적용되어 수명이 다했을 때 그냥 버리 지 않고 회수되어야 하는 제품을 나타냅니다.

注意:このマークは EU 諸国およびノルウェーにおいてのみ適用されます。

この機器には、EU諸国に対する廃電気電子機器指令 2002/96/EC(WEEE)のラベルが貼られて います。この指令は、EU諸国に適用する使用済み機器の回収とリサイクルの骨子を定めてい ます。このラベルは、使用済みになった時に指令に従って適正な処理をする必要があることを 知らせるために種々の製品に貼られています。

Remarque : Cette marque s'applique uniquement aux pays de l'Union Europenne et la Norvge.

L'etiquette du systme respecte la Directive europenne 2002/96/EC en matire de Dchets des Equipements Electriques et Electroniques (DEEE), qui dtermine les dispositions de retour et de recyclage applicables aux systmes utiliss travers l'Union europenne. Conformment la directive, ladite tiquette preise que le produit sur lequel elle est appose ne doit pas tre jet mais tre reupr en fin de vie.

EEE(Electrical and Electronic Equipment)는 유럽 WEEE 규정에 따라 수명이 다했을 경우 별도 로 수거하고 재사용하고 재활용하거나 재생해야 합니다. 위와 같은 WEEE 규정의 부속서 IV 에 따라 WEEE 표시가 있는 EEE의 사용자는 수명이 다한 EEE를 분류되지 않은 생활 폐기물 로 폐기하지 않고 고객이 사용할 수 있는 수거 체계를 통해 WEEE를 회수, 재활용 및 재생해 야 합니다. EEE에 있을지 모르는 유해 물질로 인해 EEE가 환경과 인체 건강에 잠재적으로 미치는 영향을 최소화하려면 고객 참여가 중요합니다. 올바른 수거 및 처리 정보는 현지 IBM 대리점에 문의하십시오.

배터리 회수 프로그램

이 제품에는 납축, 니켈 카드뮴, 니켈 수소 합금, 리튬 또는 리튬 이온 배터리가 있을 수 있습 니다. 특정 배터리 정보는 사용자 설명서나 서비스 설명서를 참조하십시오. 배터리는 올바 른 방법으로 재활용하거나 폐기해야 합니다. 사용자가 있는 지역에서는 재활용 시설을 사용 하지 못할 수도 있습니다. 미국 이외의 국가에서 배터리를 폐기하는 방법에 대한 자세한 내 용은 http://www.ibm.com/ibm/environment/products/batteryrecycle.shtml로 이동하거나 현지 폐 기물 처리 시설로 문의하십시오.

미국의 경우 IBM은 IBM 장비에서 사용된 IBM 납축, 니켈 카드뮴, 니켈 수소 합금 및 배터리 팩을 재사용하고 재활용하거나 올바르게 폐기하기 위한 회수 절차를 만들었습니다. 이러한 배터리를 올바르게 폐기하는 방법에 대한 자세한 내용은 IBM(1-800-426-4333)으로 연락하 십시오. 전화하기 전에 사용 가능한 배터리에 표시된 IBM 부품 번호를 확인하십시오. 대**마의 경우:** 배터리를 재활용하십시오.



유럽 연합의 경우:



공지 사항: 이 표시는 EU 국가에만 적용됩니다.

배터리 또는 배터리 패키징의 레이블은 배터리 및 축전지와 폐기용 배터리 및 폐축전지 관 련 유럽 규정 2006/66/EC에 따라 지정되었습니다. 이 규정은 EU 전체에 적용 가능한 사용된 배터리 및 축전지의 회수 및 재활용 체계를 결정합니다. 이 레이블은 다양한 배터리에 적용 되어 수명이 다했을 때 그냥 버리지 않고 회수되어야 하는 배터리를 나타냅니다.

Les batteries ou emballages pour batteries sont tiquets conformment aux directives europennes 2006/66/EC, norme relative aux batteries et accumulateurs en usage et aux batteries et accumulateurs uss. Les directives dterminent la marche suivre en vigueur dans l'Union Europenne pour le retour et le recyclage des batteries et accumulateurs uss. Cette tiquette est applique sur diverses batteries pour indiquer que la batterie ne doit pas tre mise au rebut mais plutt rcupre en fin de cycle de vie selon cette norme.

バッテリーあるいはバッテリー用のパッケージには、EU 諸国に対する廃電気電子機器 指令 2006/66/EC のラベルが貼られています。この指令は、バッテリーと蓄電池、およ び廃棄バッテリーと蓄電池に関するものです。この指令は、使用済みバッテリーと蓄電 池の回収とリサイクルの骨子を定めているもので、EU 諸国にわたって適用されます。 このラベルは、使用済みになったときに指令に従って適正な処理をする必要があること を知らせるために種々のバッテリーに貼られています。

배터리 및 축전지의 레이블은 유럽 규정 2006/66/EC에 따라 수명이 다했을 경우 별도로 수거 하고 재활용되어야 하는 배터리 및 축전지를 나타내도록 지정되었습니다. 배터리의 레이블 은 배터리와 관련된 금속의 화학 기호(납 Pb, 수은 Hg, 카드뮴 Cd)도 포함할 수 있습니다. 배 터리 및 축전지의 사용자는 배터리 및 축전지를 분류되지 않은 생활 폐기물로 폐기하지 않 고 고객이 사용할 수 있는 수거 체계를 통해 배터리 및 축전지를 회수, 재활용 및 처리해야 합니다. 있을지 모르는 유해 물질로 인해 배터리 및 축전지가 환경과 인체 건강에 잠재적으 로 미치는 영향을 최소화하려면 고객 참여가 중요합니다. 올바른 수집 및 처리 정보는 현지 IBM 대리점에 문의하십시오.

캘리포니아의 경우:

과염소산염 물질 - 특수 처리가 필요합니다. http://www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate/를 참조하십시오. 앞서 설명한 공지 사항은 캘리포니아 제규정집 표제 22, 제4.5조 제33장 과염소산염 물질의 최적 관리 방법에 따라 제공됩니다. 이 제품/부품에는 과염소산염 물질이 포함된 이산화망 간 리튬 배터리가 있을 수 있습니다.

전자파 방출 고지 사항

미 연방 통신 위원회(FCC) 선언

참고:본 기기는 FCC 규정 Part 15에 의하여 테스트되었고 Class A 디지털 장비의 기준에 부 합합니다. 이 기준들은 기기를 상업 환경에서 작동할 때 유해한 전파 간섭으로부터 사용자 를 보호하기 위한 것입니다. 이 기기는 무선 주파 에너지를 생성, 사용 및 방사할 수 있으며, 사용 설명서대로 설치하고 사용하지 않으면 무선 통신에 유해한 전파 방해를 야기시킬 수 있습니다. 주택 지역에서 이 기기를 운영하면 유해한 전파 방해를 야기시킬 수 있으며, 이러 한 경우 사용자는 자비를 들여 이러한 전파 방해를 막아야 합니다.

FCC의 방출 기준을 충족시키기 위해서는 반드시 제대로 차폐되고 접지된 케이블과 커넥터 를 사용해야 합니다. IBM은 권장 케이블이나 커넥터 이외의 것을 사용하거나 허가 없이 이 기기를 변경 또는 수정하여 발생한 어떠한 무선 또는 텔레비전 전파 방해에 대해서도 책임 을 지지 않습니다. 허가되지 않은 변경이나 수정으로 인해 사용자가 장비를 작동하지 못할 수도 있습니다.

이 장치는 FCC 규정 Part 15를 준수합니다. 운영에는 다음 두 가지 조건을 필요로 합니다. (1) 이 장치는 유해한 전자파 방해를 일으키지 않으며, (2) 이 장치는 바람직하지 못한 운영의 원 인이 될 수 있는 전파 방해를 포함하여 수신된 전파 방해는 모두 받아들여야 합니다.

산업 캐나다 Class A(Industry Canada Class A) 방출 준수 선언

본 기기는 Canadian ICES-003을 준수하는 Class A 디지털 기기입니다.

Avis de conformit la rglementation d'Industrie Canada

Cet appareil numrique de la classe A est conforme la norme NMB-003 du Canada.

호주 및 뉴질랜드 Class A 선언

주의: 이 제품은 Class A 제품입니다. 국내 환경에서는 이 제품이 무선 전파 방해를 일으킬 수 있으며, 이 경우 사용자는 적절한 조치를 취해야 합니다.

영국 통신 안전 요구 사항

고객 고지 사항

이 설비는 승인 번호 NS/G/1234/J/100003 아래 영국 내 공공 통신 시스템에 대한 간접 연결을 승인 받았습니다.

유럽 연합 EMC 규정 적합성 선언

이 제품은 전자기 호환성과 관련된 회원국 법률 요강에 대한 EU 위원회 규정 2004/108/EC를 준수합니다. IBM은 비IBM 옵션 카드 설치를 포함하여 권장되지 않은 제품 수정으로 인해 보호 요구 사항을 충족시키지 못했을 경우, 이에 대해 어떠한 책임도 질 수 없습니다. 이 제품은 시험을 거쳐 CISPR 22/유럽 표준 EN 55022에 따른 Class A 정보 기술 장비에 대한 제한 규정을 준수하는 것으로 입증되었습니다. Class A 장비에 대한 제한 규정은 상업 및 산 업 환경이 인가 받은 통신 장비에 대한 전파 방해를 합리적으로 보호할 수 있도록 마련된 것 입니다.

주의: 이 제품은 Class A 제품입니다. 국내 환경에서는 이 제품이 무선 전파 방해를 일으킬 수 있으며, 이 경우 사용자는 적절한 조치를 취해야 합니다.

유럽 공동체 연락처:

IBM Technical Regulations

Pascalstr. 100, Stuttgart, Germany 70569

전화: 0049 (0)711 785 1176

팩스: 0049 (0)711 785 1283

전자 메일: tjahn@de.ibm.com

대만 Class A 경고 선언

警告使用者: 這是甲類的資訊產品,在 居住的環境中使用時,可 能會造成射頻干擾,在這 種情況下,使用者會被要 求採取某些適當的對策。

중국 Class A 경고 선언

声 明 此为 A 级产品。在生活环境中, 该产品可能会造成无线电干扰。 在这种情况下,可能需要用户对其 干扰采取切实可行的措施。

일본 전자파 자진 규제 협의회(VCCI) 선언

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会(VCCI)の基準に 基づくクラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を 引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求 されることがあります。

색인

숫자

1000BASE-T 이터넷 2, 95 100BASE-T 이터넷 95 10BASE-T 이터넷 5, 95 1x8 Console Switch 20 2x16 Console Switch 20

Α

ARI 포트 Cat5 케이블 및 CO 케이블에 연결 3 OSCAR 인터페이스의 목록 59 계층 구성 19, 20 나타냄 8 대상 장치 연결 16 데이지 체인식으로 연결 4, 17 스위치에 연결 19 이전 모델 기기를 계층으로 구성 20 최대 개수의 대상 장치를 계층으로 구성 21

В

Broadcast 사용 74 창 82

С

```
Cat5 케이블 16
Cat5 패치 케이블 93, 94, 95
CO 케이블 16
OSCAR 인터페이스에서 펌웨어 업그레이
드 75
```

OSCAR 인터페이스의 펌웨어 업그레이드 상태 기호 60 Version 창 75 기기에 연결 16 나타냄8 사양표의유형95 언어 설정 46 여러 펌웨어 업그레이드 절차 52 재설정 51 정보 보기 46 퍾웨어버전보기48 펌웨어 업그레이드 53,89 퍾웨어 업그레이드 중 연결 해제하지 않을 경우에 관한 경고 60 펌웨어, 버전 보기 48 CO 케이블의 RJ-45 포트 CO 케이블 RJ-45 포트 3 나타냄4 데이지 체인식으로 연결 17 CO 케이블의 펌웨어 업그레이드, 구성 50 Commands, OSCAR 인터페이스 74 Console 메뉴 Enable Debug Messages 옵션 86 Enable LDAP Debug Messages 옵션 87 Firmware Management 옵션 86 Main 메뉴 83 Network 메뉴 84 Reset Appliance 옵션 87

Restore Factory Defaults 옵션 87 Security Configuration 옵션 85 Set/Change Password 옵션 86 로컬 구성 옵션 22 사용 83 액세스 84 터미널을 연결하여 활성화 16 펌웨어 업그레이드 89 플래시 업그레이드에 사용 89

D

Device Reset 74 Display Versions 74 DSView 3 소프트웨어 서버 기기의 바인딩 해제 85 DSView 3 소프트웨어 서버에서 기기의 바 인딩 해제 85

E

eID(Electronic ID) 4 Enable Debug Messages 86 Esc 키 OSCAR 인터페이스 Commands 창 종료 82 OSCAR 인터페이스 Main 창으로 돌아가 기 82 OSCAR 인터페이스 종료 66, 71, 77, 78 OSCAR 인터페이스에서 사용 61

F

Firmware Management Console 메뉴 옵션 86 Free 플래그 70

G

GCM2 및 GCM4 기기 기능 1 네트워크 구성 6 모델 비교 6 GCM2 및 GCM4 기기 구성의 예 6

I

IP 주소 구성 옵션 23 웹 인터페이스에서 구성 23

Κ

KCO 케이블 기기에 연결 16 나타냄8 데이지 체인식으로 연결 17 설명 3 연결,나타냄 8 필수 설치 항목 9 KVM 기기 역할 1 스위치 구성, 나타냄 8 스위치 기능 1 KVM 세션 JRE 요구 사항 10 OSCAR 인터페이스를 사용하여 연결 해 제 76 OSCAR 인터페이스에서 끝내기 77 OSCAR 인터페이스에서 상태 보기 77 공유 옵션 31 공유 옵션, 개요 31 사용자 연결 해제 33 웹 인터페이스를 사용하여 구성 34 웹 인터페이스에서 매개변수 구성 29 웹 인터페이스에서 상태 보기 32 자동 공유 31

KVM 세션에 대한 JRE 요구 사항 10 KVM 세션의 공유 옵션 31

L

LDAP

구성 절차 38 디버그 메시지 활성화 87 로그인 제한 시간 구성 36 웹 인터페이스에서 서버 로그인 제한 시간 구성 36

Μ

Migration 마법사 26

0

OSCAR 인터페이스 59-82 Broadcast 창 81, 82 Commands 창 74 Device Modify 창 67 Devices 창 67 Disconnect 창 77 Flag 창 70 Name Modify 창 66 Names 창 65 Scan 창 79 Setup 창 64 Setup 창옵션 64 User Status 창 77 Version 창 75 기기 구성 64 기기 초기화 후 Free 태그 16 다른 구성 옵션과 비교 22 대상 장치에 연결 62 보안 72 브로드캐스트 81

사용자 연결 보기 및 연결 해제 76 상태 기호 60 상태 플래그 69 상태 플래그 구성 69 시작 60 시작 지연 구성 60 암호 보호 구성 72 암호 보호 설정 72 탐색 기본 사항 61 플래그. 구성 69 OSCAR 인터페이스를 사용하여 마우스 다 시 설정 74 OSCAR 인터페이스에 대해 순서 정렬 68 OSCAR 인터페이스에서 Setup 창 옵션 64 OSCAR 인터페이스에서 플래그 위치 지정 71 OSCAR 인터페이스의 Name Modify 창 66 OSCAR 인터페이스의 Names 창 65 OSCAR 인터페이스의 암호 보호 설정 72

Ρ

Pause 버튼, OSCAR 인터페이스 72 Print Screen 키, OSCAR 인터페이스에서 사용 61 PS/2 KCO 케이블 지원 3 USB 키보드 및 마우스 커넥터 함께 사용 16 대상 장치의 포트 3 포트 기능 2 포트, 로컬 사용자 스테이션 2

R

Restore Factory Defaults 86

Resync Appliance 마법사 27	기기에 연결 16
S	나타냄 8
scan	데이지 체인식으로 연결 17
OSCAR 인터페이스 Scan Enable 명령 74, 79 OSCAR 인터페이스 Scan 창 78 OSCAR 인터페이스에서 시스템 스캔 78 모드, OSCAR 인터페이스에서 구성 78 모드, OSCAR 인터페이스에서 시작 79 SNMP 구성 절차 42 웹 인터페이스에서 구성 29 일반 설정 구성 43 트랩, 활성화 44	설명 3 필수 설치 항목 9 VCO(Virtual Media Conversion Option) 케이 블 VCO 케이블 참조 VCS 구성 옵션 22 기기 마이그레이션을 위해 최신 버전 다운 로드 25 기기 업그레이드 시작 26 기기를 최신 펌웨어로 업그레이드하고 마 이그레이션하기 위해 사용 26 서치 CD 9
5VUA 1955	펌웨어 업그레이드 26, 89
U	Version 창. OSCAR 인터페이스 75
UCO 케이블	VGA 비디오 5
기기에 연결 16	Virtual Media
나타냄 8	소개 2
데이지 체인식으로 연결 17	OSCAR 인터페이스 세션 상태 기호 60
설명 3 USB	OSCAR 인터페이스를 사용하여 로컬 세 션 시작 63
PS/2 키보드 및 마우스 연결 함께 사용 16	구성 절차 36
대상 장치의 포트 3	구성 지원되지 않음 8
로컬 사용자 스테이션용 포트 2	기기에 연결 16
미디어 장치, Virtual Media 지원 2	기능 2
포트 기능 2	연결 나타냄 6,8
User Status る 74, 77	컴퓨터가 Virtual Media에서 부팅할 수 있 느지 화이 91
V	는 11 역 년 24 M
	X

VCO 케이블

XGA 비디오 5

٦

계층구성 GCM2 및 GCM4 기기 20 기기 및 스위치 17 이전 모델 기기 및 스위치 20 캐스케이드 장치 17,20 계층구성기기 및 스위치 캐스케이드 장치 *참조* 66 계층 구성에 지원되는 NetBAY 스위치 20 공유 옵션 KVM 세션 *참조* 구성 OSCAR 인터페이스 암호 72 웹 인터페이스에서 기기 매개변수 33 구성 옵션 권장 83 로컬 22 비교 21 원격 22 기기 IP 주소의 구성 옵션 23 OSCAR 인터페이스에서 구성 64 VCS를 사용하여 업그레이드 26 계층 구성 1, 15, 17 계층 구성 절차 20 계층 구성된 기기 구성 18 구성 예8 구성 저장 및 복원 54 랙 장착 13 매개변수, 웹 인터페이스에서 구성 및 보 7] 33 보안 72 사양 95

사용자 데이터베이스 저장 56 설치 7 소프트웨어 및 펌웨어 버전 보기 48 소프트웨어, 버전 보기 48 손상된 펌웨어 보수 90 수평 설치 15 이전 모델을 계층으로 구성 20 저장된 구성 복원 55 저장된 사용자 데이터베이스 복원 57 최신 퍾웨어로 마이그레이션 25 최신 퍾웨어로 업데이트 26 펌웨어, OSCAR 인터페이스에서 업그레 이드 76 펌웨어, 버전 보기 48 펌웨어, 웹 인터페이스를 지원하기 위해 업그레이드 25 하드웨어 연결 16 기기에 연결 16 기본 구성, 복원 87 기본기기구성8

L

널 모뎀 케이블 95 네트워크 구성 절차 34 기기에 연결 16

단독 연결 31 대상 장치 OSCAR 인터페이스 Names 창 액세스 65 OSCAR 인터페이스를 사용하여 이름 지 정 64 OSCAR 인터페이스를 통해 연결 62 OSCAR 인터페이스에서 연결 해제 62 OSCAR 인터페이스에서 이름 구성 66 OSCAR 인터페이스의 목록 59 OSCAR 인터페이스의 상태 기호 60 웹 인터페이스를 통해 연결 31 웹 인터페이스에서 이름 구성 45 웹 인터페이스에서 정보 보기 45 웹 인터페이스의 목록 31 이름, OSCAR 인터페이스에서 순서 정렬 68 대상 장치 이름 지정 45 데이지 체인식으로 연결 17

2

랙 장착 13 수직 설치 14 수평 설치 15 로그인 제한 시간 36 로컬 사용자 2 GCM2 및 GCM4 기기 모델의 기능 1 GCM2 및 GCM4 모델 지원 비교 6 OSCAR 인터페이스에서 키보드 국가 코 드 보기 및 변경 71 계층 구성에 사용되는 포트 19 로컬 사용자 스테이션 OSCAR 인터페이스 4 OSCAR 인터페이스 사용 59 기기의 KVM 포트 1 모니터에 표시된 OSCAR 인터페이스 Free 태그 16 직접 액세스 기능 2 키보드 및 마우스용 USB 및 PS/2 포트 2 하드웨어 연결 설정, 개요 7

마법사

Migration 마법사 25, 26 Resync Appliance 마법사 26 Resync 마법사 25 마우스 포트 2

н

보기

OSCAR 인터페이스에서 세션 상태 76 웹 인터페이스에서 세션 상태 32 보안 OSCAR 인터페이스에서 화면 보호기 구 성 72 잠금, 웹 인터페이스에서 구성 41 비디오 뷰어 JRE 요구 사항 10 웹 인터페이스를 통해 액세스 29 비활동 제한 시간 36

人

사양 95 사용자 계정 구성 절차 23, 39 데이터베이스, 저장 및 복원 56 삭제 절차 41 웹 인터페이스에서 구성 29 사용자 세션, 보기 및 연결 해제 76 사용자 액세스 권한 웹 인터페이스에서 구성 39 정의 30 사용자 연결, OSCAR 인터페이스에서 연결 해제 76 설치 7-24 작업 개요 7 필수 항목 8 하드웨어 연결 14, 16 세션 KVM 세션 *참조* 세션의 선점 31 손상된 펌웨어 90 손상된 펌웨어 보수 90 스위치, 이전 모델을 계층으로 구성 20 스텔스 연결 31 시스템 진단 80

0

암호 OSCAR 인터페이스 암호 변경 또는 설정 72 잘못된 경우 잠금 41 액세스 Console 메뉴의 제한 84 OSCAR 인터페이스 Broadcast 창 81 OSCAR 인터페이스 Commands 창 74 OSCAR 인터페이스 Devices 창 67 OSCAR 인터페이스 Menu 창 68 OSCAR 인터페이스 Names 창 65 OSCAR 인터페이스 Security 창 72 권한 사용자 액세스 권한 참조 39 네트워크 연결 5 대상 장치 2,5 직접 59 언어. OSCAR 인터페이스에 대해 지정 64 업그레이드 기기 펌웨어 89 웹 인터페이스 지원을 위한 GCM2 및 GCM4 7]7] 25 연결 해제 OSCAR 인터페이스 Disconnect 창 77

OSCAR 인터페이스를 사용하여 KVM 세 션 76 OSCAR 인터페이스를 사용하여 사용자 연결 76 사용자 74, 76, 77 세션 32 창 77 연결, 이더넷 LED 16 용어 해섴 1 웹 인터페이스 25-58 다른 구성 옵션과 비교 22 사용 25 창개요 28 포트 번호 29 웹 인터페이스에 지원되는 브라우저 25 이더넷 상태에 대한 LED 16 이더넷 포트 속도 95 이더넷, 연결 확인 16 이전 모델 스위치 19 인증 Console 메뉴에 표시된 서버 85 웹 인터페이스에서 구성 절차 37

ㅈ

자동 50 CO 케이블 펌웨어 업그레이드, OSCAR 인 터페이스에서 구성 75 CO 케이블의 펌웨어 업그레이드, 구성 48 KVM 세션 공유 31 OSCAR 인터페이스에서 CO 케이블 검색 65 OSCAR 인터페이스에서 User Status 목록 업데이트 77 OSCAR 인터페이스에서 계층 구성 기기 및 스위치 검색 66

OSCAR 인터페이스에서 대상 장치에 대 한 마우스 및 키보드 재구성 62
OSCAR 인터페이스에서 포트 스캔 78
공유, 웹 인터페이스에서 구성 35
대상 장치 검색 17
비활동 제한 시간이 설정되고 초과된 경우 로그아웃 30
캐스케이드 장치에서 사용할 수 없는 대상 장치 감지 47
자동 CO 케이블 펌웨어 업그레이드, 웹 인터 페이스에서 구성 49
작동 모드 4
장치, 캐스케이드, OSCAR 인터페이스에서 포트 구성 66
재부팅
옵션 29
웹 인터페이스 51
전원
기기에 연결 16
안전 고려 사항 12
절차
Console 메뉴 암호 구성 86
Console 메뉴 액세스 84
Console 메뉴를 사용하여 LDAP 오류 메시 지 표시 87
Console 메뉴를 사용하여 기기 재설정 87
Console 메뉴를 사용하여 기기 펌웨어 업 그레이드 86, 89
Console 메뉴를 사용하여 네트워크 매개 변수 구성 84
Console 메뉴를 사용하여 보안 구성 85
Console 메뉴를 사용하여 출하 시 기본 구 성 복원 87
Console 메뉴를 사용하여 콘솔 상태 메시 지 확인 86

IP 주소 구성, 액세스 권한 제한, OSCAR 인터페이스에서 장치 이름 지정 23 OSCAR 인터페이스 Broadcast 창 액세스 81 OSCAR 인터페이스 Commands 창에 액세 스하려면 74 OSCAR 인터페이스 Devices 창액세스 67 OSCAR 인터페이스 Menu 창 액세스 68 OSCAR 인터페이스 Names 창 액세스 65 OSCAR 인터페이스 Security 창 액세스 72 OSCAR 인터페이스 시작 60 OSCAR 인터페이스 시작 지연 설정 60 OSCAR 인터페이스 암호 보호 비활성화 73 OSCAR 인터페이스 암호 설정 또는 변경 72 OSCAR 인터페이스 화면 보호기 비활성 화 72 OSCAR 인터페이스 화면 보호기 즉시 시 작 72 OSCAR 인터페이스 화면 보호기 활성화 72 OSCAR 인터페이스를 사용하여 대상 장 치 선택 62 OSCAR 인터페이스를 시작하는 키 조합 지정 68 OSCAR 인터페이스에 기기 및 CO 케이블 버전 정보 표시 75 OSCAR 인터페이스에서 CO 케이블 펌웨 어 업그레이드 75 OSCAR 인터페이스에서 KVM 세션 끝내 7]77 OSCAR 인터페이스에서 KVM 세션 보기 77 OSCAR 인터페이스에서 Virtual Media 구 성 63

OSCAR 인터페이스에서 기기 펌웨어 업 그레이드 76 OSCAR 인터페이스에서 대상 장치 목록 을 알파벳순 이름으로 표시 66 OSCAR 인터페이스에서 대상 장치 세션 의 연결 해제 62 OSCAR 인터페이스에서 대상 장치에 이 름 지정 66 OSCAR 인터페이스에서 대상 장치의 순 서 지정 68 OSCAR 인터페이스에서 로컬 Virtual Media 세션 시작 63 OSCAR 인터페이스에서 마우스 및 키보 드 다시 설정 78 OSCAR 인터페이스에서 보안 구성 23 OSCAR 인터페이스에서 브로드캐스트 사 용하지 않기 82 OSCAR 인터페이스에서 사용자 연결 해 제 77 OSCAR 인터페이스에서 선점 경고 설정 보기 또는 변경 73 OSCAR 인터페이스에서 선택한 대상 장 치에 브로드캐스트 82 OSCAR 인터페이스에서 스위칭 시스템 구성 보기 76 OSCAR 인터페이스에서 스캔 모드 시작 79 OSCAR 인터페이스에서 스캔 모드 취소 80 OSCAR 인터페이스에서 스캔 목록에 대 상 장치 추가 78 OSCAR 인터페이스에서 진단 테스트 실 행 81 OSCAR 인터페이스에서 캐스케이드 장치 의 포트 구성 67 OSCAR 인터페이스에서 키보드 국가 코 드 변경 71

OSCAR 인터페이스의 상태 플래그 설정 지정 70 OSCAR 인터페이스의 스캔 목록에서 대 상 장치 제거 79 OSCAR 인터페이스의 언어 선택 69 VCS 시작 및 기기에 대한 AMP 액세스 26 기기 수직 설치 14 기기 수평 설치 15 대상 장치 데이지 체인식으로 연결 17 손상된 퍾웨어 보수 90 여러 기기를 계층으로 구성 20 웹 인터페이스를 사용하여 기기 재부팅 52 웹 인터페이스에서 CO 케이블 재설정 51 웹 인터페이스에서 CO 케이블 퍾웨어 업 그레이드 53 웹 인터페이스에서 SNMP 트랩 활성화 44 웹 인터페이스에서 Virtual Media 구성 36 웹 인터페이스에서 계정 잠금 해제 42 웹 인터페이스에서 기기 구성 저장 54 웹 인터페이스에서 기기 사용자 데이터베 이스 복원 57 웹 인터페이스에서 기기 사용자 데이터베 이스 저장 56 웹 인터페이스에서 기기 정보 보기 34 웹 인터페이스에서 기기 펌웨어 업그레이 드 52 웹 인터페이스에서 네트워크 매개변수 구 성 34 웹 인터페이스에서 대상 장치에 연결 31 웹 인터페이스에서 대상 장치의 이름 수정 46 웹 인터페이스에서 보안 잠금 비활성화 42

웹 인터페이스에서 사용자 계정을 구성하 고 대상 장치 액세스 권한을 지정 23 웹인터페이스에서 사용자 및 액세스 권한 구성 39 웹 인터페이스에서 사용자 삭제 41 웹 인터페이스에서 세션 구성 35 웹 인터페이스에서 세션 상태 보기 및 세 션 연결 해제 32 웹 인터페이스에서 암호 변경 41 웹 인터페이스에서 인증 구성 37 웹 인터페이스에서 일반 SNMP 설정 구성 43 웹 인터페이스에서 잘못된 암호의 잠금 활 성화 41 웹인터페이스에서 저장된 기기 구성 복원 55 웹 인터페이스에서 캐스케이드 장치 구성 48 이전 모델 기기를 계층으로 구성 20 최대 2048개의 대상 장치를 구성 21,23 컴퓨터가 Virtual Media에서 부팅할 수 있 는지 확인 91 하드웨어 연결 및 켜기 16 제한 시간 로그인 36 비활동 36 웹 인터페이스에서 구성 29 진단 테스트, OSCAR 인터페이스에서 실행 81 ㅊ 체인식으로 연결 17 7

OSCAR 인터페이스에서 포트 구성 67

캐스케이드 장치

- 개요 17 웹 인터페이스에서 구성 66 웹 인터페이스에서 포트 구성 47 정보 보기 47 지원되지 않는 대상 장치의 자동 감지 47 포트 번호 지정 67 케이블 사용량 감소 1 키보드 국가 코드 71 키보드 포트 2 Π 퍾웨어 CO 케이블, 자동 업그레이드 구성 48 펌웨어, CO 케이블 웹 인터페이스에서 구성 48 웹 인터페이스에서 자동 업그레이드 구성 49 펌웨어, 기기 48 보수 90 웹 인터페이스를 지원하기 위해 업그레이
- 뒙 인터페이스들 시원아기 위해 입그데 드 25 웹 인터페이스에서 업그레이드 52 최신 VCS로 업그레이드 26 포트 USB 및 PS/2 2 마우스 및 키보드 2
 - 마우스 및 키보드 연결 함께 사용 16
 - 캐스케이드 장치, 구성 47
- 포트 번호 OSCAR 인터페이스에 표시됨 59 OSCAR 인터페이스에서 캐스케이드 장치 에 대해 구성 67 웹 인터페이스에 표시됨 29 플래그, OSCAR 인터페이스

Free 70 구성 69 플래시 업그레이드 89

ㅎ

화면 보호기, OSCAR 인터페이스 72



