



DELLTM
설명서

DellTM PowerEdgeTM 6400 시스템 사용 설명서

[안전 지침](#)

[서문](#)

[소개](#)

[Dell OpenManage Server Assistant CD 사용](#)

[SCSI 드라이버 설치 및 구성](#)

[시스템 설치 프로그램 사용](#)

[자원 구성 유틸리티 사용](#)

[기술 사양](#)

[I/O 포트 및 커넥터](#)

[시스템 관리](#)

[규정사항](#)

[보증, 환불 정책 및 2000년 규약 문서](#)

[용어집](#)

모델 SML

본 설명서에 수록된 정보는 사전 통보 없이 변경될 수 있습니다.
© 1999 Dell Computer Corporation. 저작권 본사 소유.

Dell Computer Corporation의 서면 승인 없이 어떠한 방법으로도 무단 복제하는 것을 엄격히 금합니다.

본 설명서에 사용된 상표: Dell, DELL 로고, PowerEdge 및 DellWare는 Dell Computer Corporation의 상표입니다. Intel 및 Pentium은 Intel Corporation의 등록 상표이며 MMX, Xeon 및 Intel386은 Intel Corporation의 상표입니다. Microsoft, Windows, MS-DOS 및 Windows NT는 Microsoft Corporation의 등록 상표이고 Novell 및 NetWare는 Novell, Inc의 등록 상표입니다. ASPI는 Adaptec, Inc의 등록 상표입니다. VESA는 Video Electronics Standards Association의 등록 상표이며, VL-Bus는 Video Electronics Standards Association의 상표입니다.

특정 회사의 표시나 회사명 또는 제품을 지칭하기 위해 다른 상표나 상호를 본 설명서에서 사용할 수도 있습니다. Dell Computer Corporation은 자사가 소유하고 있는 것 이외의 다른 모든 등록 상표 및 상표명에 대한 어떠한 소유권도 없음을 알려 드립니다.

초 판: 1999년 9월 14일

최신 개정판: 1999년 12월 2일

[목차 페이지로 돌아가기](#)

Dell OpenManage Server Assistant CD 사용: Dell™ PowerEdge™ 6400 시스템 사용 설명서

- [개요](#)
- [Dell OpenManage Server Assistant CD 실행](#)
- [CD 탐색](#)
- [설치 모드 사용](#)
- [유틸리티 분할 영역](#)
- [비디오 드라이버](#)
- [자산 태그 유틸리티](#)

개요

Dell OpenManage Server Assistant CD에는 PowerEdge 6400 시스템을 사용자의 필요에 따라 최적으로 구성할 수 있도록 도와주는 유틸리티, 진단 프로그램, 설명서, 드라이버 및 기타 항목이 들어 있습니다. Dell OpenManage Server Assistant CD에 들어 있는 일부 기능은 하드 디스크 드라이브 설치되어 있는 부팅 유틸리티 분할 영역에서도 사용할 수 있습니다. 본 항목에서는 Dell OpenManage Server Assistant CD를 사용하는 방법을 설명합니다. 또한, 유틸리티 분할 영역 및 유틸리티 옵션에 대한 설명, 분할 영역(필요한 경우) 재설치에 대한 지시사항도 설명하고 있습니다.

Dell OpenManage Server Assistant CD 실행

Dell OpenManage™ Server Assistant 응용프로그램에는 다음의 두 가지 작동 모드가 있습니다: **설치 모드**를 통한 PowerEdge 6400 시스템 설치 및 구성, 디스켓 작성, 정보 및 설명서 열람. **서비스 모드**를 통한 디스켓 작성, 정보 및 설명서 열람.

설치 모드 및 서비스 모드에서는, Dell OpenManage Server Assistant 기본 페이지에 화면 텍스트 및 온라인 설명서에서 사용할 언어를 선택할 수 있는 언어 선택 옵션이 제공됩니다. 기본 화면에서 언제든지 언어를 선택할 수 있습니다.

설치 모드

Dell OpenManage Server Assistant CD에 있는 유틸리티, 드라이버, 기타 항목에 접근하는 것과 마찬가지로 시스템을 설치하려면, CD-ROM 드라이브에 Dell OpenManage Server Assistant CD를 넣은 다음 시스템을 켜거나 재부팅하십시오. Dell OpenManage Server Assistant 기본 페이지가 나타납니다.

시스템이 CD로 부팅되지 않으면, [시스템 설치 프로그램](#)의 **Boot Device Priority**가 **CD-ROM Drive**로 설정되어 있는지 확인하십시오.

서비스 모드

Microsoft® Internet Explorer 4.0(이상)이 설치되어 있는 시스템에서는 온라인 시스템 설명서, 시스템 설치 지시사항, FAQ 내용 및 서버 제품 정보를 볼 수 있습니다. Microsoft Windows NT® 운영 체제 시스템에 CD를 넣으면, 시스템이 자동으로 브라우저 소프트웨어를 실행하고 Dell OpenManage Server Assistant 기본 페이지를 표시합니다.

CD 탐색

Dell OpenManage Server Assistant CD는 표준 웹 브라우저 인터페이스를 사용합니다. CD 탐색을 사용하려면 아이콘이나 텍스트 하이퍼링크 위치에서 마우스를 클릭하십시오.

Back 아이콘을 클릭하면 이전 페이지로 돌아갑니다. **Exit** 아이콘을 클릭하면 프로그램을 종료합니다. 프로그램을 종료하면 시스템이 표준 운영 체제 부팅 분할로 재부팅됩니다.

설치 모드 사용

Dell에서 설치한 운영 체제 시스템을 구입하지 않았거나 추후에 운영 체제를 재설치한 경우, **Express Setup** 또는 **Custom Setup** 옵션을 사용하여 시스템을 구성하십시오.

빠른 설치

Dell에서는 대부분의 경우에 **Express Setup**을 사용하도록 권장합니다. Dell OpenManage Server Assistant CD에는 운영 체제 설치 및 구성 과정이 포함되어 있습니다. 시스템에 Dell PowerEdge 확장가능 RAID 컨트롤러 호스트 어댑터가 설치되어 있으면, Dell RAID 유틸리티가 드라이브를 구성합니다. 드라이브에 유틸리티 분할 영역이 없는 경우에는 분할 영역이 작성됩니다. 드라이브에서 사용하는 운영 체제를 선택 하라는 메시지가 나타나고, 운영 체제 설치 순서를 단계적으로 알려줍니다.

다음 단계에 따라 **Express Setup**을 실행하십시오:

1. 화면 상단의 **SETUP** 아이콘을 클릭하십시오.

2. **Express Setup**을 클릭하십시오.

Express Setup을 실행한 다음 화면의 지시에 따라 설치 및 구성 과정을 완료하십시오. **Express Setup** 모드에서 다음과 같은 작업을 수행할 수 있습니다:

- 1 Express Setup 디스켓 작성
- 1 운영 체제 및 하드 디스크 드라이브 정보 입력
- 1 운영 체제 구성 실행
- 1 설치 실행

사용자 조정 설치


특별한 구성 사항이 필요한 시스템의 경우에는 **Custom Setup**을 사용하십시오.

다음 단계에 따라 **Custom Setup**을 실행하십시오:

1. 화면 상단의 **SETUP** 아이콘을 클릭하십시오.
2. **Custom Setup**을 클릭하십시오. 화면의 지시사항에 따라 설치 및 구성 과정을 완료하십시오.

유틸리티 분할 영역

유틸리티 분할 영역은 하드 디스크 드라이브 상의 부팅가능한 분할 영역이며 **Dell OpenManage Server Assistant** CD의 기능과 동일한 기능을 수행합니다. CD에 들어 있는 대부분의 응용프로그램은 유틸리티 분할 영역에 포함되어 있습니다. 유틸리티 분할 영역을 실행하면 분할이 시작되고, 분할 영역에 있는 유틸리티를 실행할 수 있는 환경이 조성됩니다. 유틸리티 분할이 부팅되지 않을 때에는 MS-DOS® 모드가 아닌 분할로 지정됩니다.

 **주: 유틸리티 분할 영역은 제한적인 MS-DOS 기능만 제공하며, 일반적인 용도의 MS-DOS 분할 영역으로는 사용할 수 없습니다.**

시스템을 켜거나 재부팅하면 유틸리티 분할이 실행되고 POST(Power-On Self-Test) 중에 다음과 같은 메시지가 나타납니다:

Press <F10> to enter Utility Mode

유틸리티 분할 영역에서는 메뉴 방식의 인터페이스로 분할 영역의 유틸리티를 실행합니다. 메뉴 옵션 및 옵션과 관련된 도움말이 현재 설정되어 있는 언어(메뉴 옵션에서 지정)로 화면에 표시됩니다. 화살표 키를 사용하여 옵션을 선택하고 <Enter>를 누르거나 메뉴 옵션 번호를 입력하면, 메뉴 옵션을 선택할 수 있습니다. 이전 메뉴로 돌아가려면, <Esc>를 누르거나 **Back** 메뉴 옵션을 선택하십시오. 유틸리티 분할을 종료하려면, **Main Menu**에서 <Esc>를 누르십시오. 설치 모드에서 유틸리티를 종료하면 시스템이 재부팅되고 표준 작동 시스템 부팅 분할을 시작합니다.

[표 1](#)에는 유틸리티 분할 메뉴의 옵션 목록 및 옵션에 대한 설명이 나와되어 있습니다. 이 옵션은 **Dell OpenManage Server Assistant** CD가 CD-ROM 드라이브에 들어 있지 않은 경우에도 나타납니다. 시스템에 표시되는 옵션은 시스템 구성에 따라 달라집니다.


 **주: Dell OpenManage Server Assistant CD 및 유틸리티 분할 영역을 통해 대부분의 옵션을 사용할 수 있지만, 온라인 설명서 사용과 같은 일부 옵션이나 기능은 CD를 통해서만 사용할 수 있습니다.**

표 1. 유틸리티 분할 영역 기본 메뉴 옵션

옵션	설명
Choose a Language:	
German, English, Spanish, French	메뉴와 메시지에 사용할 언어를 선택할 수 있습니다.
Run System and Configuration Utilities:	
Run Resource Configuration Utility	RCU를 실행합니다.
Run Dell System Diagnostics	시스템 하드웨어 진단 프로그램을 실행합니다.
Run RAID Configuration Utility	RAID 컨트롤러 카드가 시스템에 설치되어 있는 경우 RAID 컨트롤러 구성 유틸리티를 실행합니다.
Create Diskettes:	
Create Blank, Formatted diskette	포맷한 공 디스켓을 작성합니다.
Create Utility and Diagnostics Diskettes:	

Create Resource Configuration Utility diskettes	RCU 실행에 사용할 디스켓을 작성합니다. RCU는 확장 카드 및 슬롯을 감지하여 자동으로 시스템을 구성합니다.
Create PERC2/SC Configuration Utility diskette	특정 Dell RAID 호스트 어댑터 카드를 사용하는 RAID 컨트롤러 구성 유틸리티를 실행할 수 있는 부팅 디스켓을 작성합니다. RAID 구성 유틸리티는 카드 구성 방법을 제공합니다.
Create PERC2 Configuration Utility diskette	특정 Dell RAID 호스트 어댑터 카드를 사용하는 RAID 컨트롤러 구성 유틸리티를 실행할 수 있는 부팅 디스켓을 작성합니다. RAID 구성 유틸리티는 카드 구성 방법을 제공합니다.
Create Diagnostics diskettes	하드웨어 진단 프로그램을 실행할 디스켓 세트를 작성합니다. 세트의 첫 번째 디스켓이 부팅 디스켓입니다.
Create Asset Tag diskette with CD-ROM	Asset Tag와 같은 유틸리티를 실행할 부팅 디스켓을 CD-ROM을 사용하여 작성합니다.

주: 시스템에 표시되는 옵션은 시스템 구성에 따라 달라지며 여기에 모든 옵션이 표시된 것은 아닙니다.


이 표에 나오는 약어 및 머리 글자의 전체 이름은 [용어집](#)을 참조하십시오.

시스템 진단 프로그램 실행

시스템 진단 프로그램은 유틸리티 분할 영역이나 디스켓으로 실행할 수 있지만, **Dell OpenManage Server Assistant** CD로는 실행할 수 없습니다. **Utility Partition** 메뉴에서 **Run System Utilities**를 선택한 다음, **Run Dell System Diagnostics**를 선택하십시오. 디스켓 세트로 진단 프로그램을 실행하려면, **Utility Partition** 메뉴에서 **Create Diagnostics Diskette**를 선택하십시오.


시스템 하드웨어 진단 프로그램에 대한 자세한 내용은 [설치 및 문제 해결 설명서](#)의 "Dell 진단 프로그램 실행"을 참조하십시오.

비디오 드라이버

 주: Microsoft Windows NT Server 4.0 운영 체제에서 사용할 비디오 디스플레이 해상도는 640 x 480 픽셀로 설정해야 합니다. 업데이트된 ATI Rage 비디오용 비디오 드라이버를 사용하려면, Windows NT Server 4.0 Service Pack 4를 설치해야 합니다.

Dell에서 설치하지 않은 운영 체제인 경우에는 운영 체제용 비디오 드라이버를 설치해야 합니다.

Windows NT Server 4.0용 비디오 드라이버 설치

 주: Windows NT Server 4.0 Service Pack 3(이상)을 설치한 후에는 비디오 드라이버를 재설치해야 합니다. Express Setup을 사용하여 운영 체제를 설치하지 않은 경우에만 다음의 방법을 사용하십시오.

다음 단계에 따라 드라이버 디스켓을 작성하십시오:

1. **Dell OpenManage Server Assistant** 설치 페이지에서 **Create Diskettes**를 선택하십시오.
2. 드라이버 디스켓을 작성할 시스템을 선택하십시오.
3. Windows NT 4.0용 비디오 컨트롤러 드라이버 디스켓을 작성하십시오.

다음 단계에 따라 비디오 드라이버를 설치하십시오:

1. Windows NT를 시작하십시오.
2. 관리자 또는 관리자 권한이 있는 사용자 이름으로 로그인하십시오.
시스템 관리에 대한 자세한 내용은 Windows NT 참조 설명서를 참조하십시오.
3. **시작** 단추를 클릭하여 **설정**을 지정하고, **제어판**을 클릭하십시오.
4. **디스플레이** 아이콘을 두 번 클릭하십시오.
디스플레이 설정 창이 나타납니다.
5. **설정** 램을 선택하십시오.
6. **어댑터** 상자에서 **디스플레이 종류**를 클릭한 다음, **변경**을 클릭하십시오.

사용가능한 비디오 드라이버 목록이 나타납니다.


7. **디스크 있음**을 클릭하십시오.
8. 디스켓 드라이브에 비디오 드라이버 설치 디스켓을 넣으십시오.
9. **제조업체의 파일 복사** 필드에 a:\ati를 입력하십시오.
10. **확인**을 클릭하십시오.
11. 비디오 드라이버 목록에서 **ATI Technologies Inc. 3D Rage IIc**이 선택되었는지 확인한 다음 **설치**를 클릭하십시오.

드라이버 설치 대화상자가 나타납니다.

12. 계속하려면 **예**를 클릭하십시오.
디스켓에서 파일이 복사되면 Windows NT에서 시스템을 재시작하라는 메시지를 나타냅니다. **확인**을 클릭하고 모든 창을 닫으십시오.
13. 디스켓 드라이브에서 비디오 드라이버 디스켓을 꺼낸 다음 Windows NT를 재시작하십시오.
14. **시작** 단추를 클릭한 다음 **설정**을 지정하고 **제어판**을 클릭하십시오.
15. **디스플레이** 아이콘을 클릭하십시오.
디스플레이 설정 창이 나타납니다.
16. 원하는 해상도, 색상수, 재생률을 설정하십시오.

자산 태그 유틸리티


Asset Tag 유틸리티를 사용하여 시스템의 자산 태그 번호를 입력할 수 있습니다.

 **주: Asset Tag 유틸리티는 MS-DOS 체제 시스템에서만 실행할 수 있습니다.**

자산 태그 유틸리티 사용

다음 단계를 수행하여 Asset Tag 유틸리티 디스켓을 작성하고 시스템을 부팅하십시오:

1. 아직 작성하지 않은 경우, **Setup** 범주의 **Create Diskettes** 옵션을 사용하여 **Dell OpenManage Server Assistant CD**로 부팅 **Asset Tag Utilities CD-ROM** 디스켓을 작성하십시오.
2. 디스켓 드라이브에 디스켓을 넣고 시스템을 재부팅하십시오.

 **주: Asset Tag 유틸리티에는 디스켓으로 시스템을 부팅할 때 CD-ROM 드라이버를 사용할 수 있는 CD-ROM 드라이버가 포함되어 있습니다.**

Asset Tag 유틸리티 디스켓으로 시스템을 부팅한 후에는 Asset Tag 유틸리티를 사용하여 사용자나 회사가 시스템에 지정한 자산 태그 번호를 입력할 수 있습니다. 필요한 경우, Asset Tag 유틸리티를 사용하여 서비스 태그 번호를 재입력할 수도 있습니다.

자산 태그 번호 지정 및 삭제

자산 태그 번호는 최대 10자까지 지정할 수 있습니다. 스페이스를 제외한 모든 문자를 조합하여 사용할 수 있습니다.

다음 단계에 따라 자산 태그 번호를 지정하거나 변경하십시오:

1. "[자산 태그 유틸리티 사용](#)"의 단계를 수행하십시오.
2. `asset`를 입력하고 한 칸 비운 다음 새 번호를 입력하십시오.

예를 들면, 다음과 같은 명령을 입력하십시오:

```
asset 1234567890
```

3. <Enter>를 누르십시오.
4. 자산 태그 번호 확인 메시지가 나타나면 `y`를 입력하고 <Enter>를 누르십시오.

그러면 새로 지정하거나 수정한 자산 태그 번호와 서비스 태그 번호가 나타납니다.

새 번호를 지정하지 않고 자산 태그 번호를 지우려면, `asset /d`를 입력하고 <Enter>를 누르십시오.

표 2에는 Asset Tag 유틸리티에서 사용할 수 있는 명령줄 옵션이 있습니다. 옵션을 사용하려면, `asset`를 입력하고 한 칸 비운 다음 옵션을

입력하십시오.

표 2. 자산 태그 명령줄 옵션

자산 태그 옵션	설명
/d	자산 태그 번호 삭제
/?	Asset Tag 유틸리티 도움말 화면 표시

[목차 페이지로 돌아가기](#)

[목차 페이지로 돌아가기](#)

자원 구성 유틸리티 사용: Dell™ PowerEdge™ 6400 시스템 사용 설명서

- [개요](#)
- [PCI 확장 카드 구성](#)
- [RCU 실행 방법](#)
- [RCU 실행 시기](#)
- [RCU 시작](#)
- [기본 메뉴](#)
- [고급 메뉴](#)
- [자원 충돌 해결](#)

개요

RCU(Resource Configuration Utility)는 설치되어 있는 확장 카드와 확장 카드가 장착된 슬롯을 시스템에 알려 줍니다. 이 정보를 사용하여 시스템은 플러그 앤 플레이 확장 카드와 PCI(Peripheral Component Interconnect) 확장 카드를 자동으로 구성합니다. Dell 시스템에는 컴퓨터에 설치한 확장 카드의 정확한 정보가 RCU를 이용하여 입력되어 있습니다.

또한 RCU는 시스템에 설치된 모든 PCI 확장 카드에 필요한 자원을 검사합니다. PCI 확장 카드를 설치하거나 분리한 후에는 RCU를 실행하여 시스템 데이터베이스를 업데이트해야 합니다. 이 데이터베이스는 NVRAM(Nonvolatile Random-Access Memory)에 저장된 사용가능한 자원으로 구성됩니다.

주의사항: System Setup 프로그램을 변경하거나 내장형 장치의 설정을 변경할 때마다, 반드시 RCU를 실행하여 필요한 사항을 변경하고 시스템 구성 정보를 저장해야 합니다. 시스템을 물리적으로 구성하면, PCI 장치(PCI 확장 카드, 내장형 비디오 컨트롤러 또는 내장형 SCSI[Small Computer System Interface] 호스트 어댑터)의 자원이 충돌합니다. RCU 설정에 따라 PCI 장치를 구성하는 자세한 내용은 "[PCI 확장 카드 구성](#)"을 참조하십시오.

PCI 확장 카드 구성

RCU는 PCI 확장 카드 구성 유틸리티입니다. 카드에는 PCI 확장 카드 구성 정보가 들어 있으므로, .cfg 파일이 추가로 필요하지 않습니다. PCI 확장 카드를 설치하거나 제거한 후에는 RCU를 실행하여 시스템의 데이터베이스에서 사용가능한 자원을 정확하게 유지해야 합니다.

RCU 실행 방법


RCU는 Dell OpenManage Server Assistant CD에 포함되어 시스템과 함께 제공됩니다.

CD로 직접 RCU를 실행하거나 CD의 기본 메뉴를 사용하여 작성한 디스켓으로 RCU를 실행할 수 있습니다. CD는 운영 체제와 호환되지 않을 수도 있으므로 디스켓으로 RCU를 실행하는 것이 좋습니다. 또한 디스켓으로 유틸리티를 실행하면, 시스템 구성 변경사항을 디스켓에 복사하여 안전하게 보관할 수 있습니다. RCU 디스켓 작성에 대한 자세한 내용은 "[Dell OpenManage Server Assistant CD 사용](#)"을 참조하십시오.

PCI 확장 카드에는 구성 파일이 필요없습니다. ROM(Read-Only Memory)에 저장되어 있는 PCI 구성 유틸리티는 RCU의 구성 정보를 이용하여 PCI 확장 카드의 자원을 자동으로 할당합니다.

RCU 실행 시기

RCU에서 플러그 앤 플레이 카드 및 PCI 확장 카드 구성이 끝나면, 유틸리티를 사용하여 플러그 앤 플레이 카드 및 PCI 확장 카드에 동일한 자원이 할당되도록 카드의 [구성 정보를 점검](#)하십시오.

 **주:** 시스템 사용시 시스템에서 카드 구성과 관련된 문제를 감지하면, RCU를 실행하여 문제점을 해결하라는 경고 메시지가 나타납니다.

RCU에서 선택

RCU는 메뉴 방식으로 구성 절차를 진행합니다. 메뉴와 옵션은 키보드 명령을 통해 조정합니다.

메뉴를 선택하려면, 상향 또는 하향 화살표 키를 눌러 원하는 옵션을 선택한 다음 <Enter>를 누르십시오. 또한, Help 메뉴 또는 Advanced 메뉴에서는 선택 목록에서 강조 표시된 문자를 눌러 옵션을 선택할 수 있습니다.

화면의 상하로 이동하려면, <Page Up> 또는 <Page Down>을 누르십시오.

온라인 지침 사용

RCU에는 각 구성 절차마다 온라인 지침이 있으므로 도움이 필요한 경우에는, <F1>을 눌러 진행 중인 절차에 대한 도움말 화면을 볼 수 있습니다.

RCU 시작

하드 디스크 드라이브에서 RCU를 실행하는 경우, 유틸리티를 실행하기 전에 메모리에서 TSR 프로그램을 삭제하십시오. 이 프로그램은 프로그램을 실행하지 않는 경우에도 메모리 용량을 차지하기 때문에 RCU 실행에 필요한 메모리가 부족할 수 있습니다. TSR 프로그램을 메모리에서 제거하는 내용은 프로그램과 함께 제공되는 설명서를 참조하십시오.

유틸리티를 시작할 때 필요한 메모리가 부족하면 메시지가 표시됩니다. 메시지가 표시되면, 디스켓으로 유틸리티를 실행하십시오.

처음으로 RCU를 실행하는 경우, 다음 단계를 수행하십시오.

디스켓으로 프로그램을 실행하려면, **Dell OpenManage Server Assistant** CD로 작성한 RCU 디스켓을 A 드라이브에 넣으십시오. 그런 다음, 컴퓨터를 켜거나 <Ctrl><Alt>을 눌러 재부팅하십시오.

1. 하드 디스크 드라이브의 프로그램을 실행하려면, **c:\rcu** 하위 디렉토리로 전환한 다음, 운영 체제 화면에 **sd**를 입력하고 <Enter>를 누르십시오.

Dell OpenManage Server Assistant CD로 프로그램을 실행하려면, CD로 시스템을 재시작하십시오. **Configure System**을 클릭한 다음, CD의 기본 메뉴에서 **Run RCU**를 클릭하십시오.

2. **Welcome** 화면이 나타나면 각 화면에서 정보를 읽은 다음, <Enter>를 누르십시오.

Main Menu는 다음과 같습니다:

Main Menu

```
Learn about configuring your computer
Configure computer
Set date
Set time
Maintain resource configuration diskette
Exit from this utility
```

메뉴의 첫 번째 옵션이 지정되어 있습니다.

3. 온라인 상으로 RCU 개요를 보려면, <Enter>를 누르십시오.

온라인 개요를 참조하면, 프로그램을 사용하여 현재 컴퓨터 확장 슬롯에 설치되어 있는 PCI 확장 카드를 구성할 수 있습니다.

기본 메뉴

다음 네 부절에서는 기본 메뉴 및 하위 메뉴 옵션에 대해 설명합니다.

컴퓨터 구성 배우기

Learn About Configuring Your Computer 옵션은 컴퓨터 구성 절차 개요입니다. 화면의 내용을 다 읽은 후, 다음 화면을 보려면 <Enter>를, **Main Menu**로 복귀하려면 <F10>을 누르십시오.

컴퓨터 구성

Configure Computer 옵션은 컴퓨터 구성 절차를 단계적으로 보여줍니다. 시스템을 처음 구성하거나 RCU에서 하드웨어 구성 정보를 변경하는 경우, 이 옵션을 사용하십시오.

Configure Computer 옵션을 선택하면, 다음과 같은 메뉴가 화면에 나타납니다:

Steps in configuring your computer

```
Step 1: Important Resource Configuration Information
Step 2: Add or remove boards
Step 3: View or edit details
Step 4: Examine switches or print report
Step 5: Save and exit
```

1단계: 중요한 자원 구성 정보

Step 1: Important Resource Configuration Information 옵션은 7개의 정보 화면을 통해 구성 절차를 설명합니다. 첫 번째 화면을 읽은 다음, <Enter>를 눌러 다음 화면을 읽으십시오. 7개 화면을 모두 읽으면 <Esc>를 눌러 **Steps in configuring your computer** 메뉴로 돌아가십시오.

RCU가 실행되는 중에도 <F1>을 누르고 **Help** 메뉴에서 **Resource Configuration**을 선택하면, 정보 화면을 언제든지 볼 수 있습니다.

2단계: 보드 추가 또는 제거

PCI 전용 시스템인 경우에는 이 단계를 사용하지 않습니다.

3단계: 세부사항 보기 및 편집

RCU에서는 .sci 파일을 사용하여 다양한 시스템 옵션을 설정할 수 있습니다. 이 파일을 사용하면 시스템의 하드웨어와 메모리 구성을 변경할 수 있고, I/O 포트 관리 및 기타 시스템의 운영 매개변수를 설정할 수 있습니다.

일부 범주에는 옵션이 제공되지 않습니다. 그러나 시스템에서 인식한 하드웨어의 설치사항은 적용됩니다. 이런 항목들은 참조용으로만 표시될 뿐, 유틸리티에서 변경할 수 없습니다.

시스템 보드 옵션 목록을 표시하려면 다음 단계를 수행하십시오:

1. [RCU를 시작하십시오.](#)
2. Main Menu에서 **Configure computer**를 클릭하십시오.
3. **Steps in configuring your computer** 메뉴에서, **Step 3: View or edit details**를 선택하십시오.

시스템 보드 옵션 목록이 화면에 표시됩니다. [그림 1](#)은 시스템의 일반 설정을 보여줍니다.

주: 확장 카드를 컴퓨터에 설치할 때마다 System Board Options 화면에 카드의 구성 변경사항이 적용되어 나타납니다.

시스템 보드 옵션 목록의 범주를 선택하려면, 상/하향 화살표 키를 사용하여 범주를 지정하고 <Enter>를 누르십시오. 범주에 대한 옵션 목록이 나열되어 있는 팝업 메뉴가 나타납니다. 옵션을 선택하려면, 상/하향 화살표 키로 옵션을 지정하고 <Enter>를 누르십시오.

주: 일부 시스템 보드 범주에서 메모리 주소, I/O 포트, IRQ(Interrupt ReQuests) 및 DMA(Direct Memory Access) 채널과 같은 자원을 변경할 수 있습니다. 이러한 방법으로 구성 충돌 문제를 해결할 수 있습니다. 범주에 대한 자원 화면을 보려면, 보려는 장치의 옵션을 지정한 다음, <F6>을 누르십시오.

자원 편집 기능은 기술적인 지식이 있는 사용자만 할 수 있습니다. 자원 설정 변경이 시스템에 어떻게 적용되는지 모르는 경우, 기본값으로 설정하십시오.

내장형 컨트롤러를 활성화 또는 비활성화하려면(Enable의 경우에만) [시스템 설치](#) 프로그램을 사용하십시오.

Step 3: View or Edit Details 메뉴에서 <F7>을 누르면 [고급](#) 메뉴로 들어갑니다.

시스템 구성 변경을 마치면, 새로운 시스템 구성 정보를 유틸리티에 저장하고 다음과 같이 유틸리티를 종료하십시오:

1. <F10>을 누르고 **Steps in configuring your computer** 메뉴에서 **Step 5: Save and exit**를 선택하십시오.
2. 표시된 메뉴에서 **Save the Configuration and Restart the Computer**를 선택하십시오.

그림 1. 세부사항 보기 또는 편집 화면(예제)

```
System - Dell System PowerEdge 6400
RS-232 COM Port 1.....IRQ 4 PORT 3F8h-3FFh
RS-232 COM Port 2..... IRQ 3 PORT 2F8h-2FFh
Parallel Port..... IRQ 7 PORT 378h-37Fh
Floppy Controller..... IRQ 6 PORT 3F0h-3F7h DMA 2
Mouse Controller..... Enabled
Embedded - Adaptec AIC-7899 Dual Channel Ultra 3 SCSI Ctrlr
  PCI Function 1 ..... Enable only
  PCI Function 2 ..... Enable only
Embedded - Adaptec AIC-7880 Fast 20 SCSI Ctrlr
  PCI Function 1 ..... Enable only

Embedded - PCI Universal (USB) Controller
  PCI Function 3 ..... Enable only

Embedded - Intel Fast Ethernet LAN Controller
  PCI Function 1 ..... Enable only

Embedded - PCI VGA Controller
  PCI Function 1 ..... Enable only

Standard VGA Resources ..... Enabled
```

4단계: 스위치 또는 인쇄 기록 조사

Step 4: Examine switches or print report 옵션에는 컴퓨터에 설치되어 있는 각 확장 카드에 필요한 스위치 및 점퍼 설정이 나열됩니다. 설정을 보려면, 원하는 카드를 지정한 다음, <Enter>를 누르십시오. 설정을 복사하거나 인쇄하려면, <F7>을 누르십시오. 프린터가 연결되어 있으면 설정 정보를 인쇄하거나 파일로 복사할 수 있습니다.

5단계: 저장 및 종료

Step 5: Save and exit 옵션으로 실행한 구성 변경을 저장하거나 취소할 수 있습니다. 이 옵션을 선택한 경우에는 화면에 나타난 메뉴의 지시사항을 따르십시오.

변경사항을 저장하면, 유틸리티에서 새로운 구성 정보를 시스템의 NVRAM 및 RCU 디스켓 파일에 저장합니다. 그런 다음 유틸리티가 자동으로 시스템을 재부팅합니다.

변경을 취소하면, 유틸리티에 다른 변경사항을 적용하거나 변경사항을 저장하지 않고 유틸리티를 종료할 수 있습니다.

시스템 구성 관리 디스켓

Maintain System configuration diskette 옵션을 사용하면 .sci 파일 백업본을 작성하거나 이전에 저장한 .sci 파일을 사용하여 시스템을 재구성하거나 기타 다른 시스템을 동일하게 구성할 수 있습니다. 또한, 모든 하드웨어 옵션용 RCU 디스켓 또는 구성 디스켓으로 .sci 파일을 삭제할 수 있습니다.

유틸리티 종료

Exit from this utility 옵션을 사용하여 RCU를 종료하고 컴퓨터 시스템을 재부팅할 수 있습니다.

고급 메뉴

Advanced 메뉴를 사용하면 설정된 카드를 잠그거나 잠금 해제하고 시스템에 대한 자세한 정보를 볼 수 있으며, .sci 파일을 관리할 수 있습니다.

Advanced 메뉴를 보려면, **Step 3: View or edit details** 메뉴에서 <F7>을 선택하십시오. 다음과 같은 메뉴가 나타납니다:

Advanced menu


```
Lock/unlock boards
View additional system information menu
Set verification mode menu
Maintain SCI files menu
```

보려는 메뉴 범주를 지정한 다음, <Enter>를 누르십시오. 그런 다음, 온라인 지시사항을 따르십시오.

다음 부절은 각 범주에 대해 설명하고 있습니다.

보드 잠금/잠금 해제

확장 카드가 잠겨 있는 경우, RCU에서 카드에 할당된 자원을 변경할 수 없습니다. 카드를 잠금 해제하면, 시스템이 새로운 카드가 추가될 때 자동으로 자원을 변경합니다. **Lock/unlock boards** 범주의 기본값은 **Unlocked**입니다. RCU에서 자동으로 변경할 수 있도록 카드를 잠그지 않는 것이 좋습니다.

 **주:** 하드웨어 또는 System Setup 프로그램의 구성 정보를 변경할 경우, 옵션의 잠금 기능이 유지되지 않습니다.

추가 시스템 정보 보기 메뉴

RCU에는 시스템 보드 및 시스템 보드에서 사용가능한 자원에 대한 자세한 정보가 들어 있습니다. **View additional system information menu** 범주의 옵션은 다음과 같습니다:

- 1 Board Specifications
- 1 System Specifications
- 1 Used Resources
- 1 Available Resources

Used Resources 및 **Available Resources** 옵션에는 자원 충돌시 문제 해결에 매우 유용한 IRQ, DMA 채널 및 I/O 포트 자원에 대한 자세한 정보가 들어 있습니다.

검증 설정 모드 메뉴

Set verification mode menu 범주 설정에는 **Automatic**(기본값)과 **Manual**이 있습니다. 범주가 **Automatic**으로 설정되어 있으면, 자원 충돌시 RCU에서 자원 충돌을 점검하고 자동으로 문제를 해결합니다. 기술적인 지식이 없는 사용자는 이 범주를 **Automatic**으로 설정하십시오.

SCI 파일 유지 메뉴

RCU에서 시스템을 구성할 때마다 시스템 구성 정보가 시스템 메모리 및 .sci 파일에 저장됩니다. .sci 파일이 손상되거나 유실된 경우 정보를 복구하는 데 사용할 수 있도록, 백업 파일에 시스템 구성 정보를 저장해야 합니다. **Maintain SCI files menu**의 옵션은 **Open**(기본값) 및 **Save As**입니다.

Open 옵션은 기존의 구성에 겹쳐 쓰는 백업 파일을 작성합니다. **Save As** 옵션을 사용하면 저장할 .sci 파일명을 정할 수 있습니다.

자원 충돌 해결

RCU에서 2개의 PCI 확장 카드에서 발생한 자원 충돌을 자동으로 해결합니다. RCU는 두 PCI 확장 카드의 자원 충돌 문제를 거의 해결합니다. RCU가 충돌을 해결하지 못하는 경우에는 **설치 및 문제 해결 설명서**의 "도움말 얻기"를 참조하여 기술 지원을 문의하십시오. **Set verification mode** 메뉴 범주가 **Automatic**으로 설정되어 있으면, RCU에서 자원 충돌 문제를 해결하려고 시도합니다. 유틸리티가 자원 충

돌을 해결할 수 없는 경우, 시스템에 설치되어 있는 일부 장치가 작동되지 않고 다음과 같은 메시지가 표시됩니다:


Caution:

The last board added caused an un-resolvable conflict in your computer's configuration. This board has a 'De-activated' status. You must remove this board or the one(s) it is in conflict with in order to save a correct configuration.

주의 메시지가 나타나면 <Enter>를 눌러 컴퓨터에 설치되어 있는 모든 카드 목록을 나타내십시오. 실행되지 않는 카드는 < > 안에 표시됩니다.

충돌한 카드를 제거하거나 1개 이상의 카드 자원을 변경할 수 있습니다.

충돌한 새 카드를 제거하거나 1개 이상의 카드 자원을 변경하는 경우, 다음 부절의 절차를 수행하십시오.

 **주: 잠겨진 카드가 자원 충돌을 일으킬 수 있습니다.**

다음 단계를 수행하여 카드를 잠금 해제하십시오:

1. **Step 3: View or edit details** 메뉴에서 <F7>을 누르십시오(**Steps in configuring your computer** 메뉴에 있음).
2. **Lock/unlock boards**를 클릭하고 <Enter>를 누르십시오.
3. 잠금 해제하려는 카드를 선택하고 <Enter>를 누르십시오.
4. <F10>을 눌러 **Advanced** 메뉴를 종료하십시오.

[목차 페이지로 돌아가기](#)

[목차 페이지로 돌아가기](#)

용어집: Dell™ PowerEdge™ 6400 시스템 사용 설명서

[영어](#) · [가](#) · [나](#) · [다](#) · [라](#) · [마](#) · [바](#) · [사](#) · [아](#) · [자](#) · [차](#) · [카](#) · [타](#) · [파](#) · [하](#)

영어

A

암페어 (Ampere)

AC

교류 전류 (Alternating Current)

ADC

아날로그 대 디지털 변환기 (Analog-to-Digital Converter)

ADI

Autodesk 장치 인터페이스 (Autodesk Device Interface)

AI

인공 지능 (Artificial Intelligence)

ANSI

미 국립 표준국 (American National Standards Institute)

ASCII

미국 표준 정보 교환 코드 (American Standard Code for Information Interchange). 일반적으로 Windows® 의 노트패드나 MS-DOS 편집기와 같은 텍스트 편집기에서 생성된 ASCII 문자 세트로만 이루어진 텍스트 파일을 ASCII 파일이라고 부릅니다.

ASIC

응용 주문형 집적 회로 (Application-Specific Integrated Circuit)

ASPI®

고급 SCSI 프로그래밍 인터페이스 (Advanced SCSI Programming Interface)

autoexec.bat 파일

컴퓨터 부팅시 MS-DOS는 **config.sys** 파일의 명령을 모두 수행한 다음 **autoexec.bat** 파일의 명령을 수행합니다. MS-DOS로 부팅하는 데는 **autoexec.bat** 파일이 필요 없지만, 명령을 실행하기에 편리한 장소를 제공해줍니다. 또한 마우스 또는 네트워크 소프트웨어 로딩과 같은 관련된 컴퓨팅 설정에 필요한 기본적인 파일입니다.

B

BASIC

간단히 습득하고 사용할 수 있는 초보자용 프로그래밍 언어 코드 (Beginner's All-Purpose Symbolic Instruction Code, a programming language). MS-DOS에는 BASIC 버전이 포함되어 있습니다.

BBS

전자 게시판 서비스 (Bulletin Board Service). 모뎀으로 메시지를 전송하거나 데이터에 액세스하기 위한 중앙 장치 역할의 컴퓨터 시스템입니다. 예를 들면, Dell의 TechConnect BBS에는 비디오 드라이버 및 Dell 디렉토리과 같은 최신 버전의 소프트웨어가 있습니다. 시스템에 모뎀이 설치되어 있는 경우, BBS를 연결하여 최신 버전의 소프트웨어를 다운로드받을 수 있습니다.

BIOS

기본 입출력 시스템 (Basic Input/Output System). 컴퓨터 BIOS에는 ROM 칩에 저장된 프로그램이 포함되며, BIOS는 다음과 같은 사항을 제어합니다:

- 1 키보드 및 비디오 어댑터와 같은 주변장치와 마이크로프로세서 간의 통신
- 1 시스템 메시지와 같은 기타 기능

bpi

인치당 비트(bits per inch)

bps

초당 비트(bits per second)

BTU

영국식 열 단위(British Thermal Unit)

BZT

원격 통신 승인국(Bundesamt für Zulassungen in der Telekommunikation)

C**C**

섭씨(Celsius)

CCFT

냉음극 형광관(Cold Cathode Fluorescent Tube)

CD-ROM

CD 읽기 전용 메모리(Compact Disc Read-Only Memory). CD-ROM 드라이브는 광학 기술을 사용하여 CD로부터 데이터를 읽어 들입니다. CD는 읽기 전용 저장 장치이므로, 일반적인 CD-ROM 드라이브로는 CD에 새 데이터를 기록할 수 없습니다.

CGA

컬러 그래픽 어댑터(Color Graphics Adapter)

cm

센티미터(centimeter)

CMOS

상보형 금속 산화막 반도체(Complementary Metal-Oxide Semiconductor). 컴퓨터에서 NVRAM 저장 장치로 많이 사용하는 메모리 칩입니다.

COMn

MS-DOS 컴퓨터의 직렬 포트 이름으로 COM1, COM2, COM3, COM4가 있습니다. MS-DOS는 최대 4개의 직렬 포트를 지원합니다. 그러나, COM1 및 COM3의 기본 인터럽트는 IRQ4이고, COM2 및 COM4의 기본 인터럽트는 IRQ3입니다. 그러므로 직렬 장치를 실행하는 소프트웨어 구성시에는 인터럽트 충돌이 일어나지 않도록 주의해야 합니다.

CON

MS-DOS 콘솔 장치 이름으로 여기에는 컴퓨터 키보드 및 화면에 표시되는 텍스트가 포함됩니다.

config.sys 파일

컴퓨터 부팅시 MS-DOS는 **config.sys** 파일의 명령을 모두 수행한 다음 **autoexec.bat** 파일의 명령을 수행합니다. MS-DOS로 부팅할 때는 **config.sys** 파일이 필요없지만, device=구문을 사용하여 장치 드라이버를 로딩하는 것과 같이 컴퓨팅 환경을 설정하는 데 필요한 명령을 실행해주므로 편리합니다.

cpi

문자당 인치(characters per inch)

CPU

중앙 처리 장치(Central Processing Unit). [마이크로프로세서](#)를 참조하십시오.

D**DAC**

디지털 아날로그 변환기(Digital-to-Analog Converter)

DAT

디지털 오디오 테이프(Digital Audio Tape)

dB

데시벨

dBa

조정 데시벨(adjusted decibel)

DC

직류(Direct Current)

DIMM

이중 인라인 메모리 모듈(Dual In-line Memory Module)

DIN

독일 산업 표준(Deutsche Industrie Norm)

DIP

이중 인라인 패키지(Dual In-line Package). 시스템 보드 또는 확장 카드와 같은 회로 보드에는 회로 보드의 환경 설정시 사용하는 DIP 스위치가 있습니다. DIP 스위치는 언제나 전환가능한 토글 스위치이며 ON 및 OFF로 설정할 수 있습니다.

DMA

직접 메모리 접근(Direct Memory Access). DMA 채널은 RAM과 마이크로프로세서를 통한 장치 간의 데이터 전송 종류를 결정합니다.

DOC

통신부(Department of Communications)(캐나다)

dpi

인치당 도트(dots per inch)

DPMS

전원 관리 기호 표시(Display Power Management Signaling). VESA에서 제정한 표준으로 비디오 디스플레이 또는 모니터 전원 관리 상태를 활성화하기 위하여 비디오 컨트롤러가 전송하는 하드웨어 신호를 정의한 것입니다. 컴퓨터의 비디오 컨트롤러에서 해당 신호를 수신한 후에 모니터가 전원 관리 상태를 시작하도록 설계되어 있으면 DPMS 준수라고 합니다.

DRAC

Dell 원격 지원 카드(Dell Remote Assistant Card)

DRAM

동적 임의의 접근 메모리(Dynamic Random-Access Memory). 일반적으로 컴퓨터의 RAM은 모두 DRAM 칩으로 구성되어 있습니다. DRAM 칩은 전하를 영구히 저장할 수 없기 때문에, 컴퓨터는 주기적으로 컴퓨터의 각 DRAM 칩을 재생해야 합니다.

DS/DD

양면 배밀도(Double-Sided Double-Density)

DS/HD

양면 고밀도(Double-Sided High-Density)

DTE

데이터 단말기 장치(Data Terminal Equipment). 케이블이나 통신 회선을 통하여 디지털 형식의 데이터를 전송할 수 있는 컴퓨터 시스템과 같은 장치입니다. DTE는 모뎀과 같은 DCE(Data Communications Equipment)를 통하여 케이블이나 통신 회선에 연결됩니다.

E**ECC**

오류 검사 및 수정(Error Checking and Correction)

ECP

확장 기능 포트(Extended Capabilities Port)

EDO

확장 데이터 출력(Extended-Data Output). 빠른 페이지 모드 RAM 칩보다 오래 칩의 데이터 출력 라인의 데이터를 유지하는 RAM 칩입니다. 또한 EDO RAM 칩은 빠른 페이지 모드 RAM 칩보다 빠릅니다.

EEPROM

전기적으로 소거 프로그램가능한 읽기 전용 메모리(Electrically Erasable Programmable Read-Only Memory)

EGA

고급 그래픽 어댑터(Enhanced Graphics Adapter)

EISA

확장된 업계 표준 구조(Extended Industry-Standard Architecture)로 32비트 확장 버스 구조. EISA 컴퓨터의 확장 카드 커넥터는 8비트 또는 16비트 ISA 확장 카드와 호환됩니다. 현재의 구성과 충돌하지 않고 EISA 확장 카드를 설치하려면, EISA 구성 유틸리티를 사용해야 합니다. 이 유틸리티를 사용하여 설치할 카드의 확장 슬롯과 카드에 필요한 시스템 자원에 대한 정보를 관련 EISA 구성 파일에서 지정할 수 있습니다.

EMC

전자기 호환성(ElectroMagnetic Compatibility)

EMI

전자기 간섭(ElectroMagnetic Interference)

EMM

확장 메모리 관리자(Expanded Memory Manager). Intel386™ 또는 상위 마이크로프로세서를 가진 컴퓨터에서 확장 메모리(expanded memory)를 에뮬레이션하기 위하여 확장 메모리(extended memory)를 사용하는 유틸리티입니다. [상용 메모리](#), [확장 메모리\(expanded memory\)](#), [확장 메모리\(extended memory\)](#), [메모리 관리자](#) 및 [XMM](#)을 참조하십시오.

EMS

확장 메모리 사양(Expanded Memory Specification). [확장 메모리\(expanded memory\)](#), [메모리 관리자](#) 및 [XMS](#)를 참조하십시오.

EPROM

소거 프로그램가능한 읽기 전용 메모리(Erasable Programmable Read-Only Memory)

ESD

정전기 방전(ElectroStatic Discharge) ESD에 대한 자세한 내용은 "[안전 지침](#)"을 참조하십시오.

ESDI

고급 소형 장치 인터페이스(Enhanced Small-Device Interface)

F

F

화씨(Fahrenheit)

FAT

파일 할당표(File Allocation Table). 저장한 파일을 정리하고 쉽게 찾을 수 있도록 MS-DOS에서 사용하는 파일 시스템 구조입니다. Microsoft Windows NTR 운영 체제에서는 FAT 파일 시스템 구조를 선택적으로 사용할 수 있습니다.

FCC

미 연방 통신 위원회(Federal Communications Commission)

ft

피트(feet)

FTP

파일 전송 프로토콜(File Transfer Protocol)

G

g

그램(gram)

G

중력(Gravityties)

GB

기가바이트(GigaByte). 1GB는 1,024MB 또는 1,073,741,824바이트와 같습니다.

GUI

그래픽 사용자 인터페이스(Graphical User Interface)

H

h

16진수(hexadecimal). 컴퓨터 RAM 및 장치의 I/O 메모리 주소를 나타내기 위해 컴퓨터에서 주로 사용하는 16진수 시스템입니다. 예를 들면, 10진수에서의 0부터 16은 16진수에서 다음과 같이 나타냅니다. 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, E, F, 10. 텍스트에서는 16진수 다음에 h를 붙이거나 16진수 앞에 0x가 옵니다. 메모리의 첫 640KB의 MS-DOS 상용 메모리 주소는 00000h에서 9FFFFh까지이며, 640KB에서 1MB 사이의 MS-DOS 상위 메모리 영역의 주소는 A0000h에서 FFFFFFFh까지입니다.

HMA

고위 메모리 영역(High Memory Area). 1MB 이상 확장 메모리의 첫 64KB입니다. XMS를 준수하는 메모리 관리자는 HMA를 상용 메모리의 일부로 만들 수 있습니다. [상용 메모리](#), [메모리 관리자](#), [상위 메모리 영역](#) 및 [XMM](#)을 참조하십시오.

HPFS

Windows NT 운영 체제의 고성능 파일 시스템(High Performance File System) 옵션

Hz

헤르쯔(Hertz)

I

I/O

입력/출력(Input/Output). 예를 들면, 키보드 및 프린터는 I/O 장치입니다. 일반적으로 I/O 실행은 계산에 관련된 작업과 구분됩니다. 프로그램이 프린터에 문서를 전송하면 이는 출력 작업이며, 프로그램이 용어 목록을 정렬하는 것은 계산에 관련된 작업입니다.

ID

식별(IDentification)

IP

인터넷 프로토콜(Internet Protocol)

IPX

인터넷네트워크 패킷 교환(Internet Packet eXchange)

IRQ

인터럽트 요청(Interrupt ReQuest). IRQ 회선을 통해 주변장치가 마이크로프로세서로 데이터를 전송하거나 수신하려는 것을 알리는 신호입니다. 각각의 주변장치를 연결하려면 IRQ 번호를 할당해야 합니다. 예를 들면, 컴퓨터의 첫 번째 직렬 포트(COM1)에는 기본적으로 IRQ4가 할당되어 있습니다. 두 장치는 같은 IRQ 할당을 공유할 수 있지만 동시에 사용할 수는 없습니다.

ISA

업계 표준 구조(Industry-Standard Architecture). 16비트 확장 버스 구조입니다. ISA 컴퓨터의 확장 카드 커넥터는 8비트 ISA 확장 카드와 호환됩니다.

ITE

정보 기술 장비(Information Technology Equipment)

J

JEIDA

일본 전자 공업 진흥 협회(Japanese Electronic Industry Development Association)

K

K

킬로(kilo-). 1,000을 나타냅니다.

KB

킬로바이트(kilobyte). 1,024바이트입니다.

KB/sec

초당 킬로바이트(KiloByte per second)

Kb(s)

킬로비트(kilobit). 1,024비트입니다.

Kbps

초당 킬로비트(Kilobit per second)

kg

킬로그램(kilogram). 1,000그램입니다.

kHz

킬로헤르쯔(kilohertz). 1,000헤르쯔입니다.

L

LAN

근거리 통신망(Local Area Network). LAN 시스템은 일반적으로 같은 빌딩이나 가까운 몇 개의 빌딩으로 제한되며, 모든 장비는 LAN 전용선으로 연결합니다.

lb

파운드(pound)

LCD

액정 디스플레이(Liquid Crystal Display). 노트북 컴퓨터에 주로 사용되는 저전력 디스플레이입니다. 2개의 편광 물질 사이에 크리스탈 용액이 들어있습니다. 전류가 흐르면 크리스탈 용액이 개폐기 역할을 하여 빛을 차단하거나 통과시킵니다.

LED

발광 다이오드(Light-Emitting Diode). 전류가 흐르면 불이 켜지는 전자 장치입니다.

LIF

최소 삽입력(Low Insertion Force). 일부 컴퓨터는 LIF 소켓 및 커넥터를 사용하여 최소한의 힘으로 마이크로프로세서 칩과 같은 장치를 설치하거나 제거합니다.

LIM

Lotus/Intel/Microsoft. LIM은 보통 EMS 4.0 버전을 의미합니다.

LN

로드 번호(Load Number)

LPTn

MS-DOS 컴퓨터의 병렬 프린터 포트 이름이며 LPT1, LPT2 및 LPT3가 있습니다.

LUN

논리 장치 수(Logical Unit Number)

LVD

저전압차(Low Voltage Differential)

M

m

미터(meter)

mA

밀리암페어(milliAmpere)

mAh

시간당 밀리암페어(milliAmpere-hour)

MB

메가바이트(MegaByte). 1,048,576바이트입니다. 그러나, 하드 디스크 드라이브 용량에서는 1,000,000바이트를 의미하기도 합니다.

MBR

마스터 부팅 레코드(Master Boot Record)

MDA

단색 디스플레이 어댑터(Monochrome Display Adapter)

MGA

단색 그래픽 어댑터(Monochrome Graphics Adapter)

MHz

메가헤르쯔(MegaHertz)

min

분(minute)

mm

밀리미터(millimeter)

MMX

시스템의 마이크로프로세서에 사용된 매체 확장 기술로 복잡한 멀티미디어 및 통신 소프트웨어를 작동할 수 있습니다.

ms

밀리세컨드(millisecond)

MS-DOS®

Microsoft 디스크 운영 체제(Microsoft Disk Operating System)

MTBF

평균 고장 시간 간격(Mean Time Between Failures)

mV

밀리볼트(milliVolt)

N

NiCad

니켈 카드뮴(Nickel Cadmium)

NiMH

니켈 금속 혼합(Nickel-Metal Hydride)

NLM

NetWare® 로드 모듈(NetWare® Loadable Module)

NMI

마스크 불가능 간섭(NonMaskable Interrupt). 패리티 오류와 같은 하드웨어 오류가 발생하면 장치에서는 NMI 신호를 마이크로프로세서에 전송합니다.

ns

나노세컨드. 10억분의 1초.

NTFS

Windows NT의 NT 파일 시스템(NT File System) 옵션

NVRAM

비휘발성 임의 접근 메모리(NonVolatile Random-Access Memory). 컴퓨터의 전원이 꺼져도 메모리의 내용이 사라지지 않습니다. NVRAM은 날짜, 시간 및 System Setup 프로그램 옵션과 같은 내용을 보존하기 위해 사용됩니다.

O

OTP

한 번 프로그램가능(One-Time Programmable)

P

PC 카드

크레딧 크기와 거의 비슷한 PC 카드는 I/O 카드— 모뎀, LAN, SRAM 또는 플래쉬 메모리 카드— 로, PCMCIA 표준에 부착되어 있습니다. [PCMCIA](#)를 참조하십시오.

PCI

주변장치 구성부품 상호 연결(Peripheral Component Interconnect). Intel Corporation에서 개발한 로컬 버스 표준입니다.

PCMCIA

국제 개인용 컴퓨터 메모리 카드 협회(Personal Computer Memory Card International Association). [PC 카드](#)를 참조하십시오.

PGA

핀 그리드 배열(Pin Grid Array). 마이크로프로세서 칩을 제거할 수 있게 해주는 마이크로프로세서 소켓 종류

POST

전원 공급시 자체 검사(Power-On Self-Test). POST는 컴퓨터를 켜를 때 운영 체제가 로드되기 전에 RAM, 디스크 드라이브 및 키보드와 같은 여러 시스템 구성요소를 검사합니다.

ppm

분당 페이지(pages per minute)

PQFP

플라스틱 쿼드 플랫 팩(Plastic Quad Flat Pack)

PRN

MS-DOS 장치명인 LPT1의 동의어

PS/2

개인용 시스템/2(Personal System/2)

PSPB

전원 공급 장치 병렬 보드(Power-Supply Paralleling Board)

PVC

폴리 염화 비닐(PolyVinyl Chloride)

Q

QIC

1/4인치 카트리지(Quarter-Inch Cartridge)

R

RAM

읽기 전용 메모리(Random-Access Memory). 프로그램 명령 및 데이터 저장을 위한 일차적인 일시 저장 영역입니다. RAM의 각 위치는 메모리 주소라고 부르는 숫자로 식별합니다. RAM에 저장되어 있는 정보는 컴퓨터를 끄면 모두 사라집니다.

RAID

개별 디스크 중복 배열(Redundant Arrays of Independent Disks). 이 용어는 1987년에 버클리 캘리포니아 대학의 David Patterson, Garth Gibson, Randy Katz가 사용했습니다. RAID 사용의 목적은 저렴한 가격의 소형 다기능 디스크 드라이브를 사용하여 기억 영역을 대폭 확장함으로써 디스크 서브시스템의 유지 기능 또는 신뢰성을 향상하는데 있습니다.

Patterson, Gibson, Katz는 RAID 레벨 1에서 5까지의 방법을 제시하였습니다. 각 레벨에 이들은 디스크 오류 발생으로 인한 유실 데이터 복구 시 디스크 서브시스템 전체의 오류 발생 비율을 낮추기 위해 1개 이상의 추가 드라이브를 사용하도록 하고 있습니다.

Katz는 최근 RAID 레벨 6에서 RAID 0으로 알려진 데이터 비복구 기능을 제공하는 신뢰도가 향상된 여섯번째 방식을 정의했습니다.

RAID 0

RAID 0은 일반적으로 스트라이핑이라고 부릅니다. RAID 0은 원래 RAID 레벨에는 포함되지 않지만 요즘 많이 사용되는 방법입니다. 이러한 배열 구성에서는 사용가능한 디스크에 데이터를 순서적으로 기록하며 중복성은 제공되지 않습니다. RAID 0을 설정하면 디스크 성능은 개선되지만 신뢰성이 떨어집니다. RAID 0은 DSA 제어기 카드가 2중일 경우 선택하는 것이 좋습니다. [스트라이핑](#)을 참조하십시오.

RAID 1

RAID 1은 일반적으로 미러라고 부릅니다. RAID 1 역시 스트라이핑을 사용하므로 RAID 0 구성을 그대로 사용한 것으로 간주되기도 합니다. 고성능 또는 데이터 용량이 적고 자주 사용하는 응용프로그램에 RAID 1을 선택하면 가장 좋습니다. [미러](#), [RAID 10](#), [스트라이핑](#)을 참조하십시오.

RAID 4

RAID 4는 일반적으로 가딩이라고 부릅니다. RAID 0과 마찬가지로 데이터 스트라이핑 기능을 사용하지만 이 영역에는 1개의 지정된 패리티 드라이브가 추가됩니다. 이 드라이브에 저장된 데이터를 이용하여 오류가 발생한 드라이브의 데이터를 복구합니다. RAID 4는 데이터를 생성한 후에 패리티 드라이브에 기록하고, 생성된 패리티 데이터가 여러 물리 드라이브에서 데이터를 판독해야 하므로 데이터 저장 속도가 느립니다. [가딩](#), [스트라이핑](#)을 참조하십시오.

RAID 5

RAID 5는 RAID 4와 같이 가딩이라고 부릅니다. RAID 5는 패리티 드라이브 대신 모든 물리 드라이브에 패리티 데이터가 균등히 저장되는 점을 제외하고 RAID 4와 같습니다. 동시에 여러 데이터를 기록하는 물리 드라이브를 여러 개 구성할 경우, RAID 4 보다 RAID 5에서 더 많은 기능을 제공합니다. 위험이 적은 작업이나 데이터 용량이 많이 필요한 고가용성 응용프로그램에 RAID 4 및 RAID 5 구성을 사용합니다. [가딩](#)을 참조하십시오.

RAID 10

RAID 10은 2개의 RAID 0 층 또는 하드 디스크 드라이브에 데이터를 중복 저장하는 미러 기능입니다. 한 층의 물리적 드라이브에 있는 모든 데이터가 두 번째 층의 드라이브로 복제 또는 [미러](#)됩니다. 미러 기능을 사용하면 데이터를 더 안전하게 보호할 수 있습니다. [미러](#), [RAID 1](#) 및 [스트라이핑](#)을 참조하십시오.

RAMDAC

디지털 대 아날로그 임의 접근 메모리 변환기(Random-Access Memory Digital-to-Analog Converter)

REN

링거 등가 수(Ringer Equivalence Number)

RFI

무선 주파수 간섭(Radio Frequency Interference)

RGB

적색/녹색/청색(Red/Green/Blue)

ROM

읽기 전용 메모리(Read-only memory). 컴퓨터는 컴퓨터 운영에 필수적인 프로그램을 ROM 코드에 보관하고 있습니다. RAM과는 달리, ROM 칩은 컴퓨터의 전원이 꺼져도 내용이 계속 보존됩니다. ROM 코드의 예로 컴퓨터의 부팅 과정 및 POST가 있습니다.

rpm

분당 회전수(revolutions per minute)

RTC

실시간 클럭(Real-Time Clock). 전지로 작동하는 컴퓨터 내부의 시계 회로이며 컴퓨터를 꺼도 날짜와 시간이 유지됩니다.

S

SCSI

SCSI소형 컴퓨터 시스템 인터페이스(Small Computer System Interface) 표준 포트의 전송 비율보다 빠른 데이터 전송률을 제공하는 I/O 버스 인터페이스입니다. 1개의 SCSI 인터페이스에 최대 7개의 장치를 연결할 수 있습니다.

SDMS

SCSI 장치 관리 시스템(SCSI Device Management System)

SDRAM

동적 임의 접근 메모리(Synchronous Dynamic Random-Access Memory)

SEC

단일 에지 커넥터 카트리지(Single-Edge Connector Cartridge)

sec

초(second)

SMP

대칭적 다중 처리(Symmetric MultiProcess). 고대역폭 링크로 연결되어 운영 체제에서 관리하는 2개 이상의 프로세서에서, 각각의 프로세서는 I/O 장치로 동시에 접근합니다. 이는 모든 I/O를 프론트 엔드 프로세서가 처리하여 디스크, 단말기, LAN 등으로 보내주는 서버급 병렬 프로세서와 대비됩니다.

SRAM

정적 임의 접근 메모리(Static Random-Access Memory). SRAM 칩은 연속적인 재생이 필요하지 않기 때문에, DRAM 칩보다 속도가 빠릅니다. SRAM은 대부분 외장형 캐쉬 메모리용으로 사용됩니다.

SVGA

슈퍼 비디오 그래픽 배열(Super Video Graphics Array). [VGA](#)를 참조하십시오.

system.ini 파일

Windows를 시작하면, Windows는 **system.ini** 파일을 참조하여 Windows 운영 환경에 필요한 여러 가지 옵션을 결정합니다. **system.ini** 파일에는 Windows에 설치된 비디오, 마우스 및 키보드 드라이버에 대한 정보가 있습니다. 제어판이나 Windows 설치 프로그램을 사용하여 **system.ini** 파일의 옵션을 변경할 수 있습니다. 경우에 따라 메모장과 같은 텍스트 편집기로 **system.ini** 파일에 직접 옵션을 변경하거나 추가해야 합니다.

T

TFT

박막 트랜지스터(Thin Film Transistor). 각 픽셀이 1개에서 4개의 트랜지스터로 제어되는 노트북 컴퓨터용 평판 디스플레이입니다.

tpi

인치당 트랙 수(tracks per inch)

TSR

램상주(Terminate-and-Stay-Resident). TSR 프로그램은 "백그라운드"에서 실행됩니다. 대부분의 TSR 프로그램은 다른 MS-DOS 프로그램을 실행하는 동안 TSR 프로그램 인터페이스를 활성화할 수 있는 미리 정의된 키 조합(또는 **단축 키**라고도 함)를 가지고 있습니다. TSR 프로그램 사용이 끝나면 다른 응용프로그램으로 복귀해도 TSR 프로그램을 계속 메모리에 남겨둘 수 있습니다.

MS-DOS는 동시에 여러 가지 프로그램을 실행하도록 설계되지 않았기 때문에, TSR 프로그램은 때때로 메모리 충돌을 일으킬 수 있습니다. 문제 해결 과정 중에는 이러한 충돌이 일어나지 않도록 TSR 프로그램을 실행하지 말고 컴퓨터를 재부팅하십시오.

TV

텔레비전(TeleVision)

U

UL

보험업자 연구소(Underwriters Laboratories)

UMB

상위 메모리 블록(Upper Memory Blocks). [상용 메모리](#), [HMA](#), [메모리 관리자](#), [상위 메모리 영역](#)을 참조하십시오.

UPS

무정전 전원 공급 장치(Uninterruptible Power Supply). 정전이 발생했을 때 컴퓨터에 자동으로 전원을 공급하는 전지 전원 장치입니다.

USOC

일반 서비스 주문 코드(Universal Service Ordering Code)

V

V

볼트(Volt)

VAC

교류 볼트(Volt Alternating Current)

VCCI

Voluntary Control Council for Interference

VDC

직류 볼트(Volt Direct Current)

VDE

독일 전자 기술 협회(Verband Deutscher Elektrotechniker)

VDS

가상 직접 메모리 접근 서비스(Virtual Direct Memory Access Services)

VESA®

비디오 전자 표준 협회(Video Electronics Standards Association)

VGA

비디오 그래픽 배열(Video Graphics Array). VGA 및 SVGA는 기존의 표준보다 높은 해상도 및 보다 많은 색상을 제공하기 위한 비디오 어댑터 표준입니다.

특정 해상도에서 화면에 프로그램을 표시하려면, 적합한 비디오 드라이버를 설치해야 하고 모니터에서 그 해상도를 지원해야 합니다. 이와 비슷하게 프로그램이 화면에 표시할 수 있는 색상 수도 모니터의 기능, 비디오 드라이버 및 비디오 어댑터에 설치되어 있는 비디오 메모리의 양에 따라 달라집니다.

VGA 기능 커넥터

VGA 비디오 어댑터가 내장된 시스템에서는 VGA 기능 커넥터를 사용하여 비디오 가속기와 같은 향상된 어댑터를 컴퓨터에 추가할 수 있습니다. VGA 기능 커넥터는 VGA pass-through 커넥터라고 합니다.

VL-Bus™

VESA 로컬 버스(VESA Local Bus). VESA에서 개발한 로컬 버스 실행 표준입니다.

VLSI

초대규모 집적 회로(Very-Large-Scale Integration)

Vpp

정점 전압(Peak Point Voltage)

VRAM

비디오 임의 접근 메모리(Video Random-Access Memory). 경우에 따라 비디오 어댑터는 비디오 성능을 향상시키기 위해 VRAM 칩(또는 VRAM과 DRAM의 조합)을 사용합니다. VRAM은 이중 포트 구조이며, 비디오 어댑터를 이용하여 동시에 화면을 갱신하고 새 화상 데이터를 수신할 수 있습니다.

W

W

와트(Watt)

win.ini 파일

Windows를 시작하면, Windows는 **win.ini** 파일을 참조하여 Windows 운영 환경에 필요한 여러 가지 옵션을 결정합니다. 다른 파일과는 달리, **win.ini** 파일에는 Windows에 설치된 프린터와 글꼴에 대한 정보가 포함되어 있습니다. **win.ini** 파일에는 하드 디스크 드라이브에 설치되어 있는 Windows 응용프로그램에 대한 옵션 설정에 관한 내용도 포함되어 있습니다.

제어판이나 Windows 설치 프로그램을 사용하여 **win.ini** 파일의 옵션을 변경할 수 있습니다. 경우에 따라 메모장과 같은 텍스트 편집기로 win.ini 파일에 직접 옵션을 변경하거나 추가해야 합니다.

X

XMM

확장 메모리 관리자(eXtended Memory Manager). XMS와 같이 응용프로그램 및 운영 체제가 확장 메모리를 사용할 수 있도록 해주는 유틸리티입니다. [상용 메모리](#), [EMM](#), [확장 메모리\(expanded memory\)](#), [확장 메모리\(extended memory\)](#) 및 [메모리 관리자](#)를 참조하십시오.

XMS

확장 메모리 사양(eXtended Memory Specification). [EMS](#), [확장 메모리\(extended memory\)](#) 및 [메모리 관리자](#)를 참조하십시오.

Z

ZIF

삽입력 제로(Zero Insertion Force). ZIF 소켓을 사용하여 마이크로프로세서 칩과 같은 장치를 직접 압력을 가하지 않고도 설치하거나 삽입할 수 있습니다.

가

가당

데이터 및 패리티 데이터 저장용 추가 드라이브를 일련의 물리 드라이브 영역에 따로 저장하는 데이터 중복성. 가당 기능을 사용할 경우, 단일 드라이브 오류로 인한 데이터 유실을 방지할 수 있습니다. 가당 기능은 저렴한 비용으로 시스템의 기억 영역을 대폭 확장할 수 있기 때문에 경우에 따라 미러로도 사용됩니다. 그러나, 시스템에 가당 기능을 구성하면 패리티 정보를 판독하고 기록하는데 시간을 중복하여 사용하므로, 응용프로그램 실행 속도가 매우 느려집니다. 이러한 경우에는 미러 기능 또는 이중화 기능을 선택하는 것이 좋습니다. [미러](#), [RAID 4](#) 및 [RAID 5](#)를 참조하십시오.

가상 8086 모드

Intel386 또는 상위 마이크로프로세서가 지원하는 운영 모드로, 가상 8086 모드를 사용하여 Windows와 같은 운영 체제의 각각 1MB 메모리에서 각각 여러 가지 프로그램을 실행하도록 하는 방식. 이 각각의 1MB를 가상 장치라고 부릅니다.

가상 메모리

하드 디스크 드라이브를 사용하여 사용가능한 RAM을 증가시키는 방법(MS-DOS는 가상 메모리를 지원하지 않기 때문에 운영 체제 차원에서 지원되어야 합니다). 예를 들면, 8MB의 RAM 및 16MB의 가상 메모리를 하드 디스크 드라이브에 설정하면, 운영 체제는 컴퓨터에 24MB의 물리적 RAM이 있는 것으로 간주합니다.

경고음 코드

컴퓨터의 스피커에서 경고음 형태로 나오는 진단 메시지. 시스템 경고음 코드 대한 자세한 설명은 [진단 및 문제 해결 설명서](#)를 참조하십시오.

구문

컴퓨터가 이해할 수 있도록 명령을 입력하는 법칙

그래픽 모드

[비디오 모드](#)를 참조하십시오.

그래픽 보조 프로세서

[보조 프로세서](#)를 참조하십시오.

기본 메모리

상용 메모리의 동의어. [상용 메모리](#)를 참조하십시오.

나

내장형 마이크로프로세서 캐쉬

마이크로프로세서 내부의 명령 및 데이터 캐쉬. 예를 들면, Pentium 마이크로프로세서에는 16KB 내장형 캐쉬가 있으며, 8KB 읽기 전용 명령 캐쉬 및 8KB 읽기/쓰기 데이터 캐쉬로 설정됩니다.

다

다중 주파수 모니터

여러 가지 비디오 표준을 지원하는 모니터. 다중 주파수 모니터는 여러 가지 비디오 어댑터 신호의 주파수 범위를 조정할 수 있습니다.

동기 교섭

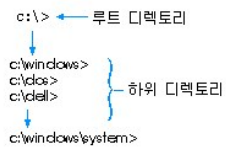
동기 교섭은 호스트 어댑터 및 호스트 어댑터에 연결되어 있는 SCSI 장치가 동기 모드로 데이터를 전송하도록 하는 SCSI 기능입니다. 동기 데이터 전송은 비동기 데이터 전송 속도 보다 빠릅니다.

드라이브 종류 번호

컴퓨터는 몇 가지 특정 하드 디스크 드라이브 번호를 인식할 수 있습니다. 각 드라이브에는 NVRAM에 저장되어 있는 드라이브 종류 번호가 할당되어 있습니다. System Setup 프로그램에서 지정한 컴퓨터의 하드 디스크 드라이브는 설치되어 있는 실제 드라이브와 일치해야 합니다. System Setup 프로그램을 사용하여 NVRAM의 드라이브 종류 표에 포함되어 있지 않은 물리적인 변수(실린더, 헤드, 쓰기 조작, 분사 영역 및 용량)를 지정할 수 있습니다.

디렉토리

디렉토리를 통해 디스크에서 관련 파일을 체계적으로 관리할 수 있습니다. 각 디스크에는 "루트" 디렉토리가 있습니다. 예를 들면, c:\>프롬프트는 일반적으로 사용자가 하드 디스크 드라이브 C에 있다는 것을 나타냅니다. 루트 디렉토리에서 파생된 추가 디렉토리는 하위 디렉토리라고 합니다. 하위 디렉토리에는 루트 디렉토리에서 파생된 추가 디렉토리가 포함되기도 합니다.



디스플레이 어댑터

[비디오 어댑터](#)를 참조하십시오.

라

로컬 버스

로컬 버스 확장 기능이 있는 컴퓨터에서는 비디오 어댑터 회로와 같은 특정 주변장치가 기존의 확장 버스에서보다 빠르게 작동합니다. 일부 로컬 버스는 주변장치가 컴퓨터의 마이크로프로세서와 같은 폭의 데이터 경로를 통하여 같은 속도로 작동할 수 있게 합니다.

마

마우스

화면의 커서 움직임을 제어하는 지정 장치. 마우스를 사용하는 소프트웨어에서는 화면에 나타나는 개체를 지정하고 마우스를 클릭하여 명령을 내릴 수 있습니다.

마이크로프로세서

마이크로프로세서는 컴퓨터 내부의 주 계산 가능 칩. "컴퓨터의 두뇌"라고 부릅니다. 마이크로프로세서에는 산술 계산 장치 및 제어 장치가 있습니다. 하나의 마이크로프로세서에서 사용된 소프트웨어를 다른 마이크로프로세서에서 사용하려면 반드시 수정해야 합니다. CPU는 마이크로프로세서의 동의어입니다.

매개변수

프로그램에 지정하는 값 또는 옵션. 매개변수는 스위치 또는 변수라고 부르기도 합니다.

메모리 관리자

상용 메모리 뿐만 아니라 확장 메모리(extended 또는 expanded memory)와 같은 메모리 장치를 제어하는 유틸리티 [상용 메모리](#), [EMM](#), [확장 메모리\(expanded memory\)](#), [HMA](#), [상위 메모리 영역](#) 및 [XMM](#)을 참조하십시오.

메모리 주소

보통 16진수로 표시하는 컴퓨터 RAM 상의 특정 위치

메모리

컴퓨터에는 RAM, ROM 및 비디오 메모리와 같은 여러 가지 종류의 메모리가 있습니다. 일반적으로 **메모리**라는 용어는 RAM의 동의어로 사용됩니다. 예를 들면, "8MB의 메모리를 가진 컴퓨터"라는 말은 8MB의 RAM을 가지고 있다는 것을 의미합니다.

미러

데이터 및 여러 데이터 사본을 일련의 물리 드라이브 영역에 중복하여 저장하는 데이터 중복성. 미러 기능은 작은 용량의 시스템에 중요한 데이터 저장시 사용하는 데이터 중복 저장 기능입니다. [가상](#), [RAID 1](#) 및 [RAID 10](#)을 참조하십시오.

바

바이러스

사용자에게 해를 주는 자체 시작 프로그램. 바이러스 프로그램은 하드 디스크 드라이브에 저장되어 있는 파일을 파괴하거나 시스템 또는 네트워크의 메모리가 부족할 때까지 자기 자신을 계속 복제하는 것으로 알려져 있습니다.

바이러스 프로그램이 시스템을 이동하는 경로는 "감염된" 디스켓이며, 하드 디스크 드라이브에 프로그램을 스스로 복제합니다. 바이러스 프로그램을 방지하려면, 다음을 수행하십시오:

- 1 주기적으로 컴퓨터 하드 디스크 드라이브에서 바이러스 검사 프로그램을 실행하십시오.
- 1 디스켓을 사용하기 전에 반드시 바이러스 검사를 하십시오(상업용 소프트웨어 포함).

바이트

컴퓨터에서 사용하는 기본 데이터 단위. 8개의 연속된 비트로 이루어진 정보입니다.

방열판

열 발산을 돕는 덮개가 붙어 있는 금속판. 일부 마이크로프로세서는 방열판이 포함되어 있습니다.

배치 파일

순서대로 실행하는 명령의 목록이 있는 ASCII 텍스트 파일. 배치 파일에는 **bat**이라는 확장 파일명이 있어야 합니다.

백업

프로그램 또는 데이터 파일의 사본. 안전 지침의 설명과 같이 컴퓨터의 하드 디스크 드라이브는 주기적으로 백업해야 합니다. 컴퓨터의 구성을 변경하기 전에 MS-DOS용 **autoexec.bat**, **config.sys** 파일 및 Windows용 **win.ini**, **system.ini** 파일과 같은 중요 시동 파일을 백업해야 합니다.

버스

컴퓨터 구성요소 간의 정보 통로. 컴퓨터에는 마이크로프로세서와 컴퓨터에 연결되어 여러 주변장치 간의 통신을 매개해주는 확장 버스가 있습니다. 또한, 마이크로프로세서와 RAM 간에 통신할 수 있는 주소 버스 및 데이터 버스도 있습니다.

병렬 포트

병렬 프린터를 컴퓨터에 연결할 때 사용하는 I/O 포트. 일반적으로 컴퓨터의 병렬 포트는 25구 커넥터로 식별합니다.

보드율

데이터 전송 속도. 예를 들면, 모뎀은 컴퓨터의 COM(직렬) 포트를 통해 1개 또는 그 이상의 지정된 보드율로 데이터를 전송하도록 설계되어 있습니다.

보조 프로세서

컴퓨터의 마이크로프로세서의 특정 작업을 대신 처리하는 칩. 예를 들면, 산술 연산 보조 프로세서에서는 산술 연산을 처리하고 그래픽 보조 프로세서에서는 비디오 작업을 처리합니다. Intel® Pentium® 마이크로프로세서에는 내장형 산술 연산 보조 프로세서가 포함되어 있습니다.

보호 모드

80286 이상의 마이크로프로세서에서 지원하는 운영 모드로서 운영 체제에 다음과 같은 기능을 제공합니다:

- 1 16MB(80286 마이크로프로세서)~4GB(Intel386 또는 상위 마이크로프로세서)의 메모리 주소 공간
- 1 멀티태스킹
- 1 하드 디스크 드라이브를 사용하여 이용가능한 메모리를 늘리는 방법으로 일종의 가상 메모리.

Windows NT 32비트 운영 체제는 보호 모드에서 작동합니다. MS-DOS는 보호 모드에서 실행할 수 없습니다. 그러나 MS-DOS에서 실행하는 일부 프로그램—Windows와 같은—은 컴퓨터를 보호 모드에서 작동할 수 있도록 합니다.

부팅 디스켓

A 드라이브 디스켓으로 컴퓨터를 시작할 수 있습니다. 부팅 디스켓을 작성하려면 A 드라이브에 디스켓을 넣고 명령줄 입력란에 **sys a:**를 입력한 다음, <Enter>를 누르십시오. 컴퓨터가 하드 디스크 드라이브에서 부팅되지 않을 경우, 이 부팅 디스켓을 사용하십시오.

부팅 루틴

컴퓨터를 시작하면, 모든 메모리를 소거하고, 장치를 초기화하고, 운영 체제를 실행합니다. 운영 체제에서 반응이 없으면, <Ctrl><Alt>을 눌러 재부팅(원부팅이라고도 함)할 수 있습니다. 아니면, 재설정 단추(시스템에 단추가 있는 경우)를 누르거나 시스템을 껐다가 다시 켜는 **콜드 부팅**을 해야 합니다.

분할

하드 디스크를 **fdisk** 명령을 사용하여 분할 영역이라는 몇 개의 물리적인 영역으로 나눌 수 있습니다. 각 분할 영역은 다수의 논리 드라이브를 포함할 수 있습니다. 예를 들면, 200MB 하드 디스크 드라이브를 다음 표에서와 같이 3개의 논리 드라이브 할당을 가진 2개의 물리적인 분할 영역으로 나눌 수 있습니다.

하드 디스크 드라이브 분할 영역

물리 분할 영역 및 크기
분할 영역 1 120MB, 분할 영역 2 80MB
논리 드라이브 할당 및 크기
드라이브 C 120MB, 드라이브 D 50MB, 드라이브 E 30MB

하드 디스크 드라이브를 분할한 다음, 각 논리 드라이브를 **format** 명령을 사용하여 포맷해야 합니다.

블럭 크기

블럭의 크기. [블럭](#) 및 [스트라이핑](#)을 참조하십시오.

블럭

여러 색으로 구성된 디스크 기억 영역 단위. 운영 체제의 저장 영역 단위로 사용됩니다. [블럭 크기](#) 및 [스트라이핑](#)을 참조하십시오.

비디오 드라이버

그래픽 모드 응용프로그램 및 Windows와 같은 운영 환경은 원하는 색상 수로 원하는 해상도를 디스플레이하기 위해 비디오 드라이버를 요구합니다. 프로그램에는 일반 비디오 드라이버가 포함되어 있습니다. 컴퓨터에 설치되어 있는 비디오 어댑터에 적합한 비디오 드라이버가 추가로 필요한 경우가 있습니다. 이러한 드라이버는 컴퓨터 또는 비디오 어댑터와 함께 제공된 각 디스켓에 있습니다.

비디오 메모리

대부분의 VGA 및 SVGA 비디오 어댑터에는 컴퓨터 RAM 이외에 VRAM 또는 DRAM 메모리 칩이 있습니다. 비디오 메모리 양은 적절한 비디오 드라이버 및 모니터가 지원하는 경우, 프로그램이 화면에 표시할 수 있는 색상의 수에 영향을 줍니다.

비디오 모드

비디오 어댑터는 일반적으로 여러 가지 텍스트와 그래픽 디스플레이 모드를 지원합니다. MS-DOS와 같은 문자 기반 소프트웨어는 **x**열 **y**행 문자로 정의된 텍스트 모드로 나타냅니다. Windows와 같은 그래픽 기반 소프트웨어는 **x** 수평 및 **y** 수직 픽셀 **z** 색상으로 정의되는 그래픽 모드로 나타냅니다.

비디오 어댑터

모니터와 함께 컴퓨터의 비디오 기능을 제공하는 논리 회로. 비디오 어댑터는 특정 모니터가 제공하는 것보다 많거나 적은 기능을 제공합니다. 일반적으로 비디오 어댑터는 보편적으로 사용되는 응용프로그램 및 운영 환경을 여러 가지 비디오 모드에서 표시하기 위한 비디오 드라이버와 함께 제공됩니다.

De 컴퓨터는 경우에 따라 비디오 어댑터가 시스템 보드에 통합됩니다. 또한, 대부분의 비디오 어댑터 카드는 확장 카드 커넥터에 연결하여 사용합니다.

비디오 어댑터에는 시스템 보드의 RAM과는 별도의 메모리가 있습니다. 어댑터의 비디오 드라이버와 비디오 메모리 양은 동시에 화면에 표시할 수 있는 색상의 수에 영향을 미칩니다. 비디오 어댑터는 보다 빠르게 그래픽을 처리할 수 있도록 자체 보조 프로세서를 가지고 있는 경우도 있습니다.

비디오 해상도

예를 들면 비디오 해상도 640 x 480은 수평 및 수직 방향의 픽셀의 수로 나타낸 것입니다. 특정 그래픽 해상도에서 프로그램을 사용하려면, 적합한 비디오 드라이버를 설치해야 하며 모니터에서 그 해상도를 지원해야 합니다.

비인터페이스

화면의 수평선을 순서대로 재생하여 화면 깜박임을 줄이는 기술

비트

컴퓨터에서 사용하는 가장 작은 정보 단위

사

산술 연산 보조 프로세서

[보조 프로세서](#)를 참조하십시오.

상용 메모리

RAM의 첫 640KB. 특별히 설계된 것이 아닌 한, MS-DOS 프로그램은 상용 메모리 내에서만 실행하도록 제한됩니다. [EMM](#), [확장 메모리 \(expanded memory\)](#), [확장 메모리\(extended memory\)](#), [HMA](#), [메모리 관리자](#), [상위 메모리 영역](#) 및 [XMM](#)을 참조하십시오.

상위 메모리 영역

640KB 및 1MB 사이에 있는 384KB의 RAM. 컴퓨터에 Intel386 또는 상위의 마이크로프로세서가 장착되어 있는 경우, 메모리 관리자라는 소프트웨어 유틸리티로 상위 메모리 영역에 UMB를 생성하여 장치 드라이버 및 메모리 상주 프로그램을 UMB에 로드할 수 있습니다. [상용 메모리](#), [HMA](#), [메모리 관리자](#)를 참조하십시오.

새도입

컴퓨터의 시스템 및 비디오 BIOS는 일반적으로 ROM 칩에 저장되어 있습니다. 새도입은 부팅 루틴 중에 BIOS 코드를 보다 빠른 상위 메모리 영역(640KB 이상)의 RAM 칩에 복사하여 성능을 향상시키는 기술입니다.

스위치

[매개변수](#)를 참조하십시오.

스트라이핑

2개 이상의 물리 드라이브를 사용하는 복합 드라이버의 경우, 드라이브 서브시스템에서 데이터 저장에 [스트라이핑](#) 방식을 사용합니다. 이 방식을 사용하면 데이터가 여러 개의 블록으로 분리되고 이 분리된 데이터 블록은 각각의 물리 드라이브에 저장됩니다. 각각의 드라이브에 데이터 블록이 저장되면, 프로세스에서 첫 번째 물리 드라이브의 작동을 시작합니다. 데이터 블록의 크기 선택에 주의하여 필요한 정보를 다중 물리적 드라이브에 저장할 경우 복합 드라이브의 성능을 증가시킵니다. [블럭](#), [블럭 크기](#) 및 [RAID](#)를 참조하십시오.

시스템 디스켓

부팅 디스켓의 동의어

시스템 메모리

RAM의 동의어

시스템 보드

기본 회로 보드로 다음과 같은 주요 컴퓨터 내부 부품이 있습니다:

- 1 마이크로프로세서
- 1 RAM
- 1 확장 카드 커넥터
- 1 키보드와 같은 표준 주변장치를 위한 컨트롤러
- 1 다양한 ROM 칩

시스템 보드는 마더보드 및 논리 보드와 동의어로 사용됩니다.

시스템 설치 프로그램

System Setup 프로그램 옵션을 사용하여 컴퓨터의 하드웨어를 설정할 수 있습니다. System Setup 프로그램 옵션을 선택하면, 하드웨어 구성을 변경하기 위해 컴퓨터의 재부팅을 요구합니다. System Setup 프로그램은 NVRAM에 저장되어 있기 때문에, 다시 변경하기 전까지 설정값이 그대로 유지됩니다.

실제 모드

80286 또는 상위 마이크로프로세서에서 지원하는 운영 모드로서, 실제 모드는 8086 마이크로프로세서의 구조와 같습니다. 실제 모드에서 실행되도록 설계되어 있는 추가 소프트웨어 기술이 지원되지 않는 MS-DOS는 640KB 상용 메모리의 주소만 지정할 수 있습니다.

쓰기 방지

쓰기 방지가 되어 있는 파일로, 읽기 전용 파일이라고도 합니다. 3.5인치 디스켓은 쓰기 금지 탭을 열려진 위치로 설정하고, 5.25인치 디스켓은 쓰기 금지 눈금 위치에 접착식 라벨을 붙입니다.

아

어댑터 카드

컴퓨터 시스템 보드의 확장 카드 커넥터에 연결하는 확장 카드. 어댑터 카드는 확장 버스와 주변장치에 인터페이스를 제공하여 컴퓨터에 특별한 기능을 추가해 줍니다. 어댑터 카드에는 네트워크 카드, 사운드 카드 및 SCSI 어댑터 등이 있습니다.

외장형 캐시 메모리

SRAM 칩을 사용하는 RAM 캐시. SRAM 칩은 DRAM 칩보다 몇 배 빠른 속도로 작동하기 때문에, 마이크로프로세서는 데이터나 명령을 외장형 캐시 메모리에서 RAM보다 빠르게 검색할 수 있습니다.

유틸리티

메모리, 디스크 드라이브 또는 프린터와 같은 시스템 자원을 관리하는 프로그램. 디스켓 복사용 **diskcopy** 명령 및 확장 메모리 관리용 **himem.sys** 장치 드라이버는 MS-DOS에 포함되어 있는 유틸리티입니다.

응용프로그램

스프레드시트 또는 워드 프로세서와 같은 특정 작업 수행에 도움을 주도록 고안된 소프트웨어. 응용프로그램은 운영 체제나 유틸리티 소프트웨어와는 다릅니다.

인터레이싱

화면의 수평 라인을 번갈아가며 갱신함으로써 비디오 해상도를 증가시키는 기술. 인터레이싱 기술은 화면 깜빡임을 유발할 수 있기 때문에, 대부분의 사용자는 비인터레이스 비디오 어댑터 해상도를 선호합니다.

읽기 전용 파일

읽기 전용 파일은 편집이나 삭제가 금지된 파일입니다. 다음과 같은 경우 파일이 읽기 전용 상태가 됩니다:

- 1 읽기 전용 속성이 활성화되었을 때
- 1 물리적으로 쓰기 금지가 되어 있는 디스켓에 있을 때
- 1 시스템 관리자가 사용자에게 읽기 권한만 지정한 네트워크의 디렉토리에 있을 때

자

장치 드라이버

운영 체제나 다른 프로그램이 프린터나 네트워크 카드와 같은 주변장치와 통신할 수 있도록 하는 프로그램. 네트워크 드라이버와 같은 일부 장치 드라이버는 **config.sys** 파일(device= 구문 사용) 또는 메모리 상주 프로그램(보통, **autoexec.bat** 파일)으로 로드해야 합니다. 비디오 드라이버와 같은 나머지 드라이버는 드라이버에 사용하도록 제작된 프로그램을 시작할 때 로드해야 합니다.

재생률

화면의 수평선이 다시 그려지는 것을 Hz로 측정된 주파수. 모니터 재생률을 수직 주파수라고 부르기도 합니다.

종료기

일부 장치, 특히 디스크 드라이브에는 과전류를 흡수하거나 분산시키기 위한 종료기가 있습니다. 여러 장치가 직렬로 연결되어 있는 경우, 마지막 장치를 제외하고 장치의 종료기를 제거하거나 종료기의 점퍼 설정값을 비활성으로 변경해야 합니다. 그러나 일부 장치의 종료기는 제거하거나 비활성화해서는 안됩니다.

주변장치

프린터, 디스크 드라이브, 키보드와 같이 컴퓨터에 연결되는 내장형 및 외장형 장치.

직렬 포트

모뎀이나 마우스를 컴퓨터에 연결할 때 가장 많이 사용하는 I/O 포트. 컴퓨터의 직렬 포트는 9핀 커넥터로 식별할 수 있습니다.

진단 디스켓

Dell 컴퓨터에 대한 전체적인 진단 검사. 진단 디스켓을 사용하려면, **Dell Diagnostics 디스켓**으로 컴퓨터를 부팅해야 합니다. 진단 디스켓 디스켓 사용에 대한 자세한 내용은 **설치 및 문제 해결 설명서**를 참조하십시오.

진단 프로그램

[진단 디스켓](#)을 참조하십시오.

카

카드 에지 커넥터

확장 카드 커넥터에 연결하는 확장 카드 아래 부분의 금속 단자 부분.

캐시

데이터를 더 빨리 검색할 수 있도록 데이터 또는 명령의 사본을 보관하는 고속 저장 영역. 예를 들면, 컴퓨터의 BIOS에서 ROM 코드를 고속의 RAM에 저장할 수 있습니다. 또는 디스크 캐쉬 유틸리티가 RAM의 일부분을 예약하고 컴퓨터 디스크 드라이브에서 많이 사용하는 정보를 저장합니다. 프로그램이 캐쉬에 있는 데이터를 디스크 드라이브에 요청하면, 디스크 캐쉬 유틸리티는 디스크 드라이브보다 빠르게 RAM에서 데이터를 제공합니다.

커서

문자 기반 MS-DOS 프로그램에서 다음 문자가 표시될 위치를 표시하는 블록 또는 밑줄(깜박거릴 수도 있음)과 같은 표시. Windows 프로그램에는 화살표 및 문자 삽입 명령 빔과 같은 프로그램 자체 커서가 설계되어 있습니다.

컨트롤러

디스크 드라이브나 키보드와 같은 주변장치와 마이크로프로세서 간의 데이터 전송을 제어하는 칩 또는 확장 카드.

키 조합

동시에 눌러야 하는 여러 개의 키를 나타냅니다. 예를 들면, <Ctrl><Alt> 키 조합을 눌러 컴퓨터를 재부팅할 수 있습니다.

타

텍스트 모드

[비디오 모드](#)를 참조하십시오.

텍스트 편집기

ASCII 문자로만 이루어진 텍스트 파일의 편집에 사용하는 응용프로그램. 예를 들면, MS-DOS 및 Windows의 메모장은 텍스트 편집기입니다. 대부분의 워드 프로세서는 텍스트 파일을 읽거나 기록할 수는 있지만 주로 이진 문자를 포함하고 있는 파일 형식을 사용합니다.

파

포맷

하드 디스크 드라이브 또는 디스켓에 파일을 저장하기 위한 준비. 무조건 포맷을 하면 디스크의 데이터가 모두 삭제됩니다. MS-DOS 5.0 또는 상위 버전에서 사용하는 포맷 명령어에는 디스크를 포맷한 후에 파일을 저장하지 않은 상태에서는 기존의 데이터를 복구할 수 있는 옵션이 포함됩니다.

프로그램 디스켓 세트

응용프로그램의 완전한 설치를 실행할 수 있는 디스켓 세트. 프로그램의 환경을 재구성할 때 이 프로그램 디스켓 세트가 필요한 경우가 있습니다.

플래쉬 메모리

컴퓨터에 설치되어 있는 상태로 디스켓의 유틸리티를 사용하여 재프로그램할 수 있는 EEPROM 칩의 한 종류. 대부분의 EEPROM 칩은 특별한 프로그램 장비를 사용해야 재기록할 수 있습니다.

픽셀

열과 행으로 정렬된 비디오 디스플레이의 한 점. 예를 들면 비디오 해상도 640 X 480은 수평 및 수직 방향의 픽셀의 수로 나타낸 것입니다.

하

호스트 어댑터

호스트 어댑터는 컴퓨터의 버스와 주변장치의 컨트롤러 간에 통신 기능을 제공합니다(하드 디스크 드라이버 컨트롤러 서브시스템은 내장형 호스트 어댑터 회로를 가지고 있음). 시스템에 SCSI 확장 버스를 추가하려면, 적합한 호스트 어댑터를 설치해야 합니다.

확장 메모리(expanded memory)

1MB 이상의 RAM을 사용하기 위한 기술입니다. 컴퓨터에서 확장 메모리(expanded memory)를 사용하려면 EMM을 사용해야 합니다. 확장 메모리(expanded memory)를 사용하거나 필요로 하는 응용프로그램을 실행할 때만 확장 메모리를 지원하도록 컴퓨터를 구성해야 합니다. [상용 메모리](#), [EMM](#), [확장 메모리\(extended memory\)](#) 및 [메모리 관리자](#)를 참조하십시오.

확장 메모리(extended memory)

1MB 이상의 RAM. Windows 운영 체제와 같은 대부분의 소프트웨어는 이 메모리를 사용하며, XMM을 사용하여 확장 메모리를 제어합니다. [상용 메모리](#), [확장 메모리\(extended memory\)](#), [메모리 관리자](#) 및 [XMM](#)을 참조하십시오.

확장 버스

컴퓨터에는 네트워크 카드 또는 내장형 모뎀과 같은 주변장치 컨트롤러와 마이크로프로세서 간에 통신을 할 수 있는 확장 버스가 있습니다.

확장 카드 커넥터

확장 카드에 연결하는 컴퓨터의 시스템 보드의 커넥터

[목차 페이지로 돌아가기](#)

소개: Dell™ PowerEdge™ 6400 시스템 사용 설명서

- [개요](#)
- [외장형 장치 연결](#)
- [시스템 특징](#)
- [시스템 내부로의 무단 접근 방지](#)
- [지원되는 운영 체제](#)
- [도움말 얻기](#)
- [전면 패널](#)

개요

Dell PowerEdge 6400 시스템은 최대 4개의 Intel® Pentium® III Xeon™ 마이크로프로세서(및 추후에 출시되는 Intel 마이크로프로세서)를 지원하는 고성능, 유용성, 확장성, 관리 기능 등을 통해 사용자의 자산을 보호해 주는 다양한 기능의 엔터프라이즈급 서버입니다. PowerEdge 6400 시스템은 대규모 기업의 고객이 중요 업무 응용프로그램을 배치하여 사용할 수 있는 정확하고 믿을 수 있는 랙 장착 플랫폼입니다.

본 항목에서는 컴퓨터의 주요 하드웨어 및 소프트웨어 특징, 컴퓨터 전면 패널의 표시등과 제어부 설명 및 컴퓨터에 외장형 장치를 연결하는 방법에 대해 설명합니다.


시스템 특징

PowerEdge 6400 시스템의 주요 특징은 다음과 같습니다:


- 1 내부 550MHz의 작동 주파수, 외부 100MHz의 버스 속도로 작동하는 Intel Pentium III Xeon 마이크로프로세서 1~4개 장착.

Pentium III Xeon 프로세서는 복잡한 멀티미디어 및 통신 소프트웨어를 처리할 수 있도록 설계된 MMX™ 기술을 사용했습니다. 이 마이크로프로세서는 SIMD(Single Instruction Multiple Data) 기술과 같은 새로운 명령과 데이터 형식을 적용하여 많은 데이터를 병렬로 처리하기 때문에 시스템의 성능이 향상됩니다.

- 1 프로세서가 장착된 SEC(Single-Edge Contact) 카트리지는 512KB, 1MB, 2MB의 SRAM(Static Random-Access Memory) L2(Level 2) 보조 캐쉬가 포함되어 있습니다. 산술 연산 보조 프로세서 기능은 프로세서에 내장되어 있습니다.
- 1 3개 이상의 Pentium III Xeon 보조 마이크로프로세서를 설치하면 SMP(Symmetric MultiProcessing)가 지원됩니다. SMP는 독립 마이크로 프로세서의 동작을 나누어 처리함으로써 시스템의 성능을 전반적으로 크게 향상시킵니다. 이 기능을 이용하려면, Microsoft® Windows NT® Server 4.0 또는 Novell® NetWare® 4.2(이상)와 같이 다중 처리를 지원하는 운영 체제를 사용해야 합니다.

 **주: 마이크로프로세서를 추가로 설치하여 시스템을 업그레이드하려면, Dell에서 마이크로프로세서 업그레이드 키트를 구입해야 합니다. Pentium III Xeon 프로세서의 모든 버전을 추가 프로세서로 작동할 수 있는 것은 아닙니다. 업그레이드 키트에는 추가 프로세서로 사용할 수 있는 프로세서의 정확한 버전 및 업그레이드 수행에 대한 지시사항이 들어 있습니다. 추가하는 프로세서의 내부 작동 주파수는 처음에 설치한 프로세서와 같아야 합니다.**

- 1 최소 256MB인 시스템 메모리를 시스템 보드의 16개 DIMM 소켓에 64MB, 128MB, 256MB 또는 512MB SDRAM(Synchronous Dynamic RAM) DIMM(Dual In-line Memory Modules)을 설치하여 최대 8GB까지 업그레이드할 수 있습니다.
- 1 PCI(Peripheral Component Interconnect) 버스 상의 플래쉬 메모리에 저장된 BIOS(Basic Input/Output System)는 경우에 따라 업그레이드가 가능합니다.
- 1 다음과 같은 3개의 SCSI(Small Computer System Interface) 후면판 옵션이 있습니다:
 - 6개의 1인치 또는 1.6인치 핫 플러그가능 SCSI(Small Computer System Interface) 하드 디스크 드라이브를 설치할 수 있는 6-슬롯의 SCSI 후면판 보드.
 - 8개의 1인치 핫 플러그가능 SCSI 하드 디스크 드라이브를 설치할 수 있는 8-슬롯의 SCSI 후면판 보드(이 후면판 보드는 내장형 이중 하드 디스크 드라이브에 맞춰 2 x 4 분할 후면판으로 구성할 수 있습니다).
 - 옵션인 2개의 1인치 핫 플러그가능 드라이브를 이동식 매체 베이에 설치할 수 있는 2-슬롯의 후면판 보드.
- 1 3개의 중복, 핫 플러그가능 전원 공급 장치 및 PSPB(Power-Supply Paralleling Board).

 **주: 시스템을 작동하려면 최소한 2개의 전원 공급 장치가 필요합니다.**

- 1 5개의 중복 시스템 냉각 팬

시스템 보드에 내장된 특징은 다음과 같습니다:

- 1 PCI 커넥터 7개: 64비트 66MHz 2개, 64비트 33MHz 4개, 32비트 33MHz 1개.

- 1 ATI Rage Ilc SVGA(Super VGA) 비디오 컨트롤러를 사용하는 VGA(Video Graphics Array) 호환 비디오 서브시스템. 이 비디오 서브시스템에는 4MB의 SDRAM(Synchronous Dynamic RAM) 비디오 메모리가 포함되어 있습니다(업그레이드 불가능). 최대 해상도는 비인터레이스 방식 해상도 1024 x 768의 256색상입니다. 800 x 600과 640 x 480의 해상도에서는 1670만 색상의 트루 컬러를 사용할 수 있습니다.

- 1 양방향 병렬 포트, 2개의 직렬 포트, RTC(Real-Time Clock) 및 외부 접근가능한 전면 베이의 디스켓 드라이브를 제어하는 National Semiconductor PC97317 super I/O 컨트롤러.
- 병렬 포트는 System Setup 프로그램의 **Parallel Mode** 옵션을 통해 출력 전용(AT-호환), 양방향(PS/2-호환)과 같은 모드로 작동하도록 병렬 포트를 설정할 수 있습니다.
- 1 SCSI 후면판 보드 및 특별 SCSI 하드 디스크 드라이브 캐리어를 통해 내장형 SCSI 하드 디스크 드라이브를 지원하는 이중 채널의 Adaptec AIC-7899 Ultra3(Ultra160) SCSI 호스트 어댑터 1개. SCSI 후면판에서 개별 하드 디스크 드라이브의 SCSI ID 및 SCSI 종료를 자동으로 구성합니다.
- 1 외장형 하드 디스크 드라이브 베이에 최대 3개의 SCSI 장치(CD-ROM 드라이브 또는 테이프 드라이브 장치)를 지원하는 Adaptec AIC-7880 UltraSCSI 호스트 어댑터 1개.
- 1 시스템 팬, 시스템 전압 및 온도를 모니터링하는 서버 관리 회로. 서버 관리 회로는 HP OpenView NNM SE(Network Node Manager Special Edition) 옵션 및 Dell OpenManage™ HIP(Hardware Instrumentation Package) 소프트웨어 패키지와 함께 작동합니다.
- 1 로컬 및 원격 서버 관리 기능의 DRAC 2(Dell Remote Assistant Card version 2) 옵션을 시스템 보드에 설치할 경우, 시스템 보드에서 Dell OpenManage 원격 보조 기능을 지원합니다.
- 1 PS/2형 키보드 포트 및 PS/2 호환 마우스 포트.
- 1 외부 접근 베이에 설치하는 3.5인치 디스켓 드라이브와 SCSI CD-ROM 드라이브 및 슬롯 0에 설치하는 SCSI 하드 디스크 드라이브 각각 1개.
- 1 이중 USB 포트 1개.
- 1 내장형 Intel Pro/100+ NIC(Network Interface Controller) 1개.

다음과 같은 소프트웨어가 Dell 시스템에 포함되어 있습니다:

- 1 고해상도 모드로 많은 응용프로그램을 디스플레이해주는 보편적인 [비디오 드라이버](#).
- 1 운영 체제가 내장형 SCSI 서브시스템에 장착된 장치들과 통신하는 데 사용하는 [SCSI 장치 드라이버](#).
- 1 시스템 구성 정보를 신속하게 보고 변경할 수 있는 [시스템 설치 프로그램](#).
- 1 시스템에 설치된 PCI 확장 카드를 자동으로 구성하는 [RCU\(Resource Configuration Utility\)](#).
- 1 사용자 암호 및 감독자 암호 기능이 추가된 보안 회로 기능. System Setup 프로그램을 통해 사용가능.
- 1 컴퓨터 구성요소 및 장치를 검사하는 진단 프로그램. 시스템 진단 프로그램 사용에 대한 내용은 "[Dell OpenManage Server Assistant CD 사용](#)" 또는 [설치 및 문제 해결 설명서](#)의 "시스템 진단 프로그램 실행"을 참조하십시오.

지원되는 운영 체제


Dell은 PowerEdge 6400 시스템 사용을 위해 다음과 같은 네트워크 운영 체제를 지원합니다:

- 1 Windows NT Server 4.0
- 1 Windows NT Server 4.0, Enterprise Edition
- 1 NetWare 4.2
- 1 NetWare 5
- 1 Windows 운영 체제의 최신 버전

전면 패널

시스템 전면 패널의 외장형 드라이브 도어 뒤쪽에 다음과 같은 제어 및 표시등이 있습니다([그림 1](#) 참조):

- 1 전원 단추로 전원 공급 장치에서 시스템 보드로 전원을 공급하거나 차단합니다.
- 1 전원 단추 중앙에 있는 녹색 전원 표시등은 전원 공급 장치가 켜지고 시스템이 DC 전원을 공급받으면 켜집니다.

 **주: 전원 단추는 우발적으로 시스템이 꺼져서 데이터가 유실되지 않도록 시스템 전면 패널 안쪽으로 약간 들어가 있습니다.**

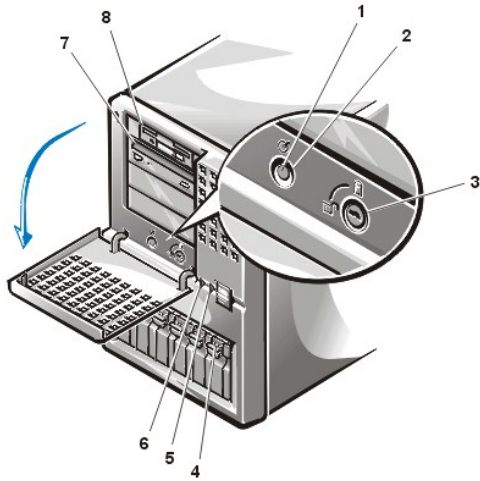
시스템 전면 패널에 있는 표시등은 다음과 같습니다([그림 1](#) 참조):

- 1 녹색의 팬/온도 상태 표시등은 팬이 고장나거나 온도가 초과되면 황색으로 점등됩니다.
- 1 녹색의 전원 공급 장치 상태 표시등은 전원 공급 장치 또는 시스템 전압에 문제가 발생하면 황색으로 점등됩니다.

SCSI 하드 디스크 드라이브에 있는 3개의 표시등은 다음과 같은 정보를 표시해 줍니다(그림 2 참조):

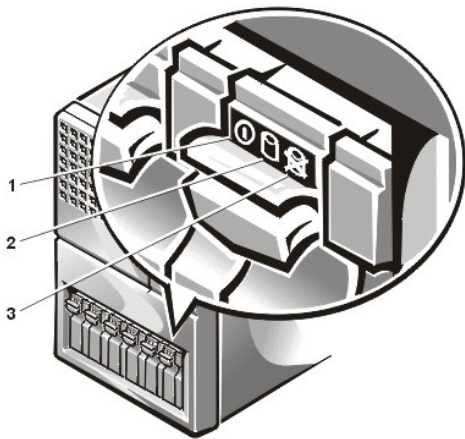
- 1 하드 디스크 드라이브에 전원이 공급되면 녹색 하드 디스크 드라이브 온라인 표시등이 점등됩니다.
- 1 하드 디스크 드라이브에서 데이터를 전송할 경우, 녹색 하드 디스크 드라이브 작동 표시등이 점등됩니다.
- 1 하드 디스크 드라이브에 오류가 발생할 경우, 황색 하드 디스크 드라이브 장애 표시등이 점등됩니다.

그림 1. 전면 패널



- 1 전원 표시등
- 2 전원 단추
- 3 키장금
- 4 하드 디스크 드라이브
- 5 팬/온도 상태 표시등
- 6 전원 공급 장치 상태 표시등
- 7 CD-ROM 드라이브
- 8 디스켓 드라이브

그림 2. SCSI 하드 디스크 드라이브 표시등



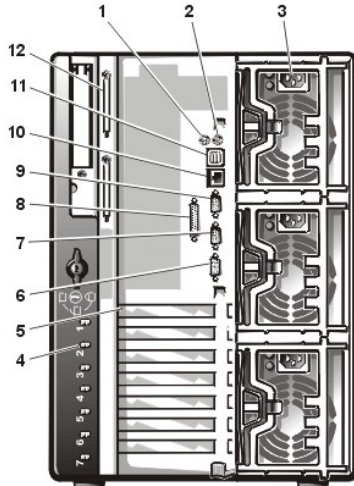
- 1 하드 디스크 드라이브 온라인 표시등
- 2 하드 디스크 드라이브 작동 표시등
- 3 하드 디스크 드라이브 장애 표시등

외장형 장치 연결

마우스 및 프린터와 같은 외장형 장치를 시스템 후면 패널(그림 3 참조)의 I/O 포트 및 커넥터에 연결할 수 있습니다. 시스템 BIOS는 사용자가 시스템을 부팅하거나 재부팅할 때 외장형 장치를 감지합니다. 시스템에 외장형 장치를 연결할 경우, 다음 지침을 따르십시오:

- 1 장치 설치 및 구성에 대한 특별 지침은 장치 설명서를 확인하십시오.
- 예를 들어 대부분의 장치는 해당 I/O 포트나 커넥터에 연결해야 올바르게 작동합니다. 또한 일반적으로 마우스나 프린터와 같은 외장형 장치들은 작동하기 전에 **장치 드라이버**라고 부르는 소프트웨어 파일들을 메모리에 로드시켜야 합니다. 시스템은 이러한 장치 드라이버를 사용하여 외장형 장치를 인식하고 장치의 작동을 지시합니다. 일반적으로 운영 체제 소프트웨어에는 이런 종류의 장치 드라이버가 포함되어 있습니다.
- 1 외장형 장치는 항상 시스템이 꺼진 상태에서 장착하십시오. 설명서에 특별한 지시사항이 없으면 시스템을 켜기 전에 외장형 장치를 켜십시오(시스템에서 외장형 장치를 인식하지 못하는 경우에는 장치를 켜기 전에 시스템을 켜십시오).

그림 3. 후면 패널 구성



- 1 마우스 커넥터
- 2 키보드 커넥터
- 3 전원 공급 장치(3)
- 4 핫 플러그 PCI 표시등(7)
- 5 확장 슬롯(7)
- 6 비디오 커넥터
- 7 직렬 포트 2
- 8 병렬 포트 커넥터
- 9 직렬 포트 1
- 10 NIC 커넥터
- 11 USB 커넥터(2)
- 12 외장형 SCSI 커넥터(2[옵션])

I/O 포트 및 커넥터 구성, 사용 또는 사용 해제에 대한 내용은 "[시스템 설치 프로그램 사용](#)" 또는 "[자원 구성 유틸리티 사용](#)"을 참조하십시오. I/O 패널의 각 포트 및 커넥터에 대한 그림 및 자세한 내용은 "[I/O 포트 및 커넥터](#)"를 참조하십시오.

시스템 내부로의 무단 접근 방지

전면 베젤의 도어 뒤에 있는 키잠금은 핫 플러그가능 하드 디스크 드라이브에 무단으로 접근하는 것을 막아줍니다([그림 1](#) 참조). 자물쇠로 시스템을 잠그면, 시스템 덮개를 분리할 수 없습니다.

PowerEdge 6400 시스템에는 시스템 덮개가 분리된 경우, 해당 서버 관리 소프트웨어에 신호를 보내는 시스템 침입 스위치가 있습니다.

도움말 얻기

데은 본 설명서의 설치 절차가 이해되지 않거나 시스템이 예상대로 작동하지 않는 경우, 사용자에게 도움을 주기 위한 몇 가지 도구를 제공합니다. 자세한 내용은 [설치 및 문제 해결 설명서](#)의 "도움말 얻기"를 참조하십시오.

[목차 페이지로 돌아가기](#)

I/O 포트 및 커넥터: Dell™ PowerEdge™ 6400 시스템 사용 설명서

- [개요](#)
- [직렬 및 병렬 포트](#)
- [키보드 및 마우스 커넥터](#)
- [비디오 커넥터](#)
- [USB 커넥터](#)
- [내장형 NIC 커넥터](#)

개요

시스템 후면의 I/O(Input/Output) 포트와 커넥터는 게이트웨이 기능을 합니다. 이를 통해 컴퓨터 시스템은 키보드, 마우스, 프린터, 모니터와 같은 외장형 장치와 데이터를 교환합니다. [그림 1](#)은 시스템의 I/O 포트 및 커넥터를 나타냅니다.

직렬 및 병렬 포트

내장형 직렬 포트 2개는 후면 패널의 9핀 D 초소형 커넥터를 사용합니다. 직렬 포트는 직렬 데이터 전송(한 라인에서 한 번에 1비트의 데이터 전송)이 필요한 외장형 모뎀, 프린터, 플로터 및 마우스와 같은 장치에 사용됩니다.

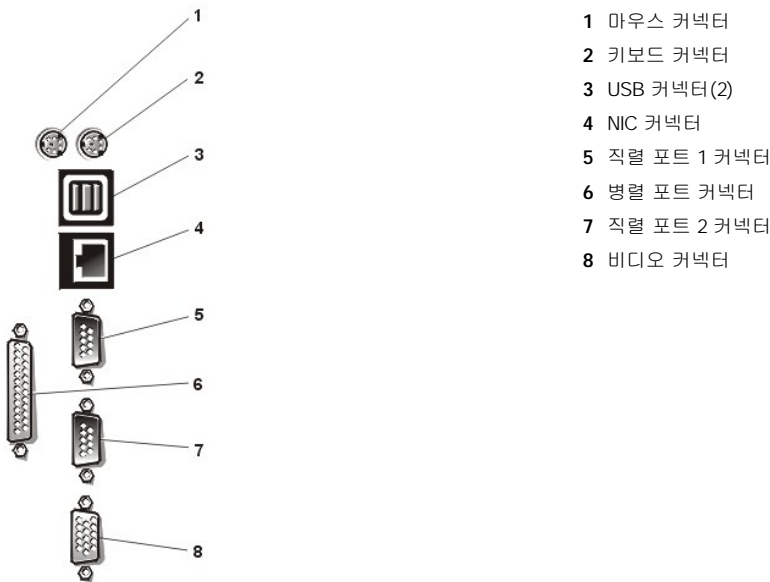
대부분의 소프트웨어는 COM(통신)이라는 용어에 번호를 붙여(예: COM1 또는 COM2) 직렬 포트를 지정합니다. 시스템에 내장된 직렬 포트는 기본적으로 COM1 및 COM2로 지정되어 있습니다. COM1은 하단 커넥터, COM2는 상단 커넥터를 말합니다.

내장형 병렬 포트는 시스템 후면의 25핀 D 초소형 커넥터를 사용합니다. 내장형 병렬 포트는 데이터를 병렬 형식으로 전송합니다(8데이터 비트 또는 1바이트의 데이터가 단일 케이블에서 8개의 라인을 통하여 동시에 전송). 병렬 포트는 주로 프린터 연결에 사용됩니다.

대부분의 소프트웨어는 LPT라는 용어에 병렬 포트를 나타내는 번호를 붙여(예: LPT1) 병렬 포트를 지정합니다. 시스템에 내장된 병렬 포트는 기본적으로 LPT1으로 지정됩니다.

예를 들면, 프린터를 연결할 포트를 지정하는 단계가 포함되어 있는 소프트웨어 설치 절차에서 포트 번호를 지정하여 출력 위치를 소프트웨어에 알려줍니다(포트 번호가 틀리게 지정되면 프린터 인쇄가 안됩니다).

그림 1. I/O 포트 및 커넥터



직렬 또는 병렬 포트가 있는 확장 카드 추가

컴퓨터 시스템은 직렬 포트에 알맞은 환경을 자동으로 구성합니다. 이러한 기능을 통해, 내장형 포트 중 하나와 번호가 동일한 직렬 포트가 있는 확장 카드를 재구성하지 않고 장착할 수 있습니다. 시스템이 확장 카드의 직렬 포트 번호가 동일하게 지정되어 있는 것을 감지하면, 사용자 능한 다음 포트 번호를 내장된 포트에게 재할당합니다.

새 포트 및 재할당된 COM 포트는 다음과 같이 IRQ(Interrupt ReQuest) 설정값을 공유합니다:

COM1, COM3: IRQ4(공유)
COM2, COM4: IRQ3(공유)

COM 포트의 I/O 주소는 다음과 같이 설정됩니다:

COM1: 3F8h
 COM2: 2F8h
 COM3: 3E8h
 COM4: 2E8h

예를 들면, COM1로 지정된 포트가 내장되어 있는 모뎀 카드를 추가할 경우, 컴퓨터는 논리적 COM1을 모뎀 카드 주소로 인식합니다. 컴퓨터는 COM1로 지정된 내장형 직렬 포트를 COM1 IRQ 값을 공유하는 COM3로 재할당합니다(IRQ 값을 공유하는 COM 포트가 2개 있는 경우, 두 포트 중 하나만 사용할 수 있습니다). COM1 및 COM3로 지정하여 직렬 포트 확장 카드를 1개 이상 설치하는 경우, 이에 상당하는 내장형 직렬 포트는 비활성화됩니다.

카드를 장착하여 COM 포트를 재할당하기 전에, 소프트웨어와 함께 제공되는 설명서를 참조하여 소프트웨어가 새 COM 포트를 할당 받을 수 있는지 확인하십시오.

자동 구성하지 않으려면, 지정된 내장형 포트 번호는 그대로 두고, 확장 카드의 점퍼를 재설정하여 카드의 포트 번호를 사용가능한 다음 COM 번호로 바꾸면 됩니다. 또는, System Setup 프로그램에서 내장형 포트를 비활성화하면 됩니다. 확장 카드 설명서에는 카드의 기본 I/O 주소 및 사용가능한 IRQ 값이 기록되어 있습니다. 또한, 포트의 주소 재할당 및 IRQ 설정 변경에 대한 내용도 수록되어 있습니다.

내장형 병렬 포트는 System Setup 프로그램을 통해 자동 구성할 수 있습니다. 즉, 병렬 포트를 자동 구성으로 설정하고 LPT1(IRQ7, I/O 주소 378h)로 구성된 포트가 있는 확장 카드를 추가하는 경우, 시스템은 내장형 병렬 포트를 2차 주소(IRQ5, I/O 주소 278h)로 자동으로 재할당합니다. 2차 포트 주소가 이미 사용되고 있는 경우, 내장형 병렬 포트는 꺼집니다.

운영 체제의 직렬 및 병렬 포트 처리 방식 및 명령 순서에 대한 개괄적인 내용은 운영 체제 설명서를 참조하십시오.

직렬 포트 커넥터

하드웨어를 재구성하려면, 직렬 포트 커넥터의 신호 정보 및 핀 번호를 알아야 합니다. 그림 2는 직렬 포트 커넥터의 핀 번호이며, 표 1은 직렬 포트 커넥터의 핀 지정 및 인터페이스 신호 목록과 정의를 나타냅니다.

그림 2. 직렬 포트 커넥터 핀 번호

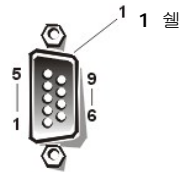


표 1. 직렬 포트 커넥터 핀 지정

핀	신호	I/O	정의
1	DCD	I	데이터 캐리어 감지
2	SIN	I	직렬 입력
3	SOUT	O	직렬 출력
4	DTR	O	데이터 단말기 준비 완료
5	GND	N/A	신호 그라운드
6	DSR	I	데이터 설정 준비 완료
7	RTS	O	전송 요구
8	CTS	I	전송 취소
9	RI	I	링 표시등
셸	N/A	N/A	새시 그라운드

병렬 포트 커넥터

하드웨어를 재구성하려면, 병렬 포트 커넥터의 핀 번호와 신호 정보를 알아야 합니다. 그림 3은 병렬 포트 커넥터의 핀 번호이며, 표 2는 병렬 포트 커넥터의 핀 지정 및 인터페이스 신호 목록과 정의를 나타냅니다.

그림 3. 병렬 포트 커넥터 핀 번호

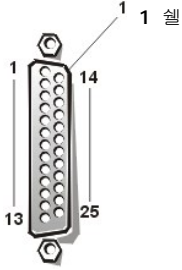


표 2. 병렬 포트 커넥터 핀 지정

핀	신호	I/O	정의
1	STB#	I/O	스트로브
2	PD0	I/O	프린터 데이터 비트 0
3	PD1	I/O	프린터 데이터 비트 1
4	PD2	I/O	프린터 데이터 비트 2
5	PD3	I/O	프린터 데이터 비트 3
6	PD4	I/O	프린터 데이터 비트 4
7	PD5	I/O	프린터 데이터 비트 5
8	PD6	I/O	프린터 데이터 비트 6
9	PD7	I/O	프린터 데이터 비트 7
10	ACK#	I	승인
11	BUSY	I	사용 중
12	PE	I	용지 없음
13	SLCT	I	선택
14	AFD#	O	자동 용지 공급
15	ERR#	I	오류
16	INIT#	O	프린터 초기화
17	SLIN#	O	입력 선택
18-25	GND	N/A	신호 그라운드

키보드 및 마우스 커넥터

시스템은 PS/2형 키보드 및 PS/2 호환 마우스를 사용합니다. 두 장치의 케이블을 컴퓨터 후면 패널의 6핀 초소형 DIN 커넥터에 연결하십시오. 마우스 커넥터와 키보드 커넥터는 각각 좌측과 우측에 있습니다.

PS/2 호환 마우스는 자체 지정된 커넥터가 있다는 점을 제외하면 업계 표준 직렬 마우스 또는 버스 마우스와 작동 원리가 같습니다. 두 직렬 포트는 모두 자유자재로 확장되기 때문에 확장 카드가 필요없습니다. 마우스 내부의 회로에서 마우스 볼의 움직임 및 시스템에서의 방향을 감지합니다.

마우스 드라이버 소프트웨어는 시스템에서 마우스 움직임을 감지할 때마다 IRQ12를 발생하여 마이크로프로세서에서 마우스를 우선적으로 처리하게 할 수 있습니다. 또한, 드라이버 소프트웨어는 마우스 데이터를 제어 중인 응용프로그램으로 전송합니다.

키보드 커넥터

하드웨어를 재구성하려면, 키보드 커넥터의 핀 번호 및 신호 정보를 알아야 합니다. 그림 4는 키보드 커넥터의 핀 번호이며, 표 3은 키보드 커넥터의 핀 지정 및 인터페이스 신호 목록과 정의를 나타냅니다.

그림 4. 키보드 커넥터 핀 번호

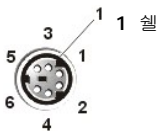


표 3. 키보드 커넥터 핀 지정

핀	신호	I/O	정의
1	KBDATA	I/O	키보드 데이터
2	NC	N/A	연결 없음
3	GND	N/A	신호 그라운드
4	FVcc	N/A	퓨즈 공급 전압
5	KBCLK	I/O	키보드 클럭

6	NC	N/A	연결 없음
셸	N/A	N/A	새시 그라운드

마우스 커넥터

하드웨어를 재구성하려면, 마우스 커넥터의 핀 번호와 신호 정보를 알아야 합니다. 그림 5는 마우스 커넥터의 핀 번호이며, 표 4는 마우스 커넥터의 핀 지정 및 인터페이스 신호 목록과 정의를 나타냅니다.

그림 5. 마우스 커넥터 핀 번호

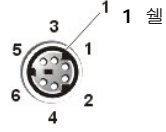


표 4. 마우스 커넥터 핀 지정

핀	신호	I/O	정의
1	MFDATA	I/O	마우스 데이터
2	NC	N/A	연결 없음
3	GND	N/A	신호 그라운드
4	FVcc	N/A	퓨즈 공급 전압
5	MFCLK	I/O	마우스 클럭
6	NC	N/A	연결 없음
셸	N/A	N/A	새시 그라운드

비디오 커넥터

VGA 호환 모니터를 장착하는 경우, 15핀 고밀도 D 초소형 커넥터를 사용합니다. 시스템 보드의 비디오 회로는 모니터의 적색, 녹색 및 청색 전자총을 구동하는 신호를 동기화합니다.

주: 비디오 카드를 설치하면 시스템의 내장형 비디오 서브시스템이 자동으로 비활성화됩니다.

하드웨어를 재구성하려면, 비디오 커넥터의 핀 번호와 신호 정보를 알아야 합니다. 그림 6은 비디오 커넥터의 핀 번호이며, 표 5는 비디오 커넥터의 핀 지정 및 인터페이스 신호 목록과 정의를 나타냅니다.

그림 6. 비디오 커넥터 핀

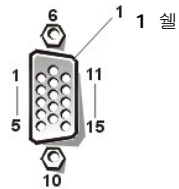


표 5. 비디오 커넥터 핀 지정

핀	신호	I/O	정의
1	RED	O	적색 비디오
2	GREEN	O	녹색 비디오
3	BLUE	O	청색 비디오
4	NC	N/A	연결 없음
5-8, 10	GND	N/A	신호 그라운드
9	VCC	N/A	Vcc
11	NC	N/A	연결 없음
12	DDC data out	O	모니터 검색 데이터
13	HSYNC	O	수평 동기
14	VSYSN	O	수직 동기
15	DDC clock out	O	모니터 감지 클럭
셸	N/A	N/A	새시 그라운드

USB 커넥터

시스템에는 USB 지원 장치를 연결하는 USB(Universal Serial Bus) 커넥터가 2개 있습니다. USB 장치에는 마우스, 프린터, 키보드 및 스피커와 같은 주변장치가 있습니다.

주의사항: 각 채널 또는 +5V 마다 최대 전류가 500mA인 USB 장치는 연결하지 마십시오. 이러한 임계값을 초과하는 장치를 연결하면 USB 포트가 비활성화될 수 있습니다. 최대 전류 범위는 USB 장치와 함께 제공된 설명서를 참조하십시오.

하드웨어를 재구성하려면 USB 커넥터의 핀 번호와 신호 정보를 알아야 합니다. 그림 7은 USB 커넥터의 모습이며, 표 6은 USB 커넥터의 핀 지정 및 인터페이스 신호 정의입니다.

그림 7. USB 커넥터



표 6. USB 커넥터 핀 지정

핀	신호	I/O	정의
1	Vcc	N/A	공급 전압
2	DATA	I	데이터 입력
3	+DATA	O	데이터 출력
4	GND	N/A	신호 그라운드

내장형 NIC 커넥터

시스템에는 10/100Mbps NIC(Network Interface Controller)가 내장되어 있습니다. NIC는 별도의 네트워크 확장 카드가 가지고 있는 모든 기능을 제공하며 10BASE-T와 100BASE-TX Ethernet 표준을 모두 지원합니다.

네트워크 케이블 요구사항

컴퓨터의 RJ45 NIC 커넥터는 표준 RJ45 호환 플러그와 함께 제공되는 UTP(Unshielded Twiste Pair) Ethernet 케이블 연결에 사용하도록 제작된 것입니다. 딸깍 소리가 날 때까지 UTP 케이블의 한쪽 끝을 NIC 커넥터 쪽으로 누르십시오. 네트워크 구성에 따라 케이블의 다른 한 쪽은 RJ45 잭 벽판, 또는 UTP 집중 장치나 허브의 RJ45 포트에 연결하십시오. 10BASE-T 및 100BASE-TX에 대한 다음 네트워크 케이블 제한 사항을 따르십시오.

주의사항: 회선 간섭을 방지하려면, 음성과 데이터 회선을 따로 피복 처리하십시오.

- 1 10BASE-T 네트워크에는 범주 3 이상의 배선 또는 커넥터를 사용하십시오.
- 1 100BASE-TX 네트워크에는 범주 5 이상의 배선 또는 커넥터를 사용하십시오.
- 1 워크스테이션에서 집중 장치까지의 최대 케이블 길이는 100m(328ft)입니다.
- 1 10BASE-T 네트워크의 경우, 한 네트워크 세그먼트에서 가능한 데이지 체인형 집중 장치는 최대 4개입니다.

[목차 페이지로 돌아가기](#)

[목차 페이지로 돌아가기](#)

시스템 관리: Dell™ PowerEdge™ 6400 시스템 사용 설명서

- [개요](#)
- [데이터 보존](#)
- [백업 일정](#)
- [백업 장치](#)
- [데이터 복구](#)
- [시스템 구성요소 청소](#)
- [환경 요인](#)
- [전원 보호 장치](#)

개요

시스템의 적절한 관리와 보수 절차를 미리 알고 사용하면 시스템을 최고의 상태로 운영할 수 있으며, 서비스 과정에서 소비되는 비용과 시간을 최소화할 수 있습니다. 본 항목에서는 사용자가 정기적으로 수행해야 할 유지와 보수 절차에 대해 설명하고 있습니다.

데이터 보존

사용자는 실수로 파일을 삭제할 수 있으며 또한, 하드 디스크 드라이브를 확장하여 사용한 후에 오류가 발생하기 쉽기 때문에 데이터 유실 자체보다는 데이터 유실 시기가 중요합니다. 이러한 데이터 유실을 방지하려면 모든 하드 디스크 드라이브 파일을 주기적으로 백업해야 합니다. 하드 디스크 드라이브 사용자는 반드시 파일을 주기적으로 자주 백업해야 합니다.

백업 일정

백업 빈도수는 하드 디스크 드라이브의 저장 용량 및 드라이브에 포함된 데이터의 변경 빈도에 따라 결정됩니다. 드물게 사용하는 시스템보다 자주 사용하는 시스템의 파일을 더 자주 백업해야 합니다.

데에서는 적어도 일주일에 한 번 하드 디스크 드라이브를 백업하고, 변경한 파일들은 매일 백업하도록 권장합니다. 이러한 지침을 준수하면, 하드 디스크 드라이브에 문제가 생긴 경우나 실수로 중요한 파일을 지운 경우에도 하루 정도의 작업량밖에 유실되지 않습니다.

데이터 유실을 보다 줄이려면, 주나 월 단위로 백업본을 다시 복사하여 다른 장소에 보관하십시오. 이러한 지침을 준수하면, 백업본이 파손되어도 일주일분 이상의 작업량은 유실하지 않을 수 있습니다.

백업 장치

테이프 드라이브는 최대 1.5(MB/sec)의 속도로(데이터를 압축하지 않고) 백업할 수 있는 빠르고 편리하며 신뢰할 수 있는 백업 장치입니다. 데은 테이프 카트리지가당 20~70GB의 기억 용량을 가진 테이프 드라이브를 제공하며 시스템 백업 장치로 이러한 드라이브와 해당 관련 백업 소프트웨어를 사용하도록 권장합니다.

데이터 복구

일부 하드 디스크 드라이브 오류는 복구가 가능합니다. 적절한 복구 유틸리티 소프트웨어를 사용하여 유실된 모든 데이터를 복구할 수 있습니다. 실수로 파일을 삭제했거나 하드 디스크 드라이브를 재포맷한 경우에도 유틸리티를 사용하여 복구할 수 있습니다.

MS-DOS®를 실행하는 컴퓨터의 경우, 많은 데이터 유실 문제가 하드 디스크 드라이브의 MBR(Master Boot Record), MS-DOS 부팅 섹터, FAT(File Allocation Table) 손상이나 삭제 때문에 발생합니다. 실수로 파일을 삭제했거나 하드 디스크 드라이브를 재포맷한 경우에 MS-DOS 부팅 섹터, FAT 및 루트 디렉토리가 수정되기 때문입니다.

그러나 하드 디스크의 드라이브 파일은 실수로 데이터를 삭제해도 새 데이터를 섹터에 기록하기 전까지는 기존의 데이터가 지워지지 않습니다. Norton 유틸리티, Mace 유틸리티 또는 PC-Tools Deluxe와 같은 소프트웨어를 사용하여 유실된 데이터를 복구할 수 있습니다.

하드 디스크 드라이브에서 **format** 명령을 사용하는 것과는 달리 Mace 유틸리티에 있는 디스켓 포맷 프로그램을 사용하지 않고 디스켓에서 **format** 명령을 사용하면, 디스켓의 모든 데이터가 삭제됩니다.

데이터 복구 절차에 대한 전반적인 설명 및 실행 방법에 필요한 소프트웨어에 대한 정보는 Brady에서 발간된 **The Paul Mace Guide to Data Recovery**를 참조하십시오.

시스템 구성요소 청소

전원 공급 장치의 배기 팬을 통해 시스템의 여러 입구로 공기가 순환하여 전원 공급 장치 및 시스템의 온도 상승을 방지합니다. 반면, 팬을 통해 먼지 및 기타 이물질이 시스템 내부로 흡입되어 시스템 내부 온도가 상승하고 시스템의 구성요소가 원활하게 작동하지 않을 수도 있습니다.

다.

이러한 상태를 방지하기 위해 Dell은 전원 공급 장치 팬을 통해 먼지 및 오염물이 흡입되어 축적되지 않도록 작업 환경을 청결하게 유지할 것을 권장합니다. 특히, 시스템 및 모니터 외부를 청결하게 유지하고 시중에서 판매하는 디스켓 드라이브 헤드 청소용 키트를 사용하여 디스켓 드라이브 내부의 오염 물질을 제거하십시오.

권장 도구 및 주변장치

Dell은 시스템 청소시 다음과 같은 도구 및 부품을 사용하도록 권장합니다:

1. 손목 지지대 — 손목 지지대를 올바르게 사용하면 시스템 구성부품에 손상을 줄 수 있는 ESD(ElectroStatic Discharge)의 영향을 줄여줍니다. 손목 지지대를 사용하려면, 손목에 지지대를 하고 바깥쪽의 지지대를 새시 접지부에 연결되어 있는 전원 공급 장치 브래킷과 같은 도색되지 않은 새시 금속면에 부착하십시오.
1. 액체 식기 세제 — 물과 액체 식기 세제를 3:1의 비율로 섞어 시스템, 모니터, 키보드의 외부를 닦으십시오. 정전기 방지용 섬유 유연제를 첨가하면 모니터 화면에 먼지가 붙는 것을 방지할 수 있습니다.
1. 부드럽고 보풀이 없는 청소용 천 — 부드럽고 깨끗한 천에 식기 세제 용액을 묻혀 시스템 외부를 청소하십시오.
1. 비마모성 디스켓 드라이브 헤드 청소 키트 — 사전 처리되어 개별 포장된 키트를 사용하는 것이 좋습니다. 이러한 키트는 청소 용액이 디스켓 드라이브 헤드 표면에 고르게 묻도록 해주며, 이물질에 의해 헤드가 오염되는 것을 막아줍니다.
1. 솔이 부착된 소형 진공 청소기 — 진공 청소기를 사용하여 시스템과 키보드의 먼지나 이물질을 제거하십시오.

시스템, 모니터 및 키보드 외부 청소

모니터와 키보드에 덮개를 하면 사용하지 않을 때 내부에 먼지나 기타 불순물이 쌓이지 않습니다. 또한 시중에서 판매되는 키보드 멤브레인 덮개는 키보드를 사용하는 중에도 외부 물질로부터 시스템을 보호해 줍니다.

그러나, 보호 덮개를 사용하는 경우에도 모니터와 키보드를 가끔 청소하십시오. 시스템, 모니터, 키보드 외부를 청소하려면 다음 단계를 수행하십시오:

1. 시스템, 모니터 및 기타 연결된 주변장치를 끈 다음, 전원에서 분리하십시오.
2. 진공 청소기로 시스템 슬롯과 구멍 및 키보드 키 사이의 먼지를 제거하십시오.
3. 물과 액체 식기 세제를 3:1의 비율로 혼합한 청소액을 부드럽고 깨끗한 천에 묻히십시오.
천에 용액을 너무 많이 적시지 마십시오. 용액이 시스템이나 키보드에 떨어지지 않도록 주의하십시오.
4. 젖은 천으로 시스템 덮개, 키보드, 모니터와 화면 외부를 닦으십시오.

드라이브 청소

시판되는 디스켓 드라이브 헤드 청소 키트를 사용하여 디스켓 드라이브의 헤드를 청소할 수 있습니다. 이러한 키트에는 화학 용액으로 미리 처리된 디스켓이 있어, 정상 작동시 드라이브 헤드를 마모시키지 않고 헤드에 축적된 오염 물질을 제거해 줍니다.

키트에 설명서가 없는 경우에는 이미 처리된 디스켓을 디스켓 드라이브에 넣은 다음, 시스템을 켜십시오. 20초~30초 후에 드라이브에서 디스켓을 꺼내십시오. 각 디스켓에 이 과정을 반복하십시오.

주의사항: 면봉으로 드라이브 헤드를 청소하지 마십시오. 실수로 헤드를 잘못 건드리면 드라이브가 작동하지 않습니다.

환경 요인

본 항목에서는 시스템 성능 저하 및 수명 단축에 영향을 미치는 여러 가지 환경 요인에 대해 설명하고 있습니다.

온도

온도가 정상적인 범위를 넘어가면 칩의 수명 단축, 장치의 기계적 고장과 같은 여러 가지 문제가 발생합니다. 온도가 극단적으로 변화하면 소켓의 칩이 느슨해지고, 디스크 드라이브 판이 팽창하거나 수축하며, 데이터의 읽기 또는 쓰기 오류가 발생합니다. 하드 디스크 드라이브의 저수준 포맷시에는 드라이브의 주변 온도를 작동될 드라이브 온도와 같거나 비슷하게 하는 것이 중요합니다. 온도가 적절하지 않으면 디스크 판 트랙이 재배치될 수도 있습니다.

시스템 성능이 온도로 인해 저하되는 것을 최소화하려면, 다음 지침을 준수하십시오:

1. 시스템을 10°C(50°F) 이하 또는 35°C(95°F) 이상의 환경에서 작동하지 마십시오.
1. 시스템을 통풍이 잘 되는 곳에 두십시오. 절연체로 작용할 수 있는 벽면이나 천 위에 시스템을 놓지 마십시오. 직사 광선, 특히 오후에 직사 광선이 내리쬐는 곳에 두지 마십시오. 겨울에는 온풍기나 전열기 옆에 두지 마십시오.

고도가 높은 지역일수록 적절한 통풍이 더욱 중요합니다. 시스템 성능은 고온에서 뿐만 아니라, 고도에서 작동할 경우에도 최적의 상태를 유지하지 못합니다.

1. 시스템의 슬롯 및 입구, 특히 시스템 후면의 환기 팬 입구가 막히지 않도록 주의하십시오.

- 1 정기적으로 시스템을 청소하여 시스템을 과열시키는 먼지나 불순물이 축적되는 것을 방지하십시오.
- 1 시스템이 비정상적인 저온에 노출되었을 경우, 시스템을 켜기 전에 정상적인 작동 온도가 될 때까지 두 시간 정도 워밍업하십시오. 그렇게 하지 않으면 시스템 내부 구성요소, 특히 하드 디스크 드라이브가 손상됩니다.
- 1 간헐적으로 시스템 장애가 일어날 경우, 소켓에 꽂혀 있는 칩을 다시 꽂으십시오. 온도 변화로 인해 느슨해졌을 수도 있습니다.

습도

습도가 높으면 시스템 내부에 습기가 스며듭니다. 습기는 내부 구성부품을 부식시키고 전기 저항, 열 전도성, 물리적 세기 및 크기와 같은 특성을 저하시킬 수 있습니다. 시스템 내부에 습기가 쌓이면 전기적인 충격이 발생하여 시스템이 심각하게 손상될 수 있습니다.

각 Dell 시스템은 시간 당 10%의 습도 변화가 있을 때, 8~80%의 상대 습도에서 작동합니다. 보관시, Dell 시스템은 5~95%의 상대 습도에서 유지됩니다.

에어컨 및 히터와 같은 냉/난방 기구를 통해 온도를 조절할 수 있는 곳에서는 시스템에 적당한 온도를 유지할 수 있습니다. 그러나 시스템을 습기가 많은 곳에 설치한 경우, 적합한 범위의 습도를 유지하기 위해 제습기를 사용하십시오.

고도

고도가 높은 곳(압력이 낮은 곳)에서 시스템을 작동하는 경우, 강제 및 대류 냉각 효율성이 감소하며, 전후 및 코로나로 인한 전기적 문제가 발생합니다. 이런 상태에서는 내부 압력을 가진 콘덴서와 같은 밀폐 부품에 문제가 생기거나 성능이 저하될 수 있습니다.

Dell 시스템은 -16~3048m(-50~10,000ft)의 고도에서 작동하고, -16~10,600m(-50~35,000ft)의 고도에서 보관이 가능합니다.

먼지 및 입자

깨끗한 환경을 유지하면, 먼지나 불순물로 인한 피해를 많이 줄일 수 있습니다. 먼지나 불순물은 보존재 역할을 하여 시스템 부품의 작동을 방해합니다. 또한, 주기적인 청소 외에도 다음 지침을 준수하여 시스템을 깨끗하게 유지하십시오:

- 1 시스템 주변에서 흡연을 삼가하십시오.
- 1 시스템 주변에서 음식을 먹거나 음료를 마시지 마십시오.
- 1 시스템을 사용하지 않을 때는 먼지 방지 덮개를 씌우십시오.
- 1 사용하지 않는 모든 디스켓은 밀폐된 디스켓 상자에 보관하십시오.
- 1 공기 중의 먼지가 들어오지 못하도록 창문과 외부 출입문을 닫으십시오.

부식

고온이나 습도에 오래 노출시키거나 사용자 손가락의 유분으로 컴퓨터에 있는 여러 장치의 핀 커넥터나 도금된 테두리 커넥터가 부식될 수 있습니다. 이러한 부식은 점차적으로 진행되며 결국은 전기 회로의 고장을 유발할 수 있습니다.

시스템 부품의 부식을 막으려면 보드와 카드의 단자를 만지지 마십시오. 부식을 촉진하는 염분이 있는 환경에서는 시스템을 보호하는 것이 매우 중요합니다. 부식을 보다 방지하려면 "[온도](#)"에 설명되어 있는 극단적인 온도에서 시스템을 사용하지 마십시오.

ESD

ESD는 인체 및 기타 물질에 전자가 축적되어 발생합니다. 이러한 정전기는 카펫 위를 걸어가는 것처럼 간단한 움직임에서도 흔히 발생합니다. ESD는 정전기 방전으로, 사람이 전자를 띠고 있는 시스템의 구성요소를 만질 때 발생합니다. ESD는 부품, 특히 칩의 작동을 방해합니다. ESD는 상대 습도가 50% 이하인 건조한 환경에서 주로 일어납니다. ESD 영향을 감소시키려면, 다음 지침을 준수하십시오:

- 1 시스템 내부 작업시 손목 접지대를 착용하십시오. 손목 접지대를 구할 수 없을 경우, 새시의 도금이 되어 있지 않은 부분을 주기적으로 만져 정전기를 방전시키십시오.
- 1 시스템 내부를 작업할 때는 반드시 콘크리트 바닥에서 작업하십시오.
- 1 시스템 내부를 작업할 때는 정전기 방지 바닥 매트를 사용하십시오.
- 1 카펫 위에서 내부 작업을 할 경우에는 카펫에 정전기 방지 스프레이를 뿌린 다음, 스프레이가 마른 후 시스템 내부 작업을 수행하십시오.
- 1 부품을 설치하기 전까지는 정전기 방지 상자에 보관하십시오.
- 1 모직이나 합성 섬유 소재의 옷은 입지 마십시오.

전자기 및 무선 주파수 간섭

시스템에서 발생하는 EMI(ElectroMagnetic Interference) 및 RFI(Radio Frequency Interference)는 시스템 근처에 있는 라디오나 TV 수상기의 작동에 나쁜 영향을 미칠 수 있습니다. 시스템에서 발생하는 주파수는 무선 전화 및 저출력 전화기에도 영향을 미칩니다. 반대로, 고출력 전화기의 RFI는 시스템 화면에 허상이 나타나게 할 수 있습니다.

RFI는 EMI와 마찬가지로 10kHz 이상의 주파수로 규정되어 있습니다. 이러한 종류의 간섭은 AC 전원 케이블과 전원을 통해 전달되거나, 전파와 같은 공기를 통해 시스템에서 다른 장치로 전달됩니다. FCC(Federal Communications Commission)는 컴퓨터 장비가 발산하는 EMI 및 RFI의 양을 제한하는 특별 규정을 제정하였습니다. 각 Dell 시스템은 이러한 FCC 규정을 준수합니다.

EMI와 RFI를 줄이려면, 다음 지침을 따르십시오:

- 1 시스템 덮개를 덮고 시스템을 사용하십시오.
- 1 모든 확장 슬롯이 카드 장착 브래킷이나 금속 덮개 브래킷으로 덮여 있는지, 또는 모든 드라이브 베이에 드라이브나 금속 삽입기가 설치되어 있는지 확인하십시오. 브래킷 및 금속 삽입기는 Dell에서 구입할 수 있습니다.
- 1 시스템 주변장치 케이블 커넥터의 나사가 시스템 후면에 있는 해당 커넥터에 올바르게 고정되어 조여졌는지 확인하십시오.
- 1 시스템에 주변장치를 연결할 경우에는 피복된 금속 케이블을 사용하십시오.

TV 수신 장애를 일으키는 시스템의 RFI를 방지하려면, 다음 지침을 따르십시오:

- 1 시스템으로부터 최소한 6ft 정도 떨어진 곳에 TV를 두십시오.
- 1 가능하면 케이블 TV를 사용하십시오.
- 1 편향성 외부 TV 안테나를 사용하십시오.
- 1 TV에 회선 필터를 장착하십시오.
- 1 연선 안테나 선 대신 75옴 동축 케이블을 사용하십시오.
- 1 장애가 발생한 경우, 시스템 또는 TV의 방향을 90도 돌리십시오.

자기

컴퓨터는 데이터를 자기로 저장하기 때문에, 디스켓이나 하드 디스크 드라이브는 자장의 영향에 극히 민감합니다. 다음과 같이 자장이 발생하는 곳 근처에 디스켓을 보관하지 마십시오:

- 1 모니터
- 1 TV 세트
- 1 프린터
- 1 벨이 있는 전화기
- 1 형광등

충격 및 진동

과도한 충격은 시스템의 기능, 외관 및 물리적 구조에 손상을 줄 수 있습니다. Dell 시스템은 최소 6번의 연속적인 x, y, z축의 충격파(시스템 각 면에 한 번의 충격파를 가함)에도 견디어 올바르게 작동되도록 설계되었습니다. 각 충격파는 2ms 동안 최대 50G까지 측정할 수 있습니다. 보관시, 시스템은 2ms에서 92G의 충격파를 견딜 수 있습니다.

과도한 진동은 소켓이나 커넥터에 있는 부품들을 느슨하게 하며 본 항목 앞부분의 충격에서 설명한 것과 같은 문제를 유발할 수 있습니다. 시스템을 차량으로 운반할 때나 진동이 발생하는 환경에서 사용할 경우, 상당한 진동에 노출될 수 있습니다.

각 Dell 시스템은 15분 동안 3~200Hz의 0.25(반사인파)에서 견딜 수 있도록 설계되었습니다. 비작동시에는 15분 동안 3~200Hz의 0.5G에서 견딜 수 있습니다.

전원 공급 중단

시스템은 AC 전원에서 공급되는 전압의 변화에 민감합니다. 과전압, 저전압 및 과도 전류(또는 스파이크)에 의해 메모리의 데이터가 삭제되거나 구성부품이 고장날 수 있습니다. 이런 문제를 예방하려면, 전원 케이블을 언제나 바르게 접지하고 다음과 같은 방법을 사용하십시오:

- 1 다음 절의 "전원 보호 장치"에 설명되어 있는 전원 보호 장치를 사용하십시오.
- 1 시스템을 지정된 전원 회로에 설치하십시오(전기를 많이 소비하는 다른 전기 장치와 회로를 공유하지 않도록 하십시오). 일반적으로 다음과 같은 장치와 회로를 공유하지 마십시오:
 - o 복사기
 - o 에어컨
 - o 진공 청소기
 - o 난방기
 - o 전기 공구
 - o 텔레타이프
 - o 계산기
 - o 레이저 프린터
 - o 팩시밀리
 - o 기타 전동 장치

위와 같은 경우 외에도, 폭풍으로 발생하는 서지나 정전은 시스템의 전원 공급 장치에 치명적인 위험을 초래합니다. 가능하면 뇌우시에는 시스템과 주변장치를 끄고 전원 콘센트에서 분리하십시오.

등화관제가 발생한 경우에는 일시적인 것이라도 시스템이 켜져 있으면 시스템을 즉시 끄고 전원 콘센트에서 분리하십시오. 시스템을 계속 켜

높으면, 전원이 들어올 때 문제가 발생할 수 있습니다. 다른 장치를 계속 켜 놓으면 높은 전압의 서지가 발생하여 시스템을 손상시킬 수 있습니다.

전원 보호 장치

전력 서지, 과도 전류 및 전원 장애와 같은 문제를 예방할 수 있는 많은 장치가 있습니다. 다음은 전원 보호 장치에 대한 설명입니다.

서지 방지기

서지 방지기에는 여러 가지 종류가 있으며 가격에 따라 방지 기능이 다릅니다. 서지 방지기는 뇌우시 발생하여 AC 전원을 통해 시스템으로 들어오는 전압 스파이크를 막아줍니다. 그러나, 서지 방지기는 정상 AC 회선의 전압 수준보다 전압이 20% 떨어지는 상황에서는 방지 기능을 수행하지 못합니다.

회선 조절기

회선 조절기는 서지 방지기보다 과전압 방지 기능이 우수합니다. 회선 조절기는 시스템의 AC 전원 전압을 일정한 수준으로 유지하여 전압이 떨어지는 상황에서도 시스템을 사용할 수 있습니다. 이러한 추가 보호 기능때문에 회선 조절기가 서지 방지기 보다 더 비쌉니다. 그러나 이러한 장치도 완전히 정전되면 방지하지 못합니다.

UPS

UPS(Uninterruptible Power Supplies)는 전원 변화에 대해 가장 완전한 보호 기능을 제공하며, 전지를 사용하기 때문에 AC 전원이 끊어져도 시스템이 계속 작동하도록 해줍니다. 전지는 AC 전원을 사용할 수 있을 때 충전되며, AC 전원이 끊어지면 전지는 UPS 시스템에 따라 15분에서 1시간까지 제한된 시간 동안만 시스템에 전원을 공급합니다.

5분 정도만 전지 전원을 공급하는 UPS 시스템을 사용하여 시스템을 정상적으로 종료할 수 있지만, 계속 사용할 수는 없습니다. 서지 방지기는 모든 UPS 장치와 함께 사용해야 하며, UPS 시스템은 UL(Underwriters Laboratories)의 안전 승인을 받은 것이어야 합니다.

[목차 페이지로 돌아가기](#)

[목차 페이지로 돌아가기](#)

서문: Dell™ PowerEdge™ 6400 시스템 사용 설명서

- [본 설명서에 대하여](#)
- [표시 규정](#)
- [보증 및 환불 정책 정보](#)
- [인쇄 규정](#)
- [기타 필요한 설명서](#)

본 설명서에 대하여

본 설명서는 Dell PowerEdge 6400 컴퓨터 사용자를 위한 것입니다. 본 설명서는 시스템의 기능과 작동법을 배우거나 시스템을 업그레이드하려는 초보자 및 숙련자 모두에게 적합합니다.

보증 및 환불 정책 정보

Dell Computer Corporation("Dell")은 제조하는 모든 하드웨어 제품을 업계 표준 실행에 부합하는 신규 또는 그에 상응하는 구성요소와 부품으로 제조합니다. 시스템에 적용되는 Dell 보증에 대한 자세한 내용은 "[보증, 환불 정책 및 2000년 규약 문서](#)"를 참조하십시오.

기타 필요한 설명서

본 **사용 설명서** 이외에 다음과 같은 여러 설명서가 시스템 구입시 함께 제공됩니다:

- 시스템 하드웨어 설치에 대한 지침을 제공하고, 컴퓨터 시스템 검사를 위한 문제 해결과 진단 과정이 포함되어 있는 **설치 및 문제 해결 설명서**.
- 서버 관리 소프트웨어 옵션에서 나타나는 경고 메시지가 설명되어 있는 **HP OpenView Network Node Manager Special Edition 1.5x With Dell OpenManage HIP 3.5x User's Guide**

다음 중 하나 이상의 설명서가 제공됩니다:


- Dell에서 운영 체제 소프트웨어 구입시 함께 제공되는 운영 체제 설명서. 이 설명서에는 운영 체제 소프트웨어 설치, 구성 및 사용 방법에 대한 설명이 수록되어 있습니다.
- 랙에 시스템을 설치하는 자세한 내용이 수록되어 있는 Dell PowerEdge 6400 랙 설치 안내서.
- 시스템과 별도로 구입한 모든 옵션에는 설명서가 함께 제공됩니다. 설서에는 옵션의 설치와 구성에 필요한 정보가 수록되어 있습니다.
- 하드 디스크 드라이브에 설치되어 있으며, 시스템에 최신 기술 변경사항을 제공하거나 숙련된 사용자 또는 기술자를 위한 고급 기술 참조 자료를 제공하는 기술 정보 파일("readme" 파일이라고도 함).
- 시스템 또는 소프트웨어의 변경사항을 설명한 설명서 업데이트. 업데이트에는 항상 최신 정보가 들어 있으므로 다른 설명서를 읽기 전에 반드시 참조하십시오.

표시 규정

다음은 본 설명서에서 사용하는 표시 규정입니다.


주, 주의사항, 주의 및 경고

본 설명서 전반에 걸쳐 굵은체로 된 문장이 있습니다. 이 문장들은 주, 주의사항, 주의 및 경고이며, 다음과 같이 사용됩니다:

 **주:** 주는 시스템을 보다 효율적으로 사용할 수 있는 중요 정보를 설명합니다.

주의사항: 주의사항은 하드웨어의 손상 또는 데이터 유실 위험을 설명하며, 이러한 문제를 방지할 수 있는 방법을 알려줍니다.

 **주의:** 주의는 부상 위험 상황을 알려주고, 대비하지 못한 경우 부상을 최소화할 수 있도록 해줍니다.

 **경고:** 경고는 위험한 상황을 알려주며 대처하지 않는 경우, 심각한 부상이나 사망할 우려가 있습니다.

인쇄 규정

다음은 본 설명서 전반에서 사용되는 특정 텍스트용 그림 표시 규정에 대한 설명입니다:

- 1 키보드에 표시된 Keycaps는 꺾쇠 괄호로 표시합니다.

예: <Enter>

- 1 여러 개의 키를 동시에 누르는 키 조합은 한 가지 작업을 수행하기 위한 것입니다.

예: <Ctrl><Alt>

- 1 소문자 굵은체로 표시되는 명령은 단지 참조를 위한 것이며 특별한 실행을 위한 것은 아닙니다.

예: **format** 명령을 사용하여. . ."

반대로, Courier New체로 표시되는 명령은 지시사항의 일부로 입력해야 합니다.

예: "A 드라이브에 있는 디스켓을 포맷하려면 `format a:`를 입력하십시오."

- 1 파일명과 디렉토리명은 소문자 굵은체로 화면에 표시됩니다.

예: **autoexec.bat** 및 **c:\ windows**

- 1 구성 행은 각 명령 및 모든 사용가능한 매개변수로 구성되어 있습니다. 각 명령은 소문자 굵은체로 화면에 표시됩니다. 사용가능한 매개변수는 소문자 굵은체로 표시됩니다. 변하지 않는 매개변수도 소문자 굵은체로 나타냅니다. 브래킷은 선택가능한 항목을 표시합니다.

예: **del [drive:] [path]filename [/p]**

- 1 명령줄은 명령과 하나 이상의 매개변수로 구성됩니다. 명령줄은 Courier New체로 표시됩니다.

예: `del c:\myfile.doc`

- 1 화면 텍스트는 모니터나 디스플레이의 화면에 나타나는 텍스트입니다. 이는 시스템 메시지일 수도 있고, 명령줄에서 언급한 바와 같이 명령의 일부로 입력하도록 지시된 텍스트일 수도 있습니다. 화면 텍스트는 Courier New체로 표시됩니다.

예: 다음과 같은 메시지가 화면에 나타납니다:

No boot device available

예: "`md c:\dos`를 입력한 다음 <Enter>를 누르십시오."

- 1 변수란 대체 가능한 값의 기호입니다. 이것은 굵은체로 표시됩니다.

예: **DIMMn**(n은 DIMM 번호임)

[목차 페이지로 돌아가기](#)

[목차 페이지로 돌아가기](#)

규정 사항: Dell™ PowerEdge™ 6400 시스템 사용 설명서

- [개요](#)
- [FCC 규정\(미국에만 해당\)](#)
- [IC 규정\(캐나다에만 해당\)](#)
- [CE 규정\(유럽 연합 지역\)](#)
- [전자 폐기](#)
- [EN 55022 규약\(체코에만 해당\)](#)
- [VCCI 규정\(일본에만 해당\)](#)
- [MOC 규정\(한국에만 해당\)](#)
- [검사 및 검증을 위한 폴란드 센터](#)
- [Wymagania Polskiego Centrum Badan i Certyfikacji](#)
- [Pozostale instrukcje bezpieczenstwa](#)
- [NOM 정보\(멕시코에만 해당\)](#)
- [Información para NOM \(únicamente para México\)](#)
- [BSMI 규정\(대만에만 해당\)](#)

개요

EMI(Electromagnetic Interference)는 전자, 신호에 의해 발산되는 모든 신호나 전자기 간섭을 말하며, 무선 항로, 기타 안전 서비스 기능을 저하시키고 무선 통신 서비스를 방해하거나 지속적으로 차단하는 위험 요소입니다. 무선 통신 서비스는 AM/FM 상용 방송, TV, 휴대폰, 레이더, 항로 제어, 호출기 및 개인 통신 서비스에 걸쳐 전반적으로 사용됩니다. 이러한 서비스는 컴퓨터 시스템을 포함한 디지털 장치와 같이, 전자기 발산하는 환경에 도움을 줍니다.

EMC(ElectroMagnetic Compatibility)는 전자기적인 환경에서 전자 장치가 올바르게 작동할 수 있도록 도와주는 기능입니다. 컴퓨터 시스템은 EMI에 대한 규정 업체 규약에 의해 설계되었지만, 경우에 따라 설치 방법에 따른 전자기 간섭이 발생할 수 있습니다. 컴퓨터 시스템이 무선 통신 서비스 장애를 유발하는 경우, 컴퓨터를 껐다가 다시 켜거나 다음과 같은 방법을 통해 전파가 방해받지 않도록 하십시오:

- 수신 안테나의 방향을 전환하십시오.
- 수신기에 영향을 주는 컴퓨터의 위치를 변경하십시오.
- 수신기와 컴퓨터를 멀리 떨어뜨려 놓으십시오.
- 수신기와 컴퓨터가 다른 전원 공급원을 사용하도록 컴퓨터의 전원 콘센트를 다른 곳에 꽂으십시오.

필요한 경우, Dell Computer Corporation의 기술 지원부 또는 숙련된 라디오/TV 기술자의 도움을 받으십시오. FCC Interference Handbook, 1986을 참조하십시오. 이 안내서는 Washington, DC 20402, Stock No. 004-000-00450-7에 위치한 미국 국립 출판부 또는 월드 웹 사이트, <http://www.fcc.gov/Bureau/Compliance/WWW/tvbook.html>에서 얻을 수 있습니다.

Dell 컴퓨터 시스템은 전자기적 환경 제품으로 설계되고 검사를 거쳐 인증된 제품입니다. 이러한 전자기적 환경 제품으로 인증된 제품에는 일반적으로 다음과 같은 규정이 적용됩니다:

- A등급은 업무용 또는 산업용입니다.
- B등급은 가정용입니다.

시스템에 장착하는 주변장치, 확장 카드, I/O 장치, 모니터 등을 포함한 ITE(Information Technology Equipment)는 컴퓨터 시스템의 전자기적 환경 등급과 일치하는 제품을 사용해야 합니다.

피복된 신호 케이블에 대한 주의사항: 무선 통신 서비스 장애 가능성을 줄이려면, 시스템에 주변장치를 연결할 때 피복된 케이블을 사용하십시오. 피복 케이블을 이용하면 전자기 환경에 대한 EMC 규정을 준수할 수 있습니다. 병렬 프린터의 경우, Dell Computer Corporation에서 제공하는 케이블을 사용할 수 있습니다. 필요한 경우, Dell Computer Corporation 월드 와이드 웹 <http://www.dell.com/products/dellware/index.htm>으로 접속하여 케이블을 주문하십시오.

대부분의 Dell 컴퓨터 시스템은 B등급으로 분류됩니다. 시스템이나 장치의 전자기 분류 등급을 확인하려면, 각 규정업체에 대한 다음 부절을 참조하십시오. 각 부절에서는 국가별 EMC/EMI 또는 제품 안전 정보에 대해 설명합니다.

FCC 규정(미국에만 해당)

대부분의 Dell 컴퓨터 시스템은 FCC(Federal Communications Commission)에 의해 B등급 디지털 장치로 분류됩니다. 그러나, 특정 옵션을 포함시킬 경우, 일부 구성 등급이 A등급으로 변경됩니다. 시스템의 등급을 확인하려면, 컴퓨터 바닥이나 후면 패널, 카드 장착 브래킷 및 카드에 있는 모든 FCC 등록 레이블을 점검하십시오. 이 중 한 레이블이라도 A등급이라고 표시되어 있으면, 전체 시스템을 A등급 디지털 장치로 간주합니다. 모든 레이블에 FCC B등급 레이블이 있거나 FCC ID 번호 또는 FCC 로고(FCC)가 있는 경우, B등급 디지털 장치로 간주합니다.

시스템의 FCC 등급을 확인했으면, 해당 FCC 규정을 읽으십시오. FCC 규정에는 Dell Computer Corporation에서 승인하지 않은 변경사항이나 수정사항도 포함되므로, 이 점에 유의하여 시스템 운영시 오류로 인한 책임을 면하도록 하십시오.

이 장치는 FCC 규정 제 15조를 준수합니다. 작동시 다음의 두 가지 조건을 준수합니다:

- 1 이 장치는 인체에 해로운 장애를 유발하지 않습니다.
- 1 이 장치는 예측할 수 없는 장애까지 포함하여 수신되는 모든 장애를 수용합니다.

A등급

이 장치는 검사를 마치고 FCC 규정 제 15조의 A등급 디지털 장치 제한 규정에 준하는 것으로 판정된 제품입니다. 이러한 제한사항은 상업적 환경에서 사용하는 장치에서 유발되는 해로운 장애로부터 사용자를 보호하기 위해 고안되었습니다. 이 장치는 무선 주파수 에너지를 생성, 사용, 발산하는 제품이므로, 제조업체의 지시에 따라 설치 및 사용하지 않을 경우, 무선 수신 장애를 유발할 수 있습니다. 이 장치를 주거 환경에서 사용하면 라디오나 TV 수신 장애를 유발할 수 있으며, 이러한 경우에는 사용자의 비용으로 해결해야 합니다.

B등급

이 장치는 검사를 마치고 FCC 규정 제 15조의 B등급 디지털 장치 제한 규정에 준하는 것으로 판정된 제품입니다. 이러한 제한사항은 주거 환경에서 사용하는 장치에서 유발되는 해로운 장애로부터 사용자를 보호하기 위해 고안되었습니다. 이 장치는 무선 주파수 에너지를 생성, 사용 및 발산하는 제품이므로 제조업체의 지시에 따라 설치 및 사용하지 않을 경우, 무선 통신 장애를 유발할 수 있습니다. 그러나 특수한 설치 환경에서 발생하는 장애에 대해서는 보장하지 않습니다. 이 장치가 라디오와 TV의 수신 장애를 유발하는 경우, 시스템 전원을 끄고 다시 켜 다음, 다음 방법으로 장애를 해결하십시오:

- 1 수신 안테나의 방향을 전환하십시오.
- 1 수신기와 장치를 멀리 떨어뜨려 놓으십시오.
- 1 수신기와 컴퓨터가 다른 전원 공급원을 사용하도록 컴퓨터의 전원 콘센트를 다른 곳에 꽂으십시오.
- 1 판매점이나 숙련된 라디오/TV 기술자에게 도움을 받으십시오.

다음은 FCC 규정 준수에 따른, 본 설명서에서 언급하고 있는 장치에 대한 정보입니다:

- 1 모델 번호: SML
- 1 상호: Dell Computer Corporation
EMC Engineering Department
One Dell Way
Round Rock, Texas 78682 USA
512-338-4400

IC 규정(캐나다에만 해당)

대부분의 Dell 컴퓨터 시스템 및 기타 Dell 디지털 장치는 IC(Industry Canada)의 간섭 유발 장치 표준 3조(ICES-003)에 의해 B등급 디지털 장치로 분류됩니다. 사용자의 시스템이나 기타 Dell 디지털 주변장치에 적용된 등급(A 또는 B등급)을 확인하려면, 컴퓨터 또는 기타 디지털 주변장치의 밑면이나 후면 패널에 있는 모든 등록 레이블을 점검하십시오. "IC Class A ICES-3" 또는 "IC Class B ICES-3"과 같은 문구가 이들 레이블 중 하나에 표시되어 있습니다. IC 규정에는 Dell Computer Corporation에서 승인하지 않은 변경사항이나 수정사항도 포함되어 있으므로, 이 점에 유의하여 시스템 운영시 오류로 인한 책임을 면하도록 하십시오.


B등급(또는 A등급, 등록 레이블에 표시된 등급) 디지털 장비는 Canadian Interference-Causing Equipment Regulation(캐나다 장애 유발 장치 규정)의 요건에 부합합니다.

Cet appareil numérique de la Classe B (ou Classe A, si ainsi indiqué sur l'étiquette d'enregistrement) respecte toutes les exigences du Règlement sur le Matériel Brouilleur du Canada.

CE 규정(유럽 연합 지역)

CE 기호는 Dell 시스템이 유럽 연합의 EMC 보호 규정과 LV 규정을 준수함을 의미합니다. 이와 같은 표시는 Dell 시스템이 다음의 기술적 표준을 준수함을 의미합니다.

- 1 EN 55022 — "정보 기술 장비의 무선 장애 특성 측정 방법 및 제한 규정"
- 1 EN 50082-1:1992 — "전자기 호환성—일반 규정 표준 제 1조: 주거용, 상업용, 공공용"
- 1 EN 60950 — "정보 기술 장비에 대한 안전 지침"

 주: EN 55022 규정의 두 가지 분류 등급:

- 1 A등급 제품은 상업용입니다.
- 1 B등급 제품은 가정용입니다.

RF 간섭 경고: 이 제품은 A등급 제품입니다. 가정에서 이 제품을 사용하면 RF(Radio Frequency) 간섭이 일어날 수 있으며, 이런 경우 사용자가 정확한 수치를 측정해야 하는 경우가 있습니다.

이러한 Dell 장치는 일반적인 주거 환경의 B등급으로 사용되도록 분류되었습니다.

앞에서 언급한 표준에 따라 작성된 "적합성 확인서"는 Dell Products Europe BV, Limerick, Ireland 파일에 있습니다.



전지 폐기

시스템은 리튬 이온 전지를 사용합니다. 리튬 이온 전지는 수명이 길기 때문에 시스템을 사용하는 동안 거의 전지를 교체할 필요가 없습니다. 그러나 교체해야 하는 경우가 생기면, **설치 및 문제 해결 설명서**에서 전지를 교체하는 내용을 참조하십시오.

전지를 일반적인 가정용 쓰레기와 함께 처리하지 마십시오. 해당 지역의 폐기물 처리 기관에 문의하여 가까운 전지 폐기 처리소에 폐기하십시오.

주: 시스템에는 전지가 포함된 회로 카드나 구성부품이 있는 경우가 있는데, 이런 전지들도 반드시 전지 폐기 장소에 폐기해야 합니다. 회로 카드나 기타 구성부품에 포함된 전지를 폐기하는 자세한 내용은, 해당 카드나 구성부품 설명서를 참조하십시오.

EN 55022 규약(체코에만 해당)

이 장치는 사양 레이블에 특별히 A등급으로 표시되어 있지 않은 한, EN 55022 규약에 따라 B등급 장치로 간주됩니다. EN 55022에 의한 A등급 장치는 다음 사항이 적용됩니다(보호 반경 최대 30m). 이 장치를 사용하는 사람은 통신이나 기타 주변장치의 장애 요인을 제거하는데 필요한 모든 작업을 수행해야 할 책임이 있습니다.

Pokud není na typovém štítku počítače uvedeno, že spadá do třídy A podle EN 55022, spadá automaticky do třídy B podle EN 55022. Pro zařízení zařazená do třídy A (ochranné pásmo 30m) podle EN 55022 platí následující. Dojde-li k rušení telekomunikačních nebo jiných zařízení, je uživatel povinen provést taková opatření, aby rušení odstranil.

VCCI 규정(일본에만 해당)

대부분의 Dell 컴퓨터 시스템은 VCCI(Voluntary Control Council for Interference)에 의해 B등급 ITE(Information Technology Equipment)로 분류됩니다. 그러나, 특정 옵션이 추가되면 일부 구성 등급이 A등급으로 변경됩니다. 시스템에 연결 및 통합하는 주변장치, 확장 카드, 프린터, 입/출력 장치, 모니터 및 ITE는 시스템의 분류 등급(A등급 또는 B등급)과 일치하는 제품을 사용해야 합니다.

시스템에 적용된 등급을 확인하려면, 컴퓨터 후면 패널이나 하단에 표시된 등록 레이블/표시를 확인하십시오([그림 1](#) 및 [그림 2](#) 참조). 시스템의 VCCI 등급을 확인했으면, 해당 VCCI 규정을 읽으십시오.

A등급 ITE

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。

이 장치는 정보 기술 장치에 대한 VCCI(Voluntary Control Council for Interference) 표준에 따른 A등급 제품입니다. 이 장치를 주거 환경이나 그와 인접한 지역에서 사용할 경우, 무선 전파 장애가 일어날 수 있습니다. 그러한 문제가 발생한 경우, 사용자가 수정 조치를 취해야 합니다.

그림 1. VCCI A등급 ITE 규정 표시

VCCI-A

B등급 ITE

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 B 情報技術装置です。この装置は家庭環境で使用することを目的としていますが、ラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。取扱説明書に従って正しい取り扱いをしてください。

이 장치는 정보 기술 장치에 대한 VCCI(Voluntary Control Council for Interference) 표준에 따른 B등급 제품입니다. 이 장치를 주거 환경의 라디오나 TV 수신기 근처에서 사용하는 경우, 무선 간섭이 발생할 수 있습니다. 설명서에 따라 장치를 설치하고 사용하십시오.

그림 2. VCCI B등급 ITE 규정 표시



MOC 규정(한국에만 해당)

시스템이나 기타 Dell 디지털 장치의 분류 등급(A등급 또는 B등급)을 확인하려면, 컴퓨터나 기타 디지털 장치에 표시된 한국 MOC(정보 통신부) 등록 레이블을 확인하십시오. MOC 레이블은 제품에 따라 다르게 표시되어 있습니다. A등급 제품인 경우에는 "EMI (A)", B등급 제품인 경우에는 "EMI (B)"로 표시되어 있습니다(그림 3 및 그림 4 참조).

주: 두 등급에 대한 MOC 방출 규정:

- A등급 장치는 업무용입니다.
- B등급 장치는 비업무용입니다.

A등급 장치

장치 종류	사용자 안내문
A급 기기	이 장치는 업무용으로 전자파 적합등록을 한 장치이오니 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며 만약 잘못 판매 또는 구입하였을 때에는 가정용으로 교환하시기 바랍니다.

이 장치는 전자기 간섭을 고려하여 업무용으로 승인되었습니다. 장치가 사용자의 용도에 부적합한 경우, 비업무용으로 승인된 장치로 교환할 수 있습니다.

그림 3. MOC A등급 규정 표시



B등급 장치

장치 종류	사용자 안내문
B급 기기	이 장치는 가정용으로 전자파 적합등록을 한 장치로서 주거지역에서는 물론 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

이 장치는 비업무용으로 승인되었으며, 주거 환경을 포함한 모든 환경에서 사용할 수 있습니다.

그림 4. MOC B등급 규정 표시



검사 및 검증을 위한 폴란드 센터

이 장치는 보호 회로(3구 소켓)가 달린 전원 소켓에 연결해야 합니다. 함께 사용하는 컴퓨터, 모니터, 프린터와 같은 모든 주변장치는 동일한 전원에 연결해야 합니다.

실내에 전기를 설치하는 경우, 위상 도선에서는 16암페어 이하의 퓨즈 형태로 된 누전 방지 장치를 부착해야 합니다.

장치의 전원을 완전히 끄려면 가까이에 있는 전원 콘센트에서부터 전원 공급 케이블 플러그를 뽑으십시오.

보호 마크 "B"는 이 장치가 표준 PN-93/T-42107 및 PN-EN55022:1996의 보호 사용 요건을 준수함을 의미합니다.

Wymagania Polskiego Centrum Badań i Certyfikacji

Urządzenie powinno być zasilane z gniazda z przyłączonym obwodem ochronnym (gniazdo z kołkiem). Wszelkie współpracujące ze sobą urządzenia (komputer, monitor, drukarka) powinny być zasilane z tego samego źródła.

Instalacja elektryczna pomieszczenia powinna zawierać w przewodzie fazowym rezerwową ochronę przed zwarciami, w postaci bezpiecznika o wartości znamionowej nie większej niż 16A (amperów).

W celu całkowitego wyłączenia urządzenia z sieci zasilania, należy wyjąć wtyczkę kabla zasilającego z gniazda, które powinno znajdować się w pobliżu urządzenia i być łatwo dostępne.

Znak bezpieczeństwa "B" potwierdza zgodność urządzenia z wymaganiami bezpieczeństwa użytkownika zawartymi w PN-93/T-42107 i PN-EN56022:1996.

Pozostałe instrukcje bezpieczeństwa

Nie należy używać wtyczek adapterowych lub usuwać kołka obwodu ochronnego z wtyczki. Jeżeli koniec zne jest użycie przedłużacza to należy użyć przedłużacza 3-żyłowego z prawidłowo połączonym przewodem ochronnym.

System komputerowy należy zabezpieczyć przed nagłymi, chwilowymi wzrostami lub spadkami napięcia, używając eliminatora przepięć, urządzenia dopasowującego lub bezzakłócenowego źródła zasilania.

Należy upewnić się, aby nic nie leżało na kablach systemu komputerowego, oraz aby kable nie były umieszczone w miejscu, gdzie można byłoby na nie nadeptywać lub potykać się o nie.

Nie należy rozlewać napojów ani innych płynów na system komputerowy.

Nie należy wpychać żadnych przedmiotów do otworów systemu komputerowego, gdyż może to spowodować pożar lub porażenie prądem, poprzez zwarcie elementów wewnętrznych.

System komputerowy powinien znajdować się z dala od grzejników i źródeł ciepła. Ponadto, nie należy blokować otworów wentylacyjnych. Należy unikać kładzenia luźnych papierów pod komputer oraz umieszczania komputera w ciasnym miejscu bez możliwości cyrkulacji powietrza wokół niego.

NOM 정보(멕시코에만 해당)

다음 정보는 공식 멕시코 표준(NOM-Official Mexican Standards)을 준수하는 본 설명서에 기술된 장치에 대한 내용입니다:

수출업체:	Dell Computer Corporation One Dell Way Round Rock, TX 78682
수입업체:	Dell Computer de México, S.A. de C.V. Rio Lerma No. 302 - 4° Piso Col. Cuauhtemoc 16500 México, D.F.
운송지:	Dell Computer de México, S.A. de C.V. al Cuidado de Kuehne & Nagel de México S. de R.L. Avenida Soles No. 55 Col. Peñon de los Baños 15520 México, D.F.
공급 전압:	115/230VAC
주파수:	60/50Hz
입력 전류 등급:	6.0/3.0A

Información para NOM (únicamente para México)

La información siguiente se proporciona en el dispositivo o en los dispositivos descritos en este documento, en cumplimiento con los requisitos de la Norma Oficial Mexicana (NOM):

Exportador:	Dell Computer Corporation One Dell Way Round Rock, TX 78682
Importador:	Dell Computer de México, S.A. de C.V. Rio Lerma No. 302 - 4° Piso Col. Cuauhtemoc 16500 México, D.F.

Embarcar a: Dell Computer de México,
S.A. de C.V. al Cuidado
de Kuehne & Nagel de
México S. de R.I.
Avenida Soles No. 55
Col. Peñon de los Baños
15520 México, D.F.

Tension alimentacion: 115/230VAC
Frecuencia: 60/50Hz
Consumo de corriente: 6.0/3.0A

BSMI 규정(대만에만 해당)

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。

[목차 페이지로 돌아가기](#)

[목차 페이지로 돌아가기](#)

안전 지침: Dell™ PowerEdge™ 6400 시스템 사용 설명서

- [개요](#)
- [인체 공학적 컴퓨터 사용 습관](#)
- [컴퓨터 시스템을 사용할 때](#)
- [컴퓨터 내부 작업시](#)

개요

손상으로부터 컴퓨터를 보호하고 사용자의 안전을 위해 다음 안전 지침을 따르십시오.

- ⚠ 주의:** 컴퓨터 시스템의 전원 공급 장치는 인체에 해를 줄 수 있는 고전압이나 에너지 위험을 유발하므로, 컴퓨터 덮개를 분리하고 내부 구성부품을 다루는 사람은 정규 기술자로 제한합니다.
- ⚠ 주의:** 전지를 올바르게 설치하지 않으면 전지가 폭발할 위험이 있습니다. 제조업체에서 권하는 전지와 같거나 동일한 종류를 사용하십시오. 사용한 전지는 제조업체의 지시사항에 따라 폐기하십시오.
- ⚠ 주의:** 본 시스템은 1개 이상의 전원 공급 케이블을 연결할 수 있습니다. 정규 기술자가 시스템을 서비스하기 전에 모든 전원 공급 케이블을 분리하여 전기 충격 위험을 줄이십시오.

컴퓨터 시스템을 사용할 때

다음 안전 지침을 준수하여 컴퓨터 시스템을 사용하십시오:

- 1 모니터와 연결된 주변장치가 해당 지역에서 사용가능한 AC 전원과 전기적으로 일치하는지 확인하십시오.
- 1 전기 충격을 방지하기 위해, 컴퓨터와 주변장치 전원 케이블을 전원에 올바르게 연결하십시오. 케이블에는 3구 플러그가 장착되어 있어 올바르게 정전기를 방전할 수 있도록 해줍니다. 어댑터 플러그를 사용하지 않거나 케이블에서 접지선을 분리하십시오. 확장 케이블을 사용해야 할 경우, 올바르게 방전된 플러그가 있는 3선 케이블을 사용하십시오.
- 1 갑작스런 전압의 증가나 감소로부터 기억 장치 시스템을 보호하려면 서지 방지기, 회선 조절기 또는 UPS(Uninterruptible Power Supply)를 사용하십시오.
- 1 컴퓨터 시스템의 케이블 위에 아무 것도 놓지 말고, 케이블을 밟거나 걸칠 수 있는 곳에 두지 마십시오.
- 1 컴퓨터에 음식이나 음료를 흘리지 마십시오.
- 1 컴퓨터 구멍에 어떤 물체도 넣지 마십시오. 그렇게 하면, 내부 부품이 단락되어 화재나 감전 사고가 발생할 수 있습니다.
- 1 컴퓨터를 직사광선이나 열에서 멀리 떨어진 곳에 두십시오. 또한, 시스템의 냉각 구멍을 막지 마십시오. 컴퓨터 바닥에 종이를 두지 말고 환기가 안되는 곳이나 천 위에 컴퓨터를 두지 마십시오.

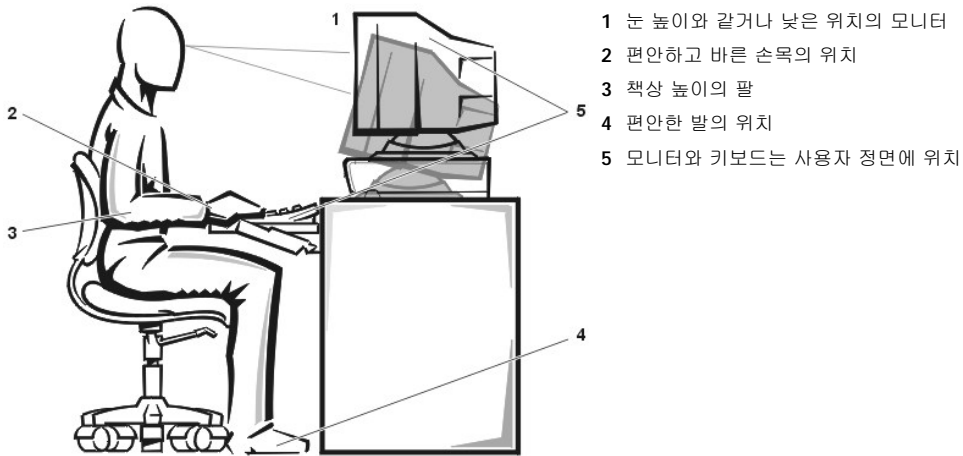
인체 공학적 컴퓨터 사용 습관

- ⚠ 주의:** 부적절하거나 장기적으로 키보드를 사용하면 인체에 해로울 수 있습니다.
- ⚠ 주의:** 모니터 화면을 장시간 보고 있으면 눈이 피로해집니다.

시스템 설정 및 사용시 다음의 인체 공학적 지침을 준수하면 매우 편안하고 효율적으로 사용할 수 있습니다:

- 1 작업시 키보드와 모니터를 정면에 두고 사용하십시오. 올바른 자세로 키보드를 사용하도록 도와주는 특수 받침(Dell 및 타 회사에서 구입 가능)을 사용할 수도 있습니다.
- 1 모니터는 보기에 편안한 거리에 두십시오(보통 눈에서 510~610mm, 20~24인치 정도).
- 1 모니터는 모니터 정면에 앉았을 때 눈높이나 그보다 조금 낮은 위치에 오도록 두십시오.
- 1 모니터의 색상, 대비, 밝기를 조절하고, 주변 빛(실내등, 탁상등, 커튼, 블라인드 등)의 화면 반사를 최소화하여 사용하십시오.
- 1 적당한 높이의 등받이가 있는 의자를 사용하십시오.
- 1 키보드나 마우스를 팔이 손목과 평행이 되는 편안한 위치에 두고 사용하십시오.
- 1 키보드나 마우스를 사용할 때 항상 손을 놓을 수 있는 공간을 남겨 두십시오.
- 1 양팔을 자연스럽게 늘어뜨리십시오.
- 1 발을 바닥에 편안히 대고 올바른 자세로 앉으십시오.

- 1 앉아 있을 때는 다리의 중심을 의자 앞에 두지 말고 발에 두십시오. 필요에 따라 의자의 높이를 조정하거나 발 받침대를 사용하여 자세를 올바르게 하십시오.
- 1 작업을 조절하십시오. 쉬지 않고 계속 타이핑 작업을 하지 않도록 작업 시간을 조정하십시오. 타이핑을 멈추면, 양손을 사용하는 일을 하십시오.



컴퓨터 내부 작업시

다음의 안전 지침을 주의하십시오.

주의 사항: 시스템 보드가 손상되지 않도록 방지하기 위해, 컴퓨터에서 주변장치를 분리하기 전 시스템을 끄고, 5초 정도 기다리십시오.

케이블을 분리할 때, 케이블을 직접 잡아 당기지 말고 커넥터나 당김 안전 끈을 잡고 분리하십시오. 일부 케이블에는 잠금 장치가 있는 커넥터가 달려 있으므로, 이와 같은 종류의 케이블을 분리하는 경우에는 잠금 탭을 누른 다음 분리하십시오. 커넥터를 잡아 당길 때 커넥터 핀이 구부러지지 않도록 평평하게 하십시오. 또한 케이블을 분리하기 전에 두 커넥터의 방향이 올바른지 정렬이 잘 되어 있는지 확인하십시오.

[목차 페이지로 돌아가기](#)

[목차 페이지로 돌아가기](#)


SCSI 드라이버 설치 및 구성: Dell™ PowerEdge™ 6400 시스템 사용 설명서

- [개요](#)
- [SCSISelect 유틸리티](#)
- [Windows NT Server 4.0용 드라이버 설치](#)
- [NetWare 4.2용 드라이버 설치](#)
- [NetWare 5.0용 드라이버 설치](#)
- [SCSI 장치 사용](#)
- [Windows NT Server 4.0 문제 해결](#)
- [Novell NetWare 문제 해결](#)

개요

본 항목에서는 Dell PowerEdge 6400 컴퓨터 시스템과 함께 제공되는 Dell SCSI(Small Computer System Interface) 장치 드라이버를 설치하고 구성하는 방법에 대해 설명합니다. 이 장치 드라이버는 시스템 보드의 Adaptec AIC-7899 Ultra3(Ultra160) SCSI 컨트롤러 및 Adaptec AIC-7880 Ultra/Narrow SCSI 컨트롤러와 함께 작동하도록 제작되었습니다(narrow SCSI로 제한).

AIC-7899 및 AIC-7880 ASIC(Application-Specific Integrated Circuits)는 SCSI 컨트롤러 Adaptec 78x x 계열입니다. 컴퓨터 시스템의 플래쉬 메모리에 저장되어 있는 Adaptec SCSI BIOS(Basic Input/Output System)는 부팅 과정이나 DOS 환경에서 이러한 SCSI 장치 드라이버를 AIC-7899 및 AIC-7880 SCSI 컨트롤러 칩으로 연결합니다.

 **Dell PERC(PowerEdge Expandable RAID Controller) 옵션을 사용하는 경우, SCSI 호스트 어댑터 설치시에도 동일한 드라이버를 사용하십시오.**

하드 디스크 드라이브, 테이프 드라이브 또는 CD-ROM 드라이버와 같은 SCSI 하드웨어 장치를 설치할 경우에는 정규 서비스 요원이 **설치 및 문제 해결 설명서**의 "외부 베이에 드라이브 설치" 및 "하드 디스크 드라이브 설치"를 참조하여 설치해야 합니다. SCSI 장치를 설치한 후에는 SCSI 장치 드라이버를 설치하고 구성하여 장치들이 운영 체제와 통신할 수 있도록 활성화하십시오.

SCSI 장치 드라이버는 다음과 같은 운영 체제에 제공됩니다:

- 1 Microsoft Windows NT Server 4.0 운영 체제
- 1 Novell Netware 4.2 및 5.0 운영 체제


해당 운영 체제에 알맞은 드라이버 디스켓 작성에 대한 지침은 "[Dell OpenManage Server Assistant CD 사용](#)"을 참조하십시오. SCSI 장치 드라이버 구성에 대한 지시사항은 다음 부절의 내용을 참조하십시오.

SCSISelect 유틸리티

내장형 Adaptec AIC-7899 및 AIC-7880 SCSI 컨트롤러용 BIOS에는 메뉴 방식의 SCSISelect 구성 유틸리티가 포함되어 있으며, 이 유틸리티를 사용하여 컴퓨터를 열지 않고도 SCSI 컨트롤러 설정값을 변경할 수 있습니다. 또한 SCSISelect에는 SCSI 하드 디스크 드라이브의 디스크 매체를 확인하고 저수준 포맷하는 SCSI 디스크 유틸리티가 포함되어 있습니다.

SCSISelect 기본값

[표 1](#)은 내장형 AIC-7880 SCSI 컨트롤러의 기본값이며, [표 2](#)는 AIC-7899 SCSI 컨트롤러의 기본값입니다. 이러한 기본값은 대부분의 PCI (Peripheral Component Interconnect) 시스템에 해당됩니다. 이 기본값을 변경하는 경우에만 SCSISelect 유틸리티를 실행하십시오.

 **주: 구성 설정을 변경하려면, AIC-7899 SCSI 컨트롤러와 AIC-7880 SCSI 컨트롤러에 한 번씩 SCSISelect 유틸리티를 두 번 실행해야 합니다.**

본 항목 전반에 걸쳐 나오는 호스트 어댑터라는 용어는 내장형 AIC-7899 및 AIC-7880 SCSI 컨트롤러를 말합니다.

AIC-7899 컨트롤러가 부팅 하드 디스크 드라이브를 제어하지 못하는 경우, 컨트롤러의 BIOS를 비활성화할 수 있습니다. AIC-7880 컨트롤러는 CD-ROM 드라이브를 제어하므로 이 컨트롤러의 BIOS는 비활성화하지 마십시오.

기본값을 변경해야 하는 경우, 다음 항목에서 각 설정에 대한 설명을 참조하십시오. 기본값을 변경하거나 디스크를 포맷, 점검하는 경우, "[SCSISelect 유틸리티 시작](#)"을 참조하십시오.

표 1. AIC-7880 SCSI 컨트롤러 설정

설정	기본값
SCSI Bus Interface Definitions	
Host Adapter SCSI ID	7
SCSI Parity Checking	Enabled
Host Adapter SCSI Termination	Enabled

Additional Options	
Boot Device Options	
Boot SCSI ID	0
Boot LUN Number	0
SCSI Device Configuration:	
Sync Transfer Rate	20MB/sec
Enable Disconnection	Yes (Enabled)
Send Start Unit Command	Yes (Enabled)
BIOS Multiple LUN Support	No (Disabled)
Include in BIOS Scan	Yes (Enabled)
Advanced Host Adapter:	
Reset SCSI Bus at IC Initialization	Enabled
Display <Ctrl><a> Message During BIOS Initialization	Enabled
Extended BIOS Translation For DOS Drivers > 1 GB	Enabled
Verbose/Silent Mode	Verbose
Host Adapter BIOS	Enabled
Domain Validation	Enabled
Support Removable Disks Under BIOS as Fixed Disks	Boot Only
BIOS Support For Bootable CD-ROM	Enabled
BIOS Support For Int13 Extensions	Enabled



 주: 이 표에 나오는 약어 및 머리 글자의 전체 이름은 [용어집](#)을 참조하십시오.

표 2. AIC-7899 SCSI 컨트롤러 설정

설정	기본값
SCSI Bus Interface Definitions	
Host Adapter SCSI ID	7
SCSI Parity Checking	Enabled
Host Adapter SCSI Termination	Enabled
Additional Options	
Boot Device Options:	
Boot Channel	A First
Boot SCSI ID	0
Boot LUN Number	0

SCSI Device Configuration:	
Sync Transfer Rate	160 MB/sec
Initiate Wide Negotiation	Yes (Enabled)
Enable Disconnection	Yes (Enabled)
Send Start Unit Command	Yes (Enabled)
Enable Write Back Cache	N/C
BIOS Multiple LUN Support	No (Disabled)
Include in BIOS Scan	Yes (Enabled)
Advanced Configuration Option:	
Reset SCSI Bus at IC Initialization	Enabled
Display <Ctrl><a> Message During BIOS Initialization	Enabled
Extended BIOS Translation For DOS Drivers > 1 GB	Enabled
Verbose/Silent Mode	Verbose
Host Adapter BIOS	Enabled
Domain Validation	Enabled
Support Removable Disks Under BIOS as Fixed Disks	Disabled
BIOS Support For Bootable CD-ROM	Enabled
BIOS Support For Int13 Extensions	Enabled

 주: 이 표에 나오는 약어 및 머리 글자의 전체 이름은 용어집을 참조하십시오.

SCSI 버스 인터페이스 정의

기본 호스트 어댑터 설정은 가장 많이 변경되는 SCSISelect 설정입니다:

- 1 **Host Adapter SCSI ID** — 호스트 어댑터의 SCSI ID를 설정합니다. 기본값은 7이고, 호스트 어댑터가 narrow SCSI 장치와 wide SCSI 장치를 모두 지원합니다. Dell은 호스트 어댑터 설정을 7로 하도록 권장합니다.
- 1 **SCSI Parity Checking** — 호스트 어댑터가 SCSI 버스에서의 데이터 전송 정확도를 확인할 것인지 결정합니다. 기본값은 **Enabled**입니다. SCSI 패리티를 지원하지 않는 호스트 어댑터에 SCSI 장치가 연결되어 있는 경우, **SCSI Parity Checking** 기능을 비활성화하십시오. 그렇지 않은 경우에는 활성 상태로 두십시오. 대부분의 SCSI 장치는 SCSI 패리티를 지원합니다. 장치가 SCSI 패리티를 지원하는지 확실하지 않으면, 장치 설명서를 참조하십시오.
- 1 **Host Adapter SCSI Termination** — 호스트 어댑터의 종료를 설정합니다. Adaptec AIC-7880 및 AIC-7899 호스트 어댑터의 기본값은 **Enabled**입니다. Dell은 이 옵션을 기본값으로 설정하도록 권장합니다.

부팅 장치 옵션

부팅 장치 옵션에서는 컴퓨터를 부팅할 장치를 선택할 수 있습니다:

- 1 **Boot Channel** — 이중 채널 Adaptec AIC-7899 호스트 어댑터에 맞춘 부팅 채널(A 또는 B)을 지정합니다. 기본값은 **A First**입니다.
- 1 **Boot SCSI ID** — 시스템을 부팅할 장치의 SCSI ID를 지정합니다. SCSI ID는 후면판 보드의 드라이브 위치에 따라 하드 디스크 드라이브에 맞게 설정됩니다. **Boot Target ID**의 기본값은 0입니다.

- 1 **Boot LUN Number** — 부팅 장치에 다중 LUN 및 **Multiple LUN Support**가 활성화 상태인 경우, 부팅 장치를 시작할 특정 LUN(Logical Unit Number)을 지정할 수 있습니다("고급 호스트 어댑터 설정" 참조). 기본값은 **0**입니다.

SCSI 장치 구성 설정


SCSI 장치 구성 설정을 통해 SCSI 버스 상의 각 장치에 대한 특정 매개변수를 구성할 수 있습니다. 특정 장치를 구성하려면, 그 장치에 지정된 SCSI ID를 확인하십시오. SCSI ID를 모르는 경우, "[SCSI 디스크 유틸리티 사용](#)"을 참조하십시오.

- 1 **Initiate Sync Negotiation** — 호스트 어댑터가 어댑터와 장치 간의 동기식 데이터 전송 교섭(동기 교섭)을 초기화할 것인지 결정합니다. 기본값은 **Yes**입니다.

동기 교섭은 호스트 어댑터와 어댑터에 연결된 SCSI 장치가 동기 모드로 데이터를 전송하는 SCSI 기능입니다. 동기 데이터 전송은 비동기 데이터 전송 속도보다 빠릅니다.

SCSI 장치가 동기 교섭을 초기화하면 호스트 어댑터는 항상 동기 교섭에 응답합니다. 호스트 어댑터나 SCSI 장치가 동기 교섭을 초기화하지 않으면 데이터는 비동기식으로 전송됩니다.

대부분의 SCSI 장치는 동기 교섭을 지원하고 데이터를 보다 빠르게 전송하므로, **Initiate Sync Negotiation** 설정을 활성화 상태로 유지하십시오.

 **주: 일부 구 SCSI 장치는 동기 교섭을 지원하지 않습니다. 이런 경우, Initiate Sync Negotiation이 Yes로 설정되어 있으면 시스템이 올바르게 작동하지 않습니다. 이런 장치에서는 Initiate Sync Negotiation을 No로 설정하십시오.**

- 1 **Sync Transfer Rate** — 호스트 어댑터가 지원하는 최대 동기 데이터 전송률을 설정합니다.

AIC-7899 호스트 어댑터는 최대 160MB/sec의 속도를 지원합니다. AIC-7899 호스트 어댑터의 기본값은 **160 MB/sec**입니다.


AIC-7880 호스트 어댑터는 이 시스템에 구현되어 있는 narrow SCSI 모드에서 최대 20MB/sec를 지원합니다. AIC-7880 호스트 어댑터의 기본값은 **20 MB/sec**입니다.

호스트 어댑터가 동기화된 데이터 전송 방식을 교섭하지 않도록 설정되어 있는 경우, 최대 동기화된 전송률은 동기 교섭 지원 호스트 어댑터에서 받아들이는 최대율이 됩니다(이 방식은 표준 SCSI 프로토콜입니다).

- 1 **Enable Disconnection**(분리/재연결이라고도 함) — 호스트 어댑터에서 SCSI 장치를 SCSI 버스에서 분리시킬 것인지를 결정합니다. 연결 종료 설정은 SCSI 버스에서 SCSI 장치가 잠시 종료되어 있는 동안 호스트 어댑터는 다른 운영을 실행할 수 있습니다. 기본값은 **Yes**입니다.

2개 이상의 SCSI 장치가 호스트 어댑터에 연결되어 있는 경우에는 **Enable Disconnection**을 **Yes**로 설정하십시오. 이렇게 하면 SCSI 버스의 성능이 최적으로 유지됩니다. 1개의 SCSI 장치가 호스트 어댑터에 연결되어 있는 경우, 버스의 성능을 더욱 향상시키려면 **Enable Disconnection**을 **No**로 설정하십시오.


- 1 **Initiate Wide Negotiation** — 호스트 어댑터가 8비트 데이터 전송 대신 16비트 데이터 전송을 시도할 것인지 결정합니다. 기본값은 **Yes**입니다.

 **주: 일부 8비트 SCSI 장치는 광대역 교섭(wide negotiation)으로 데이터를 전송할 경우, 시스템이 올바르게 작동하지 않습니다. 이러한 경우에는 Initiate Wide Negotiation을 No로 설정하십시오.**

이 옵션이 **Yes**로 설정되어 있는 경우, 호스트 어댑터는 16비트 데이터 전송을 시도합니다. 옵션이 **No**로 설정되어 있으면 SCSI 장치 자체에서 광대역 교섭을 필요로 하지 않는 한 8비트 전송 방식을 사용합니다. 와이드 SCSI는 일반 8비트 SCSI의 2배이기 때문에 16비트 데이터 전송 방식을 사용하면 전송 속도가 2배로 증가합니다.

- 1 **Send Start Unit Command** — 부팅 루틴 동안 시작 장치 명령을 SCSI 장치로 전송할 것인지 결정합니다. 기본값은 **Yes**입니다.

이 옵션을 **Yes**로 설정하면, 컴퓨터 부팅시 호스트 어댑터가 한 번에 1개의 SCSI 장치를 시작하도록 하여 전력 소비량을 줄여줍니다. 옵션을 **No**로 설정하면, 장치들이 동시에 시작합니다. 이 명령에 응답하기 전에 대부분의 장치에 점퍼를 설정해야 합니다.

 **주: 대부분의 장치는 Send Start Unit Command를 Yes로 설정한 경우, 부팅 루틴 시간이 각 장치가 시작하는데 소요되는 시간에 따라 달라집니다.**

- 1 **Enable Write Back Cache** — 데이터가 캐시에 저장되는 대로 쓰기 요구 완료를 신호화합니다. 실제로 디스크에 기록하는 것은 나중에 진행됩니다. 기본 설정은 **N/C**입니다.

- 1 **BIOS Multiple LUN Support** — 테이프 드라이브 자동 로드 및 CD-ROM 변경기와 같은 다중 SCSI 장치가 포함된 주변장치를 지원합니다.

 **주: 테이프 자동로드기가 연결되어 있으면 BIOS Multiple LUN Support 를 Enabled로 설정해야 합니다.**

- 1 **Include in BIOS Scan** — 시스템 시작시 시스템 BIOS가 현재 장치를 검사할 것인지 설정합니다. 기본값은 **Yes**입니다.

고급 호스트 어댑터 설정

부득이한 경우를 제외하고는 호스트 어댑터 설정을 변경하지 마십시오. 이 설정값은 Dell에서 설정한 값이며, 이 설정값을 변경하면 SCSI 장치와 충돌할 수 있습니다.

- 1 **Reset SCSI Bus at IC Initialization** — 컨트롤러가 초기화될 때 SCSI 버스를 재설정합니다. 기본값은 **Enabled**입니다.
- 1 **Display <Ctrl><a> Message During BIOS Initialization** — Press <CTRL><A> for SCSISelect (TM) Utility! 메시지를 나타낼지의 여부를 결정합니다. 기본 설정은 **Enabled**입니다. 설정이 비활성 상태면, 호스트 어댑터 BIOS가 나타난 후에 <Ctrl><a>를 눌러 SCSISelect 유틸리티를 실행할 수 있습니다.
- 1 **Support Removable Disks Under BIOS As Fixed Disks** — 호스트 어댑터 BIOS에서 지원하는 이동식 매체 드라이브를 제어합니다. AIC-7880 호스트 어댑터의 기본값은 **Boot Only**입니다. AIC-7899 호스트 어댑터의 기본값은 **Disabled**입니다. 사용가능한 선택사항은 다음과 같습니다.

주의 사항: 호스트 어댑터 BIOS로 이동식 매체 SCSI 장치를 제어하는 경우, 드라이브가 켜져 있는 동안에는 장치를 분리하지 마십시오. 데이터가 유실될 수 있습니다. 드라이브를 사용하고 있는 동안 매체를 분리하려면, 이동식 매체 장치 드라이브를 설치한 다음, 옵션을 **Disabled**로 설정하십시오.

- 1 **Boot Only** — 부팅 장치로만 지정된 이동식 매체 드라이브는 하드 디스크 드라이브로만 사용됩니다.
- 1 **All Disks** — BIOS에서 지원하는 모든 이동식 매체 드라이브를 하드 디스크 드라이브로 간주합니다.
- 1 **Disabled** — 이동식 매체 드라이브는 하드 디스크 드라이브로 간주하지 않습니다. 이러한 경우에는 BIOS에서 드라이브를 제어하지 않기 때문에 소프트웨어 드라이브가 필요합니다.
- 1 **Extended BIOS Translation For DOS Drives > 1 GB** — 1GB 용량 이상의 SCSI 하드 디스크 드라이브의 확장 변환 여부를 결정합니다. 기본값은 **Enabled**입니다.

주의 사항: 변환 일정을 변경하기 전에 하드 디스크 드라이브를 백업하십시오. 변환을 실행하면 모든 데이터가 삭제됩니다.

SCSI 호스트 어댑터를 표준 변환하면 최대 1GB까지 사용가능합니다. 78x x 시리즈 호스트 어댑터에는 DOS 운영 체제에서 최대 2GB의 분할 영역이 생성된 8GB의 하드 디스크 드라이브를 지원하는 확장 변환표가 포함되어 있어 1GB 용량 이상의 하드 디스크 드라이브를 지원합니다.

Novell NetWare와 같은 기타 운영 체제를 사용하는 경우에는 **Extended BIOS Translation** 설정을 사용할 필요가 없습니다.

하드 디스크 드라이브를 1GB 이상으로 분할할 경우에는 DOS의 **fdisk** 유틸리티를 사용하십시오. 확장 변환된 상태에서는 실린더 크기가 8MB로 증가하기 때문에 선택한 분할 영역의 크기는 8MB의 2배가 되어야 합니다. 8MB의 2배 미만으로 분할하는 경우, **fdisk** 유틸리티가 전 영역 값의 가장 근접한 8MB의 2배값으로 반올림합니다.

- 1 **Verbose/Silent Mode** — 시스템 시작 동안 호스트 어댑터 정보를 표시합니다. 기본값은 **Enabled**입니다.
- 1 **Host Adapter BIOS** — 호스트 어댑터 BIOS를 활성화하거나 비활성화합니다. 기본값은 **Enabled**입니다.

 **주: 일부 SCSISelect 옵션은 호스트 어댑터 BIOS가 활성 상태일 때만 사용할 수 있습니다.**

시스템을 호스트 어댑터에 연결된 SCSI 하드 디스크 드라이브로 부팅하려면, BIOS가 활성 상태여야 합니다. 시스템이 한 번도 부팅한 적이 없고 호스트 어댑터에 아무 장치도 연결되어 있지 않은 경우에는 호스트 어댑터 BIOS를 비활성화해야 합니다.

- 1 **Domain Validation** — 해당 검사가 성공적으로 완수될 때까지 호스트 어댑터가 정해진 속도를 받아들이지 않도록 지시합니다. 지정된 장치의 속도를 결정 한 후에는 호스트 어댑터가 **Write Buffer** 명령을 장치에 송신합니다. 데이터는 초기 상태의 전송력으로 전송됩니다. 개시 프로그램이 데이터를 읽고 검사하며, 모든 패리티 또는 CRC(Cyclic Redundancy Check) 오류를 검사합니다. 검사가 실패하면 개시 프로그램은 보다 낮은 속도로 검사를 반복합니다. 이 방법에서는 호환가능한 속도를 발견하고 데이터를 전송하기 전에 고정시킵니다. 기본값은 **Enabled**입니다.
- 1 **BIOS Support For Bootable CD-ROM** — 호스트 어댑터 BIOS가 CD-ROM 드라이브로 부팅하도록 지원하는지의 여부를 결정합니다. 기본값은 **Enabled**입니다.
- 1 **BIOS Support For Int13 Extensions** — 호스트 어댑터 BIOS가 1024실린더 이상의 디스크를 지원하는 여부를 결정합니다. 기본값은 **Enabled**입니다.

SCSISelect 유틸리티 시작

시스템 시작시 다음과 같은 메시지가 나타나면 <Ctrl><a>를 눌러 SCSISelect 유틸리티를 시작하십시오:

Press <CTRL><A> for SCSISelect (TM) Utility.

첫 번째 메뉴에 **Configuration/View Host Adapter Settings** 및 **SCSI Disk Utilities** 옵션이 표시됩니다.

SCSISelect 메뉴 사용

SCSISelect는 사용자가 선택할 수 있는 옵션을 메뉴 방식으로 나열합니다. 옵션을 선택하려면, 상/하향 화살표 키를 사용하여 커서를 옵션으로 이동한 다음, <Enter>를 누르십시오.

어떤 경우에는 선택한 옵션과 다른 메뉴가 나타나는데, <Esc> 키를 누르면 이전 메뉴로 복귀할 수 있습니다. 원래의 SCSISelect 기본값으로 복귀하려면 <F6>을 누르십시오.

SCSI 디스크 유틸리티 사용

SCSI 디스크 유틸리티를 사용하려면, SCSISelect 유틸리티 시작시 나타나는 메뉴에서 **SCSI Disk Utilities**를 선택하십시오. 옵션을 선택하

먼 SCSISelect가 즉시 SCSI 버스를 검사(장치 설치 여부를 확인)하여 모든 SCSI ID와 각 ID에 지정된 장치 목록을 표시합니다.

특정 ID 및 장치를 선택하면, **Format Disk** 옵션과 **Verify Disk Media** 옵션 메뉴가 나타납니다.

주의 사항: Format Disk 옵션은 하드 디스크 드라이브의 모든 분할 영역 및 데이터를 삭제합니다.

- 1 **Format Disk** — 하드 디스크 드라이브를 저수준 포맷하는 유틸리티를 실행합니다. 대부분의 SCSI 디스크 드라이브는 출하시 포맷되어 있기 때문에 다시 포맷할 필요가 없습니다. Adaptec Format Disk 유틸리티는 대부분의 SCSI 디스크 드라이브와 호환됩니다.
- 1 **Verify Disk Media** — 하드 디스크 드라이브의 매체를 검사하는 유틸리티를 실행합니다. 유틸리티가 매체에서 손상된 블록을 발견하면 매체를 재할당하도록 지시합니다. **Yes**를 선택하면, 이 블록들을 사용할 수 없습니다. 유틸리티를 종료하려면 <Esc>를 누르십시오.

SCSISelect 유틸리티 종료

SCSISelect 유틸리티를 종료하려면, 종료 메시지가 화면에 나타날 때까지 <Esc>를 누르십시오(78xx 시리즈 호스트 어댑터 설정을 변경했을 경우, 종료하기 전에 변경사항을 저장하라는 메시지가 나타납니다). 창이 나타나면 **Yes**를 눌러 종료한 다음, 임의의 키를 눌러 컴퓨터를 재부팅하십시오. SCSISelect의 모든 변경사항은 컴퓨터를 부팅해야 적용됩니다(SCSISelect 종료 준비가 되어 있지 않은 경우에는 창에서 **No**를 선택하십시오).

Microsoft® Windows NT® Server 4.0용 드라이버 설치

본 항목에서는 Microsoft Windows NT Server 4.0 운영 체제용 Dell SCSI 드라이버 설치에 대해 설명합니다.

- 1 Windows NT용 SCSI 드라이버 설치 또는 업데이트
- 1 호스트 어댑터 제거
- 1 호스트 어댑터 교체
- 1 Windows NT 부팅 오류시 구성 복구

설치 개요

다음 항목에서는 Windows NT에 78x x 시리즈 SCSI 컨트롤러용 Dell SCSI 드라이버를 설치하고 사용하는데 필요한 내용을 설명합니다.

Microsoft Windows NT 서버 운영 체제용으로 작성하는 Windows NT 4.0 드라이버 디스켓에는 드라이버 설치에 필요한 파일이 포함되어 있습니다. 디스켓의 **scsi** 하위 디렉토리에는 Windows NT에서 사용할 수 있는 다음과 같은 파일이 들어 있습니다:

- 1 **adpu160m.sys** — Windows NT용 Adaptec 7899 Ultra3 드라이버
- 1 **aic78xx.sys** — Windows NT용 Adaptec 78x x 시리즈 드라이버
- 1 **oemsetup.inf** — 드라이버 설치시 사용하는 Windows NT 설치 파일
- 1 **readme.txt** — Windows NT용 Adaptec 78x x 드라이버에 대한 설명이 들어 있는 텍스트 파일

Windows NT를 처음 설치하는 경우, 드라이버 설치시 "[Windows NT 설치 동안 SCSI 드라이버 설치](#)"를 참조하십시오. 시스템에 Windows NT가 이미 설치되어 있는 경우에는 "[Windows NT를 사용하여 드라이버 설치 및 업데이트](#)"를 참조하십시오.

Windows NT 설치 동안 SCSI 드라이버 설치

Windows NT Server 4.0에는 운영 체제에 내장되어 있는 Adaptec 78x x 시리즈 SCSI 컨트롤러용 SCSI 드라이버가 있습니다. 운영 체제 소프트웨어를 로드하면 드라이버가 자동으로 로드됩니다. 그러나 올바른 작동을 위해서는 **Dell OpenManage Server Assistant** CD로 작성한 드라이버 디스켓에 있는 드라이버를 사용해야 합니다. 이러한 드라이버를 설치하려면, 다음 단계를 수행하십시오:

1. Microsoft Windows NT Server CD로 부팅한 다음 **Setup is inspecting your computer's hardware configuration**이라는 메시지가 화면에 나타날 때 <F6>을 누르십시오.
그렇게 하면 모든 디스크 컨트롤러 자동 감지가 비활성화됩니다.
2. SCSI 드라이버를 로드하십시오.
<s>를 눌러 **Specify Additional Device** 옵션을 선택하십시오. **Other**를 선택하고 SCSI 드라이버 디스켓을 A 드라이브에 넣은 다음, <Enter>를 누르십시오. 사용하는 SCSI 컨트롤러에 알맞는 드라이버를 선택하십시오.
3. <Enter>를 누른 다음, 설치 절차를 계속 진행하십시오.
설치되어 있는 드라이버 목록이 화면에 나타납니다.
4. 추가 SCSI 드라이버를 로드하려면 2단계와 3단계를 반복하십시오.
5. Windows NT Server 4.0의 설치 과정을 계속 진행하려면 <Enter>를 누르고 화면의 지시사항을 따르십시오.

Windows NT를 사용하여 드라이버 설치 및 업데이트

본 항목에서는 78x x 시리즈 SCSI 컨트롤러용 드라이버의 설치 방법에 대해 설명합니다. Windows NT를 처음 설치하는 경우, "[Windows NT 및 드라이버 처음 설치](#)"를 참조하십시오.

Windows NT Server 4.0이 이미 설치되어 있는 경우에는 다음 단계를 수행하십시오:

1. **시작** 단추를 클릭하여 **설정**을 지정하고, **제어판**을 클릭하십시오.
2. **SCSI 어댑터** 아이콘을 두 번 클릭하십시오.
3. **드라이버 탭**을 클릭한 다음, **추가**를 클릭하십시오.
4. **디스크 있음**을 클릭하십시오.
5. 작성한 Windows NT Server 4.0 드라이버 디스켓을 A 드라이브에 넣으십시오.
6. **복사할 제조업체 파일** 필드에 a:\scsi\를 입력하고 **확인**을 클릭하십시오.
7. **Adaptec AHA-294x/AHA-394x/AHA4944** 또는 **78xx PCI SCSI Controller(NT 4.0)**를 선택하십시오. 그런 다음, **확인**을 클릭하십시오.
8. 다음과 같은 메시지가 나타나면 **새로 지정**을 클릭하여 기존의 드라이버를 교체하십시오.

```
The driver(s) for this SCSI Adapter are already on the system. Do you want to use the currently installed driver(s) or install new one(s).
```
9. 다음과 같은 메시지가 나타나면, 대화상자에 a:\scsi\를 입력한 다음, **계속**을 클릭하십시오.

```
Please enter the full path to Adaptec's installation files.
```

이러한 드라이버는 Windows NT Server 4.0 드라이버 디스켓의 \scsi 디렉토리에 있습니다.
드라이버가 디스켓에서 시스템으로 복사되었습니다.
10. 시스템 재시작 메시지가 나타나면 **예**를 클릭한 다음, A 드라이브에서 디스켓을 꺼내십시오.

시스템을 재부팅한 후에는 새 드라이버를 사용할 수 있습니다. 일부 드라이브 문자 지정은 이전의 구성 내용과 다를 수 있습니다.

추가 지원이 필요한 경우, "[Microsoft Windows NT 문제 해결](#)"을 참조하십시오.

Novell® NetWare® 4.2용 드라이버 설치

다음 항목에서는 Novell NetWare 4.2용 Dell SCSI 드라이버를 설치하고 업데이트하는 내용을 다음과 같이 설명합니다:


- 1 startup.ncf 및 autoexec.ncf 파일을 사용하여 드라이버 자동 로드
- 1 SCSI 드라이브로 NetWare 서버 부팅, 매체 포맷 및 이동식 매체 사용
- 1 시스템 초기화시 발생한 문제 해결 오류 메시지

설치 개요

다음 부절에서는 Novell NetWare 4.2용 Dell SCSI 드라이버를 설치하고 사용하는데 필요한 정보를 제공합니다. NetWare용 Dell SCSI 드라이버는 Adaptec AIC-7899 및 AIC-7880 SCSI 컨트롤러를 지원합니다.

NetWare용 SCSI 드라이버를 설치하기 전에 NetWare 4.2용 드라이버 디스켓을 작성해야 합니다. 디스켓 작성에 대한 지시사항은 "[Dell OpenManage Server Assistant CD 사용](#)"을 참조하십시오.

NetWare Dell SCSI 드라이버는 NetWare용으로 검사를 마치고 승인된 제품입니다. NetWare 4.2용으로 작성한 드라이버 디스켓의 NetWare scsi 하위 디렉토리에는 NetWare 4.2에서 사용하는 파일이 들어 있습니다. 이 파일은 NetWare 드라이버 디스켓의 scsi 하위 디렉토리에 있습니다.



 **주: 시스템에 부팅가능한 DOS 버전이 설치되어 있어야 Novell NetWare 설치를 완료할 수 있습니다.**

NetWare 4.2에 설치할 경우

다음 항목에서는 NetWare 4.2와 동시에 시스템 SCSI 드라이버를 설치하는 방법을 설명합니다. 시스템에 이미 NetWare 4.2가 설치되어 있는 상태에서 **adpu160.ham**과 **aha2940.ham**를 설치하거나 업데이트하는 경우에는, NetWare **사용 설명서**의 설치 지시사항을 참조하십시오. 시스템 분할, 서버명 작성 및 IPX(Internet Packet eXchange) 네트워크 번호 확인에 대한 내용은 NetWare **사용 설명서**를 참조하십시오.

시작하기 전에, 시스템에 Dell intraNetWare 지원 디스켓을 넣어 시스템을 준비하십시오. NetWare 4.2로 업데이트하거나 처음에 NetWare 4.2를 설치하는 경우에만 다음 단계를 수행하십시오:

1. NetWare 디스켓 사본을 작성하여 백업본을 작업용 디스켓으로 사용하십시오.

2. 시스템을 DOS 상태로 부팅하십시오.
3. CD-ROM 드라이브 프롬프트로 변경하십시오.
설치 파일은 CD의 루트 디렉토리에 있습니다.
4. `install`을 입력하고 <Enter>를 누르십시오.
5. 언어 선택 화면에서 언어를 선택한 다음, <Enter>를 누르십시오.
6. 일괄 설치 또는 개별 설치를 선택한 다음, <Enter>를 누르십시오.
일괄 설치를 선택하면, <F1>을 눌러 설치 기본값을 볼 수 있습니다.
7. NetWare SMP(Symmetrical MultiProcessing) 설치 여부를 묻는 메시지가 나타나면 **No**를 클릭하십시오.
NetWare SMP를 설치하는 경우라도 이 화면에서는 **No**를 선택하십시오. NetWare SMP를 설치하기 전에 IntraNetWare Support Pack 4 또는 그 이상의 프로그램을 설치해야 합니다.
지금 시스템에서 기존의 장치 드라이버 및 하드웨어를 검색합니다.
8. <F3>을 눌러 다음 화면을 계속 진행하십시오.
9. 디스크 드라이버의 선택 여부를 묻는 메시지가 나타나면 <Ins>를 누르십시오.
10. 디스켓 드라이브에 1단계에서 작성한 NetWare 4.2 드라이버 디스켓 백업본을 넣으십시오.
이 디스켓을 작성하지 않은 경우에는 "[Dell OpenManage Server Assistant CD 사용](#)"을 참조하십시오.
11. <F3>을 누른 다음, NetWare용 `adpu160.ham` 드라이버의 경로를 입력하십시오(예를 들면, `a:\scsi`).
12. `adpu160.ham` 드라이버를 선택한 다음, <Enter>를 누르십시오.
시스템에 장치에 대한 슬롯 번호를 입력하라는 창이 나타납니다.
 주: 화면에서 상, 하향으로 이동하면 각 드라이버에 대한 지정 도움말 텍스트가 나타납니다. 현재 로드되어 작동 중인 드라이버명이 사용가능한 드라이버 목록 아래의 Loaded Drivers 창에 표시됩니다. 드라이버를 새로 설치한 경우에는 목록이 비어 있습니다. 드라이버를 선택적으로 설치할 수 있도록 이미 사용 중인 드라이버 목록이 표시됩니다.
13. <Alt><Esc>를 눌러 콘솔 프롬프트로 변경한 다음, `load a:[path]adpu160.ham`을 입력하고 <Enter>를 누르십시오.
슬롯 번호 목록이 나타납니다. 목록에 나열된 슬롯 번호를 기록한 다음, <Esc>를 눌러 명령을 취소하십시오. <Alt><Esc>를 눌러 설치 화면으로 복귀하십시오.
14. 드라이버에 대한 해당 슬롯 번호를 입력한 다음, <Enter>를 누르십시오.
15. <Enter>를 눌러 매개변수를 저장한 다음, 설치 절차를 계속 진행하십시오.
16. 디스크 드라이버 추가 선택 메시지가 나타나면 **Yes**를 선택하십시오.
17. 필요에 따라 각 드라이브에 13단계부터 16단계를 반복하십시오.
18. 디스크 분할 영역 및 시스템 볼륨을 작성하려면 **Continue the Installation**을 선택하고 NetWare **사용 설명서**에 설명되어 있는 절차에 따라 볼륨명을 지정하십시오.
19. 서버 시작시 드라이버를 자동으로 로드하려면, `startup.ncf` 파일이 `load` 명령줄에 포함되어 있는지 확인하고, 호스트 어댑터에 알맞은 올바른 슬롯 번호를 지정하십시오. `startup.ncf` 파일 편집에 대한 자세한 내용은 NetWare **사용 설명서**를 참조하십시오.
 주: 일반적으로 PCI 슬롯 번호에 대응되는 호스트 어댑터 옵션에서(예를 들면 1, 2, 3) 내장형 장치용 슬롯 번호는 10,000 범위(예를 들면 10001, 10002)입니다.

Novell NetWare 5.0용 드라이버 설치

다음 항목에서는 Novell NetWare 5.0 운영 체제용 SCSI 드라이버 설치에 대한 정보를 설명합니다. 본 지시사항은 NetWare 5.0이 설치되어 있거나 사용 중이라는 전제를 기본으로 합니다.

NetWare 5.0 SCSI 드라이버 디스켓 작성

아직 작성하지 않은 경우, **Dell OpenManage Server Assistant CD**를 사용하여 NetWare 5.0 SCSI 드라이버 디스켓을 작성하십시오. 디스켓 작성에 대한 지시사항은 "[Dell OpenManage Server Assistant CD 사용](#)"을 참조하십시오.

SCSI 드라이버 설치 해제

드라이버가 손상되었거나 업그레이드 파일을 사용하는 경우와 같이 기존의 드라이버를 교체하는 경우, 설치되어 있는 드라이버를 먼저 제거

해야 합니다. 다음 단계에 따라 드라이버를 제거하십시오:

1. 초기 NetWare 화면에서 <Alt><Esc> 키를 눌러 NetWare 콘솔 화면을 표시하십시오.
2. 서버가 프롬프트되면, `nwconfig`를 입력하고 <Enter>를 누르십시오.
NetWare Configuration 화면이 **Configuration Options** 메뉴와 함께 나타납니다.
3. **Configuration Options** 메뉴에서 **Driver Options**을 지정하고 <Enter>를 누르십시오.
4. **Driver Options** 메뉴에서 **Configure disk and storage device drivers**를 지정하고 <Enter>를 누르십시오.
5. **Additional Driver Actions** 메뉴에서 **Unload an additional driver**를 지정하고 <Enter>를 누르십시오.
6. **Selected Disk Drivers** 메뉴에서 제거할 드라이버를 지정하고 <Enter>를 누르십시오.
7. `Driver xxx successfully unloaded`라는 메시지가 나타나면, <Enter>를 누르십시오.


Additional Driver Actions 메뉴가 나타납니다.

Additional Driver Actions 메뉴의 5단계부터 7단계를 반복 수행하여 추가 드라이버를 삭제하거나, 다음 절차의 5단계부터 시작하여 드라이버를 설치하거나, <Esc>를 눌러 종료할 수 있습니다.

NetWare 5.0 SCSI 드라이버 설치

NetWare 5.0 SCSI 드라이버 디스켓으로 작성한 NetWare 5.0 SCSI 드라이버를 설치하려면, 다음 단계를 수행하십시오:

1. 초기 NetWare 화면에서 <Alt><Esc> 키를 눌러 NetWare 콘솔 화면을 표시하십시오.
2. 서버가 프롬프트되면, `nwconfig`를 입력하고 <Enter>를 누르십시오.
NetWare Configuration 화면이 **Configuration Options** 메뉴와 함께 나타납니다.
3. **Configuration Options** 메뉴에서 **Driver Options**을 지정하고 <Enter>를 누르십시오.
4. **Driver Options** 메뉴에서 **Configure disk and storage device drivers**를 지정하고 <Enter>를 누르십시오.
5. **Additional Driver Actions** 메뉴에서 **Load an additional driver**를 지정하고 <Enter>를 누르십시오.
소프트웨어가 시스템을 검사하여 시스템에 설치된 드라이버를 확인합니다.
6. **Select a driver** 메뉴가 나타나면 디스켓 드라이브에 NetWare 5.0 SCSI 드라이버 디스켓을 넣은 다음, <Insert>를 눌러 목록에 없는 드라이버를 설치하십시오.
7. 화면의 지시사항을 읽은 다음, <Enter>를 눌러 계속 진행하십시오.
8. **Select a driver to install** 메뉴에서 원하는 드라이버를 지정하고 <Enter>를 누르십시오.
9. 확인 메시지가 나타나면 **Yes**를 선택하고 <Enter>를 누르십시오.
10. 표시되는 기본 서버 부팅 경로를 사용하려면, <Enter>를 누르십시오.
소프트웨어가 드라이버를 선택한 위치로 복사합니다.
11. **Driver xxx Parameter Actions** 화면에서 **Select/Modify driver parameters**를 선택하고 <Enter>를 누르십시오.
12. **Driver Parameters** 화면에서 선택한 SCSI 호스트 어댑터에 알맞는 슬롯 번호를 입력하십시오.

 주: 일반적으로 PCI 슬롯 번호에 대응되는 호스트 어댑터 옵션에서(예를 들면 1, 2, 3) 내장형 장치용 슬롯 번호는 10,000 범위(예를 들면 10001, 10002)입니다.

13. <F10>을 눌러 변수를 저장한 다음 종료하십시오.
14. **Driver xxx Parameter Actions** 화면에서 **Save parameter and load driver**를 선택하고 <Enter>를 누르십시오.
15. **NetWare Configuration** 화면에서 새 드라이버가 목록에 추가되었는지 확인하십시오.
16. 3단계부터 15단계까지 반복하여 추가 드라이버를 설치하십시오.
17. <Esc> 키를 세 번 누르십시오. **Exit nwconfig?** 대화상자에서 **Yes**를 선택하고 <Enter>를 누르십시오.

추가 지원이 필요한 경우, "[Novell NetWare 문제 해결](#)"을 참조하십시오.

SCSI 장치 사용

다음 부절은 다음 항목에 대한 수행 절차 및 추가 정보입니다.

- 1 매체 포맷
- 1 이동식 매체 사용
- 1 검증 상태
- 1 NetWare용으로 검사 및 승인받은 드라이버 사용
- 1 NetWare 테이프 백업 유틸리티 사용
- 1 NetWare 4.2에서 CD-ROM 드라이브 설치

매체 포맷

NetWare **nwconfig.nlm** 프로그램을 사용하여 하드 디스크 드라이브를 포맷합니다. SCSI 드라이브를 사용하는 경우, 이 프로그램을 사용하여 동시에 여러 개의 SCSI 드라이브를 저수준 포맷할 수 있습니다. NetWare 포맷 절차는 DOS의 **fdisk** 또는 **format** 명령을 사용할 때와는 다릅니다.

주의사항: 다른 운영 체제의 분할 영역이 포함되어 있는 하드 디스크 드라이브를 포맷할 때는 정보가 유실될 염려가 있으므로 NetWare를 사용하지 마십시오.

이동식 매체 사용

aha2940.ham 드라이버 모듈은 이동식 매체 디스크 드라이브를 전적으로 지원합니다. 이동식 매체는 표준 SCSI 하드 디스크 드라이브와 같습니다. 단, 다음의 경우는 예외입니다.

- 1 드라이브가 섹터당 512바이트인 매체만을 인식하고 등록하는 경우.
- 1 NetWare에서는 매체를 장착, 분리, 잠금, 잠금 해제할 수 있습니다.

이동식 매체 옵션은 NetWare의 **monitor.nlm** 프로그램에서 제어합니다.

이동식 매체를 설치하려면, 다음 단계를 수행하십시오:

1. **monitor.nlm**을 로드하면 다양한 옵션이 화면에 표시됩니다.
2. **Disk Information**을 선택하십시오.
 - 모든 시스템 하드 디스크 드라이브가 나타납니다.
3. 이동식 매체 장치를 선택하십시오.
 - 표 3과 같이 드라이브 상태 옵션이 나타납니다.

표 3. 드라이브 상태 옵션

메뉴 옵션	기본값
Volume Segments on Drive ¹	Select for a list
Read After Write Verify ¹	Hardware Level
Drive Light Status ¹	Not supported
Driver Operating Status ¹	Active
Removable Drive Mount Status ²	Mounted
Removable Drive Lock Status ²	Not Locked

¹ 이동식/비이동식 SCSI 드라이브에 모두 유효

² 이동식 매체에만 유효

검증 상태

Read After Write Verify 옵션은 기본값인 **Hardware Level**로 설정됩니다. 이 옵션은 **startup.ncf** 또는 **autoexec.ncf** 파일에서 지정할 수 없습니다. 그러나, 기본값은 명령줄에 설정할 수 있습니다. **load** 명령줄 옵션 사용에 대한 자세한 내용은 NetWare **사용 설명서**를 참조하십시오.

표 4는 사용가능한 옵션을 나타냅니다.

표 4. 기록 후 판독 검증 옵션

옵션 설정	기능

Disabled	SCSI 디스크 드라이브의 모든 기록은 SCSI 쓰기 명령(0Ah 또는 2Ah) 으로 실행됩니다.
Hardware Level	SCSI 디스크 드라이브의 모든 기록은 SCSI 쓰기 및 검증 명령(2Eh) , 또는 드라이브에서 이 명령을 지원하지 않는 경우에는 SCSI 검증 명령(2Fh) , 다음의 SCSI 쓰기 명령(0Ah 또는 2Ah) 으로 실행됩니다.
Software Level	지원 안됨

장착 상태

드라이브에 매체를 장착하면 드라이브가 NetWare 저장 장치로 작동합니다. 매체를 장착하지 않은 드라이브는 작동되지 않으므로 사용할 수 없습니다.

현재 있는 매체를 배출하기 전에 매체를 분리하십시오. 장착 상태가 **Dismounted**일 때 매체를 배출하십시오. 그러나, NetWare에서는 매체가 잠겨 있어서 매체를 분리할 수 없습니다.

새 매체를 삽입하려면 드라이브가 제 위치로 될 때까지 기다린 다음, **Removable Drive Mount Status** 옵션을 선택하십시오.

잠금 상태

이동식 매체 장치가 잠금/잠금 해제 기능이 있는 경우, 매체를 잠글 수 있습니다. 매체를 분리하려면 매체가 **Not Locked** 상태여야 합니다.

NetWare용으로 검사 및 승인된 드라이브 사용

NetWare용으로 "Yes, Tested and Approved"라는 승인을 받으려면 드라이브 및 호스트 어댑터 모두 NetWare 검사 및 승인 절차를 거쳐야 합니다. NetWare 승인 검사의 목적은 디스크 서브시스템에 최고의 품질을 제공하고 드라이브를 간편하게 설치할 수 있도록 하기 위함입니다.

Adaptec 78x x 시리즈 호스트 어댑터 및 드라이브는 NetWare용으로 검사 및 승인을 완전히 마친 제품입니다. 그러므로 모든 판매점에서 구입한 "Yes, Tested and Approved"로 표시된 NetWare 드라이브는 호환성에 대한 불편 없이 시스템이나 호스트 어댑터에 연결하여 분할 영역과 볼륨을 생성할 수 있습니다.



주: Dell은 Dell에서 검사한 드라이브를 사용하도록 권장합니다.

Adaptec의 **adpu160.ham** 드라이버 모듈은 NetWare용 SCSI 드라이브 뿐만 아니라 표준 SCSI 드라이브를 단일 호스트 어댑터에 자유자재로 연결할 수 있습니다. 드라이버는 각 하드 디스크 드라이브를 순서대로 등록합니다.

드라이브 등록 내용 확인은 사용자가 쉽게 할 수 있는 절차입니다. **monitor.nlm**(디스크 옵션) 실행시 나타나는 드라이브 설명 문자열에 NetWare Yes Tested and Approved라는 메시지가 표시되면 이 제품은 IntranetWare용으로 승인된 드라이브입니다.

NetWare 테이프 백업 유틸리티 사용

NetWare에 제공된 서버에서 사용하는 테이프 백업 유틸리티는 **sbcon.nlm** 프로그램입니다. 이 유틸리티로 서버 디스크 드라이브를 서버 테이프 드라이브로 백업합니다. **sbcon.nlm** 유틸리티는 Adaptec 호스트 어댑터를 지원합니다. 백업 유틸리티를 로드하려면, 다음 단계를 수행하십시오:

1. 다음을 입력하여 SCSI 어댑터 드라이버를 로드하십시오:

```
load [pathname]\aha2940.ham [options] slot=x
```

ASPI® 층(**nwaspi.cdm**)은 자동으로 로드됩니다.

2. 서버 백업 소프트웨어 로드와 대한 추가 지시사항은 Novell NetWare 설명서를 참조하십시오. **tsa** 및 **sbcon** 모듈 로드와 대한 내용은 **NetWare 서버 백업 사용 설명서**를 참조하십시오.

NetWare 4.2에서 CD-ROM 드라이브 설치

NetWare 4.2에서 CD-ROM 드라이브를 사용하려면, 다음 단계를 수행하십시오:

1. NetWare 4.2 CD-ROM 드라이버(**aha2940.ham**)가 로드되었는지 확인하십시오. 필요에 따라 다음 명령줄을 입력하여 드라이버를 로드하십시오.

```
load [pathname]\aha2940.ham slot=x
```

2. 다음과 같은 명령줄을 입력하여 **cdrom.nlm**을 로드하십시오:

```
load [pathname]\cdrom.nlm
```

3. 프롬프트 상태가 되면 다음 명령줄을 입력한 다음, 화면에 나타나는 번호 및 CD명을 기록하십시오.

```
cd device list
```

4. 명령줄에 CD 번호 및 볼륨명을 입력하십시오.

```
cd mount [number]
```

또는

```
cd mount [name]
```

이제 CD-ROM 드라이브를 볼륨명으로 사용할 수 있습니다.

Microsoft Windows NT Server 4.0 문제 해결

Windows NT Server 4.0용 부팅 관리자에는 최근의 구성으로 복구할 수 있도록 해주는 복구 논리가 포함되어 있습니다. 호스트 어댑터 구성을 변경했고 Windows NT Server 4.0이 부팅되지 않는 경우, 다음 단계를 수행하여 문제를 해결하십시오:

1. 하드웨어 변경사항을 마지막에 작동했던 상태로 복구하십시오.
2. 컴퓨터를 재부팅하십시오. 시스템 시작시 화면의 표시를 주의 깊게 보십시오. 다음과 같은 메시지가 나타나면, 스페이스바를 누르고 다음에 나타나는 화면에서 1을 입력한 다음, 화면의 지시사항에 따라 마지막 구성 상태로 부팅을 계속 수행하십시오.

```
Press spacebar NOW to invoke the Last Known Good menu
```

3. 컴퓨터가 다시 작동하면, 하드웨어와 소프트웨어 구성 변경사항을 확인하십시오. 변경되지 않은 기존의 시스템 구성 내용과 충돌하는 사항이 없는지 주의 깊게 점검하십시오.

오류 발생 원인을 알 수 없는 경우, Dell에 기술 지원을 문의하십시오. Dell에 기술 지원을 문의하려면 **설치 및 문제 해결 설명서**의 "도움말 얻기"를 참조하십시오.

Novell NetWare 문제 해결

드라이버를 초기화할 때 오류가 발생하면 로드되지 않습니다. 오류가 발생하면, 드라이버에서 경고음을 내고 화면에 다음과 같이 번호로 분류된 메시지가 나타납니다.

xxx message

xxx는 오류 코드이며 **message(메시지)**는 오류에 대한 설명입니다. 오류 코드는 세 가지 범주로 분류됩니다:

- 1 000-099 — 호스트 어댑터와 관련 없는 오류 코드
- 1 100-299 — 호스트 어댑터와 관련된 오류 코드
- 1 300-999 — 예약됨

호스트 어댑터 및 드라이버가 설치되어 있는 경우에만 다음 부절의 오류 코드와 같은 특정 오류 코드가 표시됩니다.

호스트 어댑터와 관련 없는 오류 코드

다음의 오류 코드는 호스트 어댑터와 관련되지 않은 오류에 대한 경고 코드입니다:

```
000 Failed ParseDriverParameters call
```

NetWare의 ParseDriverParameters 루틴에 알 수 없는 오류가 발생했습니다. 명령줄에 오류가 있거나 포트 또는 슬롯 프롬프트에서 <Esc>를 눌렀습니다.

```
001 Unable to reserve hardware, possible conflict
```

드라이버에서 호스트 어댑터 하드웨어 설정 DMA(Direct Memory Access) 및 IRQ(Interrupt ReQuest) 설정 예약에 실패했습니다. 시스템의 다른 카드와 호스트 어댑터 간에 충돌이 발생했습니다.

```
002 NetWare rejected card Failed AddDiskSystem call
```

드라이버가 NetWare에서의 호스트 등록에 실패했습니다. 파일 서버의 메모리가 부족합니다.

```
003 Invalid command line option entered > option
```

명령줄에 입력한 옵션이 잘못되었습니다. 잘못된 옵션이 나타납니다.

```
004 Invalid command line, please enter correctly
```

입력한 명령줄을 드라이버가 인식하지 못했습니다. 옵션을 정확하게 입력했는지 확인하십시오.

호스트 어댑터와 관련된 오류 코드

다음의 오류 코드는 호스트 어댑터와 관련된 경고 오류 코드입니다:

```
200 No host adapter found for this driver to register
```

등록된 드라이버에 대한 Adaptec 78x x 호스트 어댑터가 발견되지 않습니다. 호스트 어댑터가 올바르게 구성되었는지, 슬롯에 정확하게 장착되었는지 확인하십시오.

203 Invalid 'device' setting

명령줄에 입력한 슬롯 설정이 잘못되었습니다. 호스트 어댑터에 올바른 슬롯 번호를 입력하십시오. 슬롯 옵션을 지정하지 않고 로드할 경우, 유효한 값을 입력하라는 메시지가 화면에 표시됩니다.

204 Invalid 'verbose' setting, use 'y'

이 옵션에는 y만 입력할 수 있습니다(verbose=y).

205 Invalid 'removable' setting, use 'off'

이 옵션에는 off만 입력할 수 있습니다(removable=off).

206 Invalid 'fixed_disk' setting, use 'off'

이 옵션에는 off만 입력할 수 있습니다(fixed_disk=off).

208 SCSI present but not enabled/configured for PCI

호스트 어댑터가 존재하지만, 호스트 어댑터의 버스 또는 장치 항목을 사용할 수 없습니다.

[목차 페이지로 돌아가기](#)

[목차 페이지로 돌아가기](#)

시스템 설치 프로그램 사용: Dell™ PowerEdge™ 6400 시스템 사용 설명서

- [개요](#)
- [시스템 설치 프로그램 시작](#)
- [시스템 설치 프로그램 화면](#)
- [시스템 설치 프로그램 탐색](#)
- [시스템 설치 프로그램 옵션](#)
- [시스템 암호 기능 사용](#)
- [설치 암호 기능 사용](#)
- [잊은 암호 비활성화](#)
- [오류 메시지에 대처하기](#)

개요

시스템을 켜거나 재부팅할 때마다 시스템에서 시스템에 설치된 하드웨어와 시스템 보드의 NVRAM(NonVolatile Random-Access Memory)에 저장되어 있는 시스템 구성 정보 목록에 있는 하드웨어를 비교합니다. 하드웨어가 일치하지 않을 경우, 잘못된 구성이 설정되었다는 오류 메시지가 나타납니다. 정확한 설정값을 System Setup 프로그램에 입력하라는 메시지가 시스템에 표시됩니다.

다음과 같은 경우에 System Setup 프로그램을 사용하십시오:

- 1 시스템에 있는 하드웨어를 추가, 교체, 제거한 후 시스템 구성 정보를 변경하는 경우
- 1 시스템의 시간이나 날짜와 같이 사용자가 선택할 수 있는 옵션을 설정하거나 변경하는 경우
- 1 시스템에 설치되어 있는 모든 내장형 장치를 활성화하거나 비활성화하는 경우

주의사항: System Setup 프로그램을 변경하거나 내장된 장치의 설정을 변경한 경우에는 RCU(Resource Configuration Utility)를 실행하여 변경사항을 적용한 다음 시스템 구성 정보를 저장하십시오. 시스템 구성 정보가 틀리면 PCI(Peripheral Component Interconnect) 장치(PCI 확장 카드, 내장형 비디오 컨트롤러 또는 내장형 SCSI[Small Computer System Interface] 호스트 어댑터) 간의 자원이 충돌할 수 있습니다. PCI 장치를 RCU의 설정에 따라 구성하는 자세한 내용은 "[PCI 확장 카드 구성](#)"을 참조하십시오.

System Setup 프로그램을 실행하면 현재의 설정을 볼 수 있습니다. 설정을 변경하면 시스템이 자동으로 재부팅되어 변경사항이 적용됩니다.


시스템을 설치한 후, System Setup 프로그램을 실행하여 시스템의 구성 정보 및 옵션 값에 익숙해지도록 하십시오. 추후에 참조할 수 있도록 System Setup 프로그램 화면을 출력(<Print Screen> 키 사용)하거나 내용을 기록해 두는 것이 좋습니다.

System Setup 프로그램을 사용하기 전에, 컴퓨터에 설치되어 있는 디스켓 드라이브와 하드 디스크 드라이브의 종류를 알아야 합니다. 드라이브 종류를 모르는 경우, 시스템과 함께 제공된 Manufacturing Test Report를 참조하십시오. Manufacturing Test Report는 **Dell Accessories** 폴더에 들어 있습니다.

시스템 설치 프로그램 시작

다음 단계에 따라 System Setup 프로그램을 시작하십시오:

1. 시스템을 켜십시오.
시스템이 켜져 있는 경우에는 시스템을 종료하고 다시 켜십시오.
2. F2 = Setup이 Dell 로고 화면의 우측 상단 구석에 나타나면 즉시 <F2>를 누르십시오.
운영 체제가 메모리로 로드를 시작하는데 너무 많은 시간이 소요되면, 로드 작업을 완료한 다음, 시스템을 종료하고 다시 시작하십시오.

 **주: 운영 체제 설명서를 참조하여 시스템을 순서대로 종료하십시오.**

[특정 오류 메시지에 적절히 대처하기](#) 위해 System Setup 프로그램을 시작할 수도 있습니다.

시스템 설치 프로그램 화면

System Setup 프로그램 화면은 1,2페이지의 두 화면으로 구성되어 있으며 현재의 설치, 구성 정보 및 선택할 수 있는 설정이 표시됩니다. [그림 1](#)의 일반적인 예를 참조하십시오. 두 System Setup 프로그램 화면은 5개의 상자로 구성되어 있습니다:

- 1 제목 상자 — 두 화면의 상단에 있는 상자에는 시스템명, 페이지 번호(1페이지 또는 2페이지), BIOS의 개정 번호가 나열됩니다.
- 1 구성 옵션 — 두 화면의 왼쪽 부분에는 컴퓨터에 설치되어 있는 하드웨어 정의가 나열됩니다.

범주 옆에 있는 항목에는 옵션 또는 값이 표시됩니다. 화면에 밝게 표시된 내용은 변경할 수 있습니다. 흐리게 보이는 옵션이나 값은 시스템에서 결정하기 때문에 변경할 수 없습니다.

일부 범주에는 여러 개의 필드가 있습니다. 다른 필드에 입력한 옵션이나 값에 따라, 밝거나 흐리게 표시됩니다.

- 도움말 — 두 화면의 우측 상자에는 현재 지정된 필드에 대한 정보가 표시됩니다.
- 시스템 데이터 — 양쪽 화면의 우측 하단에 있는 상자로, 시스템에 대한 정보를 표시합니다.
- 키 기능 — 양쪽 화면 하단에 있는 상자들로, System Setup 프로그램에서 사용하는 키와 키 기능을 나열합니다.

시스템 설치 프로그램 탐색

표 1은 System Setup 프로그램 화면에 있는 정보를 보거나 변경 또는 프로그램을 종료할 때 사용하는 키를 나타냅니다.

표 1. 시스템 설치 프로그램 탐색 키















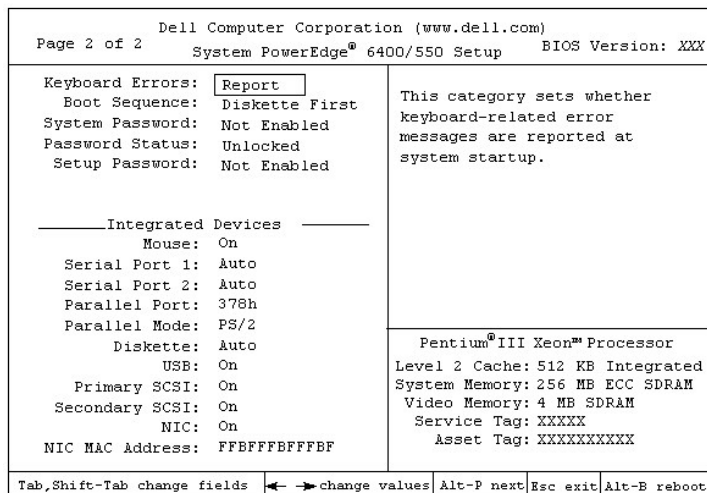
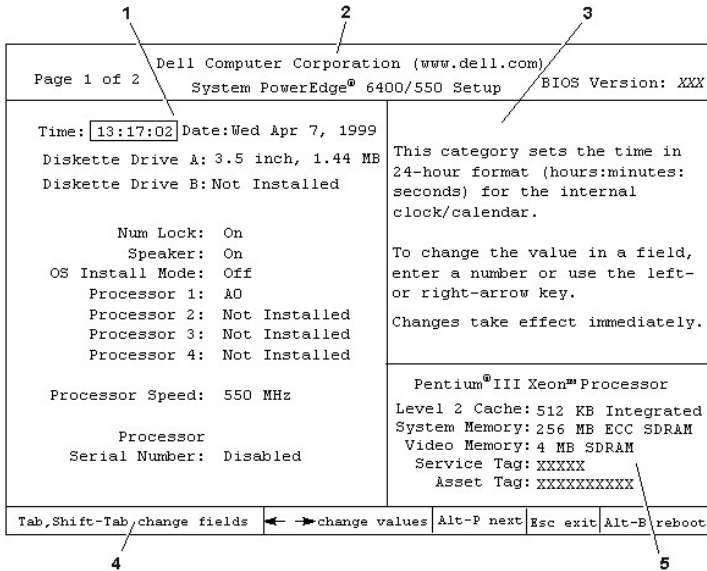
키	조치
 또는 	다음 필드로 이동합니다.
  또는 	이전 필드로 이동합니다.
 또는 	필드에 있는 옵션 사이를 이동합니다. 여러 필드에 해당 값을 입력할 수도 있습니다.
 또는 	도움말 정보를 이동합니다.
 또는 	1페이지와 2페이지 간을 전환합니다.
	변경사항이 있는 경우, System Setup 프로그램을 종료하고 시스템을 재부팅합니다. 대부분의 범주는 변경한 내용이 저장되지만, 시스템을 다시 부팅하기 전까지는 변경사항이 적용되지 않습니다. 도움말 항목에서 설명한 것과 같이, 일부 옵션은 변경사항이 즉시 적용됩니다.
 	변경사항을 적용하려면, System Setup 프로그램을 종료하고 시스템을 재부팅하십시오.

그림 1. 시스템 설치 프로그램 화면



시스템 설치 프로그램 옵션

다음 부절에서는 System Setup 프로그램 화면에 있는 각 옵션의 세부사항에 대해 설명하고 있습니다:

시간

Time은 컴퓨터 내부에 있는 시계의 시간을 재설정합니다.

시간은 24시간 형태로 표시됩니다(시:분:초). 시간을 변경하려면 지정된 필드에서 오른쪽 화살표 키를 눌러 숫자를 증가시키거나 왼쪽 화살표 키로 숫자를 감소시키십시오. 또는 각 해당 필드에 직접 숫자를 입력해도 됩니다.

날짜

Date는 컴퓨터 내부 달력의 날짜를 재설정합니다.

시스템은 3개 항목(월, 일, 연도)의 설정값에 해당하는 요일을 자동으로 표시합니다.

날짜를 변경하려면, 오른쪽 화살표 키를 눌러 숫자를 증가시키거나 왼쪽 화살표 키로 감소시키십시오. 월과 일 항목에 직접 숫자를 입력할 수도 있습니다.

디스켓 드라이브 A 및 디스켓 드라이브 B

Diskette Drive A 및 **Diskette Drive B**는 컴퓨터에 설치되어 있는 디스켓 드라이브의 종류를 식별합니다. 표준 케이블링 구성시, 디스켓 드라이브 A(부팅 디스켓 드라이브)는 외부 접근가능 드라이브 베이 상단에 설치되어 있는 3.5인치 디스켓 드라이브입니다.

설정값은 컴퓨터 드라이브의 물리적 위치와 일치합니다. System Setup 프로그램 화면의 1페이지에 나열된 첫 번째 드라이브는 컴퓨터 상단에 위치한 드라이브입니다.

설정은 다음과 같습니다:

- 1 3.5 Inch, 720 KB
- 1 3.5 Inch, 1.44 MB
- 1 5.25 Inch, 360 KB
- 1 5.25 Inch, 1.2 MB
- 1 Not Installed

Num Lock

Num Lock은 키보드의 Num Lock 모드가 활성화된 상태에서 시스템이 부팅되는지 결정합니다(84키 키보드에는 적용되지 않습니다).

Num Lock 모드가 활성화되면, 키보드의 가장 오른쪽 부분의 키는 키 상단에 있는 수학적인 숫자 기능을 수행합니다. Num Lock 모드가 꺼졌을 때, 이 키들은 각 키 아래쪽에 있는 레벨에 따라 커서 제어 기능을 제공합니다.

스피커

Speaker는 내장형 스피커의 상태를 On(기본값) 또는 Off로 설정하는 여부를 결정합니다. 시스템을 재부팅해야 변경사항이 적용됩니다.

OS 설치 모드

OS Install Mode는 운영 체제에서 사용가능한 최대 메모리 총량을 결정합니다. On으로 설정하면, 운영 체제에서 사용가능한 최대 메모리 총량은 256MB입니다. Off(기본값)로 설정하면 운영 체제에서 모든 시스템 메모리를 사용할 수 있습니다.

프로세서 1, 프로세서 2, 프로세서 3 및 프로세서 4

Processor 1, Processor 2, Processor 3 및 Processor 4는 시스템에 있는 각 프로세서의 버전 또는 스테핑 번호를 표시합니다. 이 옵션은 사용자가 변경할 수 없습니다.

프로세서 속도

Processor Speed는 내장형 마이크로프로세서의 속도를 표시합니다.

프로세서 일련 번호

Processor Serial Number는 프로세서 일련 번호 기능을 활성화하거나 비활성화합니다. 옵션에는 다음과 같은 설정이 있습니다:

- 1 Disabled(기본값)
- 1 Enabled

키보드 오류

Keyboard Errors는 POST(Power-On Self-Test)시 키보드 오류의 보고를 활성화 또는 비활성화합니다. POST는 사용자가 시스템의 전원을 켜거나 재설정 단추를 누를 때마다 시스템이 하드웨어에 실행하는 일련의 검사입니다.

이 옵션은 자체 시작 서버 또는 영구적으로 키보드를 설치하지 않는 호스트 시스템에서 사용하면 효과적입니다. 이와 같은 경우, Do Not Report를 선택하면 검사하는 동안 키보드 컨트롤러나 키보드에 관련된 모든 오류 메시지를 숨깁니다. 키보드가 컴퓨터에 연결되어 있는 경우, 이 옵션은 키보드 자체의 작동에는 적용되지 않습니다.

부팅 순서

Boot Sequence는 Diskette First(기본값) 또는 Hard Disk Only로 설정할 수 있습니다.

부팅이란 일련의 시스템 시작 과정을 말합니다. 컴퓨터를 켜면 시스템의 "부트스트랩" 자체는 메모리에 작은 프로그램으로 로드되어 작동가능한 상태가 되는데, 결국 필요한 운영 체제로 로드됩니다. Boot Sequence에서 시스템 로드에 사용하는 파일의 위치를 파악합니다.

1 디스켓 우선

Diskette First를 선택하면 시스템이 A 드라이브에서 먼저 부팅을 시도합니다. 드라이브에서 부팅할 수 없는 디스켓을 발견하거나 드라이브 자체에 문제가 생기면, 오류 메시지가 나타납니다. 드라이브에 디스켓이 없는 경우에는 시스템은 하드 디스크 드라이브(drive 0)에서 부팅을 시도합니다. 하드 디스크 드라이브가 부팅가능하지 않을 경우, 플러그 앤 플레이 네트워크 어댑터에서 발견되는 순서로 부팅을 시도합니다.

1 하드 디스크 전용

Hard Disk Only를 선택하면 먼저 하드 디스크 드라이브에서 부팅을 시도한 다음, 플러그 앤 플레이 네트워크 어댑터에서 발견되는 순서대로 부팅을 시도합니다.

1 장치 목록, Ctrl->


Device List, **Ctrl->**를 선택하면 시스템은 System Setup 프로그램 화면의 **Device List**에 있는 장치에서 부팅을 시도합니다. <Ctrl>과 오른쪽 화살표 키를 동시에 누르면 **Device List** 화면이 나타납니다.

시스템 암호

System Password에는 시스템 암호 보안 기능의 현재 상태가 표시되며, 새 암호를 지정하고 확인할 수 있습니다. 현재 상태가 **Not Enabled**로 표시되면 문자가 밝게 표시되고 새 암호를 지정할 수 있습니다.

System Password 설정값은 다음과 같습니다:

- 1 Not Enabled(기본값)
- 1 Enabled
- 1 Disabled by Jumper(점퍼 제거 상태)

 주: 시스템 암호 지정 및 기존의 시스템 암호 사용 또는 변경에 대한 지시사항은 "[시스템 암호 기능 사용](#)"을 참조하십시오. 잊은 암호 비활성화에 대한 자세한 내용은 "[잊은 암호 비활성화](#)"를 참조하십시오.

암호 상태

Setup Password가 **Enabled**로 설정되어 있으면, **Password Status**를 사용하여 시스템 시작시 시스템 암호를 변경하거나 해제하지 못하도록 암호를 잠글 수 있습니다.


시스템 암호를 잠그려면, **Setup Password**에서 암호를 지정한 다음, **Password Status**를 **Locked**로 변경하십시오. 암호를 잠금 상태로 설정하면 **System Password** 옵션에서 시스템 암호를 변경할 수 없으며, 시스템 시작시 <Ctrl><Enter>를 눌러 암호를 비활성화할 수도 없습니다.

시스템 암호의 잠금을 해제하려면, **Setup Password** 범주에 설치 암호를 입력한 다음, **Password Status** 범주를 **Unlocked**로 변경하십시오. System Password 범주를 Unlocked로 설정하면 시스템 시작시 <Ctrl><Enter>를 눌러 시스템 암호를 비활성화할 수 있고 **System Password** 범주에서 변경할 수도 있습니다.

설치 암호

Setup Password는 시스템 암호 기능을 사용하여 시스템으로의 접근을 제한하는 것과 동일한 방법으로, 컴퓨터의 System Setup 프로그램으로의 접근을 제한합니다. 설정은 다음과 같습니다:

- 1 Not Enabled(기본값)
- 1 Enabled
- 1 Disabled by Jumper(점퍼 제거 상태)

 주: 설치 암호 지정 및 기존의 설치 암호를 사용하거나 변경하는 방법에 대한 자세한 내용은 "[설치 암호 기능 사용](#)"을 참조하십시오. 잊은 암호 비활성화에 대한 자세한 내용은 "[잊은 암호 비활성화](#)"를 참조하십시오.

마우스


Mouse는 시스템의 내장형 PS/2(Personal System/2) 호환 마우스 포트를 활성화하거나 비활성화합니다. 마우스를 비활성화하면 확장 카드가 IRQ(Interrupt Request)12를 사용할 수 있습니다.

직렬 포트 1 및 직렬 포트 2

Serial Port 1 및 **Serial Port 2**는 시스템의 내장형 직렬 포트를 구성합니다. 이 옵션은 **Auto**(기본값)로 설정하여 자동으로 포트를 구성하거나 특정 대상지(**Serial Port 1**은 COM1 또는 COM3, **Serial Port 2**는 COM2 또는 COM4로)으로 포트를 설정하거나 자동으로 포트를 구성할 수 있습니다. **Off**로 설정하면 포트가 비활성화됩니다.


직렬 포트를 **Auto**로 설정하고 같은 대상지로 구성된 포트가 들어 있는 확장 카드를 추가할 경우, 시스템은 다음과 같이 다음으로 사용가능한 동일한 IRQ 설정을 공유하는 포트 대상지로 내장형 포트를 자동으로 재할당합니다:

- 1 COM3과 IRQ4를 공유하는 COM1(I/O 주소 3F8h)은 COM3(I/O 주소 3E8h)로 재할당됩니다.
- 1 COM4와 IRQ3를 공유하는 COM2(I/O 주소 2F8h)는 COM4(I/O 주소 2E8h)로 재할당됩니다.

 주: 2개의 COM 포트가 IRQ를 공유하는 경우, 필요에 따라 1개의 포트를 사용할 수 있지만 동시에 2개 모두를 사용할 수는 없습니다. 2차 포트(COM3 또는 COM4)를 함께 사용하는 경우에는 내장형 포트가 비활성화됩니다.

병렬 포트

Parallel Port는 시스템의 내장형 병렬 포트를 구성합니다. **Parallel Port**는 378h(기본값)로 설정하거나 278h 또는 3BCh 대체 주소를 설정하거나 **Off**를 설정하여 포트를 비활성화할 수 있습니다.

 주: 포트에 ECP 장치가 연결되어 있지 않을 경우, **Parallel Port**를 278h로 설정하지 마십시오.

병렬 모드

Parallel Mode는 시스템의 내장형 병렬 포트가 AT 호환(단방향) 또는 PS/2 호환(양방향) 포트에 작동하는 여부를 제어합니다.

Parallel Mode를 병렬 포트에 연결된 주변장치의 종류에 따라 설정하십시오. 장치와 함께 제공된 설명서를 참조하여 사용하는 데 적합한 모드를 선택하십시오.

디스켓

Diskette는 시스템의 내장형 디스켓 드라이브 컨트롤러의 작동을 제어합니다.

Auto(기본값)를 선택하면, 시스템은 확장 슬롯에 설치되어 있는 컨트롤러 카드를 사용해야 할 때 내장형 디스켓 드라이브 컨트롤러를 비활성화합니다.

Write Protect를 선택하면, 시스템의 내장형 디스켓 드라이브 컨트롤러를 사용하여 디스켓에 기록할 수 없습니다(드라이브를 계속 읽을 수는 있음). 이 옵션이 선택되어 있는 경우에는 **Auto**(시스템이 필요에 따라 내장형 디스켓 드라이브 컨트롤러를 끄) 옵션도 적용됩니다.

Off를 선택하면 내장형 디스켓 컨트롤러를 끕니다. 이 옵션은 주로 문제 해결 목적으로 사용됩니다.

USB

USB는 시스템의 USB(Universal Serial Bus) 포트를 활성화하거나 비활성화합니다. USB 포트를 비활성화하면 시스템 자원을 다른 장치에 사용할 수 있습니다.

주 SCSI 및 보조 SCSI

Primary SCSI 및 **Secondary SCSI**에서 SCSI 컨트롤러를 켜거나 끌 수 있습니다. **On**(기본 옵션)을 선택하면, 내장형 PCI SCSI 컨트롤러가 활성화되고 관련 ROM을 검색합니다. 시스템을 내장형 SCSI 컨트롤러에 연결되어 있는 드라이브로 부팅하려면 드라이브를 활성화해야 합니다. **Off**를 선택하면 BIOS에 장치가 나타나지 않습니다.

NIC

NIC는 시스템의 NIC를 **Enabled** 또는 **Disabled**(기본값)으로 할지 결정합니다. 이 옵션의 변경사항은 시스템을 재부팅해야 적용됩니다.

NIC MAC 주소

MAC Address 필드는 내장형 NIC에서 사용하는 MAC(Media Access Control) 주소를 나타냅니다. 이 필드는 사용자가 설정할 수 없습니다.

시스템 데이터

다음 필드는 시스템에 대한 정보이며, 변경할 수 없습니다:

- 1 프로세서 줄에는 마이크로프로세서 종류 및 속도가 표시됩니다.
- 1 **Level 2 Cache**는 내장형 캐쉬의 크기를 표시합니다(512KB).
- 1 **System Memory**에는 시스템의 전체 메모리 용량이 표시됩니다. 그러나 EMS(Expanded Memory Specification) 확장 카드의 메모리 용량은 포함되지 않습니다. 메모리를 추가한 후에 새로운 메모리가 정확하게 설치되었는지와 시스템에서 인식하는지를 확인하려면 **System Memory** 범주를 확인하십시오.
- 1 **Video Memory**는 시스템에 감지된 비디오 메모리의 양을 표시합니다.
- 1 **Service Tag**는 컴퓨터의 서비스 태그 번호 5자를 말하며, Dell이 제조사 NVRAM에 프로그램한 것입니다. 기술 지원이나 서비스를 문의할 때 이 번호를 참조하십시오. 진단 소프트웨어를 포함한 일부 Dell 지원 소프트웨어에서는 이 서비스 태그 번호를 사용합니다.
- 1 자산 태그 번호가 할당된 경우, **Asset Tag**는 사용자가 시스템에 프로그램할 수 있는 자산 태그 숫자를 표시합니다. 소프트웨어 지원 유틸리티에 포함되어 있는 [자산 태그 유틸리티](#)를 사용하여 최대 10자까지 자산 태그 번호를 NVRAM에 입력할 수 있습니다.

시스템 암호 기능 사용

주의 사항: 암호 기능은 시스템 데이터를 기본적으로 보호합니다. 그러나, 이 기능만으로는 안전하지 않습니다. 데이터를 더욱 안전하게 보호하려면, 데이터 암호화 프로그램과 같은 추가적인 보호 수단을 사용하십시오.

Dell 시스템은 시스템 암호 기능이 비활성화된 상태로 출하됩니다. 시스템 보안이 필요한 경우, 시스템 암호 보안 기능이 있는 시스템을 사용하십시오.

System Setup 프로그램을 사용할 때마다 언제든지 [시스템 암호를 지정](#)할 수 있습니다. 시스템 암호를 지정한 후에는 암호를 알고 있는 사용자만 시스템을 사용할 수 있습니다.

System Password를 **Enabled**로 설정하면, 시스템이 부팅된 직후 시스템 암호를 입력하라는 메시지가 화면에 나타납니다.

[기존의 시스템 암호를 변경하려면](#), 암호를 알아야 합니다. 시스템 암호를 지정한 후 잊은 경우 컴퓨터 덮개를 분리하고 정퍼 설정을 변경하여 [시스템 암호 기능을 비활성화](#)해야 합니다. 시스템 암호 삭제시 설치 암호도 함께 삭제됩니다.

주의 사항: 암호를 지정하지 않고 시스템을 실행하거나 컴퓨터를 잠그지 않고 방치해 두면, 사용자 이외의 다른 사람이 정퍼 설정을

변경하여 암호를 비활성화할 수 있어 누구든지 하드 디스크 드라이브의 데이터에 접근할 수 있습니다.

시스템 암호 지정

시스템 암호를 지정하기 전에, System Setup 프로그램을 실행하여 **System Password** 범주를 확인하십시오.

시스템 암호가 지정되어 있으면 **System Password**가 **Enabled** 상태입니다. 시스템 보드의 점퍼 설정을 변경하여 시스템 암호 기능을 비활성화하면, 암호 상태 범주가 **Disabled by Jumper**로 표시됩니다. 이 값들 중 하나가 표시되면 새 시스템 암호를 입력하거나 변경할 수 없습니다.

시스템 암호가 지정되어 있지 않고 시스템 보드 상의 암호 점퍼가 **활성 상태 위치(기본값)**에 있으면 **System Password** 상태는 **Not Enabled**입니다. **System Password**가 **Not Enabled**로 설정되어 있는 경우에만 다음 단계에 따라 시스템 암호를 지정할 수 있습니다:

1. **암호 상태**가 **Unlocked**로 설정되어 있는지 확인하십시오.
2. **System Password** 범주를 지정한 다음, 오른쪽 또는 왼쪽 화살표 키를 누르십시오.

해당 영역의 제목이 **Enter Password**로 바뀌고 사각 브래킷 안에 암호를 입력할 7자 영역의 공백이 표시됩니다.

3. 새 시스템 암호를 입력하십시오.


사용자 암호는 최대 7자까지 입력할 수 있습니다.

각 문자키를 누르거나 스페이스바(띄어쓰기)를 누르면 암호 입력 란에 문자 영역이 표시됩니다.

암호를 지정하는 경우, 대문자와 소문자의 구별없이 키보드 위치로 인식합니다. 예를 들어, 암호에 **M**이 있는 경우, 시스템은 **M**이나 **m**을 맞는 문자로 인식합니다.

일부 키 조합은 유효하지 않습니다. 이러한 키 조합을 사용하면 스피커에서 경고음을 냅니다.

암호를 입력할 때 문자를 지우려면 <Backspace> 키를 누르거나 왼쪽 화살표 키를 누르십시오.

 **주: 시스템 암호를 지정하지 않고 필드에서 나오려면, <Tab> 키 또는 <Shift><Tab> 키 조합을 누르거나, 5단계를 완료하기 전에 <Esc>를 눌러 다른 필드를 지정하십시오.**

4. <Enter>를 누르십시오.

7자 미만의 암호를 지정하면 남은 필드는 위치 지정자로 채워집니다. 그런 다음 옵션이 **Verify Password**로 변경되고, 사각형 상자에 7 문자의 공백 입력란이 표시됩니다.

5. 암호를 확인하려면, 다시 암호를 입력하고 <Enter>를 누르십시오.

암호 설정이 **Enabled**로 변경됩니다. 이제 시스템 암호가 설정되었습니다. System Setup 프로그램을 종료한 후 시스템을 시작할 수 있습니다.

그러나 암호 보호 기능은 시스템을 끄고 다시 켜서 재부팅할 때까지는 적용되지 않는다는 것에 유의하십시오.

시스템 보호를 위한 시스템 암호 사용


Password Status 범주를 **Unlocked**로 설정하면 시스템을 켜거나 <Ctrl><Alt> 키 조합을 눌러 시스템을 재부팅할 때마다 다음과 같은 메시지가 나타납니다:

```
Type in the password and...
-- press <ENTER> to leave password
security enabled.
-- press <CTRL><ENTER> to disable password security.
Enter password:
```

Password Status가 **Locked**로 되어 있으면 다음과 같은 메시지가 나타납니다:

```
Type the password and press <Enter>.
```

정확한 시스템 암호를 입력한 후에 <Enter>를 누르면, 시스템이 부팅되면서 평상시와 같이 키보드나 마우스를 사용하여 시스템을 작동할 수 있습니다.

 **주: 설치 암호를 지정하면 시스템 암호 대신 설치 암호를 사용할 수 있습니다.**

잘못되거나 불완전한 시스템 암호를 입력하면, 다음과 같은 메시지가 화면에 나타납니다:

```
** Incorrect password. **
```

```
Enter password:
```


잘못되거나 불완전한 시스템 암호를 다시 입력하면, 같은 메시지가 화면에 나타납니다.

세 번 연속하여 잘못되거나 불완전한 암호를 입력하면, 다음과 같은 메시지가 나타납니다:

```
** Incorrect password. **
Number of unsuccessful password
attempts: 3
System halted! Must power down.
```

시스템 암호를 입력하는 과정에서 잘못된 번호를 여러 번 입력하면, 시스템 사용에 대한 권한이 없는 사람으로 간주하고 경고 메시지를 표시합니다.

시스템 전원을 끄고 다시 켜 후에도 잘못되거나 불완전한 시스템 암호를 입력하면, 이전 메시지가 표시됩니다.

 주: System Password 및 Setup Password와 함께 Password Status를 사용하면 시스템이 무단으로 변경되는 것을 방지할 수 있습니다. 자세한 내용은 "[암호 상태](#)"를 참조하십시오.

기존의 시스템 암호 삭제 또는 변경

기존의 암호를 삭제하거나 변경하려면, 다음 단계를 수행하십시오:

1. System Setup 프로그램을 시작하고, [암호 상태](#) 옵션이 **Unlocked**로 설정되어 있는지 확인하십시오.

<Ctrl><Alt><Enter> 키 조합을 눌러 System Setup 프로그램을 시작하십시오. System Setup 프로그램 화면의 2페이지로 이동하려면 <Alt><p> 키 조합을 누르십시오.
2. 시스템 암호를 입력하려면 시스템을 재부팅하십시오.
3. 입력 창이 나타나면, 시스템 암호를 입력하십시오.
4. 시스템을 계속 정상으로 작동하려면, <Enter> 키 대신 <Ctrl><Enter> 키 조합을 눌러 기존의 시스템 암호를 비활성화하십시오.
5. System Setup 프로그램의 **System Password** 옵션이 **Not Enabled**로 표시되는지 확인하십시오.

System Password 옵션이 **Not Enabled**로 설정되어 있으면 시스템 암호가 삭제된 것입니다.

새 암호를 지정하려면 6단계를 계속하십시오.

Not Enabled가 **System Password** 범주에 표시되지 않는 경우, <Alt>를 눌러 시스템을 재부팅한 다음, 3단계부터 5단계까지 반복 수행하십시오.

6. "[시스템 암호 지정](#)"의 절차에 따라 새 암호를 지정하십시오.

설치 암호 기능 사용


Dell 시스템은 설치 암호 기능이 비활성화된 상태로 제공됩니다. 시스템 보안이 필요한 경우, 설치 암호 보호 기능이 있는 시스템을 사용해야 합니다.

System Setup 프로그램을 사용할 때마다 [설치 암호를 지정](#)할 수 있습니다. 설치 암호를 지정하면, 암호를 알고 있는 사용자만 System Setup 프로그램을 사용할 수 있습니다.

[기존의 설치 암호를 변경하려면](#), 설치 암호를 알아야 합니다. 설치 암호를 지정한 후에 암호를 잊은 경우, 컴퓨터 덮개를 열고 점퍼 설정을 변경하여 [설치 암호 기능을 비활성화](#)해야 합니다. 동시에 시스템 암호도 삭제된다는 것에 유의하십시오.

설치 암호 지정

설치 암호는 **Setup Password**가 **Not Enabled**로 설정되어 있는 경우에만 지정(변경)할 수 있습니다. 설치 암호를 지정하려면, **Setup Password** 범주를 지정한 다음, 오른쪽 또는 왼쪽 화살표 키를 누르십시오. 암호를 입력하고 확인하라는 메시지가 표시됩니다. 한 문자라도 암호와 틀린 경우, 시스템에서 경고음을 냅니다.

 주: 시스템 암호와 설치 암호를 동일하게 지정할 수 있습니다.

2개의 암호가 다른 경우, 시스템 암호 대신 설치 암호를 사용할 수 있습니다. 그러나, 시스템 암호는 설치 암호 대신 사용할 수 없습니다.

암호를 확인하면, **Setup Password**가 **Enabled**로 변경됩니다. 다음에 System Setup 프로그램을 시작하면, 설치 암호를 입력하라는 메시지가 표시됩니다.

Setup Password를 변경하면 즉시 변경사항이 적용됩니다(시스템을 재부팅할 필요가 없습니다).


활성화된 설치 암호로 시스템 작동

Setup Password가 **Enabled**로 설정된 경우, System Setup 프로그램의 옵션을 변경하기 전에 정확한 설치 암호를 입력해야 합니다.

System Setup 프로그램을 시작할 때 System Setup 프로그램 화면 2페이지에 지정되어 있는 **Setup Password** 범주가 표시되며 이곳에 암호를 입력라는 메시지가 화면에 나타납니다.

암호를 계속하여 세 번이상 잘못 입력할 경우, System Setup 프로그램 화면을 볼 수는 있으나 변경할 수 없습니다. 단, 다음의 경우는 예외입니다:

- 1 Date, Time, CPU Speed, Num Lock 및 Speaker는 변경할 수 있습니다.
- 1 System Password가 활성화되어 있지 않고 Password Status가 잠겨져 있지 않은 경우, 시스템 암호를 지정할 수 있습니다(그러나, 기존의 시스템 암호는 변경하거나 비활성화할 수 없습니다).

 주: 시스템이 무단으로 변경되는 것을 방지하려면, Setup Password와 함께 Password Status 범주를 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 "[암호 상태](#)"를 참조하십시오.

기존의 설치 암호 삭제 또는 변경

기존의 설치 암호를 삭제하거나 변경하려면, 다음 단계를 수행하십시오:

1. System Setup 프로그램을 시작하십시오.
2. Setup Password를 지정하고 오른쪽 또는 왼쪽 화살표 키를 사용하여 기존의 설치 암호를 삭제하십시오.

설정이 **Not Enabled**로 변경됩니다.

3. 새 설치 암호를 지정하려면, "[설치 암호 지정](#)"의 절차를 수행하십시오.

잊은 암호 비활성화

시스템 암호나 설치 암호를 잊어버린 경우, 컴퓨터 덮개를 분리하고 암호 점퍼 설정을 변경하여 기존의 암호를 삭제하면 시스템을 사용하거나 System Setup 프로그램에 있는 설정을 변경할 수 있습니다. 이 과정은 [설치 및 문제 해결 설명서](#)의 "잊은 암호 비활성화" 항목에 설명되어 있습니다.

오류 메시지에 대처하기

시스템을 부팅하는 동안 모니터 화면에 오류 메시지가 나타나는 경우, 메시지를 메모하십시오. 그런 다음 System Setup 프로그램을 시작하기 전에 [설치 및 문제 해결 설명서](#)의 "메시지 및 코드"에서 오류 수정 조치와 메시지 설명을 확인하십시오(예외 루틴: 업그레이드 한 후에 처음으로 시스템을 부팅할 때 오류 메시지가 나타나는 것은 일반적인 현상입니다. 이런 경우, [설치 및 문제 해결 설명서](#)의 "시스템 보드 옵션 설치"에 있는 "메모리 업그레이드 수행"의 지침을 수행하십시오).

System Setup 프로그램을 계속하려면 <F1> 키를, System Setup 프로그램을 실행하려면 <F2> 키를 누르라는 옵션이 제공되면, <F2> 키를 누르십시오.

[목차 페이지로 돌아가기](#)

[목록 페이지로 돌아가기](#)

기술 사양: Dell™ PowerEdge™ 6400 시스템 사용 설명서

● [마이크로프로세서](#)

● [확장 버스](#)

● [메모리](#)

● [드라이브](#)

● [포트](#)

● [비디오](#)

● [전원](#)

● [외형](#)

● [환경](#)

마이크로프로세서

마이크로프로세서 종류	내부 550MHz, 외부 100MHz의 작동 주파수로 작동하는 Intel® Pentium® III Xeon™ 마이크로프로세서(또는 차후에 출시될 Intel 마이크로프로세서) 1~4개.
내장형 캐쉬	512KB, 1MB, 2MB 용량의 L2 캐쉬
산술 연산 보조 프로세서	마이크로프로세서에 내장

확장 버스

버스 종류	상종 피어 PCI 버스: 64비트 버스 2개 및 32비트 버스 1개
확장 슬롯	7개의 핫 플러그가능 PCI 슬롯(64비트/66MHz 2개, 64비트/33MHz 4개, 32비트/33MHz 1개)

메모리

DIMM 소켓	168핀 소켓 16개
DIMM 용량	64MB, 128MB, 256MB 또는 512MB 레지스터 SDRAM(Synchronous Dynamic Random-Access Memory) DIMM. 반드시 133MHz 작동에 적당한 정격 속도여야 함
표준 RAM(최소)	256MB
최대 RAM	8GB
외부 캐쉬	없음

드라이브

디스켓 드라이브	표준 시스템에 포함되어 있는 3.5인치, 1.44MB 디스켓 드라이브 1개
테이프 드라이브	20GB 이상(옵션)
SCSI 하드 디스크 드라이브	9~36GB 및 그 이상의 포맷 용량
SCSI 장치	6개의 핫 플러그가능 1인치 또는 1.6인치 SCSI 하드 디스크 드라이브 옵션을 설치할 수 있는 6-슬롯 SCSI 후면판 보드. 8개의 핫 플러그가능 1인치 SCSI 하드 디스크 드라이브를 설치할 수 있는 8-슬롯 SCSI 후면판 보드. 이 동식 매체 베이에 2개의 핫 플러그가능 1인치 드라이브를 설치할 수 있는 2-슬롯 후면판.
CD-ROM 드라이브	표준 시스템에는 1개의 SCSI CD-ROM 드라이브 제공

포트

외부 접근가능:	
직렬	2개의 9핀 커넥터
병렬(양방향)	1개의 25핀 커넥터
비디오	1개의 15핀 커넥터
PS/2형 키보드	6핀 미니 DIN

PS/2 호환 마우스	6핀 미니 DIN
USB	2개
RJ45	내장형 NIC(Intel 82559 10/100 Ethernet Controller)에 연결

내부 접근가능:

Ultra3 (Ultra160/m) SCSI 컨트롤러 (Adaptec AIC-7899)	내장형 또는 외장형 SCSI 드라이브용 68핀 커넥터 2개
Ultra/Narrow SCSI 컨트롤러 (Adaptec AIC-7880)	내장형 CD-ROM 또는 테이프 백업 장치 옵션용 50핀 커넥터
디스켓 드라이브	내장형 3.5인치 디스켓 드라이브용 34핀 커넥터

비디오

비디오 종류	ATI Rage IIc, VGA 커넥터
비디오 메모리(표준)	4MB

전원

AC 전원 공급 장치:	
와트	공급 장치 당 320W(최대 640W, 3개의 전원 공급 장치 공유)
전압	60Hz에서 115V/50Hz에서 230V
시스템 전지	CR2032 3.0V 리튬 코인 셀

외형

높이(지지대 높이 포함)	44.5cm(17.5인치)
폭	30.5cm(12.0인치)
깊이	71.1cm(28.0인치)
무게(최대 구성시)	50kg(110lb)

환경

온도:	
작동시	10~35°C(50~95°F)
보관시	-40~65°C(-40~149°F)
상대 습도	8%~80%(비응결)
최대 진동:	
작동시	15분 동안 3~200Hz에서 0.25G
보관시	15분 동안 3~200Hz에서 -0.5G

최대 충격:	
작동시	2ms 동안 50G에서 +/- x, y, z축으로 6번의 충격파
보관시	2ms 동안 92G에서 +/- x, y, z축으로 6번의 충격파
고도:	
작동시	-16~3048m(-50~10,000ft)
보관시	-16~10,600m(-50~35,000ft)

[목차 페이지로 돌아가기](#)

[목차 페이지로 돌아가기](#)

보증, 환불 정책 및 2000년 규약 문서: Dell™ PowerEdge™ 6400 시스템 사용 설명서

- [3년 제한 보증\(미국에만 해당\)](#)
- ["절대 만족"을 위한 환불 정책\(미국 및 캐나다에만 해당\)](#)
- [3년 보증\(캐나다에만 해당\)](#)
- [Dell 하드웨어 제품에 대한 2000년 규약 문서](#)

3년 제한 보증(미국에만 해당)


Dell Computer Corporation("Dell")은 제조하는 모든 하드웨어 제품을 업계 표준 실행에 부합하는 신규 또는 그에 상응하는 구성요소와 부품으로 제조합니다. Dell은 생산된 하드웨어 제품에 기술이나 재료 상의 문제가 발생하지 않을 것을 보증합니다. 보증 기간은 다음에서 설명한 바와 같이 제품 운송일로부터 3년간입니다.

제품 운송 도중에 발생한 손상에 대해서는 보상해 드립니다. 그러나, 사고, 남용, 오용, 전력 문제, Dell에서 공인하지 않은 서비스, 제조업체 지시에 따르지 않은 사용, 필요한 예방 정비 불이행, Dell에서 공급하지 않은 부품 사용 등 외부적인 원인으로 인한 손상에 대해서는 보상하지 않습니다.

이 보증서는 다음에 제시된 범주 중 하나 또는 그 이상의 항목을 포함하지 않습니다. 소프트웨어, 특별히 표시된 것을 제외한 외장형 장치, 시스템 운송 후에 추가 설치된 주변장치 및 부품, Dell 시스템 통합부를 통해 Dell 시스템에 추가한 주변장치 및 부품, Dell에서 설치하지 않은 주변장치 및 부품, 또는 DellWare™ 제품. Dell 상표가 있거나 Dell 표준 가격 목록에 포함되어 있는 모니터, 키보드 및 마우스는 보증 범위에 포함됩니다. 기타 모든 모니터, 키보드 및 마우스(DellWare 프로그램을 통해 판매되는 제품 포함)는 적용되지 않습니다. 휴대용 컴퓨터 전지의 보증 기간은 구입 후 1년간입니다.

1년 보증

운송일로부터 1년간 Dell은 제한 보증 기간 내에 반환된 제품을 수리하거나 교환해 드립니다. 보증 서비스를 요청하려면, 보증 기간 내에 Dell의 고객 기술 지원부로 문의하십시오. 고객 지원 서비스를 받으려면 **설치 및 문제 해결 설명서**의 "도움말 얻기" 장에 있는 해당 전화 번호를 참조하십시오. 보증 서비스를 요청할 경우, Dell은 제품 반환 승인 번호를 발행합니다. 사용자는 제품을 원래대로 포장하여 Dell에 반환해야 하며, 운송료는 미리 지불하고, 운송사의 분실이나 손상에 대해 책임이 있습니다. Dell은 미국에 한해 운송료를 지불하여 수리하거나 교체한 제품을 운송해 드립니다. 기타 지역은 수신자 부담으로 발송합니다.

 **주: Dell에 제품을 보내기 전에 하드 디스크 드라이브의 데이터 및 제품의 기타 저장 장치를 백업하고, 디스켓, CD, PC 카드와 같은 이동식 매체는 분리하십시오. Dell은 유실된 데이터와 소프트웨어에 대해서는 책임지지 않습니다.**

수리된 제품에서 제거한 모든 부품은 Dell의 소유입니다. Dell은 보증 수리 및 교환시 여러 회사의 새 부품이나 개량 부품을 사용합니다. Dell의 수리 및 교환 서비스를 받은 후에 보증 기간이 연장되지는 않습니다.

2, 3년 보증

Dell은 제한된 보증 기간 2, 3년 동안 시스템 부품을 교체하는 경우, 제한 보증이 적용되는 하드웨어 제품에 한해서 Dell의 교환 정책이 기준인 날짜에 교체 부품을 제공합니다. Dell의 부품 교체 및 교환 서비스를 받으려면, Dell 고객 기술 지원부에 미리 하드웨어 고장 사례를 보고해야 합니다. 사용자가 미국이나 캐나다에 거주하는 경우, Dell은 운송료를 선불로 부담하고 부품을 발송합니다. 기타 지역은 수신자 부담으로 발송합니다. 사용자가 교체한 부품을 Dell에 반환할 때 사용할 수 있도록, Dell은 선불된 운송 용기를 함께 보냅니다. 교체 부품은 새 것이거나 재구성한 것입니다. Dell은 부품 공급시 여러 제조업체에서 만든 교체 부품을 제공합니다. 부품 교체의 보증 기간은 보증 기한의 남은 기간입니다.

교체된 부품을 Dell에 반환하지 않을 경우, 사용자는 교체 부품에 대하여 Dell에 요금을 지불해야 합니다. 교체 부품의 반환 절차 및 교체된 부품을 Dell에 반환하지 않았을 경우의 요금 지불 의무는 Dell의 교환 정책이 기준인 날짜에 따릅니다.

사용자는 자신의 소프트웨어와 데이터에 대해 전적으로 책임이 있습니다. Dell은 적절한 백업과 기타 절차에 대해 조언을 제공하거나 상기시킬 의무가 없습니다.

일반 규정

본 보증은 국가(또는 관할 지역)에 따라 다양한 특정 법률적 권리를 제공합니다. 하드웨어의 기능 불량과 결함에 대한 Dell의 책임은 보증서에서 언급한 바와 같이 교환, 수리하는 것으로 제한됩니다. Dell은 특정 목적에 대한 상품성 및 적합성에 대해 내포된 보증과 조건을 제한없이 포함하는 기타 보증 및 조건, 표현, 적용에 대한 책임이 없습니다.


일부 지역(또는 관할 지역)에서는 암시 보증 기간을 제한하지 않으므로 사용자에게 이전 제한사항이 적용되지 않을 수도 있습니다.

Dell은 사용이 불가능하거나 유실된 데이터 또는 소프트웨어를 이용할 수 없는 제품에 대한 책임 제한을 두지 않고, 보증서에 정해진 배상 이외의 책임이나 사고 및 그에 따른 손상에 대해 책임지지 않습니다.

특정 지역(또는 관할 지역)은 사고 및 그에 따른 손상의 제한이나 제외를 허용하지 않으므로, 앞에서 진술한 제한이나 제외가 사용자에게 적용되지 않을 수도 있습니다.

이러한 규정은 Dell의 3년 제한 보증에만 적용됩니다. 시스템에 대한 서비스 계약 규정은 시스템 구입시 제공되는 청구서 또는 개별 서비스 약관을 참조하십시오.

Dell에서 시스템이나 구성요소를 교체하도록 결정한 경우, Dell의 교환 정책에 따른 날짜에 교환합니다. Dell에서 제품 반환 승인 번호를 배정한 경우에는 보증 기간이 종료되기 전에 제품을 수거하여 수리합니다.

 주: 앞에서 설명한 표준 3년 제한 보증 대신, 유용한 보증 및 서비스 옵션 중 하나를 선택하면 선택한 옵션이 명세서 목록에 기재됩니다.

3년 보증(캐나다에만 해당)


Dell Computer Corporation("Dell")은 제조하는 모든 하드웨어 제품을 업계 표준 실행에 부합하는 신규 또는 그에 상응하는 구성요소와 부품으로 제조합니다. Dell은 생산된 하드웨어 제품에 기술이나 재료 상의 문제가 발생하지 않을 것을 보증합니다. 보증 기간은 다음에서 설명한 바와 같이 제품 운송일로부터 3년간입니다.

제품 운송 도중에 발생한 손상에 대해서는 보상해 드립니다. 그러나, 사고, 남용, 오용, 전력 문제, Dell에서 공인하지 않은 서비스, 제조업체 지시에 따르지 않은 사용, 필요한 예방 정비 불이행, Dell에서 공급하지 않은 부품 사용 등 외부적인 원인으로 인한 손상에 대해서는 보상하지 않습니다.

이 보증서는 다음에 제시된 범주 중 하나 또는 그 이상의 항목을 포함하지 않습니다. 소프트웨어, 특별히 표시된 것을 제외한 외장형 장치, 시스템 운송 후에 추가 설치된 주변장치 및 부품, Dell 시스템 통합부를 통해 Dell 시스템에 추가한 주변장치 및 부품, Dell에서 설치하지 않은 주변장치 및 부품, 또는 DellWare 제품. Dell 상표가 있거나 Dell 표준 가격 목록에 포함되어 있는 모니터, 키보드 및 마우스는 보증 범위에 포함됩니다. 기타 모든 모니터, 키보드 및 마우스(DellWare 프로그램을 통해 판매되는 제품 포함)는 적용되지 않습니다. 휴대용 컴퓨터 전지의 보증 기간은 구입 후 1년간입니다.

1년 보증

운송일로부터 1년간 Dell은 제한 보증 기간 내에 반환된 제품을 수리하거나 교환해 드립니다. 보증 서비스를 요청하려면, 보증 기간 내에 Dell의 고객 기술 지원부로 문의하십시오. 고객 지원 서비스를 받으려면 **설치 및 문제 해결 설명서**의 "도움말 얻기" 장에 있는 해당 전화 번호를 참조하십시오. 보증 서비스를 요청할 경우, Dell은 제품 반환 승인 번호를 발행합니다. 사용자는 제품을 원래대로 포장하여 Dell에 반환해야 하며, 운송료는 미리 지불하고, 운송시의 분실이나 손상에 대해 책임이 있습니다. Dell은 캐나다에 한해 운송료를 지불하여 수리하거나 교체한 제품을 운송해 드립니다. 기타 지역은 수신자 부담으로 발송합니다.

 주: Dell에 제품을 보내기 전에 하드 디스크 드라이브의 데이터 및 제품의 기타 저장 장치를 백업하고, 디스켓, CD, PC 카드와 같은 이동식 매체는 분리하십시오. Dell은 유실된 데이터와 소프트웨어에 대해서는 책임지지 않습니다.

수리된 제품에서 제거한 모든 부품은 Dell의 소유입니다. Dell은 보증 수리 및 교환시 여러 회사의 새 부품이나 개량 부품을 사용합니다. Dell의 수리 및 교환 서비스를 받은 후에 보증 기간이 연장되지는 않습니다.

2, 3년 보증

Dell은 제한된 보증 기간 2, 3년 동안 시스템 부품을 교체하는 경우, 제한 보증이 적용되는 하드웨어 제품에 한해서 Dell의 교환 정책이 기준한 날짜에 교체 부품을 제공합니다. Dell의 부품 교체 및 교환 서비스를 받으려면, Dell 고객 기술 지원부에 미리 하드웨어 고장 사례를 보고해야 합니다. 사용자가 미국이나 캐나다에 거주하는 경우, Dell은 운송료를 선불로 부담하고 부품을 발송합니다. 기타 지역은 수신자 부담으로 발송합니다. 사용자가 교체한 부품을 Dell에 반환할 때 사용할 수 있도록, Dell은 선불된 운송 용기를 함께 보냅니다. 교체 부품은 새 것이거나 재구성한 것입니다. Dell은 부품 공급시 여러 제조업체에서 만든 교체 부품을 제공합니다. 부품 교체의 보증 기간은 보증 기간의 남은 기간입니다.

교체된 부품을 Dell에 반환하지 않을 경우, 사용자는 교체 부품에 대하여 Dell에 요금을 지불해야 합니다. 교체 부품의 반환 절차 및 교체된 부품을 Dell에 반환하지 않았을 경우의 요금 지불 의무는 Dell의 교환 정책이 기준한 날짜에 따릅니다.

사용자는 자신의 소프트웨어와 데이터에 대해 전적으로 책임이 있습니다. Dell은 적절한 백업과 기타 절차에 대해 조언을 제공하거나 상기시킬 의무가 없습니다.

일반 규정

Dell은 이 보증서에서 명시된 것 이상의 보증이나 조건은 제공하지 않습니다. Dell은 특정 목적에 대한 상품성 및 적합성에 대해 내포된 보증과 조건을 제한없이 포함하는 기타 보증 및 조건, 표현, 적용에 대한 책임이 없습니다. 일부 지역(또는 관할 지역)에서는 내포된 보증 또는 조건의 제한사항을 허용하지 않기 때문에 사용자에게 이 제한사항이 적용되지 않을 수도 있습니다.


하드웨어의 기능 불량과 결함에 대한 Dell의 책임은 보증서에서 언급한 바와 같이 교환, 수리하는 것으로 제한됩니다. 이러한 보증은 사용자에게 특별한 법률적 권리를 부여하며, 지역(또는 관할 지역)에 따라 사용자에게 부여되는 권리가 다를 수 있습니다.

Dell은 사용이 불가능하거나 유실된 데이터 또는 소프트웨어를 이용할 수 없는 제품에 대한 책임 제한을 두지 않고, 보증서에 정해진 배상 이외의 책임이나 사고 및 그에 따른 손상에 대해 책임지지 않습니다.

특정 지역(또는 관할 지역)은 사고 및 그에 따른 손상의 제한이나 제외를 허용하지 않으므로, 앞에서 진술한 제한이나 제외가 사용자에게 적용되지 않을 수도 있습니다.

이러한 규정은 Dell의 3년 제한 보증에만 적용됩니다. 시스템에 대한 서비스 계약 규정은 시스템 구입시 제공되는 청구서 또는 개별 서비스 약관을 참조하십시오.

Dell에서 시스템이나 구성요소를 교체하도록 결정한 경우, Dell의 교환 정책에 따른 날짜에 교환합니다. Dell에서 제품 반환 승인 번호를 배정할 경우에는 보증 기간이 종료되기 전에 제품을 수거하여 수리합니다.

 주: 앞에서 설명한 표준 3년 제한 보증 대신, 유용한 보증 및 서비스 옵션 중 하나를 선택하면 선택한 옵션이 명세서 목록에 기재됩니다.

"절대 만족"을 위한 환불 정책(미국 및 캐나다에만 해당)

Dell에서 신제품을 구입한 사용자는 청구서에 기재된 30일 이내에 제품을 반환하고 환불받거나 제품 가격으로 신용 반환할 수 있습니다. Dell에

서 수리하거나 고친 제품을 구입한 사용자도 청구서에 기재된 14일 이내에 제품을 반환하고 환불받거나 제품 가격으로 신용 반환할 수 있습니다. 환불 또는 신용 반환시 제품을 반환하는 경우에는 청구서에 기재된 운송료를 사용자가 직접 지불해야 합니다. Dell과의 서면 계약으로 제품을 일괄 구입한 업체에 대해서는, 본 정책에 지정된 제품 반환 조건과 다른 규정이 적용됩니다.

제품을 반환하려면 먼저 Dell 고객 서비스부로 연락하여 신용 반환 승인 번호를 배정받으십시오. 고객 지원 서비스를 받으려면 **설치 및 문제 해결 설명서**의 "도움말 얻기" 장에 있는 해당 전화 번호를 참조하십시오. Dell은 환불 또는 신용 반환 절차를 신속하게 처리하기 위해, 사용자가 신용 반환 승인 번호를 지정받은 5일 이내에 제품을 원래대로 포장하여 Dell에 반환하도록 하고 있습니다. 제품 운송료 및 제품 운송시 발생한 손상에 대해서는 사용자가 전적으로 책임집니다. 디스켓이나 CD를 포함하여 소프트웨어는 포장을 뜯지 않았을 경우에만 반환하거나 환불 받을 수 있습니다. 제품은 새 것으로 반환해야 하며, 제품에 포함된 설명서, 디스켓, CD, 전원 케이블과 기타 다른 품목도 함께 반환해야 합니다. 환불 또는 신용 반환을 위해 제품을 반환하는 경우, 제품 구입시 Dell에서 설치한 응용프로그램 소프트웨어, 운영 체제 및 제품과 함께 제공된 매체, 설명서도 시스템과 함께 반환해야 합니다.

이러한 "절대 만족" 환불 정책은 DellWare 제품에는 적용되지 않으며, DellWare의 현행 환불 정책에 따라 제품 교환을 실시합니다. 또한, 캐나다의 Dell 예비 부품 판매부에서 구입한 제품은 교체되지 않습니다.

Dell 하드웨어 제품에 대한 2000년 규약 문서

1997년 1월 1일 이후 출시되는 Dell 하드웨어 제품은 NSTL(National Software Testing Laboratories) YMARK2000 검사를 성공적으로 마친 제품으로 "NSTL Hardware Tested Year 2000 Compliant" 로고가 부착되어 있습니다.* Dell은 Dell의 제품 보증 내용에 YMARK2000 검사 합격 여부를 기재하며 일반 보증에 적용합니다.** Dell 보증에 대한 전반적인 내용은 제품 설명서를 참조하십시오. 또한 Dell 하드웨어 제품은 2000년을 윤년으로 인식하게 될 것입니다.

*YMARK2000 표준 검사는 2000년 세기 변경 전환을 지원하기 위해(2000년~2009년까지 세기 변경을 인식하도록) 시스템 하드웨어 및 펌웨어의 기능을 검사하는 것이며 옵션, 운영 체제, 응용 소프트웨어는 해당되지 않습니다. YMARK2000 검사에 합격한 Dell 하드웨어 제품은 BSI-DISC PD 2000-1 규격에 준하는 제품입니다.

**Dell의 NSTL 로고 하드웨어에 대한 보증을 제외한 모든 기타 보증, 조건 및 수리에 관련된 내용은 2000년 준비 또는 규약에 명시되지 않습니다. NSTL 로고가 사용된 하드웨어 제품에 대한 보증을 받으려면 2001년 1월 1일 이전에 Dell에 연락해야 합니다. 보증 청구시 다음 주소로 연락하십시오:

Dell Computer Corporation
P.O. Box 149258
Austin, Texas 78714-9258
Attention: Year 2000

시스템이 YMARK2000 검사에 합격한 제품이라도 시스템에 사용된 하드웨어, 운영 체제 및 응용프로그램 소프트웨어에 따라 시스템 운영 환경에 대한 전체적인 결과가 달라질 수 있습니다.

기존 제품

Dell은 1997년 1월 이전에 출시되어 BIOS(Basic Input/Output System)를 업그레이드할 수 없는 Dell 하드웨어 제품을 위해 BIOS 업그레이드 프로그램을 판매합니다. 이 하드웨어 제품들은 YMARK2000 검사를 마치지 않았으나 BIOS를 업그레이드할 경우 YMARK2000 검사에 준하게 됩니다.

Dell은 업그레이드할 수 없는 Dell 하드웨어 제품을 위해 Dell Program Patch를 제공합니다. 이 패치는 고객이 2000년대에도 시스템을 편리하고 유용하게 관리할 수 있도록 고안된 소프트웨어 유틸리티입니다.

소프트웨어

본 규약 문서에는 Dell에서 개발하지 않은 소프트웨어에 대한 내용은 기재하지 않았습니다. 고객은 Dell 하드웨어 제품에서 사용하는 모든 소프트웨어가 2000년 지원 제품인지 확인해야 합니다.

시스템 제조시 설치한 소프트웨어는 소프트웨어 제조업체에서 제공한 최신 버전으로, Dell에서 확인했습니다. Dell은 소프트웨어 제품을 업데이트할 때 제조업체의 2000년 웹사이트를 확인할 것을 권장합니다. Dell의 2000년 웹사이트에서 이러한 여러 웹사이트에 연결할 수 있습니다.

추가 정보

2000년 규약과 관련된 Dell 하드웨어 제품에 대한 추가 정보는 Dell의 2000년 웹사이트로 접속하거나 가까운 지역의 Dell 고객 서비스부로 문의하십시오.

- 1 <http://www.dell.com/year2000> (미국)
- 1 <http://www.dell.com/jp/year2000> (일본)
- 1 <http://www.euro.dell.com/year2000> (유럽)
- 1 <http://www.dell.com/ap/year2000/index.htm> (아시아 태평양 지역)

[목차 페이지로 돌아가기](#)