

P4P800-E
Deluxe

사용 설명서

ASUS[®]

Motherboard

K1526

개정 판 V1

February 2004

Copyright © 2004 ASUSTeK COMPUTER INC. All Rights Reserved.

설명서에 기술된 제품과 소프트웨어를 포함하여 ASUSTek Computer Inc.(이하 ASUS)로부터 서면 동의 없이 보관을 위한 목적의 시스템저장이외에 임의의 양식이나 수단을 통해 다른 언어로의 번역, 저장매체보관, 복사, 전달, 재구성을 할 수 없습니다.

다음과 같은 경우 제품보증과 서비스는 제공되지 않습니다. (1) ASUS에 의해 인증된 자에게 수리, 변경, 개조된 경우를 제외하고 수리되거나 변경 또는 개조된 제품 (2) 제품의 시리얼번호가 손상되거나 없어진 경우.

ASUS는 명확하거나 묵시적으로, 특정한 목적을 위한 시장성 또는 건강상의 규정 또는 보증 의미를 포함하지 않는 어떠한 종류의 보증도 없이 이 설명서를 제공합니다. 책임자, 관리자, 고용인 또는 에이전시등을 포괄하는 ASUS는 이 설명서 또는 제품의 특정한 잘못 또는 예외로 발생하는 특정 손상의 가능성을 통보했다라도 간접적인, 특별한, 부수적인 또는 중요한 손실(이익의 손실, 사업상의 손실, 사용상 또는 데이터의 손실, 사업상 또는 비슷한 종류의 장애에 대한 피해를 포함하는)에 대해 책임지지 않습니다.

제품규격과 정보를 포함하고있는 이 설명서는 오직 정보의 전달을 위한 목적으로 제작되었으며 사전통보 없이 수시로 변경될 수 있으며 또한 ASUS에 의해서 상업적인 용도로 사용되지 않으며 ASUS의 책임이 있는것을 의미하지 않습니다. 제품과 소프트웨어가 지시하는 내용을 포함하는 설명서로 인하여 발생하는 특정한 예외 나 사고에 대하여 ASUS는 책임과 의무를 가지고 있지 않습니다.

설명서안에 표시된 제품과 회사의 명칭등 등록된 고유마크와 상표권은 각 개별적인 회사들의 소유이며 소유자의 이익을 해치려는 의도가 아닌 오직 증명 또는 설명을 위해 이용되었습니다.

Contents

Notices	vii
안전 주의사항	viii
설명서에 대해서	ix
설명서는 다음과 같이 구성되었습니다.	ix
추가적인 정보를 얻을수있는곳	ix
설명서 표기 방식	x
글자 표시	x
P4P800-E Deluxe 제품 사양	xi

제 1 장: 제품 소개

1.1 환영합니다!	1-1
1.2 패키지 구성	1-1
1.3 특별한 기능	1-2
1.3.1 제품의 주요 특징	1-2
1.3.2 ASUS만의 특별한 기능들	1-4

제 2 장: 하드웨어 정보

2.1 설치를 진행하기 전에	2-1
2.2 메인보드 살펴보기	2-2
2.2.1 설치 방향	2-2
2.2.2 나사 위치	2-2
2.2.3 메인보드 도면도	2-3
2.2.4 설제도 구성	2-4
2.3 중앙처리장치(CPU)	2-6
2.3.1 살펴보기	2-6
2.3.2 CPU 설치하기	2-7
2.3.3 방열판 과 쿨링팬 설치하기	2-9
2.3.4 CPU 팬 케이블 연결하기	2-11
2.4 시스템 메모리	2-12
2.4.1 살펴보기	2-12
2.4.2 메모리 설정하기	2-12
2.4.3 권장 메모리 리스트	2-14
2.4.4 메모리 설치하기	2-15
2.4.5 메모리제거하기	2-15
2.5 확장 슬롯	2-16
2.5.1 확장카드 설치하기	2-16
2.5.2 확장카드 설정하기	2-16
2.5.3 인터럽트 할당	2-17

Contents

2.5.4	PCI 슬롯	2-18
2.5.5	AGP 슬롯	2-18
2.5.6	Wi-Fi 슬롯	2-19
2.6	첨퍼	2-20
2.7	커넥터	2-23
2.7.1	후면 패널 연결	2-23
2.7.2	내부 커넥터	2-25

제 3 장: 시스템 부팅

3.1	처음 부팅하기 전의 점검사항	3-1
3.2	컴퓨터 종료하기	3-2
3.2.1	운영체제의 종료기능 이용하기	3-2
3.2.2	듀얼 평션 파워스위치 사용하기	3-2
3.3	ASUS POST Reporter™	3-3
3.3.1	음성 POST 메시지	3-3
3.3.2	원본드 음성 편집기	3-5

제 4 장: BIOS 설정

4.1	바이오스 관리 및 업데이트 하기	4-1
4.1.1	부팅가능한 플로피디스크 만들기	4-1
4.1.2	AFUDOS로 BIOS 업데이트 하기	4-2
4.1.3	AFUDOS로 바이오스 복사하기	4-3
4.1.4	ASUS EZ Flash로 업데이트 하기	4-4
4.1.5	크래시프리BIOS2로 바이오스 복구하기	4-5
4.1.6	ASUS 업데이트	4-7
4.2	바이오스 설정 프로그램	4-9
4.2.1	BIOS 메뉴 화면	4-10
4.2.2	메뉴 바	4-10
4.2.3	탐색 키	4-10
4.2.4	메뉴 항목	4-11
4.2.5	서브-메뉴 항목	4-11
4.2.6	설정 필드	4-11
4.2.7	팝업 윈도우	4-11
4.2.8	스크롤 바	4-11
4.2.9	일반적인 도움말	4-11
4.3	메인 메뉴	4-12
4.3.1	System Time	4-12
4.3.2	System Date	4-12

Contents

4.3.3	Legacy Diskette A	4-12
4.3.4	Language	4-12
4.3.5	프라이머리,세컨더리 IDE 마스터/ 슬레이브: 3번/4번 IDE	4-13
4.3.6	IDE 설정하기	4-14
4.3.7	시스템 정보	4-16
4.4	Advanced 메뉴	4-16
4.4.1	점퍼프리 설정하기	4-17
4.4.2	CPU 설정 하기	4-19
4.4.3	칩셋	4-20
4.4.4	내부 장치 설정하기	4-22
4.4.5	PCI PnP	4-24
4.4.6	USB 설정하기	4-25
4.4.7	음성경고기능 설정	4-27
4.4.8	인스턴트 뮤직 설정하기	4-27
4.5	전원 메뉴	4-28
4.5.1	Suspend Mode	4-28
4.5.2	Repost Video on S3 Resume	4-28
4.5.3	ACPI 2.0 Support	4-28
4.5.4	ACPI APIC Support	4-28
4.5.5	BIOS -> AML ACPI Table	4-28
4.5.6	APM 설정하기	4-29
4.5.7	하드웨어 모니터	4-31
4.6	부트 메뉴	4-32
4.6.1	부팅 우선순위	4-33
4.6.2	하드디스크 드라이브	4-33
4.6.3	부팅 옵션 설정하기	4-34
4.6.4	보안	4-35
4.7	Exit menu	4-37

제 5 장: 소프트웨어 지원

5.1	운영체제 설치하기	5-1
5.2	설치지원 CD 정보	5-1
5.2.1	설치지원 CD 실행하기	5-1
5.2.2	드라이버 메뉴	5-2
5.2.3	유틸리티 메뉴	5-3
5.2.4	ASUS 연결 정보	5-4
5.2.5	기타 정보	5-5

Contents

5.3	소프트웨어 정보	5-7
5.3.1	ASUS MyLogo2™	5-7
5.3.2	ASUS 인스턴트 뮤직	5-9
5.4	AI Net 기능	5-12
5.5	AI 오디오	5-13
5.5.1	사운드 이펙트 옵션	5-13
5.5.2	S/PDIF 옵션	5-14
5.5.3	스피커 설정하기	5-15
5.5.4	AI 오디오 기능	5-16
5.5.5	HRTF 데모	5-17
5.5.6	일반 설정	5-18
5.5.7	후면 패널 오디오 포트 기능	5-18
5.6	프라미스 RAID 설정	5-19
5.6.1	하드디스크 설치하기	5-20
5.6.2	MBFastBuild™ 유틸리티	5-21
5.6.3	RAID 0 설정 (성능)	5-22
5.6.4	RAID 1 설정 (안정성)	5-23
5.6.5	기타 FastBuild 유틸리티 명령어	5-25
5.7	시리얼 ATA를 위한 Intel®RAID ATA 설정	5-27
5.7.1	BIOS 설정	5-27
5.7.2	시리얼ATA (SATA)하드디스크 설치	5-27
5.7.3	RAID구성 의 생성, 삭제, 재설정	5-28
5.7.4	RAID 볼륨 생성	5-28
5.7.5	RAID 볼륨 삭제	5-29
5.7.6	RAID 데이터 재설정	5-30
5.8	RAID 드라이버 포함 플로피만들기	5-31

Quick Reference Card

Notices

미국 연방 통신 위원회 성명

이 장치는 FCC Part 15의 규칙을 따르고 있으며 다음 두 가지 항목을 만족시키며 동작합니다:

- 이 장치는 유해한 조작환경을 유발시키지 않으며,
- 이 장치는 예기치 못한 상황에 따른 외부 간섭을 포함한 불 특정한 외부 간섭을 받을 수 있습니다.

이 장비는 FCC 규칙 Part 15에 준하는 Class B 장비 제한 규칙에 따라 테스트되었습니다. 이 같은 제한은 주거지역의 설치에서 생길 수 있는 유해한 환경에 대해 적절한 보호를 제공하도록 설계하는 것입니다. 이 장비를 사용할 때 무선 주파수 에너지를 방사할 수 있고 만일 제조사의 지시를 따르지 않고 설치되거나 사용되면 무선통신에서 생기는 유해한 간섭이 발생할 수 있습니다. 그러한 경우라도 특정한 설치상황에서 간섭이 발생하지 않는다는 보장은 하지 않습니다. 만약 이 장치로 인해 라디오 또는 텔레비전수신에 유해한 간섭이 발생한다면 장치를 끄고 다시 켜는 작업을 해주시기 바랍니다. 사용자는 다음의 사항 중 적어도 한가지 또는 그 이상 이러한 간섭현상을 고치도록 노력할 것을 권장합니다 :

- 수신안테나의 방향을 돌리거나 위치를 바꾼다.
- 장치와 수신장치사이의 거리를 좀 더 늘린다.
- 수신장치의 전원이 연결된 곳과 다른 곳에 장치를 연결합니다.
- 판매자와 상담하거나 숙련된 라디오/TV 기술자의 도움을 요청합니다.



그래픽 카드와 모니터의 연결을 위한 케이블의 사용은 FCC 규격으로 인증이 보증된 제품이 필요합니다. 모니터와 연결하기 위한 차폐케이블은 FCC규칙과 호환되는 제품을 사용해주시기 바랍니다. 이 장치의 교환 또는 변경등은 장치 운영권한을 가진사람이 아니라면 삼가 해주시기 바랍니다.

캐나다 통신부 성명

이 기기는 캐나다 통신의 통신 간섭규칙에서 정해진 디지털 기기의 통신 노이즈 방사규제를 위한 Class B 규격을 지키고 있습니다.

class B 디지털 기기는 캐나다 ICES-003규격을 따르고 있습니다.

안전 주의사항

전기적인 보호

- 전기적인 충격으로 부터 보호하기 위해, 시스템을 설치하기 전에 전원코드를 제거해주시기 바랍니다.
- 시스템에서 장치를 추가하거나 제거할 때, 신호케이블이 연결되기 전에 는 장치에 대한 전원케이블은 제거되어있어야 합니다. 가능하다면 장치를 추가하기 전에 시스템에 연결된 모든 전원커넥터를 제거해야 합니다.
- 메인보드에 신호 케이블을 꼽거나 제거할 때 , 모든 전원케이블은 제거해야 합니다.
- 어댑터 나 확장코드를 사용하기 전에 전문적인 도움말을 찾아보시기 바랍니다. 이 장치는 접지회로를 이용하는 제품을 사용해 주시기 바랍니다.
- 여러분의 파워서플라이을 여러분의 지역에 맞는 전압으로 설정하시기 바랍니다. 만약 여러분이 사용하는 전압에 대하여 알지 못한다면 지역의 전력회사에 문의해주시기 바랍니다.
- 만약 파워서플라이에 문제가 있다면, 스스로 수리하려고 하지 마십시오. 보증된 서비스 기술자 또는 구입처에 연락해 주시기 바랍니다.

동작 보호

- 메인보드 ,장치들을 설치하기 전에 제품패키지와 함께 제공되는 모든 설명서를 읽어주시기 바랍니다.
- 제품을 사용하기 전에, 모든 케이블이 정확히 연결되었는지 전원케이블이 손상되지 않았는지 점검해 주시기 바랍니다. 만약 여러분이 특정 문제를 발견했다면 판매처에 즉시 연락해주시기 바랍니다.
- 전기 충격을 방지하기 위해 클립,나사,스텝플등이 커넥터,슬롯,소켓,회로기판등에 있는지 점검해주시기 바랍니다.
- 먼지, 습기, 과열을 피하기 위해 제품이 습도가 높은 장소에 있지 않도록 해주시기 바랍니다.
- 제품을 수평한 표면위에 위치해주시기 바랍니다.
- 만약 제품에 대해서 기술적인 문제점에 부딪혔다면, 보증된 기술자 또는 구입처에 문의주시기 바랍니다.

설명서에 대해서

이 사용자설명서는 메인보드를 설치하거나 구성 할때 필요한 정보를 포함하고 있습니다.

설명서는 다음과 같이 구성되었습니다.

이 설명서는 다음과 같은 항목을 포함하고 있습니다:

- **제 1 장 : 제품소개**
이 장은 P4P800-E 디럭스 메인보드의 특징을 소개하고 있습니다. 메인보드의 특별한 특징에 대한 설명과 해당 특징이 가지는 기술 내용을 포함하고 있습니다.
- **제 2 장 : 하드웨어 정보**
이 장은 여러분들이 시스템을 설치하기 위한 설정작업에 필요한 하드웨어 리스트를 설명하고 있습니다. 메인보드 커넥터, 점퍼,스위치의 묘사에 대한 설명을 포함하고 있습니다.
- **제 3 장 : 시스템 부팅**
이 장은 부팅 순서와 바이오스의 비프음 코드에 따르는 정보를 담고 있습니다.
- **제 4 장 : BIOS 설정**
이 장은 메인보드 패키지에 포함되어 있는 설치 지원 CD의 내용을 설명하고 있습니다.
- **제 5 장 : 소프트웨어 지원**
이 문서를 읽을 때 여러분들이 부딪치게될 기술적인 용어에 대한 설명을 하고있습니다.

추가적인 정보를 얻을수있는곳

제품과 소프트웨어에 대한 추가적인 정보를 얻기위해서 다음과 같은 조로를 참조하여 주시기 바랍니다.

1. ASUS 웹사이트

ASUS 웹사이트는 ASUS 하드웨어와 소프트웨어 제품에 대한 정보를 전 세계적으로 제공하고 있습니다. ASUS 웹사이트는 설명서의 ASUS 연결정보 페이지를 참조하시기 바랍니다.

2. 부록 문서

제품 패키지는 각 판매처에서 제공하는 보증문서 같은 부록문서를 포함하고있을것입니다. 이 문서는 표준 패키지의 일부는 아니며 특정제품의 경우는 제공되지 않을 수도 있습니다.

설명서 표기 방식

특정한 사항을 알리기 위해 설명서를 통해 사용되는 심볼표시와 의미는 다음과 같습니다.



경고: 특정한 작업을 완료한 후에 문제가 생길가능성을 막기 위한 정보



주의: 특정한 작업을 완료한 후에 부품이 손상되는 것을 막기 위한 정보



중요: 특정한 작업을 완료하기 위해 반드시 따라야 하는 사항을 알려주는 정보



알아두기: 작업을 완료하면서 필요한 추가적인 팁.

글자 표시

굵은 글씨	메뉴를 가르키거나 항목을 선택하는것을 표시.
이탤릭체	단어 나 구를 강조하는데 사용.
<Key>	괄호안에 포함된 카 표시는 여러분이 괄호안의 키를 눌러야함을 가르킵니다. 예를 들어 <Enter> 표시는 여러분이 엔터(Enter) 또는 리턴키를 눌러야 함을 지시합니다.
<다중 키 이름>	만약 여러분이 동시에 두개 또는 그 이상의 키를 눌러야 한다면 각 키의 이름들은 더하기 표시(+) 연결되어 표시됩니다. 예를 들면 <Ctrl+Alt+D> 와 같습니다.
Command	여러분들은 다음에서 제시하는 예를 참조하여 정확한 명령어를 입력해야 합니다. 예 : DOS 프롬프트상에서 다음과 같은 명령어를 입력합니다 : afudos /i[filename] 이 예 에서 정확한 파일명을 [filename]자리에 입력합니다. afudos /iP4P800-E.ROM

P4P800-E Deluxe 제품 사양

CPU	3.2 GHz+ 이상의 소켓 478방식 Intel®Pentium® 4 / Celeron CPU Intel®하이퍼스레딩 테크놀로지 지원 Intel® Prescott CPU 지원
칩셋	Intel® 865PE Intel® ICH5R
Front Side Bus (FSB)	800/533/400 MHz
메모리	듀얼 채널 메모리 설계 4 x 184핀 DDR DIMM 소켓 최대 4GB unbuffered non-ECC DDR400/333/266 SDRAM 메모리 지원 ASUS 하이퍼 패스(Hyper-Path) 테크놀로지 지원
확장 슬롯	1 x AGP 8X (0.8V, 1.5V only) 5 x PCI 옵션 무선랜 업그레이드를 위한 1 x ASUS WiFi 슬롯
저장	ICH5R 사우스브릿지 지원 - 2 x 울트라 DMA 100/66/33 - 2 x 시리얼 ATA (RAID 0, RAID 1 지원) Promise® 20378 RAID 컨트롤러 지원 - 1 x 울트라DMA 133 지원 - 2 x 시리얼 ATA - RAID 0, RAID 1, RAID 0+1 그리고 멀티 RAID기능
AI 오디오	Realtek® ALC850 7.1 채널 CODEC Audio Sensing 그리고 Enumeration 테크놀로지 지원 S/PDIF out 인터페이스 지원
AI 네트워크	Marvell® 88E8001 기가비트 이더넷 컨트롤러 Virtual Cable Tester (VCT) 테크놀로지 지원
AI 바이오스	ASUS 크래시프리 BIOS2 ASUS Q-Fan 테크놀로지 ASUS Post Reporter™
AI 오버클러킹	인텔리전트 CPU 주파수 튜너 , ASUS 점퍼프리 CPU / 메모리 / AGP 전압 조절 1MHz 단위 세부 SFS 기능 (단계별 주파수 설정 기능) FSB/DDR 배율 조정 기능 , AGP/PCI 주파수 고정기능 ASUS C.P.R. (CPU 설정값 응급복구 기능)
특별한 기능	Power Loss Restart S/PDIF out 인터페이스 지원

(다음페이지에서 계속 이어집니다.)

P4P800-E Deluxe 제품사양

IEEE 1394	2개의 IEEE 1394 커넥터를 지원하는 VIA VT6307 IEEE1394 컨트롤러 지원
USB	최대 8 USB 2.0 포트 지원
후면 패널 I/O	1 x 패러럴 포트 1 x 시리얼 포트 1 x 옵티컬 S/PDIF 출력 포트 1 x 코액시얼 S/PDIF 출력 포트 1 x PS/2 키보드 포트 1 x PS/2 마우스 포트 1 x RJ45 포트 4 x USB 2.0/1.1 포트 1 x IEEE 1394 포트 7.1 채널 오디오 출력 포트
내부 I/O	4개의 USB 2.0 포트 추가 가능한 2 x USB 2.0 확장 핀 CPU/케이스/파워 팬 커넥터 20-핀/4-핀 ATX 12V 파워 커넥터 케이스 오픈 경고핀 IEEE 1394 커넥터 GAME/MIDI 커넥터 CD/AUX/모뎀 오디오 커넥터 전면 패널 오디오 커넥터 시리얼 포트 커넥터
바이오스 기능	4Mb Flash ROM, AMI BIOS, PnP, DMI2.0, WfM2.0, SM BIOS 2.3, ASUS 이지 플래시, ASUS 인스턴트뮤직, ASUS 마이로고2, ASUS C.P.R., ASUS 다국어 BIOS
산업표준	PCI 2.2, PCI 2.3, USB 2.0
관리기능	WfM2.0, DMI 2.0, WOL, WOR, chassis intrusion
지원 CD 구성	장치 드라이버 ASUS PC Probe (ASUS 전용 시스템 모니터링 유틸리티) ASUS AI 부스터 (ASUS 전용 오버클러킹 유틸리티) ASUS 라이브 업데이트 (실시간 업데이트 유틸리티) Trend Micro™ PC-cillin 바이러스 백신
제품 규격	ATX 표준 규격: 12 in x 9.6 in (30.5 cm x 24.5 cm)

* 제품의 성능향상을 위해 제품 사양은 사전 알림 없이 변경될 수 있습니다.

제 1 장

이 장은 P4P800-E 디럭스 메인보드의 특징을 소개하고 있습니다. 메인보드의 특별한 특징에 대한 설명과 해당 특징이 가지는 기술 내용을 포함하고 있습니다.

제품 소개

Chapter 요약

1.1	환영합니다!	1-1
1.2	패키지 구성	1-1
1.3	특별한 기능	1-2

1.1 환영합니다!

ASUS® P4P800-E Deluxe 메인보드를 구입해 주셔서 감사드립니다!

ASUS P4P800-E 디럭스 메인보드는 ASUS의 고품질 메인보드 시리즈 중에서 새로운 기능과 최신 기술이 적용된 신형 제품입니다.

P4P800-E 디럭스는 효율적인 시스템 구성을 위한 새로운 성능의 최신 800MHz FSB를 지원하는 Intel 865PE 칩셋을 탑재하고 있으며, Intel Pentium4 CPU를 위한 478핀 소켓을 지원합니다.

DDR400/333/266 SDRAM 방식의 4GB의 시스템 메모리 지원, AGP 8X 슬롯을 통한 고해상도 그래픽, 시리얼 ATA 지원, RAID, IEEE 1394, USB 2.0, 그리고 7.1 채널 오디오 기능 등의 특별한 기능으로 여러분을 파워 컴퓨팅의 세계로 인도할 것입니다!

여러분이 메인보드와 이에 따르는 하드웨어를 설치하기 전에 아래 리스트에 포함된 패키지 구성품을 확인해 주십시오

1.2 패키지 구성

아래 항목이 여러분의 메인보드 패키지에 있는지 점검하십시오

- ✓ ASUS P4P800-E Deluxe 메인보드
- ✓ ASUS 메인보드 설치지원 CD
- ✓ WinDVD Suite Platinum(일반 소비자 판매용만 적용)
- ✓ 2 x SATA 케이블
- ✓ 1 x SATA 파워 케이블(일반 소비자 판매용만 적용)
- ✓ 1 x 2-port USB+GAME 모듈 & 케이블(일반 소비자 판매용만 적용)
- ✓ 1 x 1394 모듈(일반 소비자 판매용만 적용)
- ✓ 2 x 80-도수 리본 케이블(UltraDMA IDE 드라이브 용)
- ✓ 1 x 40-도수 IDE 케이블
- ✓ 1 x 3.5인치 플로피디스크를 위한 리본 케이블
- ✓ I/O 쉴드
- ✓ 추가 점퍼 캡
- ✓ 인스턴트 뮤직 키보드 라벨(일반 소비자 판매용만 적용)
- ✓ 사용자 설명서(빠른 참조 카드 포함)
- ✓ 빠른 설치 가이드(일반 소비자 판매용만 적용)
- ✓ 설정 스티커(일반 소비자 판매용만 적용)



만약 패키지 항목중 손상되거나 없는 경우는 구입처에 연락하십시오.

1.3 특별한 기능

1.3.1 제품의 주요 특징

최신 CPU 테크놀로지



이 메인보드는 0.13 마이크로 공정기반으로 512/256KB 캐시를 내장한 478핀 Intel®Pentium®4 를 위한 Zero Insertion Force(ZIF)를 가지고 있습니다. 이 메인보드는 각 6.4GB/s, 4.3GB/s 그리고 3.2GB/s의 데이터 전송율을 제공하는 800/533/400MHz 시스템 FSB를 지원합니다. 또한 차세대 Intel®프레스콧 CPU, 그리고 Intel® 하이퍼스레딩 테크놀로지를 지원합니다.

Dual Channel DDR 메모리 지원



듀얼 채널 DDR 메모리 아키텍처를 채택하였으며 최대 4GB의 DDR 400/333/266 메모리를 지원합니다. 초고속 400MHz 메모리버스는 최신 3D 그래픽, 멀티미디어, 인터넷 어플리케이션 등에서 필요로 하는 최대의 메모리 대역폭을 제공합니다.

ASUS 하이퍼패스 테크놀로지



경쟁 865PE 기반 솔루션과 비교하여 가장 강력한 성능을 발휘할 수 있도록 Intel®865PE 칩셋을 ASUS가 최적화한 ASUS만의 독자적인 테크놀로지입니다.

사우스브릿지 내장 시리얼 ATA 와 RAID 솔루션



이 메인보드는 ICH5R 사우스브릿지 칩셋에서 지원하는 RAID 0과 RAID 1 기능을 포함한 차세대 시리얼 ATA(SATA)를 지원합니다. 시리얼 ATA 규격은 150MB/s의 데이터 전송율을 제공하는 강력한 성능을 보여주며 RAID 0과 RAID 1 기능을 포함한 최대 2개의 시리얼 ATA 하드디스크를 지원합니다.

다중 RAID 기능



이 메인보드는 시리얼 ATA 와 울트라DMA 하드디스크를 사용하여 다중 RAID 기능을 지원하는 프라미스 PDC30378 컨트롤러를 제공합니다. RAID 0(스트라이핑), RAID 1(미러링), 그리고 RAID 0+1 기능은 시스템에 성능과 안정성을 추가하는 가장 높은 가격 대비 성능 향상을 얻을 수 있습니다.

AGP 8X 지원

AGP 8X(AGP 3.0)은 2.12 GB/s라는 높은 대역폭으로 고성능의 그래픽 성능을 가능하게 하는 차세대 VGA 인터페이스 규격입니다.

S/PDIF 출력

이 메인보드는 S/PDIF 출력 기능을 지원하여 여러분의 컴퓨터를 디지털 호환이 가능한 강력한 스피커 시스템과 함께 고성능 엔터테인먼트 시스템으로 바꾸어 줍니다.

IEEE 1394 지원

IEEE 1394 인터페이스는 IEEE 1394a 표준 과 호환되는 다양한 장치에서 매우 빠르면서도 안정적인 데이터 전송능력을 제공합니다. IEEE 1394 인터페이스는 VCR, 프린터, TV, 그리고 디지털 카메라 같은 가전제품과 컴퓨터 사이에 간단하면서 매우 낮은 비용으로 고 대역 동기화(실시간) 데이터 전송을 400Mbps의 속도로 가능하게 합니다.

8 USB 2.0 포트

이 메인보드는 새로운 Universal Serial Bus(USB) 2.0 규격을 만족하고 12Mbps 기반의 USB 1.1 보다 확장된 480Mbps기반의 USB 2.0을 사용할 수 있으며 최대 8개의 USB 2.0 포트를 지원합니다. USB 2.0의 높은 대역폭은 고해상도 카메라, 차세대 스캐너와 프린터들, 초고속 저장 장치 들 같은 다양한 장치의 연결을 지원합니다. USB 2.0은 USB 1.1과 하위 호환성을 가지고 있습니다.

1.3.2 ASUS만의 특별한 기능들

ASUS Wi-Fi 슬롯



ASUS Wi-Fi 슬롯은 무선 랜 환경 구축을 위한 ASUS WiFi-b™ 애드온 카드를 위해 디자인 되었습니다. ASUS WiFi-b™ 애드온 카드는 소프트웨어 Access Point(AP)를 포함하여 별도의 AP에 비해 획기적으로 비용을 절약할 수 있습니다. 또한 사용자 친화적인 유틸리티와 어플리케이션은 노트북, PDA 및 다른 무선 랜 장치들과 빠른 연결을 가능하게 합니다. 페이지 2-19를 참조하십시오.

AI NET 솔루션



이 제품에는 메인보드를 위한 단일 칩 솔루션으로 Marvell®Gigabit LAN 컨트롤러 칩셋이 내장 되어 있습니다. 이 컨트롤러는 고성능 네트워크 어플리케이션을 위한 32비트 10/100/1000BASE-T 기가비트 이더넷 미디어 액세스 컨트롤(IEEE 802.3 호환), 그리고 Physical Layer Transceiver 솔루션을 내장하고 있습니다. 또한 이 컨트롤러는 100M 이내의 거리에서 케이블의 이상을 원격으로 점검하고 보고할 수 있는 Virtual Cable Tester(VCT) 네트워크 진단 유틸리티를 지원합니다. 이 기능은 보다 안정적인 네트워크 유지하는데 도움을 줄 수 있는 기능입니다. 페이지 5-12를 참조하십시오.

AI 오디오 테크놀로지



이 메인보드는 PC 멀티미디어 시스템을 위한 멀티 채널 오디오 호환 AC97 2.3 그리고 스테레오 16비트 ADC를 지원하는 ALC850 CODEC를 통해 7.1채널 스피커 출력을 지원합니다. 또한 호환 장치를 분석하고 오디오 포트와 연결된 장치의 연결상태를 자동으로 감지하는 기능을 가지고 있습니다. 페이지 5-13을 참조하십시오.

AI 오버클러킹



이 기능은 시스템의 안정성을 유지 하면서 시스템 성능의 30%(CPU와 메모리 성능이 뒷받침이 되는 경우) 정도 효율적으로 오버클러킹 하는 것을 가능하게 합니다. 페이지 4-17를 참조하십시오.

AI BIOS 솔루션



AI BIOS는 3개의 ASUS 인텔리전트 솔루션으로 구성됩니다: Q-Fan, POST Reporter, 그리고 크래시프리 BIOS2.

ASUS Q-Fan technology



ASUS Q-Fan 테크놀러지는 시스템의 상태를 감지하여 소음 감소 및 우수한 냉각 효과를 동시에 만족시킬 수 있는 인공지능 팬속도 조절 기능입니다. 페이지 4-31을 참조하십시오.

CrashFree BIOS 2



이 기능은 바이오스 코드 또는 데이터가 손상되었을 때 설치지원 CD 또는 부팅 가능 플로피디스크로 부터 원본 바이오스를 자동복구 하도록 하는 기능입니다. 이 놀라운 바이오스 보호기능은 바이오스의 ROM 칩셋을 교체해야 할 필요성을 없애줍니다. 페이지 4-5를 참조하십시오.

ASUS POST Reporter



ASUS POST Reporter™ 로 불러오는 새롭고 흥미진진한 기능을 지원합니다. 여러분의 시스템에서 혹시 발생할 지 모르는 Power-On Self-Tests (POST) 과정 중의 에러를 감지하면 음성메시지로 경고를 해줍니다. 번들로 제공되는 원본드 음성편집기 프로그램은 이러한 음성메시지를 여러분이 원하는 메시지로 변경할 수 있도록 하며, 다양한 언어를 지원합니다. 페이지 3-3을 참조하십시오.

ASUS MyLogo2™



이 새로운 기능은 여러분의 개인적인 이미지나 새로운 스타일을 추가하여 여러분이 하나밖에 없는 개인용 부팅로고를 만들 수 있도록 해줍니다. 페이지 4-34, 5-7을 참조하십시오.

C.P.R. (CPU Parameter Recall)



C.P.R 기능은 메인보드 바이오스가 오버클러킹으로 시스템이 정지상태일 때 자동적으로 바이오스를 기본값으로 재설정하는 최첨단 기능입니다. C.P.R 기능은 CMOS를 클리어하기 위해 시스템 케이스를 열고 작업해야 하는 불편함을 없앤 기능입니다. 간단하게 시스템을 다시 부팅하는 것으로 시스템이 자동적으로 바이오스의 각 설정항목을 다시 설정합니다. 그리고 BIOS는 CPU 설정을 다시 사용자가 설정하도록 이전 설정값을 보여줍니다.

ASUS EZ Flash BIOS



ASUS 이지플래시(EZ Flash)가 있다면 여러분은 운영체제에 상관없이 매우 손쉽게 바이오스를 업데이트 할 수 있습니다. 더이상 도스 기반의 유틸리티 또는 부팅을 위한 플로피디스크는 필요치 않습니다. 페이지 4-4을 참조하십시오.

ASUS Multi-language BIOS



이 다국어 바이오스는 언어 설정 옵션에서 원하는 언어를 선택하여 사용할 수 있게 합니다. 각 국가별로 설정된 다국어 BIOS 메뉴는 여러분이 보다 쉽고 빠르게 설정을 마치도록 도와줄 것입니다. 페이지 4-12을 참조하십시오.

ASUS Instant Music



이 독특한 기능은 컴퓨터에서 윈도우로 진입하지 않더라도 오디오 파일을 재생할 수 있게 해줍니다. 아주 간단하게 ASUS 인스턴트 뮤직 기능 키를 누르고 음악을 즐기면 됩니다! 페이지 4-27, 5-9를 참조하십시오.

ASUS BurnProof



이 메인보드는 잘못된 설치나 삽입으로 인해 CPU, AGP, 메모리가 손상되는 것을 방지하는 새로운 설계를 제공합니다. 이 새로운 기술은 여러분의 자원과 메인보드를 보호하는 내구성을 더해줍니다.

제 2 장

이 장은 여러분들이 시스템을 설치하기 위한 설정작업에 필요한 하드웨어 리스트를 설명하고 있습니다. 메인보드 커넥터, 점퍼, 스위치의 묘사에 대한 설명을 포함하고 있습니다.

하드웨어 정보

Chapter 요약

2.1	설치를 진행하기 전에	2-1
2.2	메인보드 살펴보기	2-2
2.3	중앙처리장치(CPU)	2-6
2.4	시스템 메모리	2-12
2.5	확장 슬롯	2-16
2.6	점퍼	2-20
2.7	커넥터	2-23

2.1 설치를 진행하기 전에

여러분이 메인보드 부품을 설치하거나 메인보드의 설정을 바꾸기 전에 이 주의사항을 반드시 확인하시기 바랍니다.

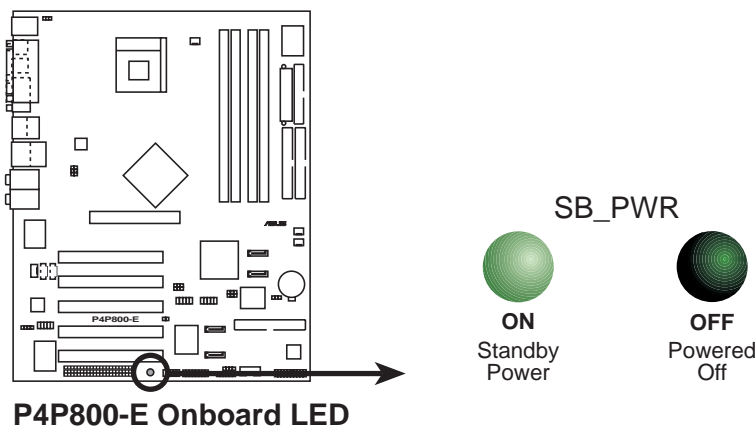


1. 어떠한 부품을 만지기 전에 반드시 전원코드를 제거하시기 바랍니다.
2. 정전기로 인한 부품손상을 막기 위해 접지 손목밴드를 이용하거나 파워서플라이 케이스같은 금속성 물체 또는 접지된 물체를 이용하여 접지를 해주시기 바랍니다.
3. 부품들의 모서리에 IC부품이 긁히지 않도록 주의하시기 바랍니다.
4. 특정한 부품을 제거한 후에 해당부품은 정전기 방지패드 또는 가방에 보관해 주시기 바랍니다.
5. 여러분이 특정한 부품을 설치하거나 제거할때, 반드시 ATX 파워서플라이의 전원이 꺼져있거나 전원코드가 빠져있는지 확인해주시기 바랍니다. 만약 그렇지 않다면 메인보드 또는 부품에 심각한 손상을 입힐수있습니다

내장 LED

이 메인보드는 대기모드 파워 LED를 가지고 있습니다. 녹색 LED (SB_PWR)에 불이 들어왔을 때 슬립모드 또는 소프트 종료모드인 상태에서 시스템에 전원이 들어왔음을 가르키며 이것은 메인보드의 특정부품을 제거하거나 설치하려고 할때 여러분이 전원을 꺼야 한다는것을 상기 시키기위한 목적입니다.

아래의 이미지는 내장 LED의 위치를 보여주고 있습니다.



2.2 메인보드 살펴보기

메인보드를 설치하기 전에 정확한 설치를 위해 여러분의 케이스 설정에 관한 내용을 반드시 확인하시기 바랍니다.



메인보드를 설치하거나 제거하기 전에 반드시 전원코드를 뽑아주시기 바랍니다. 메인보드의 부품이 물리적인 손상을 받을 수 있는 위험이 매우 높기 때문입니다.

2.2.1 설치 방향

메인보드를 설치할 때, 케이스를 정확한 방향이 되도록 주의해주시기 바랍니다. 외부포트 면이 케이스의 후면부에 위치하도록 합니다.

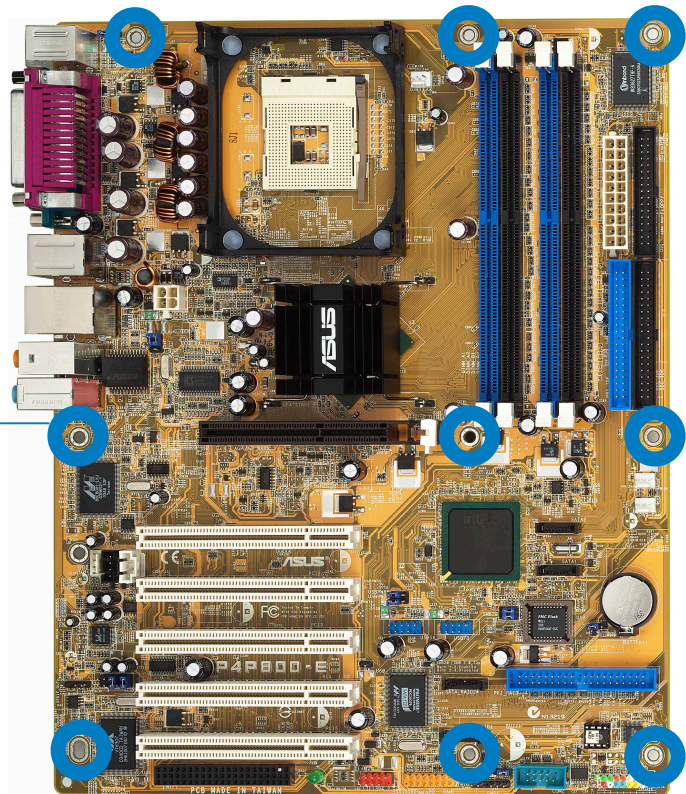
2.2.2 나사 위치

원으로 표시된 곳은 메인보드를 케이스에 안전하게 고정시킬 수 있는 9개의 나사를 조이는 곳입니다.

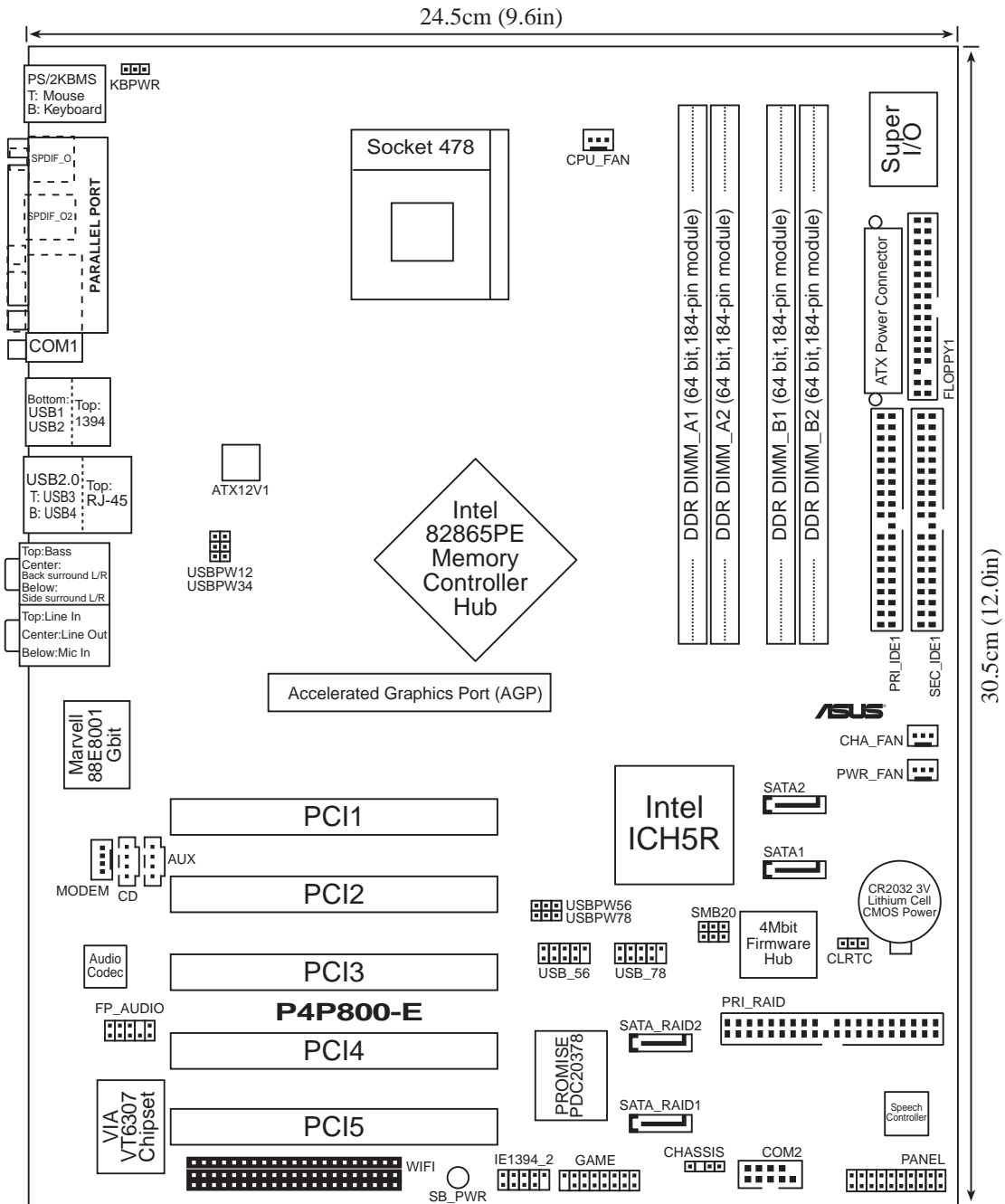


나사를 너무 강하게 조이면 메인보드가 손상될 수 있으므로 주의해야 합니다.

이 면이 케이스의 후면에 위치하도록 합니다.



2.2.3 메인보드 도면도



2.2.4 설계도 구성

슬롯	페이지
1. PCI 슬롯	2-18
2. AGP 슬롯	2-18
3. Wi-Fi 슬롯	2-19
4. DDR 메모리 뱅크	2-12

점퍼	페이지
1. 초기화 RTC RAM (3-핀 CLRTC)	2-20
2. USB 장치 웨이크업 (3-핀 USBPW12, USBPW34, USBPW56, USBPW78)	2-21
3. Keyboard 파워 (3-핀 KBPWR)	2-22
4. SMB 2.0 점퍼	2-22

후면 패널 커넥터	페이지
1. PS/2 마우스포트	2-23
2. 패러럴 포트	2-23
3. IEEE 1394 포트	2-23
4. 기가비트 LAN 포트 (RJ-45)	2-23
5. 센터/서브우퍼 잭	2-23
6. 후면 스피커 잭	2-23
7. Line In 잭	2-23
8. Line Out 잭	2-23
9. Microphone 잭	2-23
10. 측면 스피커 출력 잭	2-23
11. USB 2.0 포트 3 / 4	2-24
12. USB 2.0 포트 1 / 2	2-24
13. 시리얼 커넥터	2-24
14. S/PDIF 옵티컬 케이블 잭	2-24
15. S/PDIF 코액시얼 케이블 잭	2-24
16. PS/2 키보드 포트	2-24

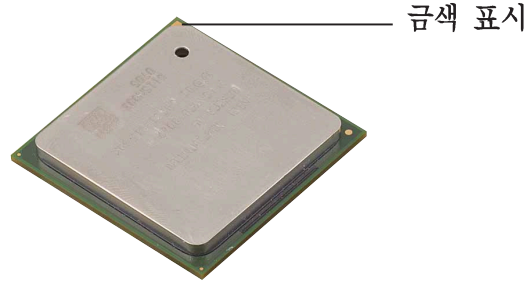
내부 커넥터	페이지
1. 플로피디스크 커넥터 (34-1 핀 FLOPPY)	2-25
2. 프라이머리 IDE 커넥터 (40-1 핀 PRI_IDE1)	2-25
3. 세컨더리 IDE 커넥터 (40-1 핀 SEC_IDE1)	2-25
4. Serial ATA 커넥터 (7-핀 SATA1, SATA2)	2-26
5. RAID ATA 커넥터 (40-1 핀 PRI_RAID)	2-28
6. RAID SATA 커넥터 (7-핀 SATA_RAID1, SATA_RAID2)	2-29
7. CPU fan 커넥터 (3-핀 CPU_FAN)	2-30
8. 케이스 fan 커넥터 (3-핀 CHA_FAN)	2-30
9. Power fan 커넥터 (3-핀 PWR_FAN)	2-30
10. Serial 포트 2 커넥터 (10-1 핀 COM2)	2-30
11. ATX 파워 커넥터 (20-핀 ATXPWR)	2-31
12. ATX 12V 파워 커넥터 (4-핀 ATX12V)	2-31
13. USB 헤더 (10-1 핀 USB_56, USB_78)	2-32
14. MODEM 커넥터 (4-핀 MODEM)	2-33
15. CD 커넥터 (4-핀 CD)	2-33
16. AUX 커넥터 (4-핀 AUX)	2-33
17. IEEE 1394 커넥터 (10-1 핀 IE1394_2)	2-33
18. 전면 패널 오디오 커넥터 (10-1 핀 FP_AUDIO)	2-34
19. GAME/MIDI 커넥터 (16-1 핀 GAME)	2-34
20. 케이스 침입경고 커넥터 (4-1 핀 CHASSIS)	2-35
21. 시스템 패널 커넥터 (20-핀 PANEL)	2-35
- 시스템 Power LED Lead (녹색 3-1 핀 PLED)	
- 시스템 경고 스피커 Lead (오렌지색 4-핀 SPKR)	
- Reset 스위치 (청색 2-핀 RESET)	
- ATX 파워 스위치 (노란색 2-핀 PWRBTN)	
- 시스템 관리 인터럽트 Lead (하늘색 2-핀 SMI)	
- 하드디스크 동작 LED (적색 2-핀 IDE_LED)	

2.3 중앙처리장치(CPU)

2.3.1 살펴보기

이 메인보드는 Intel®Pentium®4 CPU를 위한 478핀 Zero Insertion Force(ZIF) 소켓을 가지고 있습니다.

CPU 한쪽 모서리의 표시(금색 삼각형)을 확인하십시오. 이 표시가 소켓의 특정 모서리 부분과 정확하게 맞도록 해야 합니다.



Intel®하이퍼 스레딩 테크놀로지 알아보기



1. 이 메인보드는 하이퍼스레딩 테크놀로지를 지원하는 인텔 펜티엄 4 CPU를 지원합니다.
2. 하이퍼스레딩 테크놀로지는 Windows XP 그리고 Linux 2.4.x (kernel), 혹은 그 이상의 버전에서만 지원 가능합니다. Linux 환경일 경우 하이퍼스레딩을 사용하기 위해서는 컴파일러에 의해 코드가 컴파일 되어야 합니다. 만약 여러분이 다른 운영체제를 사용 중이라면 바이오스의 하이퍼스레딩 테크놀로지 항목을 Disable해야 시스템이 안정적인 성능을 발휘할 수 있습니다.
3. WinXP 서비스팩 1을 설치하는 것이 권장됩니다.
4. 지원되는 운영체제를 설치하기 전에 바이오스에서 하이퍼스레딩 테크놀로지를 Enable하시기 바랍니다.
5. 하이퍼 스레딩 테크놀로지에 대한 보다 자세한 정보는 www.intel.com/info/hyperthreading에서 확인할 수 있습니다.

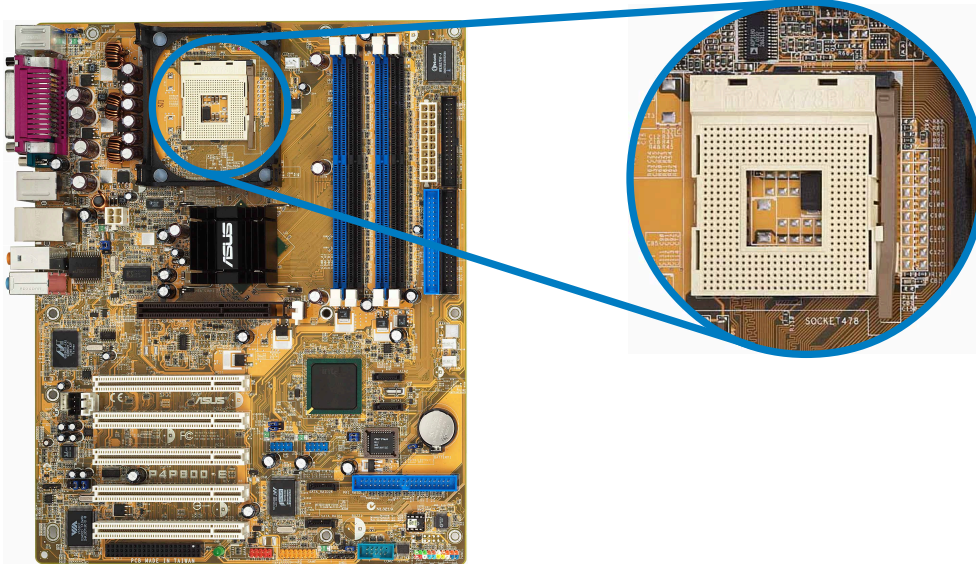
이 메인보드에서 하이퍼스레딩 테크놀로지를 사용하기 위해서:

1. 하이퍼스레딩 테크놀로지를 지원하는 인텔 펜티엄4 CPU를 구입, 설치합니다.
2. 시스템의 전원을 켜고 바이오스 설정에 들어갑니다(4장을 보십시오). Advanced Menu에 들어간 후 Hyper-Threading Technology 항목을 Enabled로 변경합니다. 이 항목은 여러분이 하이퍼스레딩테크놀로지를 지원하는 CPU를 설치한 경우만 나타납니다.
3. 컴퓨터를 재시작 합니다.

2.3.2 CPU 설치하기

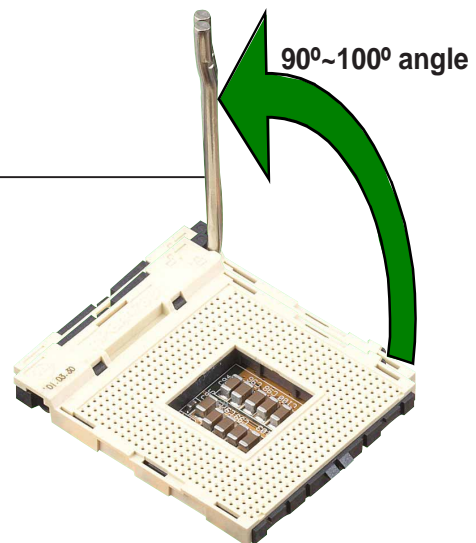
CPU를 설치하기 위해 아래의 순서를 따라 주십시오.

1. 메인보드 위의 478핀 ZIF 소켓의 위치를 확인합니다.



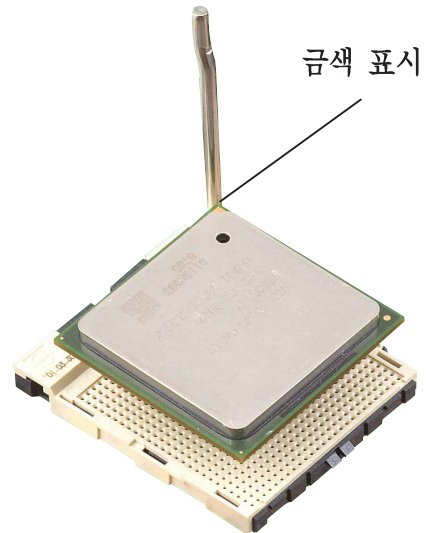
2. 소켓 한쪽면의 레버를 눌러 해제하고 90도-100도 각도로 들어 올립니다.

소켓 레버



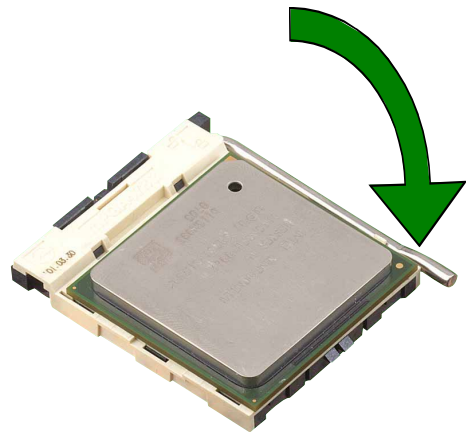
소켓레버를 90도-100도 정도 들어 올려야 하며 그렇지 않을 경우 CPU와 소켓이 완전하게 일치하지 않습니다.

3. 소켓 레버 기반부와 표시된 표시 부분을 일치시키기 위해 CPU를 소켓에 맞추어 주시기 바랍니다.
4. 정확한 위치에 맞추기 위해 조심스럽게 CPU를 삽입해주시기 바랍니다.



CPU는 오직 한쪽방향으로 맞도록 되어있습니다. CPU가 손상받거나 핀이 휘수있으므로 강제로 CPU를 꽂지 마시기 바랍니다!

5. CPU를 정확한 위치에 꽂았다면 CPU를 안전하게 보호하기 위해 소켓레버를 내려 소켓에 CPU를 고정시켜주시기 바랍니다. 레버가 바깥쪽의 탭에 클릭하는 소리와 함께 고정되었다면 CPU가 잠긴것입니다



설치가 끝난 후, 4핀 ATX 파워 케이블을 메인보드에 꽂아 주십시오.



이 메인보드는 배율이 고정안된 Willamette CPU는 지원하지 않습니다.

2.3.3 방열판 과 쿨링팬 설치하기

Intel® Pentium® 4 CPU는 최적의 온도상태와 성능을 위해 특별하게 고안된 방열판과 쿨링팬이 필요합니다.



여러분이 박스포장된 Intel® Pentium® 4 프로세서를 구입하였다면 패키지에 방열판과 쿨링팬 그리고 지지 클립이 포함되어 있습니다.

만약 CPU만을 별도로 구입하였다면 반드시 인텔에서 보증된 방열판과 쿨링팬을 사용해 주시기 바랍니다.

CPU 방열판과 쿨링팬을 설치하기 위해 다음단계를 따라 주십시오.

1. 고정모듈에 설치된 CPU의 상단에 정확하게 방열판을 장착합니다.

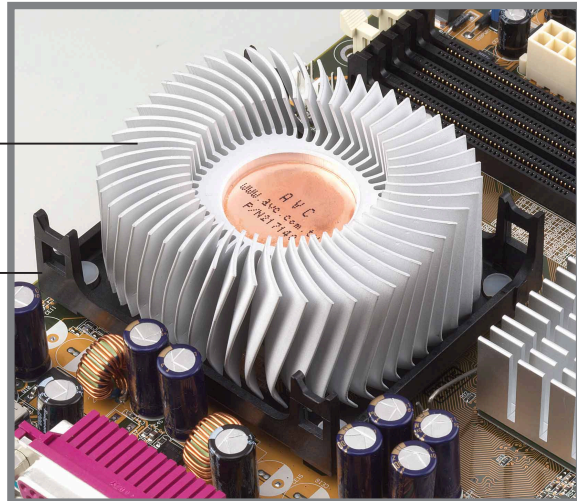


고정 모듈은 이미 메인보드에 장착되어 있습니다.

CPU 또는 다른 메인보드 부품을 설치 할때 절대로 이 고정 모듈부분을 제거하지 마시기 바랍니다.

CPU 방열판

고정 모듈

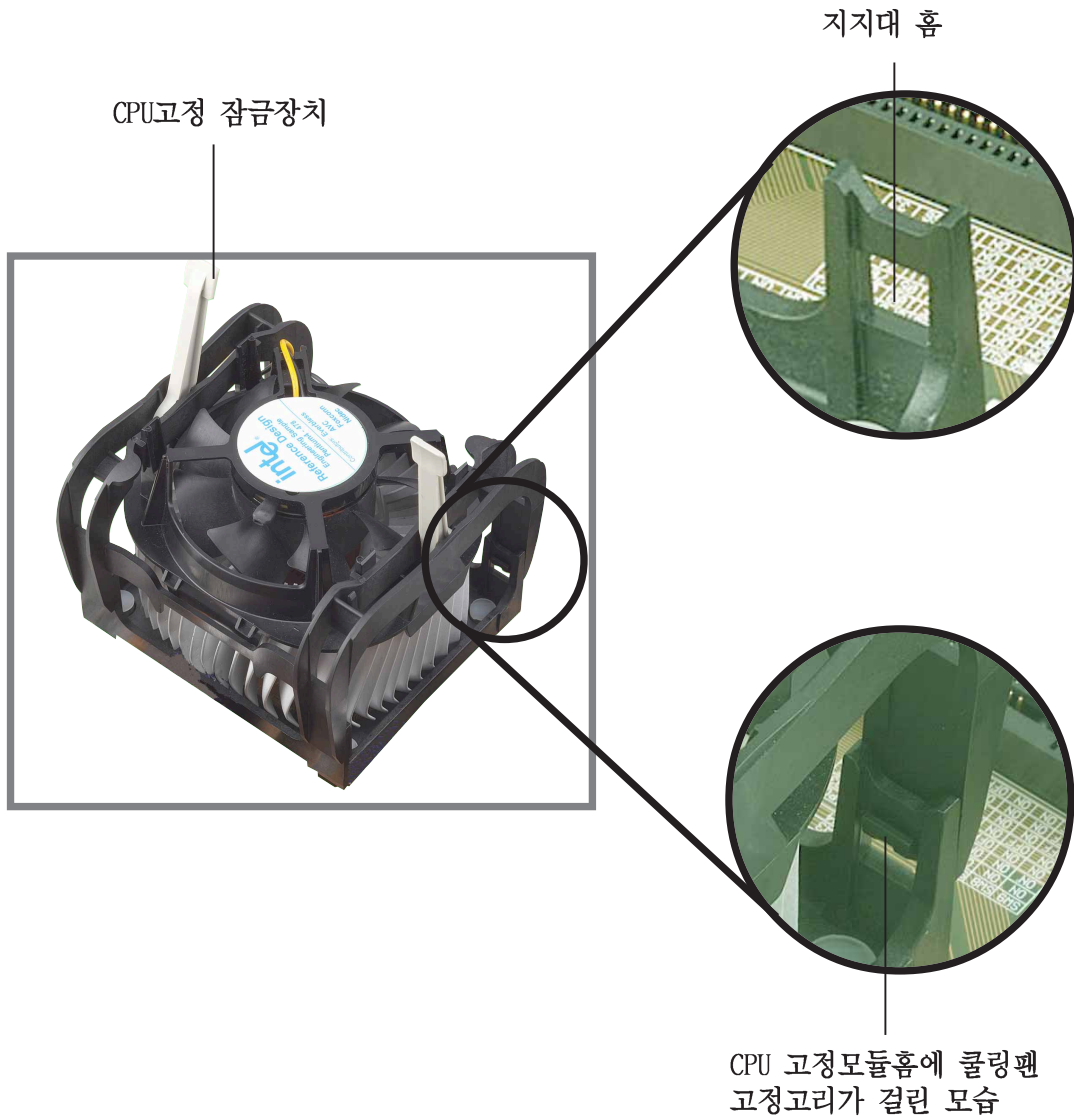


여러분이 구입한 박스포장 Intel® Pentium® 4 프로세서 패키지는 CPU, 방열판, 설치 구조에 관한 설명서가 포함되어 있습니다. 만약 CPU설치와 관련된 설명이 이 장의 설명과 일치하지 않을 경우는 CPU패키지에 포함된 설명서를 따라 주시기 바랍니다.

- 고정장치와 같이 조합된 CPU 쿨링팬을 방열판의 상단부와 일치시킵니다. 정확하게 일치하면 CPU소켓 고정모듈 과 쿨링팬 고정장치의 4개의 고리를 걸어 완전하게 CPU쿨링팬을 고정시킵니다.



방열판 과 쿨링팬 고정장치와 CPU 소켓 고정부를 정확하게 일치시켜야 하며 일치하지 않는 경우 소켓 고정부의 홈에 고정 고리를 걸수없습니다.



CPU 고정모듈에 쿨링팬 지지대를 고정시키는 동안은 고정 잠금장치를 들어올린 상태를 유지해주시기 바랍니다.

- 고정모듈의 잠금장치를 눌러 방열판과 클링팬을 CPU고정모듈에 완전히 고정시켜 주시기 바랍니다.

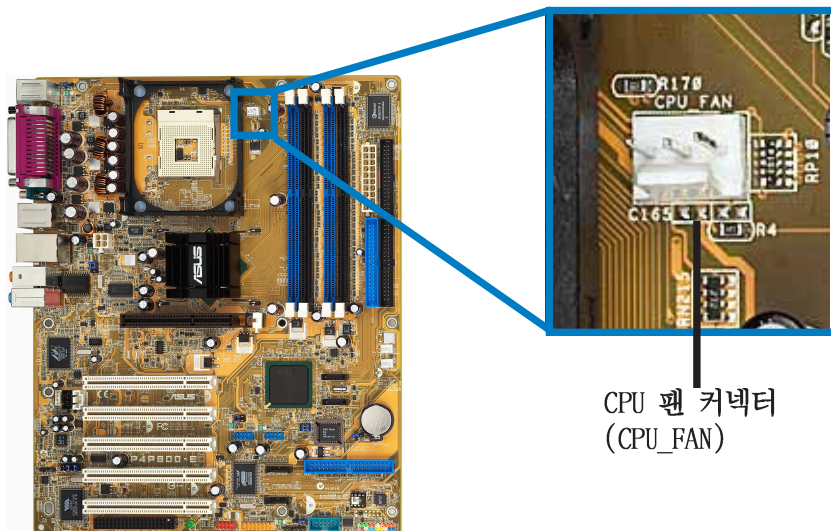


고정시킬때 고정고리는 반대쪽 방향에 위치해야 합니다.



2.3.4 CPU 팬 케이블 연결하기

쿨링팬, 방열판 그리고 고정 작업이 모두 끝났다면 메인보드에 CPU_FAN으로 표시된 커넥터에 CPU 팬 케이블을 연결합니다.



CPU 팬 커넥터
(CPU_FAN)



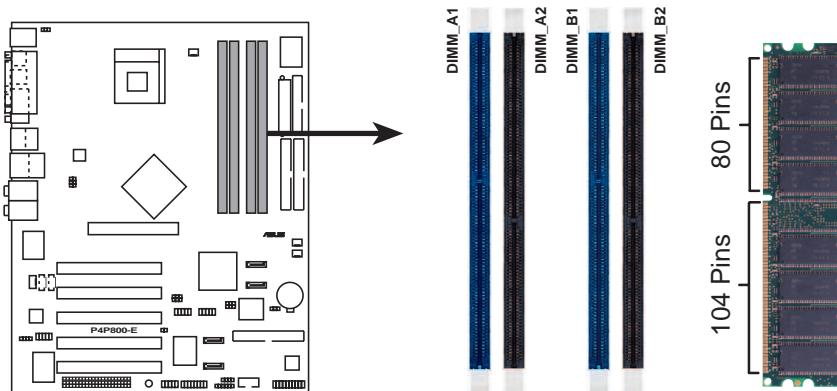
CPU 팬 커넥터를 연결하는것을 잊지마십시오! 이 커넥터를 연결하지 않으면 하드웨어 모니터링 에러가 발생하게 됩니다.

2.4 시스템 메모리

2.4.1 살펴보기

이 메인보드는 4개의 Double Data Rate (DDR) Dual Inline Memory Module (DIMM) 소켓을 지원합니다.

아래의 그림은 DDR DIMM 소켓의 위치를 표시하고 있습니다.



P4P800-E 184-Pin DDR DIMM Sockets

2.4.2 메모리 설정하기

여러분은 이장에서 설명하는 메모리 설정방식에 따라서 각각 64MB, 128MB, 256MB, 512MB 그리고 1GB DDR DIMM을 설치 할수 있습니다.

메모리 설정과 관련된 중요사항



1. DDR DIMM을 설치할 때 권장 설정이 아닌 다른 설정을 하는 경우 메모리용량 에러 또는 시스템부팅 에러가 발생할 수 있습니다. 테이블 1의 권장 메모리 구성방식을 지켜주십시오.
2. 청색 메모리 슬롯을 먼저 사용해 주십시오.
3. 듀얼 채널 설정시 반드시 각 뱅크에 동일한(동일한 용량과 종류) DDR메모리를 쌍으로 설치해 주십시오.
4. 항상 동일한 CAS 레이턴시를 가지는 메모리를 설치 해 주십시오. 또한 보다 나은 호환성을 위해 동일한 제조사의 동일 모델 시리즈 메모리를 설치하는것을 권장하고 있습니다. 페이지 2-13의 권장 메모리 제조사 리스트를 참조하십시오.
5. 1GB 메모리를 4개의 뱅크 모두에 꼽았을 때(총 4GB), 시스템은 ICH5R의 자원 분배로 인해서 3+GB(4GB보다 작은)로 표시됩니다.
6. 3개의 DDR 메모리를 임의의 3개 메모리 뱅크에 사용하는 경우 싱글모드로 동작하게 됩니다.
7. 반드시 CPU FSB(Front Side Bus)와 메모리 주파수를 일치 시켜 주십시오. 테이블 2를 참조하십시오.

테이블 1 권장 메모리 구성

Mode/DIMM Type		Sockets			
		DIMM_A1 (blue)	DIMM_A2 (black)	DIMM_B1 (blue)	DIMM_B2 (black)
Single-channel (DDR400/DDR333/ DDR266)	(1)	Populated	—	—	—
	(2)	—	Populated	—	—
	(3)	—	—	Populated	—
	(4)	—	—	—	Populated
Dual-channel (DDR400/DDR333/ DDR266)	(1)	Populated	—	Populated	—
	(2)	—	Populated	—	Populated
	(3)*	Populated	Populated	Populated	Populated

* (3)의 듀얼채널 구성에 관해서:

- 4개의 소켓 모두 물리적으로 동일한 메모리를 꼽거나
- DIMM_A1 그리고 DIMM_B1 (청색소켓)에 물리적으로 동일한 한쌍의 메모리 그리고 DIMM_A2 그리고 DIMM_B2 (검정 소켓)에 물리적으로 동일한 한쌍의 메모리를 장착

테이블 2 메모리 주파수/CPU FSB 동기화

CPU FSB	DDR 종류	메모리 주파수
800 MHz	PC3200/PC2700*/PC2100	400/333*/266 MHz
533 MHz	PC2700/PC2100	333/266 MHz
400 MHz	PC2100	266 MHz



*800MHz CPU FSB를 사용할 경우 칩셋의 제한에 의해서 PC2700 DDR 메모리는 오직 320MHz (333MHz이 아님)으로 동작합니다.

2.4.3 권장 메모리 리스트

아래의 DDR 400 메모리 리스트는 이 메인보드에서 사용하는데 적합하다는 것이 확인된 권장 메모리 리스트입니다.

Size	Vendor	Model	Brand	SS/DS	Component	A*	B*	C*
256MB	Apacer	77.10636.465	SAMSUNG	SS	K4H560838D-TCC4	•	•	•
256MB	Apacer	77.10636.465	SAMSUNG	SS	K4H560838D-TCC4	•		
256MB	Transcend	TS32MLD64V4F3	MOSEL	SS	V58C2256804SAT5B	•	•	
512MB	Transcend	TS64MLD64V4F3	Mosel	DS	V58C2256804SAT5B	•	•	•
256MB	A DATA	MDGAD5F3G315B1EC2	ADATA	SS	ADD8608A8A-5B	•	•	
256MB	A DATA	MDOWB5F3G316B1EAE	Winbond	SS	W942508BH-5	•	•	
512MB	MICRON	MT16VDDT6464AG-40BCB	MICRON	DS	MT46V32M8TG-5BC	•	•	
128MB	Infineon	HYS64D16301GU-5-B	Infineon	SS	HYB25D256160BT-5B	•	•	•
256MB	Infineon	HYS64D32300GU-5-B	Infineon	SS	HYB25D256800BT-5B	•		
512MB	Infineon	HYS64D32300HU-5-B	Infineon	DS	HYB25D256800CE-5B	•	•	
256MB	Infineon	HYS64D32300HU-5-C	Infineon	DS	HYB25D256800CE-5C	•	•	
512MB	Winbond	W9451GCDB-5	Winbond	DS	W942508CH-5	•	•	•
256MB	SAMSUNG	M368L3223ETM-CCC	SAMSUNG	SS	K4H560838E-TCCC	•	•	
512MB	SAMSUNG	M368L6423FTM-CCC	SAMSUNG	DS	K4H560838F-TCCC	•	•	•
256MB	TwinMOS	M2G9I08AFATT9F081AA4T	TwinMOS	SS	TMD7608F8E50D	•	•	
256MB	TwinMOS	M2S9I08AFAPS9F0811A-T	PSC	SS	A2S56D30ATP	•	•	•
256MB	Hynix	HYMD232646B8J-D43 AA	Hynix	SS	HY5DU56822BT-D43	•	•	
512MB	Corsair	CMX512-3200C2 XMS3202v1.2	N/A	DS	N/A	•	•	•
256MB	ATP	AG32L64T8SQC4S	SAMSUNG	SS	K4H560838D-TCC4	•		
256MB	CENTURY	DXV6S8SSCCD3K27C	SAMSUNG	SS	K4H560838D-TCCC	•	•	•
512MB	CENTURY	DXV2S8SSCCD3K27C	SAMSUNG	DS	K4H560838D-TCCC	•	•	
256MB	Kingston	KVR400X64C3A/256	hynix	SS	HY5DU56822BT-D43	•	•	
256MB	KINGMAX	MPXB62D-38KT3R	KINGMAX	SS	KDL388P4EA-50	•	•	
512MB	KINGMAX	MPXC22D-38KT3R	KINGMAX	DS	KDL388P4EA-50(A)	•	•	
512MB	KINGMAX	MPXC22D-38KT3R	KINGMAX	DS	V58C2256804SAT5B	•	•	•
128MB	NANYA	NT128D64SH4B1G-5T	NANYA	SS	NT5DS16M16BT-5T	•	•	•
256MB	Elixir	M2U25664DS88B3G-5T	Elixir	SS	N2DS25680BT-5T	•	•	•
512MB	Elixir	M2U51264DS8HB3G-5T	Elixir	DS	N2DS25680BT-5T	•	•	•
256MB	Kreton	N/A	Kreton	SS	VT3225804T-5	•	•	•
512MB	Kreton	N/A	Kreton	DS	VT3225804T-5	•	•	•
256MB	Veritech	VT400FMV/2561103	Veritech	SS	VT56DD32M8PC-5	•	•	•

A* -싱글채널 모드 즉 1개의 메모리를 장착한 상태에서 점검된 경우입니다.

B* -듀얼 채널 모드 즉 2개의 메모리(1쌍)를 장착하여 점검된 경우입니다.

C* -듀얼 채널 모드 즉 4개의 메모리(2쌍)를 장착하여 점검된 경우입니다.



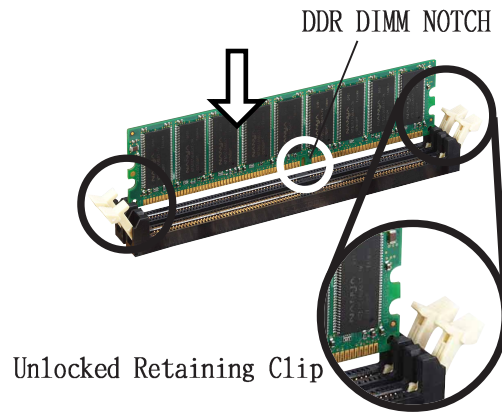
포함된 DDR DIMM은 단지 더 좋은 시스템 성능을 위해 ASUS에서 권장하는 메모리를 나타내는 것입니다. 업데이트 된 최신 권장 메모리 리스트는 ASUS 홈페이지 (www.asus.com)에서 확인해 주십시오.

2.4.4 메모리 설치하기



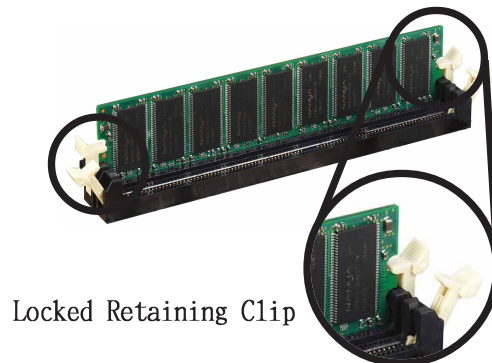
메모리 또는 다른부품을 추가 또는 제거하기 전에 반드시 전원공급을 차단해야 합니다. 이것은 메인보드와 부품들이 손상되지 않도록 하기 위한 것입니다.

1. 메모리 고정클립을 바깥쪽으로 눌러 메모리소켓 클립을 해제 해 주시기 바랍니다.
2. 소켓과 메모리의 방향을 확인하기 위해 메모리를 소켓위에 위치 해 주시기 바랍니다



DDR 메모리는 방향이 정확해야 꼽히도록 되어 있습니다. 잘못된 방향으로 강제로 메모리를 꼽게 되면 메모리가 손상되므로 주의해 주십시오

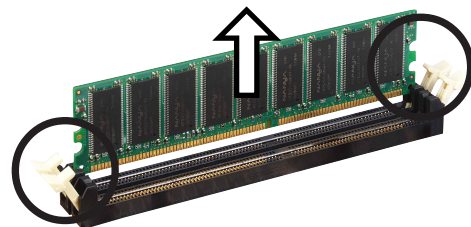
3. 고정클립이 원래 위치로 돌아갈 때까지 힘을 주어 메모리를 소켓에 삽입하면 메모리가 정확하게 장착됩니다.



2.4.5 메모리제거하기

다음단계에 따라서 메모리를 제거해 주시기 바랍니다.

1. 그림처럼 잠겨진 고정클립의 양쪽을 바깥쪽으로 동시에 눌러 주시기 바랍니다.



고정클립을 해제할 때는 손가락으로 가볍게 눌러주시기 바랍니다. 만약 강하게 누를경우는 메모리가 튀어나와 손상받을 수도 있기 때문입니다.

2. 소켓에서 메모리를 제거해 주시기 바랍니다.

2.5 확장 슬롯

대부분의 경우 확장카드를 설치하게 될 것 입니다. 이 메인보드는 기능 확장을 위한 PCI슬롯 과 Accelerated Graphics Port (AGP) 슬롯을 가지고 있습니다. 다음의 세부설명은 확장슬롯과 해당 슬롯이 지원하는 확장카드에 대한 내용입니다.



확장카드를 설치하거나 제거하기 전에 반드시 전원코드를 뽑으시기 바랍니다. 그렇지 않으면 메인보드 부품이 물리적으로 손상받을수 있습니다

2.5.1 확장카드 설치하기

다음 단계에 따라서 확장 카드를 설치하기 바랍니다.

1. 확장 카드를 설치하기전에, 해당 부품의 메뉴얼을 참조하여 하드웨어 설정방법을 확인하시기 바랍니다.
2. 케이스덮개를 제거 합니다.(여러분의 메인보드가 이미 케이스에 설치되어 있는 경우입니다.)
3. PCI슬롯의 브라켓을 제거합니다. 나중에 사용하기위해 나사를 보관하시기 바랍니다.
4. 카드의 연결커넥터부분을 슬롯과 일치시킨 후에 슬롯에 완전히 일치 되도록 힘을 주어 누릅니다.
5. 케이스와 카드를 고정시키기 위해 미리 빼둔 나사를 이용하여 고정시킵니다.
6. 케이스덮개를 원래대로 맞춥니다.

2.5.2 확장카드 설정하기

확장카드를 설치한 이후에 소프트웨어 설정을 조정하는 설정을 해주시기 바랍니다.

1. 시스템을 켜고 바이오스 설정을 변경하여 주시기 바랍니다. 만약 바이오스 설정정보가 필요하다면 4장을 참조하여 주시기 바랍니다.
2. 카드에 맞는 IRQ를 할당합니다. 이러한 할당 테이블은 다음장을 참조하여 주시기 바랍니다.
3. 확장카드를 위한 소프트웨어 드라이버를 설치해 주시기 바랍니다.

2.5.3 인터럽트 할당

표준 인터럽트 할당

IRQ	우선권	표준 기능
0	1	System Timer
1	2	Keyboard Controller
2	N/A	Programmable Interrupt
3*	11	Communications Port (COM2)
4*	12	Communications Port (COM1)
5*	13	Sound Card (sometimes LPT2)
6	14	Floppy Disk Controller
7*	15	Printer Port (LPT1)
8	3	System CMOS/Real Time Clock
9*	4	ACPI Mode when used
10*	5	IRQ Holder for PCI Steering
11*	6	IRQ Holder for PCI Steering
12*	7	PS/2 Compatible Mouse Port
13	8	Numeric Data Processor
14*	9	Primary IDE Channel
15*	10	Secondary IDE Channel

* 이 IRQ는 ISA 또는 PCI장치를 위해 사용될 수 있습니다.

이 메인보드에 대한 IRQ 할당 값

	A	B	C	D	E	F	G	H
PCI slot 1	—	—	—	—	—	shared	—	—
PCI slot 2	—	—	—	—	—	—	shared	—
PCI slot 3	—	—	—	—	—	—	—	shared
PCI slot 4	—	—	—	—	shared	—	—	—
PCI slot 5	—	—	—	—	—	shared	—	—
AGP slot	used	—	—	—	—	—	—	—
Onboard USB 1.1/2.0 controller	—	—	—	—	shared	shared	shared	shared
Onboard LAN	—	—	—	—	—	—	shared	—
Onboard Audio	—	—	used	—	—	—	—	—



공유되고 있는 슬롯에 PCI카드를 사용할때는 해당 카드의 드라이버가 공유 IRQ를 지원하는지 또는 IRQ할당이 필요없는 카드인지 확실하게 점검하시기 바랍니다. 이러한 경우가 아니라면 서로 다른 2개의 PCI카드에서 IRQ확보를 위한 요청이 이루어져 시스템을 불안정하게 만들거나 카드의 기능이 제대로 동작하지 않을수있습니다.

2.5.4 PCI 슬롯

PCI 슬롯은 LAN카드, SCSI 카드, USB카드 또는 PCI 규격과 호환되는 기타 PCI카드 를 지원합니다.아래의 그림은 PCI 슬롯에 설치된 LAN카드를 보여줍니다.



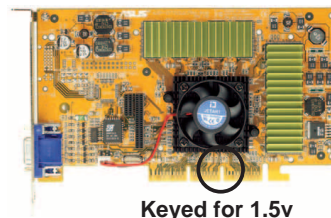
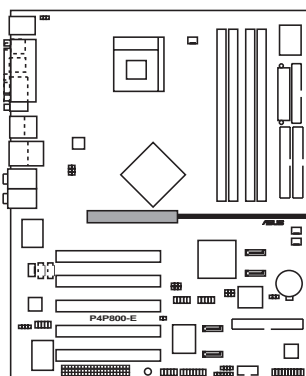
- 길이가 긴 PCI 카드를 설치할 경우 PCI 1 또는 2번 슬롯에 설치하면 SATA 커넥터 사용에 방해가 될수 있으므로 3, 4 또는 5번 슬롯에 설치하는 것을 권장합니다.
- PCI슬롯 5번과 Wi-Fi 슬롯은 동시에 사용하실 수 없습니다.

2.5.5 AGP 슬롯

Accelerated Graphics Port (AGP) 슬롯은 AGP 8X/4X 카드를 지원합니다. 여러분이 AGP그래픽 카드를 구입할 때 +1.5V 의 전압규격을 지원하는지 확인해주시요.또 카드의 접촉부 홈이 메인보드의 AGP슬롯과 정확하게 맞는지 확인해주시요.



반드시 +1.5V전압을 지원하는 AGP 카드만 설치하십시오. 이 메인보드는 3.3V AGP 카드는 지원하지 않습니다.



Keyed for 1.5v

P4P800-E Accelerated Graphics Port (AGP)

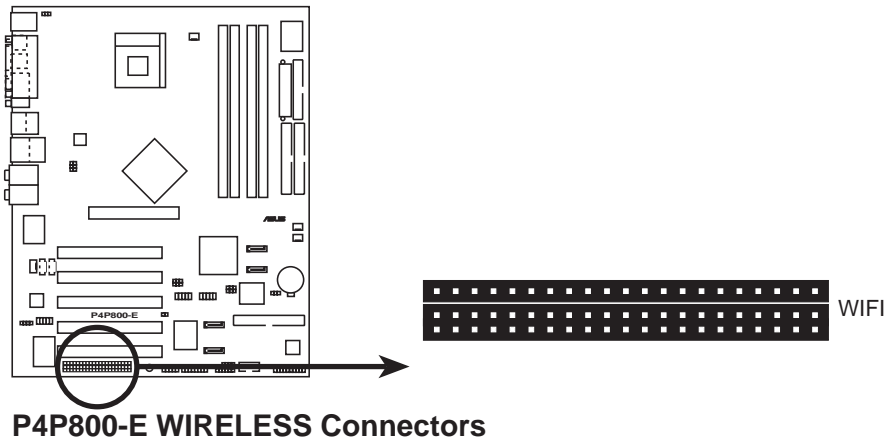


만약 ATi 9500 또는 9700 Pro 시리즈 VGA 카드를 설치할 경우는 최적의 성능과 오버클러킹 안정성을 위해 반드시 카드 버전 PN xxx-xxxxx-30 또는 그 이상 버전만 설치하십시오 .

2.5.6 Wi-Fi 슬롯

Wi-Fi(Wireless Fidelity) 슬롯은 ASUS WiFi-b™ 모듈을 지원합니다.
ASUS 웹사이트 (www.asus.com)에서 지원제품 정보를 확인하십시오.

Wi-Fi 슬롯은 2.4GHz 주파수 대역폭을 운용하는 무선 장치를 위한
Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) 802.11b/g
표준을 따르고 있습니다.



ASUS WiFi-b™ 설정



- PCI 5번 슬롯과 Wi-Fi 슬롯은 동시에 사용할 수 없습니다
- ASUS WiFi-b™ 모듈은 별매 제품입니다.

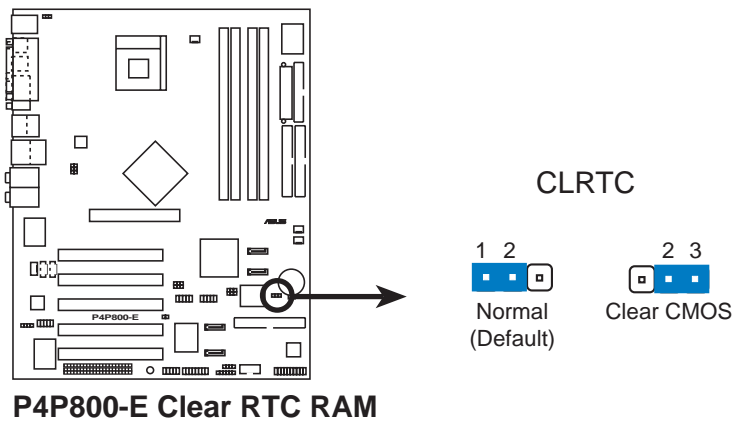
2.6 점퍼

1. CMOS 초기화 하기 (CLRRTC)

이 점퍼는 CMOS의 실시간 클럭 (RTC)램을 초기화 할수 있도록 합니다. 여러분은 CMOS에 기억된 날짜, 시간과 시스템 설정 매개 변수를 CMOS RTC 램자료를 지워서 초기화 할수 있습니다. 패스워드등 설정 정보를 기억하는 CMOS의 RAM 자료는 내장된 셀배터리에 의해서 동작 합니다.

RTC 메모리 지우기:

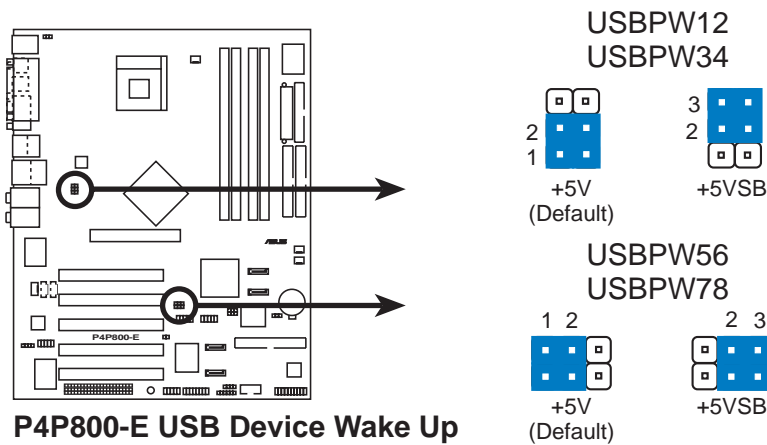
1. 컴퓨터의 전원을 종료한후에 전원코드를 뽑습니다.
2. 내장 셀 배터리를 제거합니다.
3. 점퍼를 기본점퍼값인 핀1-2에서 핀 2-3으로 바꿔 끼웁니다.핀 2-3 에서 약 5~10초동안 기다린 후에 점퍼캡을 다시 원래 핀 1-2 로 바꿔 끼웁니다.
4. 내장 셀 배터리를 다시 끼웁니다.
5. 전원코드를 꼽은 후에 컴퓨터를 켵니다.
6. 부팅과정동안키를 눌러 바이오스 설정에 들어간 이후 초기화된 설정값을 재 설정합니다.



오버클러킹 실패로 시스템이 정지 한 경우는 CMOS를 클리어 하실 필요가 없습니다. 오버클러킹 실패로 시스템이 정지된 경우는 ASUS 고유 의 복구기능인 C.P.R. (CPU Parameter Recall) 기능을 사용하십시오. 다시 재 부팅만 하면 바이오스의 설정값이 초기값으로 복구되는 기능입니다.

2. USB 장치 웨이크업 (3핀 USBPW12, USBPW34, USBPW56 , USBPW78)

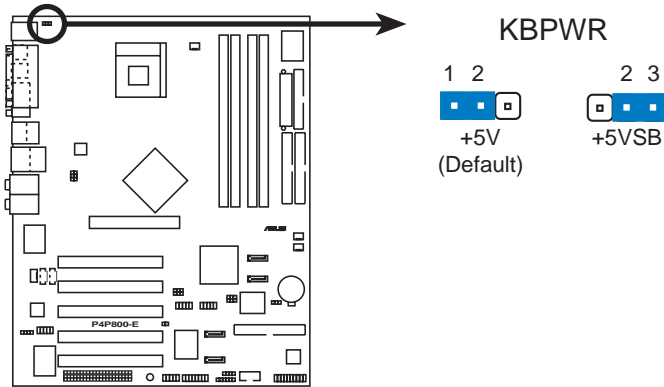
이 점퍼를 +5V로 설정하면 연결된 USB 장치를 통해 S1 대기상태(CPU가 정지된 상태;메모리 리플레시상태;저전력 모드에서 시스템동작)에서 웨이크업할수있도록 합니다. +5VSB로 설정하면 S3 그리고 S4 대기상태 (CPU 전원차단; 느린 메모리 리플레시상태;최소 상태의 전원공급)에서 웨이크업 할수 있습니다.



- 이 기능은 점퍼가+5VSB에 설정되었을 때 최소 +5VSB, 1A를 공급할 수 있는 파워 서플라이가 필요합니다. 그렇지 않다면 시스템은 부팅되지 않을것입니다.
- 일반적인 조건 또는 슬립 모드에서 소비하게 되는 총 전력 소비는 전력 공급 능력(+5VSB)을 초과해서는 안됩니다.

3. 키보드 파워(3핀 KBPWR)

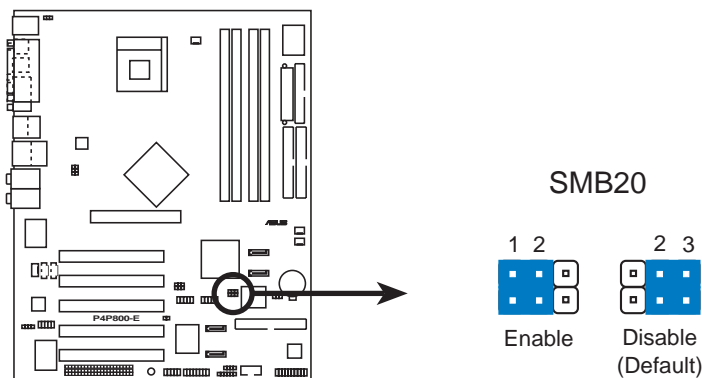
이 점퍼는 키보드 wake-up 특성을 사용할 지 여부를 결정합니다. 만약 여러분이 키보드의 키(기본설정값은 스페이스바)를 이용하여 컴퓨터를 wake-up 하기 원한다면 이 점퍼를 2-3핀 (+5VSB)으로 설정해 주십시오. 이 특성은 최소한 1A , +5VSB 리드의 전원이 필요하며 이에 따르는 바이오스 설정이 필요합니다.



P4P800-E Keyboard Power Setting

4. SMB2.0 (2개의 2핀 SMB20)

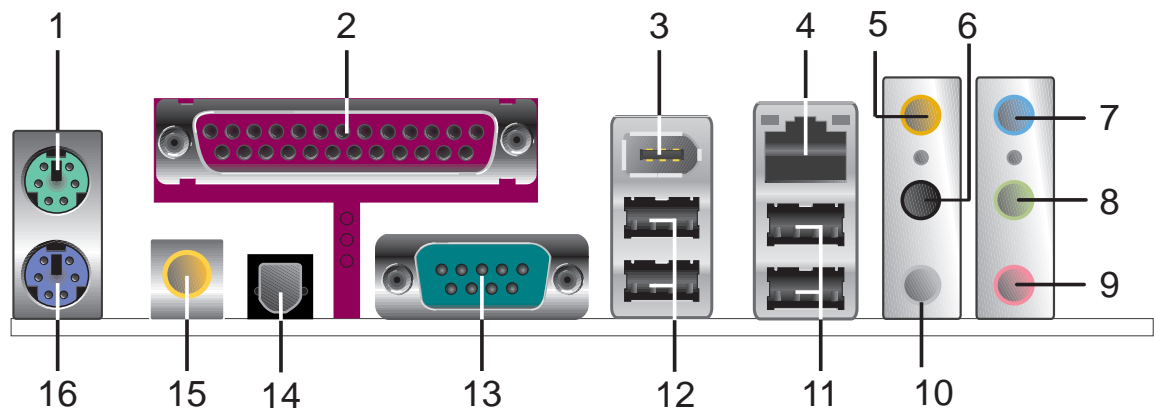
이 점퍼는 메인보드에서 지원하는 SMBus 2.0 기능의 사용여부를 선택할 수 있습니다. 기본값인 경우 이 점퍼는 쇼트상태(점퍼캡이 꼽혀 있음)입니다. 만약 여러분이 SMBus 2.0 규격을 지원하는 PCI장치를 설치하고자 하는 경우는 점퍼캡을 제거하여 SMBus 2.0 기능을 사용함으로 설정해야 합니다.



P4P800-E SMB2.0 Support

2.7 커넥터

2.7.1 후면 패널 연결



1. PS/2 마우스포트. 녹색 6핀 커넥터는 PS/2 마우스용 입니다.
2. 패러럴 포트. 25핀포트는 패러럴 프린터, 스캐너 또는 다른 장치 용 입니다.
3. IEEE 1394 포트. 6핀 IEEE 1394 포트는 오디오/비디오 장치 ,저장 장치 및 다른 PC용 휴대장치와 고속데이터 전송을 지원합니다.
4. RJ-45 포트. 이포트는 네트워크 허브를 통해 Local Area Network (LAN)를 지원합니다.
5. 센터/서브우퍼 잭. 센터/서브우퍼(Yellow Orange) 잭은 센터/서브우퍼 스피커를 연결합니다.
6. 후면 스피커 출력잭. 후면스피커(Black)잭은 4채널, 6채널 , 8채널의 구성에 따라서 후면 스피커를 연결 합니다.
7. Line In 잭. Line In (light blue) 잭 커넥터는 카세트 테이프 또는 다른 오디오 소스장비와 연결합니다.
8. Line Out 잭. Line Out (lime)잭은 헤드폰 또는 스피커와 연결합니다. 4채널, 6채널 , 8채널 모드에서 이잭은 전면 스피커 출력을 담당 합니다.
9. 마이크잭. Mic (pink)잭은 마이크와 연결합니다.
10. 측면 스피커 출력잭. 측면 스피커 출력(Gray)잭은 8채널(7.1채널)오디오 설정시 측면스피커와 연결합니다.

2,4,6 또는 8채널(7.1채널) 오디오 설정하기

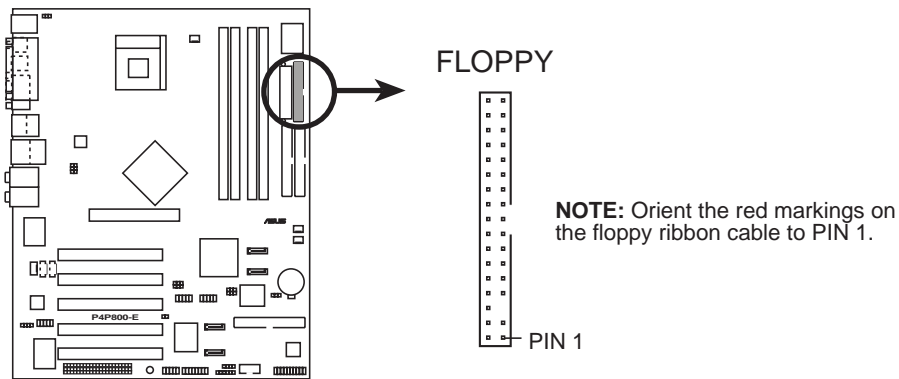
	헤드폰/ 2 채널	4 채널	6 채널	8 채널
Light Blue	Line In	Line In	Line In	Line In
Lime	Line Out	Front Speaker Out	Front Speaker Out	Front Speaker Out
Pink	Mic In	Mic In	Mic In	Mic In
Yellow Orange	-	-	Center/Subwoofer	Center/Subwoofer
Black	-	Rear Speaker Out	Rear Speaker Out	Rear Speaker Out
Gray	-	-	-	Side Speaker Out

11. **USB 2.0 포트 3/4.** 이 2개의 4핀 Universal Serial Bus (USB)포트는 USB 2.0장치와 연결할 수 있습니다.
12. **USB 2.0 포트 1/2.** 이 2개의 4핀 Universal Serial Bus (USB)포트는 USB 2.0장치와 연결할 수 있습니다.
13. **시리얼 커넥터.** 이 9핀 COM1 포트는 시리얼 장치를 위한 것입니다.
14. **S/PDIF 옵티컬 출력잭.** 이 잭은 옵티컬 케이블을 이용하여 외부 오디오 출력장비와 연결할 수 있습니다.
15. **S/PDIF 코액시얼 출력잭.** 이 잭은 코액시얼 케이블을 이용하여 외부 오디오 출력장비와 연결할 수 있습니다.
16. **PS/2 키보드 포트.** 이 보라색 커넥터는 PS/2 키보드를 위한 것입니다.

2.7.2 내부 커넥터

1. 플로피 디스크 드라이브 커넥터 (34-핀 FLOPPY)

이 커넥터는 메인보드와 같이 제공되는 플로피 디스크드라이브 리본 케이블을 연결합니다. 메인보드의 한쪽 끝에 케이블을 연결한 후에 플로피 디스크드라이브의 다른 끝에 케이블반대편의 커넥터를 연결하시기 바랍니다. (5핀 방식 플러그의 리본 케이블을 사용할 때 잘못된 방향으로 꼽는것을 막기위해 5번 핀은 제거되어있습니다.)



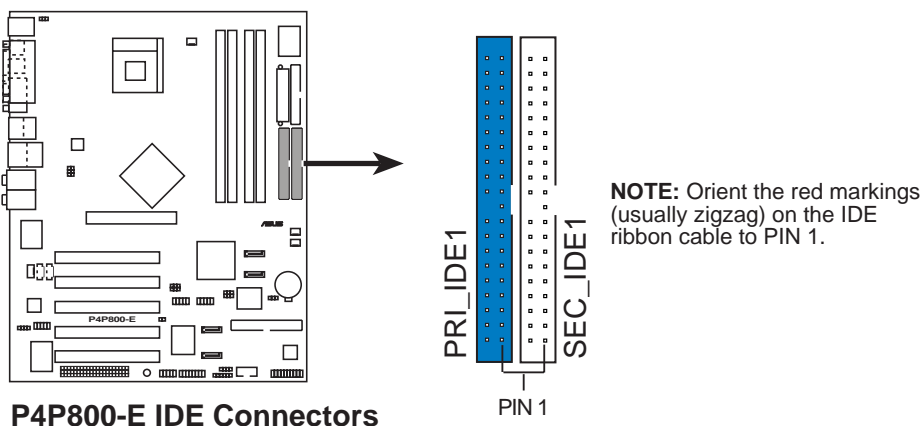
P4P800-E Floppy Disk Drive Connector

2. IDE 커넥터 (40-핀 PRI_IDE1, SEC_IDE1)

이 커넥터는 UltraDMA 100/66 IDE 하드디스크를 위한 리본케이블을 연결합니다. 케이블의 청색 커넥터는 프라이머리 (권장) 또는 세컨더리 IDE 커넥터에 연결하며 회색커넥터는 UltraDMA100/66 슬레이브 장치(하드디스크 장치) 그리고 검정 커넥터는 UltraDMA100/66 마스터 장치에 연결합니다.



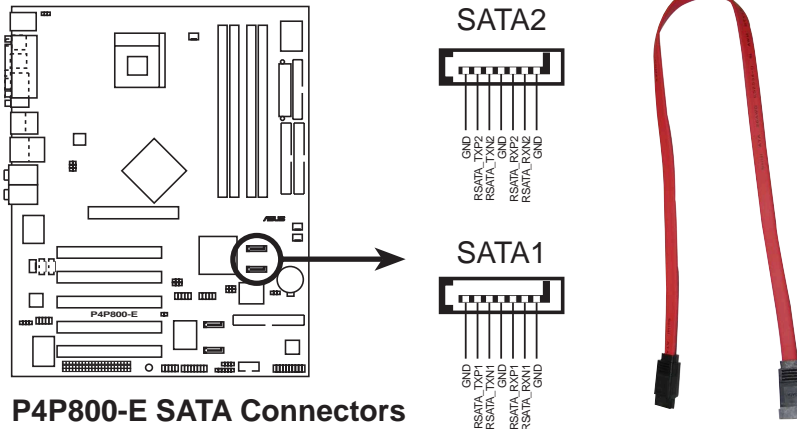
1. 하드디스크의 마스터 또는 슬라이브 모드를 설정할 때는 하드디스크 설명서를 참조하십시오.
2. 각 IDE커넥터의 20번 핀은 울트라 DMA 커넥터 홈의 일치를 위해 미리 제거 되어 있습니다. 이것은 케이블을 연결할 때 잘못된 방향으로 꼽는 실수를 방지하기 위해서 입니다.
3. 울트라 DMA 100/66 케이블의 청색 커넥터의 홈은 의도적으로 제작된 것입니다.



P4P800-E IDE Connectors

3. 시리얼 ATA 커넥터 (7핀 SATA1, SATA2)

이 차세대 커넥터는 주요한 내부 저장장치를 위한 얇은 시리얼 ATA 케이블을 지원합니다. 현재 시리얼 ATA 인터페이스는 표준 패러럴 ATA의 133 MB/s (UltraDMA133)보다 더욱 빠른 150 MB/s 의 데이터 전송율을 가능하게 합니다.



시리얼 ATA에 대한 중요사항 알아보기

1. 구형 운영체제 환경(DOS, Windows 98, Windows Me, Windows NT)에서 사용하는 시리얼 ATA 커넥터는 ICHR 칩셋이 지원하는 하나의 IDE채널을 비활성화 하게 됩니다.(프라이머리 또는 세컨더리 채널중 하나).
2. 시리얼 ATA RAID기능(RAID 0,1) 은 여러분이 Windows®XP 나 Windows® 2000를 사용하는 경우에만 사용가능합니다.
3. 이 메인보드에서는 시리얼 ATA 드라이 의 핫 플러깅과 연결은 사용하지할수 없습니다.
4. 시리얼 ATA를 사용하실 경우는 Windows® XP Service Pack 1을 설치하십시오.

패러럴 ATA와 시리얼 ATA 장치 설정하기

인텔 ICH5R규격에 의해 지원되는 패러럴 ATA 와 시리얼ATA설정은 다음 지시를 따라 주십시오.

Native 운영체제(OS)가 Windows 2000/XP인 경우. 이 운영체제인 경우 ICH5R는 최대 여섯개(6) 장치를 사용할 수 있습니다.

Legacy 운영체제가 MS-DOS, Windows 98/Me/NT4.0인 경우. 이 운영체제인 경우 ICH5R는 최대 네개(4) 장치를 사용할 수 있습니다.

Operating System	P-ATA		S-ATA	
	Primary (2개장치)	Secondary (2개장치)	Port 0 (1개장치)	Port 1 (1개장치)
1. Windows® 2000/XP	✓	✓	✓	✓
2. Windows® 98SE/ME				
Configuration A	✓	—	✓	✓
Configuration B	—	✓	✓	✓
Configuration C	✓	✓	—	—

참조 :

- ✓ 지원함
- 사용불가

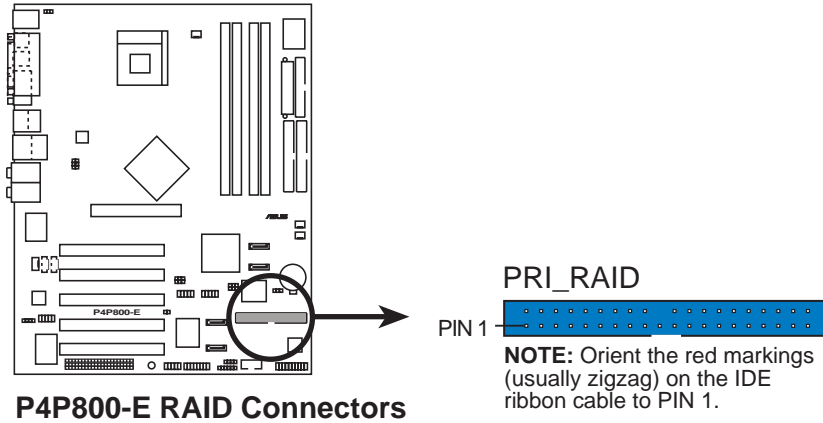
IDE설정에 필요한 바이오스설정

P-ATA 와 S-ATA 장치를 설정하기 위해서 다음의 테이블을 참조하십시오. 보다 자세한 바이오스 설정은 “4.3.6 IDE Configuration” 을 참조하십시오.

바이오스항목	Windows® 2000/XP	Windows® 98SE/ME		
		A	B	C
Onboard IDE Operate Mode	Enhanced Mode	Compatible Mode	Compatible Mode	Compatible Mode
Enhanced Mode Support On	S-ATA	—	—	—
IDE Port Settings	—	Primary P-ATA+S-ATA	Sec. P-ATA+S-ATA	P-ATA Ports Only

4. RAID ATA/133/100/66/33커넥터(40-1핀 PRI_RAID)

이 커넥터는 내장 프라미스 20378 RAID 컨트롤러에서 제어하는 시리얼 ATA 커넥터와 RAID 0, RAID 1 또는 RAID 0+1 구성을 지원합니다. 여러분은 이러한 특징을 이용하여 추가적인 IDE 장치 지원과 배열 구성을 설정할 수 있습니다.

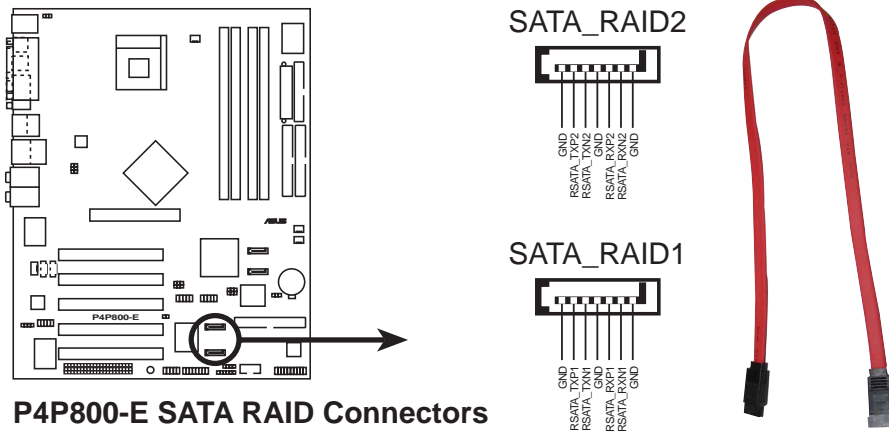


RAID 특성에 대한 중요사항 알아보기:

1. 기본상태에서 PRI_RAID 커넥터에 장치를 연결한 경우는 RAID기능은 동작하지 않으며 독립적인 장치로서 DMA133/100/66/33 프로토콜을 사용하게 됩니다.
2. RAID/SATA 컨트롤러는 CD-ROM, DVD-ROM, 기타 ATAPI 장치는 지원하지 않습니다.

5. 시리얼ATA RAID 커넥터(7핀SATA_RAID1, SATA_RAID2)

이 시리얼ATA 커넥터는 RAID 설정을 한 SATA 하드디스크를 지원합니다. 내장된 프라미스 PDC20378 RAID 컨트롤러를 통해 RAID ATA133 커넥터와 함께 RAID 0, RAID 1, RAID 0+1 또는 다중-RAID 구성을 할 수 있습니다. 세부사항은 5장의 RAID 구성하기를 참조하십시오.



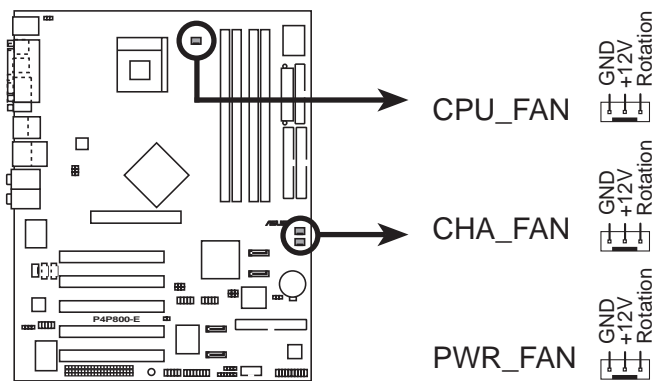
1. RAID 구성을 하기 원하는 경우 시리얼 ATA 케이블과 시리얼 ATA 하드디스크가 설치되어 있어야 합니다. 시리얼 ATA 장비가 연결되어 있지 않다면 POST과정중에 SATARaid 유틸리티와 SATA BIOS 설정은 할 수 없습니다.
2. 프라미스 PDC20376 RAID 컨트롤러는 CD-ROM, DVD-ROM 또는 기타 ATAPI 장치는 지원하지 않습니다.

6. CPU, 케이스, 전원팬 커넥터 (3핀 CPU_FAN1, PWR_FAN1, CHA_FAN1)

이 팬 커넥터는 +12V 하에 350mA~740mA (최대 8.88W) 또는 총합 1A~2.22A (26.64W max.)의 쿨링 팬만을 지원합니다. 반드시 각 케이블의 검정색선이 커넥터의 그라운드(Ground)핀과 대응되고 있는지 확인하면서 메인보드의 커넥터에 팬 케이블을 연결해 주십시오



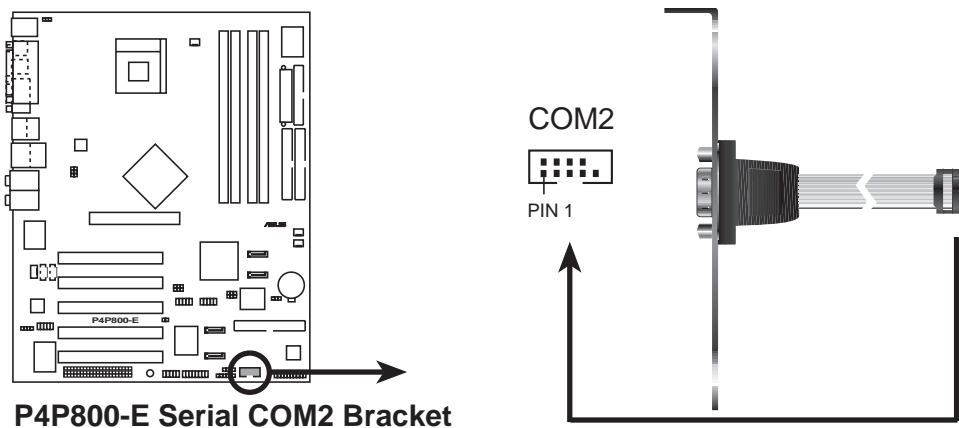
팬케이블을 팬 커넥터에 꼽는것을 절대 잊어서는 안됩니다. 충분한 풍향이 나오지 않는다면 시스템은 손상을 받을수 있습니다.또 이곳은 점퍼가 아니므로 절대 점퍼캡을 팬커넥터에 꼽으시면 안됩니다.



P4P800-E 12-Volt Fan Connectors

7. 시리얼 포트2 커넥터 (10-1핀 COM2)

이 커넥터는 시리얼 포트 브라켓에서 사용하는 2번째 시리얼 포트를 위한 것입니다.후면 PCI 슬롯부에 브라켓을 설치한 이후에 브라켓 케이블을 이 커넥터에 연결해 주십시오.



P4P800-E Serial COM2 Bracket



시리얼 포트 브라켓은 별매품입니다.

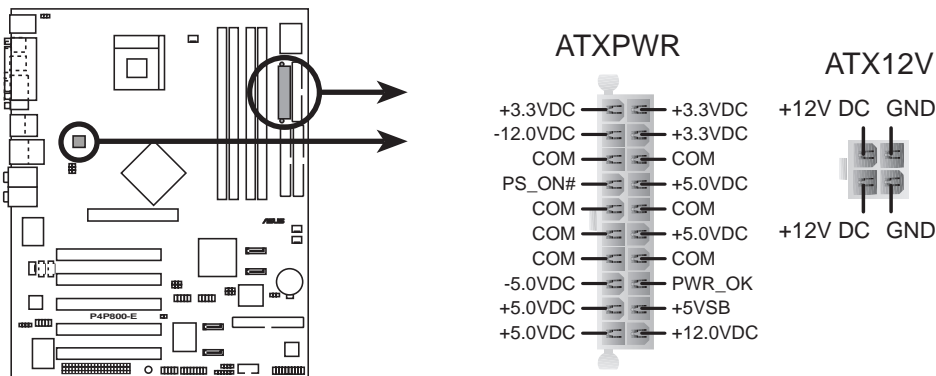
8. ATX 전원 커넥터 (20핀 ATXPWR, 4핀 ATX12V)

이 커넥터들은 ATX 12V 파워서플라이에 연결 합니다. 파워서플라이에서 나오는 전원 플러그들은 오직 한쪽 방향으로 꼽도록 설계되었습니다. 정확한 방향을 확인한 이후 커넥터에 완전하게 들어 갈때까지 힘을 주어 꼽아 주시면 됩니다.

20핀 ATXPWR 커넥터를 연결하는 것 이외에 CPU에 충분한 전원공급을 해줄 수 있도록 4핀 ATX +12V 전원 플러그를 추가로 꼽아 주셔야 합니다.



1. 4핀 ATX +12V 전원 플러그 설치를 잊지 마십시오. 꼽지 않는 경우 시스템은 부팅되지 않을 것 입니다.
2. 여러분의 ATX 12V 파워 서플라이는 +12V 리드에서 8A 그리고 +5V대기 리드(+5VSB)에서 1A를 공급할 수 있어야 합니다. 최소의 시스템이라 할지라도 230W이상, 다수의 장치를 사용중인 시스템인 경우는 300W이상의 파워서플라이를 권장합니다. 만약 파워서플라이의 전원공급이 부족한 경우 시스템이 부팅되지 않거나 안정적이지 않게 됩니다.



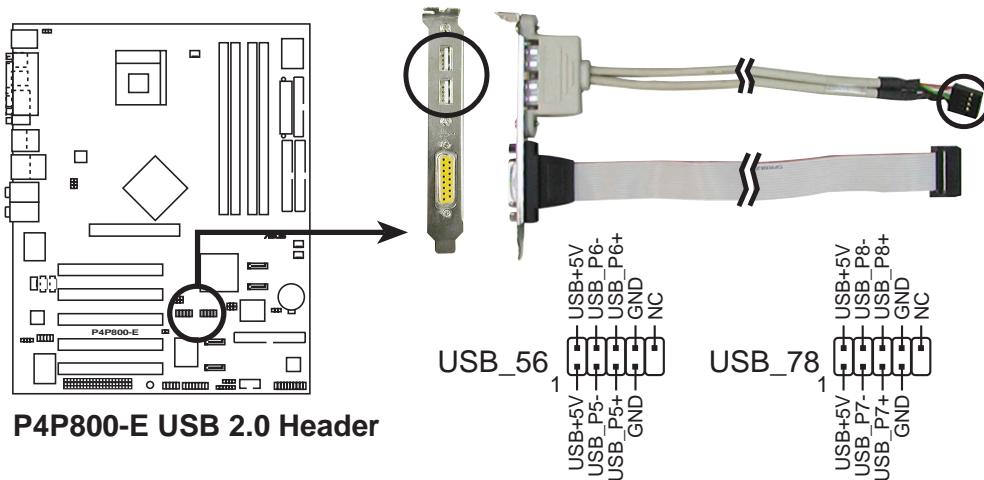
P4P800-E ATX Power Connectors

9. USB 헤더 (10-1핀 USB_56, USB_78)

만약 후면패널의 USB 커넥터가 부족하다면, USB헤더를 이용하여 두 개의 USB커넥터 브라켓을 추가할수있습니다. USB헤더는 최대 480Mbps의 연결속도를 지원하는 USB 2.0규격을 지원합니다. 이 속도는 USB 1.1의 내부속도인 최대 12Mbps와 비교하여 인터랙티브 게임, 고속 장치의 지속적인 데이터 전송등에서 향상된 속도를 가지는 장점을 가지고 있습니다.



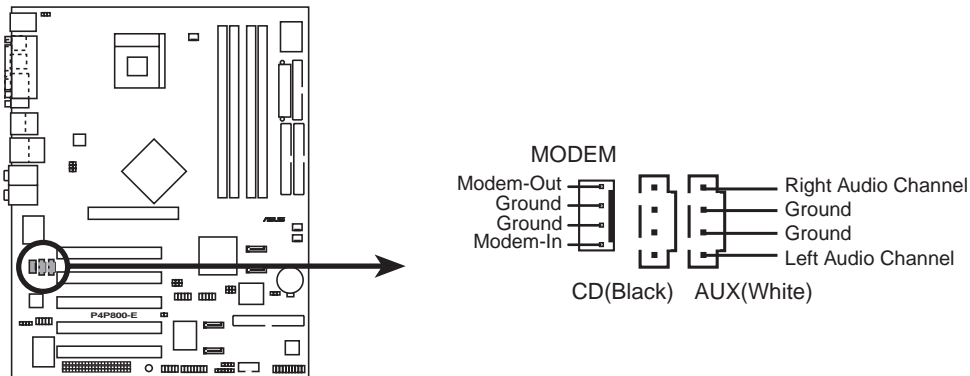
USB 2.0기능을 사용하기 전에 드라이버를 먼저 설치해주셔야 합니다.



절대 USB56 , USB78커넥터에 1394 케이블 을 연결하지 마십시오 . 메인보드가 전기적 충격으로 손상받게 됩니다!

10. 오디오 커넥터 (4핀 CD1, AUX1, MODEM)

이 커넥터들은 CD-ROM, TV 카드 또는 MPEG 카드 같은 사운드 소스로부터의 스테레오 입력을 받는 커넥터입니다. MODEM 커넥터는 온보드 오디오, 보이스 모뎀의 커넥터와 연결가능합니다. 또한 오디오와 보이스 모뎀카드간의 mono_in (전화기등), mono_out (스피커등) 단자의 공유기능을 가지고 있습니다.



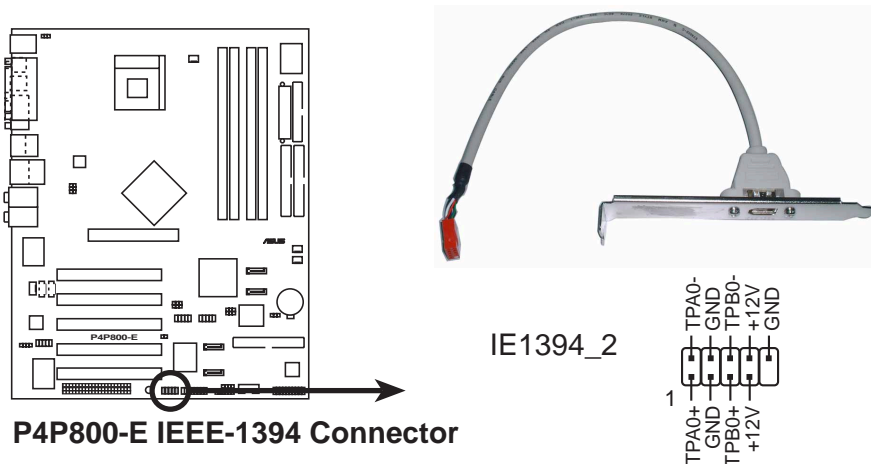
P4P800-E Internal Audio Connectors



5.1채널 과 7.1채널 오디오로 설정한 경우는 시스템 자원상황으로 인해 AUX-in는 동작하지 않을 것입니다.

11. IEEE 1394 커넥터 (10-1핀 IEEE1394_2)

이 커넥터는 옵션사항인 1394 모듈을 위한 것 입니다. 이 커넥터에 외부 모듈과 연결되는 10-1 핀 1394 케이블플러그를 연결합니다. 여러분은 또한 1394 호환 내장형 하드디스크를 이 커넥터에 연결할 수 있습니다.



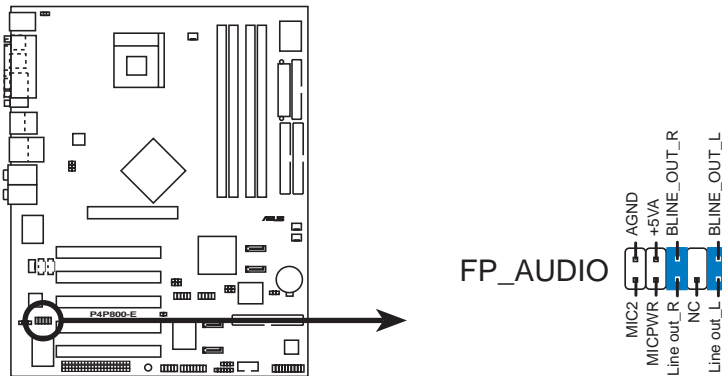
P4P800-E IEEE-1394 Connector



절대로 USB 케이블을 IEEE 1394 (오렌지) 커넥터에 연결하지 마십시오. 메인보드가 치명적인 손상을 받습니다!

12. 전면패널 오디오 커넥터(10-1 핀 FP_AUDIO)

오디오 장치의 쉬운 제어와 연결이 가능한 전면 패널 오디오 케이블을 위한 커넥터입니다. 기본적으로 LINE_OUT_R/BLINE_OUT_R은 열려있고 LINE_OUT_L/BLINE_OUT_L 핀은 점퍼캡에 의해 쇼트되어 있습니다. 만약 여러분이 전면 패널 오디오 케이블을 사용하는 경우는 점퍼캡을 제거해 주십시오



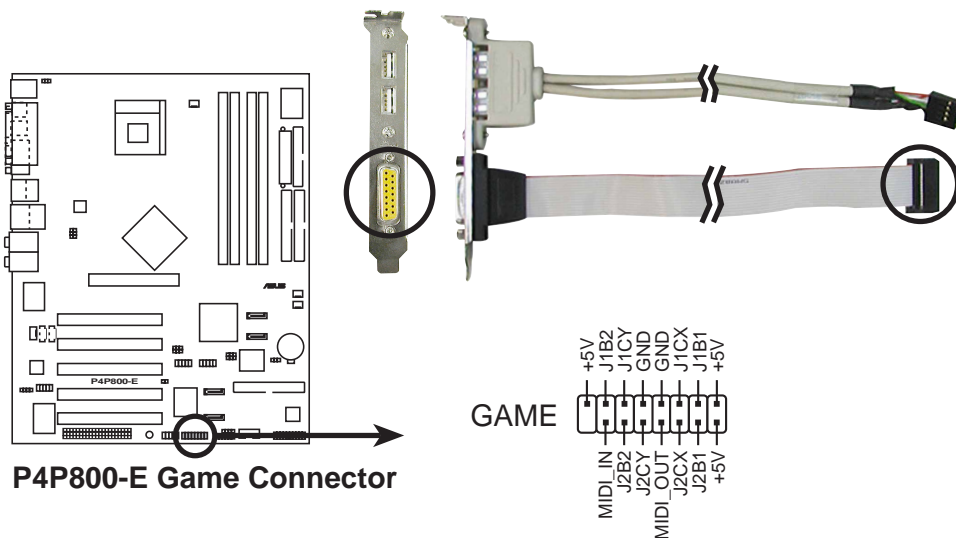
P4P800-E Front Panel Audio Connector



전면 패널 오디오 Line-Out 커넥터와 후면 패널 Line-Out 잭은 동시에 사용할 수 없습니다.

13. GAME/MIDI 커넥터 (16-1 핀 GAME)

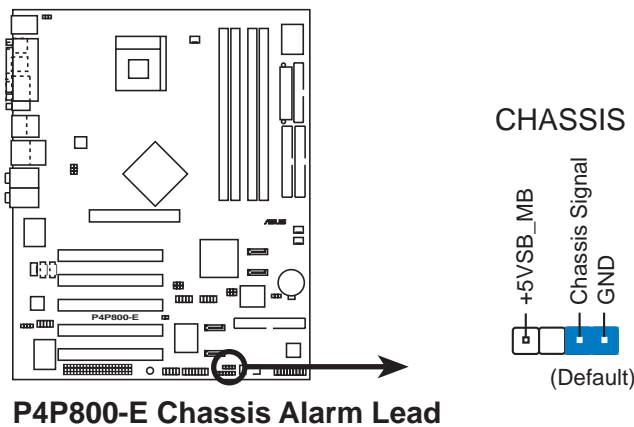
이 커넥터는 옵션사항인 GAME/MIDI 모듈을 지원합니다. 이 커넥터에 GAME/MIDI 케이블을 연결합니다. 모듈에 부착된 GAME/MIDI 포트는 게임을 즐기기 위한 조이스틱 또는 게임패드 그리고 오디오 파일의 재생과 편집을 위한 MIDI 장치를 연결합니다.



P4P800-E Game Connector

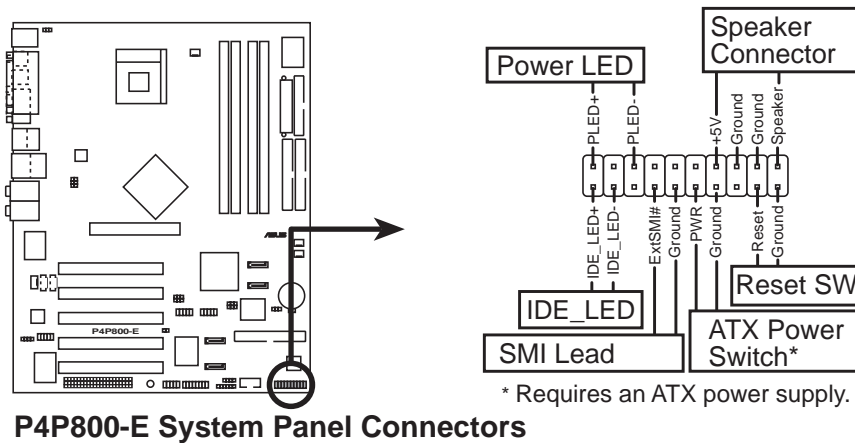
14. 케이스 침입감지 커넥터 (4-1 핀 CHASSIS)

이 커넥터는 침입감지 경고 기능을 가진 케이스를 위한 것입니다. 이 기능은 케이스에서 케이스 침입센서 또는 마이크로스위치 같은 외부침입 감지 구조설계를 가지고 있어야 합니다. 여러분이 특정한 케이스 내부 부품을 제거했을 때 감지 센서는 이를 감지하여 고 레벨 신호를 보내게 되며 케이스 침입 경고 이벤트가 발생하게 됩니다. 기본 상태일 때 Chassis Signal 과 Ground 로 표시된 핀은 점퍼캡에 의해 쇼트되어 있습니다. 만약 여러분이 케이스 침입 감지 기능을 사용하는 경우는 이 점퍼캡을 제거해 주셔야 하겠습니까.



15. 시스템 패널 커넥터 (20핀 PANEL)

이 커넥터는 전면 패널 기능을 사용하도록 제공해줍니다.



- 시스템 파워 LED (녹색 3-1 핀 PLED)

이 3-1 핀커넥터는 시스템의 파워 LED에 연결합니다. 여러분이 시스템의 전원을 켜올때는 이 LED가 빛나며 시스템이 슬립모드로 전환되면 깜빡이게 됩니다.

- **시스템 경고 스피커 리드 (오렌지색 4-핀 SPKR)**
이 4-핀 커넥터는 케이스에 내장된 스피커 와 연결하여 여러분 들이 시스템의 비프음 과 경고음을 들을수있도록 해줍니다.
- **리셋 스위치 리드 (청색 2핀 RESET)**
이 2-핀 커넥터는 시스템의 전원을 종료하는 것이 아닌 재부팅하기 위한 시스템 케이스의 리셋 스위치와 연결합니다.
- **ATX 파워스위치 (노란색 2핀 PWRBTN)**
이 커넥터는 시스템의 전원을 관리할수있는 커넥터를 연결합니다. 파워스위치를 누름으로서 파워 온 모드와 슬립 모드를 전환할 때 바이오스 나 운영체제의 소프트 종료기능을 쓸 수 있습니다. 시스템이 켜져있는 경우는 4초간 파워스위치를 누르고 있어야 만 시스템이 종료됩니다.
- **시스템 매니지 먼트 인터럽트 리드 (열은 청색 2핀 SMI)**
이 2-핀 커넥터는 여러분들이 수동으로 시스템을 시스템 부품의 수명을 연장하거나 전원 저소모 상태로 전환하는 서스펜드 모드 또는 그린 모드로 전환 할수있습니다. 이러한 기능을 활용하기 위해서는 케이스에 2핀 커넥터에 서스펜드 전환스위치가 있어야 합니다.
- **하드디스크 LED (적색 2핀 IDE_LED)**
이 2핀 커넥터는 HDD LED케이블을 위한 것입니다.시스템에 연결된 하드디스크가 읽기/쓰기 동작을 할 때 이 IDE_LED가 동작합니다.



시스템 패널 커넥터는 손쉬운 연결을 위해서 각각 별도의 색으로 구분됩니다. 색을 이용하여 구분하시면 보다 손쉽게 연결하실수 있습니다.

제 3 장

이 장은 부팅 순서와 바이오스의 비
프롬 코드에 따르는 정보를 담고 있
습니다.

시스템 부팅

Chapter 요약

- 3.1 처음 부팅하기 전의 점검사항 3-1
- 3.2 컴퓨터 종료하기 3-2
- 3.3 ASUS POST Reporter™ 3-3

3.1 처음 부팅하기 전의 점검사항

1. 모든 연결을 마친 이후에 케이스 덮개를 닫습니다.
2. 모든 스위치를 오프 상태로 둡니다.
3. 시스템 케이스 뒷면의 전원 커넥터에 전원 코드를 꽂습니다.
4. 만약 써지 프로텍터가 있다면 해당 장치에 케이블을 연결합니다.
5. 다음 순서에 따라서 장치들을 부팅합니다.
 - a. 모니터
 - b. 외부 스카시 장치들(가장 마지막 번호를 할당받은 장치순으로)
 - c. 시스템 전원(만약 여러분이 ATX 파워 서플라이를 이용하고 있다면 케이스 전면의 전원 스위치를 누르는 것 뿐만 아니라 파워 서플라이의 스위치도 ON 시켜주셔야 합니다).
6. 전원을 부팅하고 나면 시스템 전면 패널 Power LED가 점등될 것입니다. ATX 파워 서플라이인 경우는 여러분들이 ATX 파워 스위치를 누른이후에 LED가 점등 될것입니다. 만약 여러분의 모니터가 베사 그린 표준을 따르고 있거나 전원대기모드 기능을 지원하는 경우라면 모니터 LED는 깜빡이거나 오렌지색을 보이게 되며 시스템 LED가 활성화된 이후에 녹색으로 변경될 것입니다.

이후 시스템은 자체 기본 테스트 과정을 거치게 됩니다. 테스트가 동작되는 동안, 바이오스의 비프음 또는 추가적인 메시지가 화면에 나타날 것입니다. 만약 여러분이 전원을 넣고 30초 이내에 아무것도 보이지 않는다면 시스템은 자체 기본 테스트과정에서 실패한 것입니다. 이러한 경우는 점퍼 설정과 연결 상태를 점검한 이후 다시 부팅을 시도해 보고 문제가 지속되는 경우 구입처에 문의 해 주시기 바랍니다.
7. 전원이 켜지는 동안 키를 누르면 바이오스 설정화면에 들어갈 수 있습니다. 제 4장의 설명을 참조해 주십시오.

3.2 컴퓨터 종료하기

3.2.1 운영체제의 종료기능 이용하기

여러분이 Windows® 98/98SE/Me/2000을 사용하는 경우:

1. 시작 버튼을 눌러 시스템 종료 를 클릭합니다.
2. 시스템 종료 옵션 버튼을 선택한 이후 예 버튼을 누르면 컴퓨터가 종료됩니다.
3. 윈도우가 종료된 이후 파워서플라이가 종료됩니다.

여러분이 Windows® XP를 사용하는 경우:

1. 시작 버튼을 눌러 컴퓨터 끄기를 선택합니다.
2. 선택 항목 중 끄기 버튼을 클릭하면 컴퓨터가 종료하게 됩니다.
3. 윈도우가 종료된 이후 파워서플라이가 종료됩니다.

3.2.2 듀얼 평선 파워스위치 사용하기

시스템이 켜져 있는동안 4초이내로 전원 스위치를 누르면 바이오스 설정에 따라서 시스템은 슬립모드 또는 소프트 오프 모드로 전환됩니다. 만약 4초이상 누르면 바이오스의 설정값과 상관없이 시스템은 소프트오프 모드로 진입됩니다. 세부적인 내용은 제 4장의 “4.5 전원 메뉴 항목” 을 참조해 주십시오.

3.3 ASUS POST Reporter™

이 메인보드는 윈본드 음성컨트롤러를 가지고 있으며 ASUS POST Reporter로 불리는 특별한 기능을 지원합니다. 이 기능은 부팅과정 중에서 발생하는 상황이나 에러를 음성 POST메시지로 경고 해주는 기능입니다. 부팅에 실패했을 경우 여러분들은 이러한 특정문제에 대한 경고를 듣게 될것입니다.

이러한 POST메시지는 메인보드와 같이 제공되는 CD에 있는 윈본드 음성 편집기(Winbond Voice Editor)프로그램을 이용하여 편집이 가능합니다. 여러분들은 자체음성을 녹음하여 기본메시지를 대체할 수 있습니다.

3.3.1 음성 POST 메시지

기본 POST 메시지와 메시지에 따른 점검사항은 다음 표를 참조해 주시기 바랍니다.

POST 메시지	점검 내용
No CPU installed	<ul style="list-style-type: none"> • CPU 소켓에 지원가능한 CPU를 설치 하십시오. “2.3중앙 처리 장치 (CPU)” 절을 참조하여 지원가능한 CPU를 참조하십시오.
System failed CPU test	<ul style="list-style-type: none"> • CPU의 이상을 점검 하십시오. • ASUS 기술지원 부에 도움을 요청하십시오. 또는 한국내 각 ASUS 유통사의 A/S센터에 기술지원을 받아주십시오.
System failed memory test	<ul style="list-style-type: none"> • 지원가능한 메모리를 사용했는지 점검하십시오 • 메모리 소켓에 정확하게 메모리가 장착되었는지 점검해주십시오. • 메모리 자체가 파손 또는 손상 되었는지 점검해 주십시오 • 메모리 설치에 관하여 ” 2.4 시스템 메모리” 절을 참조해 주십시오.
System failed VGA test	<ul style="list-style-type: none"> • PCI 슬롯에 PCI방식 VGA 카드 또는 AGP 슬롯에 1.5V 지원 AGP 카드가 꼽혀 있어야 합니다. • 여러분의 그래픽카드가 파손 또는 손상 되었는지 점검해 주십시오.
System failed due to CPU over-clocking	<ul style="list-style-type: none"> • 바이오스의 CPU설정값을 점검 하여 오버클러킹되어 있다면 권장 설정값으로 변경합니다.

POST 메시지	점검 내용
No keyboard detected	<ul style="list-style-type: none"> • 후면 패널의 보라색 PS/2 포트에 키보드가 정확하게 연결 되었는지 점검하십시오. • 커넥터의 위치에 대해서는 “2.7.1 후면 패널 커넥터” 절을 참조하십시오.
No IDE hard disk detected	<ul style="list-style-type: none"> • 메인보드에 1개이상의 IDE 하드 디스크가 정확하게 연결되어 있는지 점검해 보십시오.
CPU temperature too high	<ul style="list-style-type: none"> • CPU팬이 동작하는지 점검하십시오.
CPU fan failed	<ul style="list-style-type: none"> • CPU이 정확하게 설치되었고 동작중인지 점검 해 보십시오. • 여러분의 CPU 팬이 팬속도 감지 기능을 지원하는 지 확인하십시오.
CPU voltage out of range	<ul style="list-style-type: none"> • 파워서플라이가 정상인지 또 파손되지 않았는지 점검해 보십시오. • ASUS 기술지원 부에 도움을 요청하십시오. 또는 한국내 각 ASUS 유통사의 A/S센터에 기술지원을 받아주십시오.
System completed Power-On Self Test	<ul style="list-style-type: none"> • POST 정상 완료(정상메시지입니다.)
Computer now booting from operating system	<ul style="list-style-type: none"> • 부팅 완료 (정상 메시지입니다.)



여러분이 바이오스 메뉴에서 ASUS POST Reporter™ 를 Disable하고자 하는 경우는 “4.4.7 음성 경고 설정” 절을 참조해 주십시오 .

3.3.2 윈본드 음성 편집기

윈본드 음성 편집기는 여러분이 개별화된 음성메시지를 편집 할수 있도록 도와 줍니다. 설치 지원CD의 소프트웨어 에서 이 유틸리티를 설치 할 수 있습니다.세부 내용은 “5.2.3 유틸리티 메뉴” 를 참조하십시오



충돌을 피하기 위해서, ASUS PC Probe가 동작할 때는 윈본드 음성 편집기를 실행 하지 마십시오.

다음 절차에 따라 윈본드(Winbond)음성 편집기를 설치 합니다.

프로그램 실행하기

바탕화면 또는 윈도우 시작메뉴의 프로그램/Winbond Voice Editor/Voice Editor에서 윈본드 음성편집기 아이콘을 클릭하면 화면에 윈본드 음성편집기가 나타날 것입니다.



기본 메시지

POST 이벤트

기본 wave 파일 실행하기

기본 wave 파일을 실행하기 위해서, 화면의 왼쪽 아래에 POST 이벤트를 클릭하고 Play 버튼을 클릭하면 됩니다.



기본 설정된 언어는 영어 입니다.

기본 설정언어 변경하기

1. Load 버튼을 누르면 이용가능한 언어 윈도우가 나타납니다.
2. 여러분이 원하는 언어를 선택한 후에 Open 를 클릭합니다. 음성 편집기 화면에 여러분이 선택한 언어가 보일것입니다.



일부 언어에 서는 파일 용량 문제로 인하여 정상적인 메시지가 나타나지 않을 수 있습니다.

3. EEPROM에 기록하기 위하여 Write 버튼을 클릭해주시기 바랍니다.
4. 확인을 위한 윈도우가 나타나면 Yes를 클릭해 주시기 바랍니다.



다음에 컴퓨터를 부팅했을 때 POST메세지는 여러분이 선택한 언어로 변경되어있을 것입니다.

개별화된 POST 메시지 만들기

여러분의 언어를 항목에서 선택하지 않고, 사전 설정된 wave 파일을 여러분이 녹음한 POST메시지로 대체하기를 원한다면 다음 절차에 따라주시기 바랍니다.

개별화된 POST 메시지를 넣기 위해 다음 단계를 따라주시기 바랍니다.

1. 음성편집기를 실행하고 화면의 가장 왼쪽 컬럼의 POST 이벤트 리스트를 확인해 두시기 바랍니다.
2. 각 이벤트에 대한 여러분의 메시지를 준비해주시기 바랍니다.



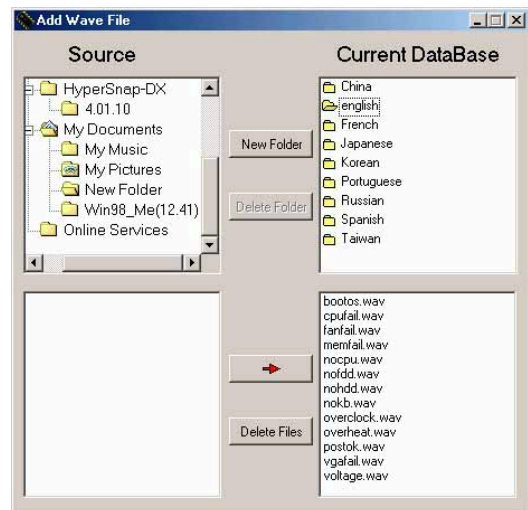
모든 Wave 파일의 압축된 크기의 합이 1M를 넘지 않아야 하며 되도록 메시지 길이를 짧게 해주시기 바랍니다.

3. 윈도우 레코더같은 레코딩 프로그램을 이용하여 여러분의 메시지를 녹음해주시기 바랍니다.
4. 메시지를 wave 파일(.WAV)로 저장해주시요. 크기를 작게 하기 위해 여러분은 낮은 품질로 저장해야 합니다. 예를 들면 8-비트, 22Khz 모노 품질 샘플링 레이트 등입니다.

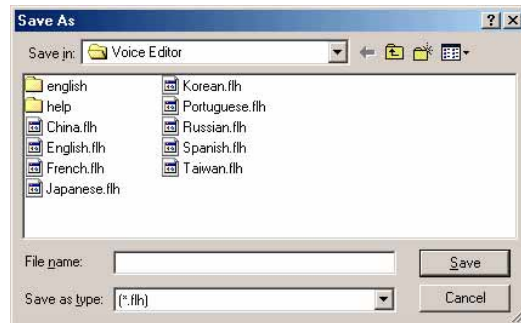
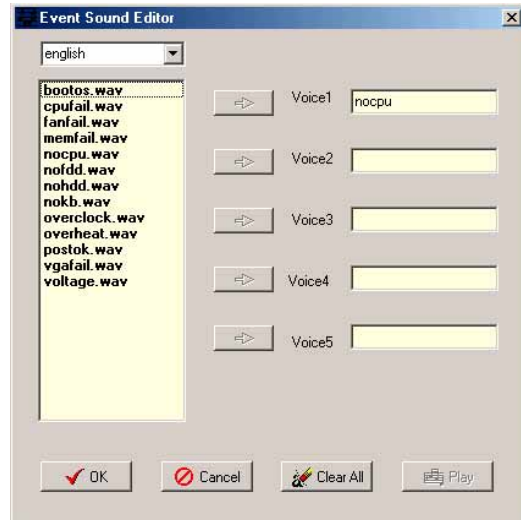


여러분들은 좀 더 손쉬운 작업을 위해 각각 분리된 폴더에 해당 메시지를 저장해 주시기 바랍니다.

5. 음성편집기 화면의 Wave 파일 윈도우에서 Add 버튼을 클릭하시기 바랍니다.
6. 여러분이 준비해둔 Wave 파일을 각각의 위치에 복사해 주시기 바랍니다. 모든 작업이 끝나면 윈도우 창을 닫습니다.



7. 음성 편집기의 POST 이벤트 편집 버튼을 클릭 합니다. 이벤트 음성편집기 윈도우가 나타납니다.
8. 각 이벤트를 위한 Wave파일을 선택한 후에 voice 1 쪽의 화살표를 눌러주시기 바랍니다. 빈칸에 여러분이 선택한 파일명이 나타날 것입니다.
9. OK를 클릭하고 음성 편집기 화면으로 돌아갑니다.
10. 다른 이벤트를 위해서 7번 에서 9번을 반복해주시면 됩니다.
11. 이전 작업을 마친후 Save버튼을 클릭해 주시기 바랍니다. 여러분의 설정값을 저장하기 위한 윈도우가 나타날 것입니다.
12. 저장할 파일명을 지정한 후에(확장자 .flh) Save를 클릭해주시기 바랍니다.
13. EEPROM에 파일을 압축하여 복사하기 위해 Write 버튼을 클릭해 주시기 바랍니다.
14. 확인 화면에서 Yes 버튼을 클릭해주시기 바랍니다.



만약 여러분이 허용가능한 파일 크기를 초과했다는 에러 메시지를 보게 된다면 다음 사항을 점검해 주시기 바랍니다.

- 여러분의 메시지를 좀 더 짧게 변경하여 주시기 바랍니다.
- wave 파일의 품질을 좀 더 낮게 설정하여 주시기 바랍니다.
- FDD 감지, IDE HDD 감지 등 짧은 이벤트를 사용해 보시기 바랍니다.

제 4 장

이 장은 메인보드 패키지에 포함되어 있는 설치 지원 CD의 내용을 설명하고 있습니다.

BIOS 설정

Chapter 요약

4.1	바이오스 관리 및 업데이트 하기	4-1
4.2	바이오스 설정 프로그램	4-9
4.3	메인 메뉴	4-12
4.4	Advanced 메뉴	4-16
4.5	전원 메뉴	4-28
4.6	부트 메뉴	4-32
4.7	Exit menu	4-37

4.1 바이오스 관리 및 업데이트 하기

아래의 유틸리티는 기본 입출력 시스템 (BIOS) 설정에 대해 관리 및 업데이트를 할 수 있도록 해줍니다.

1. ASUS AFUDOS 도스모드에서 부팅 플로피로 바이오스를 업데이트 합니다.
2. ASUS 이지플래시 POST 과정동안 플로피를 사용하여 바이오스를 업데이트 합니다.
3. ASUS 크래쉬프리 BIOS 2 설치지원CD 또는 부팅플로피를 이용하여 바이오스를 업데이트 합니다.
4. ASUS 업데이트 Windows® 환경에서 바이오스를 업데이트 합니다.

이 유틸리티의 세부사항을 위해 다음 절들을 참조하십시오.

중요한 알아두기



바이오스를 복구할 경우에 대비해 **원본 메인보드 바이오스** 를 부팅 가능한 플로피 디스켓 에 저장하십시오. 복사된 원본 메인보드 바이오스는 ASUS 업데이트 또는 AFUDOS 에서 사용할 수 있습니다.

ASUS 업데이트 유틸리티를 이용하면 ASUS 웹사이트에서 최신 ASUS 바이오스를 다운로드 받으실 수 있습니다.

4.1.1 부팅가능한 플로피디스크 만들기

1. 부팅가능 플로피 디스켓을 만들기 위해 아래 방법을 참조하십시오.
DOS 환경

드라이브에 1.44 MB 플로피 디스켓을 넣습니다. DOS 프롬프트가 나타나면 다음을 입력합니다:

```
format A:/S <엔터>
```

Windows® 98SE/ME/2000/XP 환경

- a. 플로피 디스크에 1.44 MB 플로피 디스켓을 넣습니다.
- b. 데스크 탑 화면에서 시작, 버튼을 클릭하여 내 컴퓨터를 선택합니다.
- c. 3.5인치 플로피드라이브 아이콘을 선택합니다.
- d. 메뉴에서 파일을 클릭하고 포맷을 선택합니다. 3.5인치 디스켓 드라이브 포맷창이 나타납니다.
- e. 만약 Windows® XP를 사용하는 경우 포맷 옵션 필드에서 MS-DOS 시작 디스켓 만들기 를 선택한 후 시작을 클릭합니다. 또는 Windows® 98SE/ME/2000를 사용하는 경우 포맷 종류에서 전체 옵션을 선택한 후 시작을 클릭합니다.

- 부팅가능한 플로피 디스켓에 원본(또는 최신)바이오스를 복사합니다.

4.1.2 AFUDOS로 BIOS 업데이트 하기

DOS 환경에서 AFUDOS.EXE 유틸리티를 이용 바이오스를 업데이트 하기

- ASUS 웹사이트 (www.asus.com)를 방문하여 메인보드에 맞는 최신버전의 바이오스를 다운로드 합니다. 이후 부팅 가능한 플로피 디스켓에 바이오스파일을 저장합니다.



바이오스 파일명을 미리 종이등에 기록해 주십시오. 입력창에서 **정확한 바이오스 파일명**을 입력해야 하기 때문입니다.

- 설치지원 CD안에 있는 AFUDOS.EXE 유틸리티를 바이오스 파일이 포함되어 있는 부팅가능한 플로피 디스켓 안에 복사합니다.
- 이 플로피 디스켓을 이용하여 부팅을 합니다.
- DOS프롬프트가 나타나면 다음 명령어를 입력합니다:

```
afudos /i<filename.rom>
```

Filename.rom은 여러분이 부팅가능한 플로피디스켓에 복사한 최신(또는 원본) 바이오스 파일을 의미합니다.

- 업데이트 상태는 화면에 나타나게 됩니다.



아래의 BIOS 정보는 오직 참조를 위한내용 입니다. 여러분의 실제 화면에 나타나는 화면은 아래의 이미지와 다를수 있습니다.

```
A:\>afudos /iP4P800-E.rom
AMI Firmware Update Utility - Version 1.10
Copyright (C) 2002 American Megatrends, Inc. All rights reserved.

Reading file ..... done
Erasing flash .... done
Writing flash .... 0x0008CC00 (9%)
```



절대로 바이오스를 업데이트하는 동안은 시스템을 끄거나 다시 시작하지 마십시오! 이러한 경우 시스템은 부팅되지 않습니다!

바이오스 업데이트 과정이 종료되면 유틸리티는 도스 프롬프트 상태로 돌아갑니다.

```
A:\>afudos /iP4P800-E.rom
AMI Firmware Update Utility - Version 1.10
Copyright (C) 2002 American Megatrends, Inc. All rights reserved.

Reading file ..... done
Erasing flash .... done
Writing flash .... 0x0008CC00 (9%)
Verifying flash .. done

A:\>
```

5. 하드디스크를 이용하여 시스템을 다시 부팅해주시요.

4.1.3 AFUDOS로 바이오스 복사하기

AFUDOS.EXE 유틸리티를 이용하면 현재의 바이오스를 플로피 또는 하드 디스크에 복사할 수 있습니다. 이 복사본은 시스템 바이오스에 문제가 있거나 손상되었을 때 복구용으로 사용할 수 있습니다.

1. DOS 프롬프트 상에서 다음의 명령줄을 입력합니다:

```
afudos /o[파일명]
```

[파일명]에는 여덟개(8)의 알파벳-숫자 조합 그리고 확장자의 경우는 세개(3)의 알파벳-숫자 조합이 넘지 않아야만 사용할 수 있습니다.

2. <Enter> 누릅니다.



화면상의 바이오스 정보는 오직 참조를 위한 것입니다. 여러분이 화면상으로 보는 내용은 실제와 다를수 있습니다.

```
파일명
  확장자
A:\>afudos /oMYBIOS03.rom
AMI Firmware Update Utility - Version 1.10
Copyright (C) 2002 American Megatrends, Inc. All rights reserved.

Reading flash ..... 0x0008CC00 (9%)
```

- 이 유틸리티는 플로피 디스크로 기본값인 상태의 바이오스를 복사할 것입니다. 반드시 플로피 디스크는 쓰기 보호기능이 해제되어 있어야 하며 파일을 저장하기 위한 충분한 공간(최소 600KB)을 가지고 있어야 합니다.

```
A:\>afudos /oMYBIOS03.rom
AMI Firmware Update Utility - Version 1.10
Copyright (C) 2002 American Megatrends, Inc. All rights reserved.
```

```
Reading flash ..... done
```

```
A:\>
```

바이오스 복사 과정이 끝나면 이 유틸리티는 DOS 프롬프트로 돌아가게 됩니다.

4.1.4 ASUS EZ Flash로 업데이트 하기

ASUS EZ Flash는 여러분이 바이오스를 포함한 부팅디스켓으로 부팅하여 DOS기반 운영체제를 부팅하는 긴 과정을 거치지 않고 손쉽게 바이오스 업데이트 할수 있도록 합니다. 펌웨어에 내장되는 EZ Flash는 Power-On Self Tests(POST) 검사 과정이후에 <A1t> + <F2>키를 누르는것만 으로 손쉽게 사용할 수 있습니다.

ASUS이지플래시 이용 바이오스 업데이트하기:

- ASUS 홈페이지(www.asus.com) 를 방문하여 여러분의 메인보드를 위한 최신 바이오스를 다운 받은후 파일명을 P4P800-E.ROM 같은 이름으로 바꿔주십시오. 이후 바이오스 파일을 플로피에 저장합니다.
- 시스템을 재부팅합니다.
- 이지플래시의 실행을 위해 POST과정동안 <A1t>+<F2>키를 눌러줍니다.

```
User recovery requested. Starting BIOS recovery...
```

```
Checking for floppy...
```



- 만약 드라이브 안에 플로피 디스켓이 없다면 “Floppy not found!” 라는 에러메시지가 나타납니다.
- 만약 플로피디스켓안에 잘못된 바이오스 파일이 있다면 “P4P800-E.ROM not found!” 라는 에러메시지가 나타납니다. 다운로드 한 파일은 반드시 “P4P800-E.ROM” 과 같은 파일명으로 수정해주시기 바랍니다.

4. 바이오스 파일이 포함된 플로피디스켓을 넣습니다. 만약 플로피 디스켓안에서 필요한 파일을 찾아 낸다면 이지플래시는 바이오스를 업데이트 한 이후 자동으로 시스템을 재시작하게 됩니다.



절대로 바이오스를 업데이트하는 동안은 시스템을 끄거나 다시 시작하지 마십시오! 이러한 경우 시스템은 부팅되지 않습니다!

```
User recovery requested. Starting BIOS recovery...
Checking for floppy...
Floppy found!
Reading file "P4P800-E.rom". Completed.
Start flashing...
Flashed successfully. Rebooting.
```

4.1.5 크래시프리BIOS2로 바이오스 복구하기

크래시프리 바이오스2 자동 복구 툴은 현재 메인보드의 바이오스에 문제가 있거나 손상된 경우 메인보드의 설치지원CD 또는 바이오스를 포함하고 있는 플로피 디스켓 으로 부터 바이오스를 복구할 수 있게 해줍니다



1. 바이오스 업데이트를 진행하기 전에 먼저 메인보드에 맞는 설치 지원CD 또는 바이오스 파일을 포함한 플로피디스켓을 준비합니다.
2. 여러분이 부팅가능한 플로피디스켓에 원본 바이오스 파일을 저장했다면, 이 디스켓을 이용하여 바이오스를 복구할 수 있습니다. 세부내용은 4.1.1부팅 디스켓 만들기” 를 참조해주시지요

플로피디스켓에서 바이오스복구하기:

1. 시스템을 부팅합니다.
2. 바이오스손상이 발견되면 화면에 메시지가 나타납니다.

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...
Checking for floppy...
```

- 이 메인보드에 맞는 최신 또는 원본바이오스가 있는 플로피디스켓을 넣습니다. 만약 필요한 모든 파일이 플로피디스켓에 들어 있다면 바이오스 업데이트 과정이 자동 진행됩니다.



플로피 디스켓안의 바이오스 파일은 "P4P800-E.ROM" 같은 형식의 이름으로 파일명을 변경해 주십시오.

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...
Checking for floppy...
Floppy found!
Reading file "P4P800-E.rom". Completed.
Start flashing...
```



절대로 바이오스를 업데이트하는 동안은 시스템을 끄거나 다시 시작하지 마십시오! 이러한 경우 시스템은 부팅되지 않습니다!

- 바이오스 업데이트가 모두 끝나면 시스템을 재시작합니다.

설치지원CD에서 바이오스 복구하기:

- 시스템을 부팅합니다.
- 바이오스의 손상이 감지되면 화면에 메시지가 나타납니다.

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...
Checking for floppy...
```



플로피드라이브에 플로피디스켓이 없다면 시스템은 자동으로 CD-ROM을 점검하게 됩니다.

- CD-ROM안에 설치지원CD를 넣습니다. 설치지원CD는 이 메인보드를 위한 원본 바이오스를 가지고 있습니다.

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...
Checking for floppy...
Floppy not found!
Checking for CD-ROM...
CD-ROM found.
Reading file "P4P800-E.rom". Completed.
Start flashing...
```



절대로 바이오스를 업데이트하는 동안은 시스템을 끄거나 다시 시작하지 마십시오! 이러한 경우 시스템은 부팅되지 않습니다!

4. 바이오스 업데이트가 모두 끝나면 시스템을 재시작합니다.



복구되는 바이오스 버전은 이 메인보드를 위한 최신 버전의 바이오스가 아닐 수도 있습니다. 최신 버전의 바이오스는 ASUS 웹사이트 (www.asus.com) 에서 다운로드 받으실 수 있습니다.

4.1.6 ASUS 업데이트

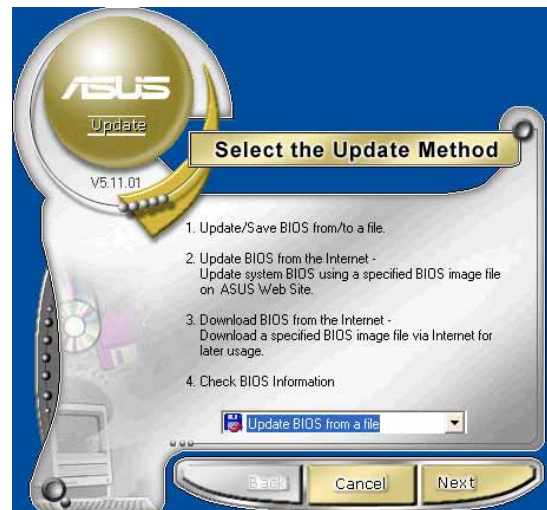
ASUS 업데이트는 Windows® 환경에서 바이오스를 업데이트 할 수 있는 유틸리티입니다. 이 유틸리티는 메인보드 패키지 안에 포함된 설치지원 CD 안에 포함되어 있습니다. ASUS 업데이트는 네트워크 또는 Internet Service Provider (ISP)에 의한 인터넷 연결 환경이 필요합니다.

ASUS 업데이트 설치하기:

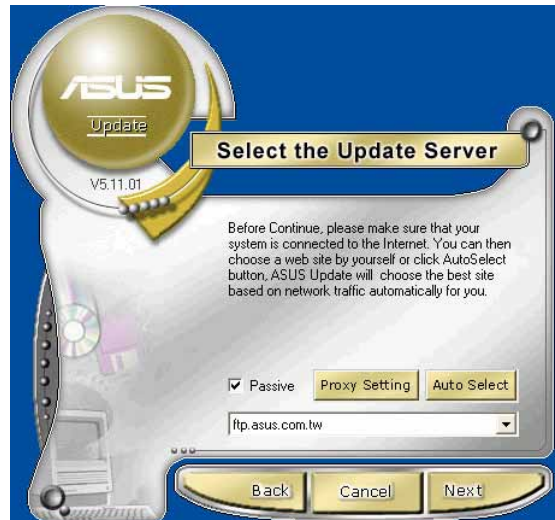
1. 설치지원 CD를 CD-ROM 드라이브에 넣으면 잠시 후 Drivers 메뉴가 나타납니다.
2. Utilities 탭을 선택하고 Install ASUS Update VX.XX.XX를 선택합니다. Utilities 메뉴 화면을 위해 페이지 5-3를 참조하십시오.
3. ASUS 업데이트 유틸리티가 여러분의 시스템에 설치됩니다.

ASUS 업데이트를 이용하여 바이오스 업데이트 하기:

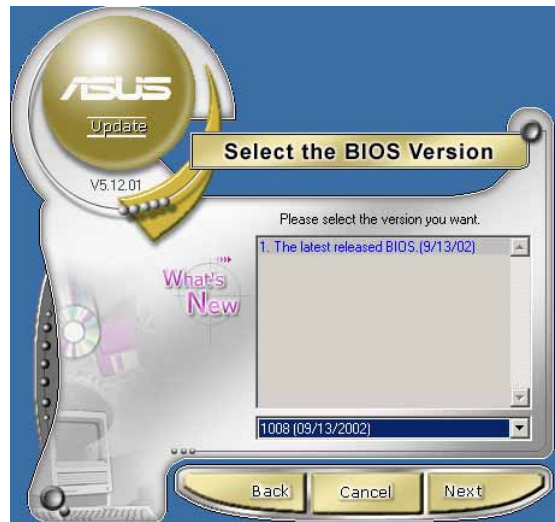
1. 시작 > 프로그램 > ASUS > ASUSUpdate > ASUSUpdate 를 클릭하여 유틸리티를 시작합니다. ASUS 업데이트 초기화면이 화면에 나타납니다.
2. 여러분이 원하는 업데이트 방식을 선택한 후 Next를 클릭합니다.



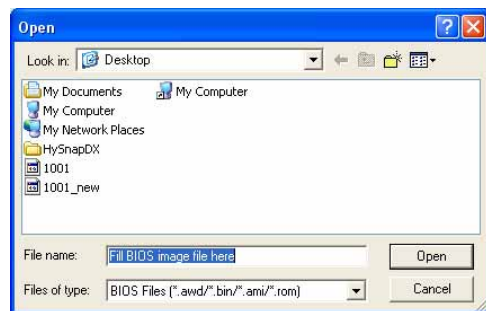
- 만약 updating/downloading from the Internet를 선택했다면 네트워크 부하를 피하기 위해 가까운 ASUS FTP 사이트에 연결하거나 Auto Select.를 선택합니다. Next를 클릭합니다.



- 여러분이 다운로드를 원하는 바이오스 버전을 FTP 사이트에서 선택합니다. Next를 클릭합니다.
- 업데이트 과정을 완료하기 위해 화면에 따르는 진행 명령을 따라 주십시오.



만약 update the BIOS from a file 옵션을 선택했다면 파일의 위치를 묻는 창이 나타납니다. 파일을 선택한 후 Save를 클릭합니다. 업데이트 과정을 완료하기 위해 화면에 따르는 진행 명령을 따라 주십시오.



4.2 바이오스 설정 프로그램

이 메인보드는 “4.1 바이오스 업데이트와 관리하기 “에 설명되는 유틸리티를 이용하여 업데이트 할수 있는 프로그래밍이 가능한 펌웨어 칩을 지원합니다. 여러분이 메인보드를 설치 하여 시스템을 재 인식할 때 또는 설정 프로그램을 실행했을 때 바이오스 설정 프로그램을 사용합니다. 이 장은 이 유틸리티를 사용하여 어떻게 시스템을 설정하는가에 대해서 설명합니다.

지금 설정 프로그램을 이용할 필요가 없더라도 여러분은 가까운 시일내에 설정값을 변경하기를 원하게 될 것입니다. 예를 들면 보안을 위한 암호를 설정하거나 전원 관리 모드 설정을 변경하는등 입니다. 컴퓨터가 펌웨어 허브의 CMOS 램에 데이터를 기록하고 변경하는 재인식 작업을 하도록 여러분들은 바이오스 프로그램을 이용해야 할 필요가 있습니다.

메인보드의 펌웨어 허브는 이러한 설정 유틸리티를 저장하고 있습니다. 여러분이 컴퓨터를 시작할 때 시스템은 이 프로그램을 동작시킬 수 있는 기회를 제공합니다. Power-On Self Test (POST)과정 중에 <Delete>키를 누르면 이 설정유틸리티가 동작하며 누르지 않으면 기본적인 시스템점검 테스트인 POST가 계속됩니다.

만약 POST가 종료된 이후에 설정유틸리티에 들어가기를 원한다면 <Ctrl> + <Alt> + <Delete>키를 눌러 시스템을 재시작하거나 케이스 전면의 리셋키를 눌러 시스템을 재시작해야 합니다. 여러분은 또한 윈도우의 시스템 재시작 기능을 이용할 수도 있습니다.

설정프로그램은 매우 손쉽게 이용할 수 있도록 설계되었습니다. 이 프로그램은 다양한 서브메뉴가 스크롤되며 미리 정해진 값중에서 선택할 수 있는 메뉴 드라이빙 방식입니다.

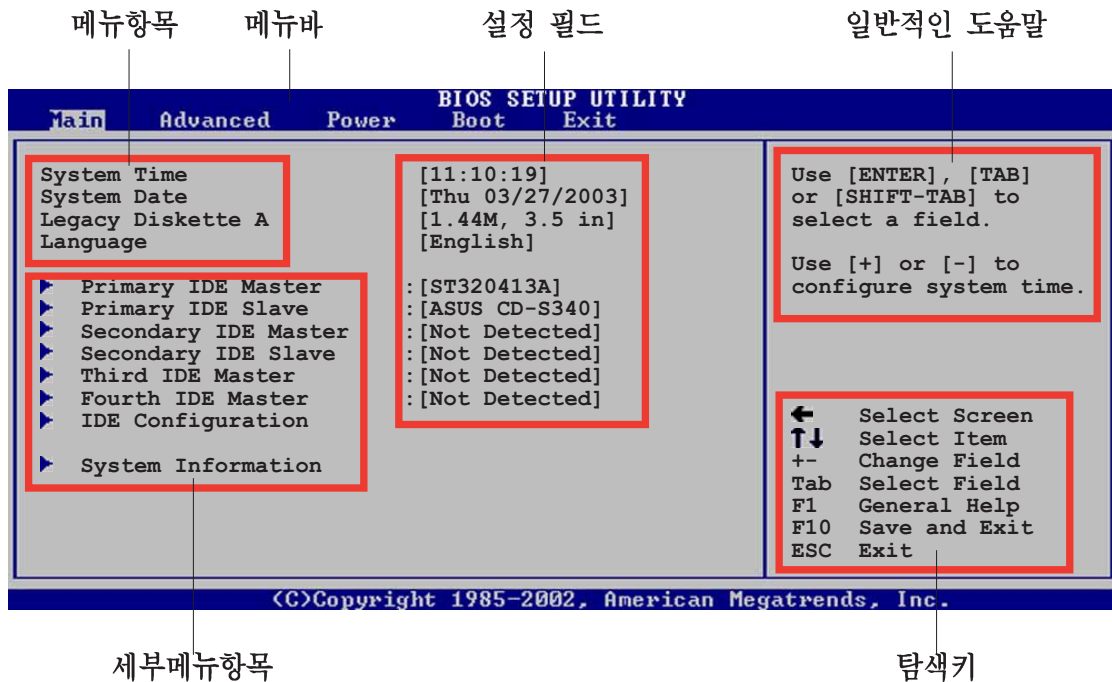


기본 바이오스 설정값은 최적의 성능을 발휘할 수 있는 최적값입니다. 만약 바이오스 값을 변경한 이후에 시스템이 불안정해 진다면 시스템 안정성을 위해 기본값을 불러 사용해주십시오. 기본값 불러 오기는 Exit 메뉴의 Load Default Settings 값을 선택하면 됩니다. 세부내용은 4.7장 Exit 메뉴 항목을 참조해 주십시오



1. 설명되는 BIOS 정보는 오직 참조를 위한 내용입니다. 여러분의 실제 화면에서나타나는 화면은 설명되는 이미지와 다를 수 있습니다.
2. ASUS 웹사이트 (www.asus.com)를 방문하여 최신 제품과 바이오스의 정보를 다운로드 받아주십시오.

4.2.1 BIOS 메뉴 화면



4.2.2 메뉴 바

화면 상단의 메뉴바는 다음과 같은 주요항목을 가지고 있습니다:

- Main 기본적인 시스템의 설정을 변경할 수 있습니다.
- Advanced 보다 세부적인 설정항목을 변경할 수 있습니다.
- Power 향상된 전원 관리 (APM) 설정을 변경할 수 있습니다.
- Boot 시스템 부팅 설정을 변경할 수 있습니다.
- Exit 종료옵션 과 기본값 복구 기능을 선택할 수 있습니다.

메뉴바의 항목을 선택하기 위해 원하는 항목이 보여질 때 까지 키보드의 오른쪽 또는 왼쪽 화살키를 누릅니다.

4.2.3 탐색 키

메뉴화면의 오른쪽 모서리 밑부분 에 바이오스 설정에 사용하는 방향키가 안내되어 있습니다. 이 방향키를 사용하여 항목을 선택한 이후에 설정값을 변경해 주시면 되겠습니다.

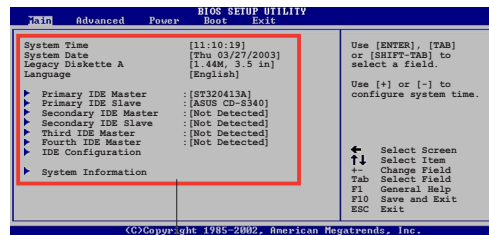


특정한 방향키의 경우는 화면에 따라서 달라질 수 있습니다.

4.2.4 메뉴 항목

메뉴설정을 위한 메뉴 바의 주요한 설정 항목이 보여지게 됩니다. 예를 들면 Main 을 선택하면 메인메뉴 항목값들이 나타납니다.

메뉴바의 다른 항목들 (Advanced, Power, Boot, Exit) 도 각각 해당되는 세부 설정 항목을 가지고 있습니다



메인 메뉴 항목

4.2.5 서브-메뉴 항목

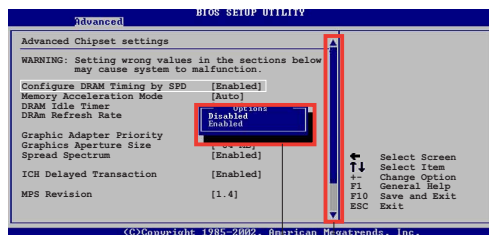
특정한 메뉴화면에서 서브 메뉴가 있는 항목은 항목값 앞에 삼각형 모양이 표시됩니다. 서브 메뉴를 보기 위해서는 항목값을 선택하고 엔터키를 누르면 됩니다.

4.2.6 설정 필드

이 필드 들은 메뉴항목을 위한 설정값들을 보여주게 됩니다. 만약 특정한 값을 수정하고 싶다면 해당 항목값의 설정값을 변경해주시면 됩니다. 사용자 설정이 불가능한 항목의 경우 여러분은 선택할 수 없습니다. 설정 필드는 다른 항목을 선택하면 닫히며 선택한 경우만 나타납니다. 이 필드값을 변경하고 싶을 때는 엔터키를 누르면 나타나는 옵션 설정값 리스트중 선택해주시면 됩니다. 세부사항은 “4.2.7 팝업 윈도우” 를 참조해주시요.

4.2.7 팝업 윈도우

메뉴항목을 선택한 이후에 엔터키를 누르면 해당 항목에 대한 설정옵션값을 포함한 팝업 윈도우가 나타납니다.



팝업창

스크롤 막대

4.2.8 스크롤 바

스크롤 바는 화면에 맞지 않는 설정을 했을 때 메뉴화면의 왼쪽 바깥부분에 나타납니다. 화면에 다른 항목값을 설정할 때는 상하 방향키 또는 PageUp/ PageDown 키를 선택합니다.

4.2.9 일반적인 도움말

메뉴화면의 오른쪽 상단모서리 는 선택된 항목에 대한 간략한 도움말을 제공합니다.

4.3 메인 메뉴

여러분이 바이오스 설정 프로그램에 진입하면, 메인메뉴 화면은 기본적인 시스템정보를 보여주게 됩니다.



메뉴화면과 사용하는 방법에 대해서 “4.2.1 바이오스 화면의 정보”를 참조해주시요.



4.3.1 System Time [xx:xx:xxxx]

이 항목에서 시스템 시간을 설정할 수 있습니다.

4.3.2 System Date [Day xx/xx/xxxx]

이 항목에서 시스템 날짜를 설정할 수 있습니다.

4.3.3 Legacy Diskette A [1.44M, 3.5 in.]

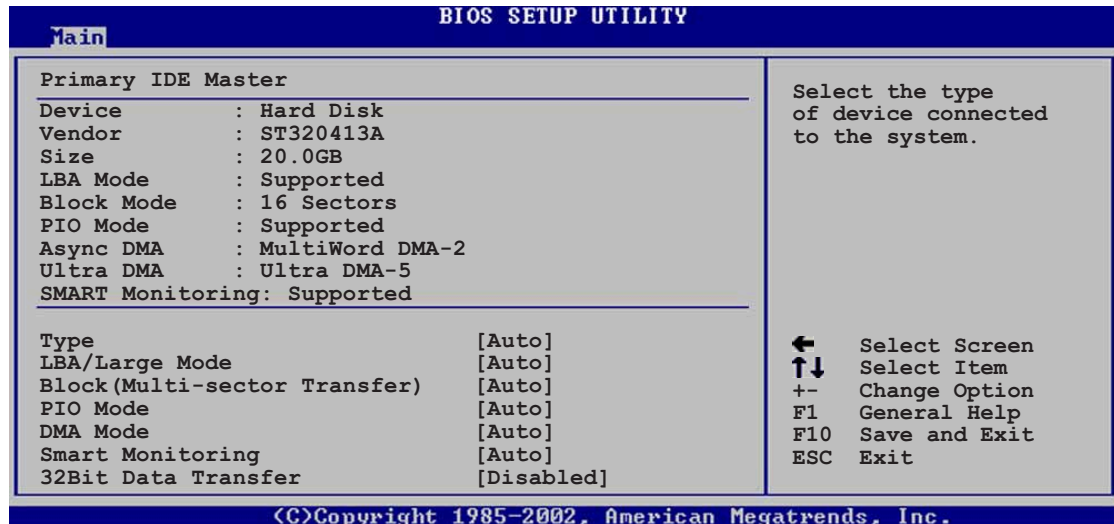
설치된 플로피디스크의 종류를 설정합니다. 설정 옵션: [Disabled]
[360K, 5.25 in.] [1.2M, 5.25 in.] [720K, 3.5 in.] [1.44M, 3.5 in.] [2.88M, 3.5 in.]

4.3.4 Language [English]

이 항목에서 바이오스 설정프로그램에서 사용할 언어를 선택할 수 있습니다.

4.3.5 프라이머리,세컨더리 IDE 마스터/슬레이브: 3번/4번 IDE

설정화면에 들어가는 동안 바이오스는 IDE장치를 자동으로 감지하게 됩니다. 또 각각의 IDE장치에 대한 분리된 서브메뉴가 있습니다. 특정 IDE 장치를 선택하고 엔터키를 누르면 IDE 장치의 정보가 보여지게 됩니다



회색으로 반전표시되는 설정값들 (Device, Vendor, Size, LBA Mode, Block Mode, PIO Mode, Async DMA, Ultra DMA, 그리고 SMART monitoring)는 바이오스에 의해 자동감지되며 사용자가 설정할 수 없습니다. 만약 IDE장치가 설치되어 있지 않다면 해당 항목값은 N/A 로 표시됩니다.

Type [Auto]

IDE드라이브의 종류를 선택합니다. Auto로 설정한 경우 바이오스가 자동으로 IDE 장치종류를 감지합니다. CD-ROM을 선택한 경우, CD-ROM드라이브를 위해 특정값을 설정할 수 있습니다. 만약 여러분의 장치가 ZIP, LS-120 또는 MO 드라이브중 하나라면 ARMD (ATAPI Removable Media Device)를 선택해주십시오. 설정 옵션: [Not Installed] [Auto] [CDROM] [ARMD]

LBA/Large Mode [Auto]

LBA 모드의 사용 또는 사용않함을 선택 할 수 있습니다. 설치된 장치가 이 모드를 지원하는 경우는 Auto로 설정해 주십시오. 설정 옵션: [Disabled] [Auto]

Block (Multi-sector Transfer) [Auto]

데이터 멀티섹터 전송를 사용 또는 사용않함으로 선택할 수 있습니다. Auto로 설정 하면 멀티섹터 전송기능을 지원하는 장치인 경우 한번에 여러 섹터의 데이터를 전송할 수 있습니다. Disabled로 설정 하면 장치는 한번에 하나의 섹터 데이터만을 전송합니다. 설정 옵션 : [Disabled] [Auto]

PIO Mode [Auto]

데이터 전송방식인 PIO 모드를 선택합니다. 설정 옵션 : [Auto] [0] [1] [2] [3] [4]

DMA Mode [Auto]

데이터 전송방식인 DMA 모드를 선택합니다. 설정 옵션 : [Auto] [SWDMA0] [SWDMA1] [SWDMA2] [MWDMA0] [MWDMA1] [MWDMA2] [UDMA0] [UDMA1] [UDMA2] [UDMA3] [UDMA4] [UDMA5]

SMART Monitoring [Auto]

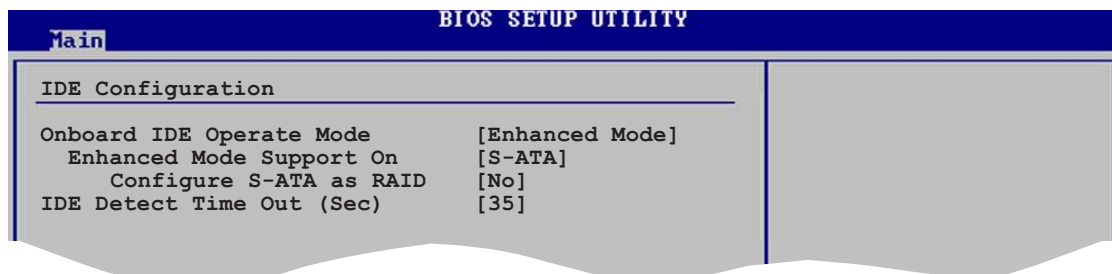
IDE장치 분석 보고 테크놀로지인 스마트 모니터링을 설정합니다. 설정 옵션 : [Auto] [Disabled] [Enabled]

32Bit Data Transfer [Disabled]

32비트 데이터 전송의 사용여부를 선택합니다. 설정 옵션: [Disabled] [Enabled]

4.3.6 IDE 설정하기

메뉴의 이 항목은 시스템에 설치된 IDE 장치의 설정값을 변경할 수 있도록 합니다. 설정값을 변경하기 원한다면 특정한 항목을 선택한 이후에 엔터키를 누르십시오.



Onboard IDE Operate Mode [Enhanced Mode]

여러분이 설치한 운영체제에 따라서 IDE 운영모드를 선택합니다. 윈도우 2000/XP같은 네이티브 OS를 사용하는 경우라면 Enhanced Mode 를 선택해 주십시오. 만약 MS-DOS, Windows ME/98/NT4.0 같은 레거시 OS를 사용하는 경우는 Compatible Mode로 설정합니다.

설정 옵션: [Compatible Mode] [Enhanced Mode]

Enhanced Mode Support On [S-ATA]

S-ATA 의 기본설정값은 네이티브OS 기반의 시리얼 ATA와 패러럴 ATA 포트를 사용하도록 합니다. 여러분의 최고의 OS 호환성을 위해 이 기본설정값을 변경하지 않을것을 권장합니다. 이 설정에서 시리얼 ATA 장치가 설치되어 있지 않은 경우에 한해 여러분은 레거시 OS 기반의 패러럴 ATA 포트를 사용할 수 있습니다.

P-ATA+S-ATA 그리고 P-ATA 옵션은 고급 사용자를 위한 것입니다. 만약 여러분이 이 옵션을 변경 설정한 이후 문제가 발생한다면 기본값으로 재설정하시기 바랍니다. 설정 옵션 : [P-ATA+S-ATA] [S-ATA] [P-ATA]



Onboard IDE Operate Mode 항목이 Enhanced Mode로 설정되었을 때만 Enhanced Mode Support On 항목이 나타나게 됩니다.

IDE Port Settings [Primary P-ATA+S-ATA]

레거시 운영체제를 사용한다면 IDE포트를 선택할 수 있습니다. 프라이머리 패러럴 ATA와 시리얼 ATA포트를 사용하는 경우 [Primary P-ATA+S-ATA]로 설정합니다. 패러럴 ATA와 시리얼 ATA 포트 또는 세컨더리 P-ATA포트를 사용하고자 할때는[Secondary P-ATA+SATA]를 선택합니다. [P-ATA Ports Only]로 설정하면 ICH5에서 지원되는 2개의 시리얼 ATA를 사용할 수 없게 됩니다. 설정 옵션: [Primary P-ATA+S-ATA] [Secondary P-ATA+S-ATA] [P-ATA Ports Only]



Onboard IDE Operate Mode 항목이 Compatible Mode로 설정되었을 때만 IDE Port Settings 항목이 나타나게 됩니다.

Configure S-ATA as RAID [No]

이 항목은 IDE컨트롤러 또는 RAID로서의 S-ATA의 기능을 설정합니다. 설정 옵션: [Yes] [No]

Serial ATA BOOTROM [Enabled]

이 항목은 시리얼 ATA boot ROM기능의 사용여부를 설정합니다. 설정 옵션: [Disabled] [Enabled]



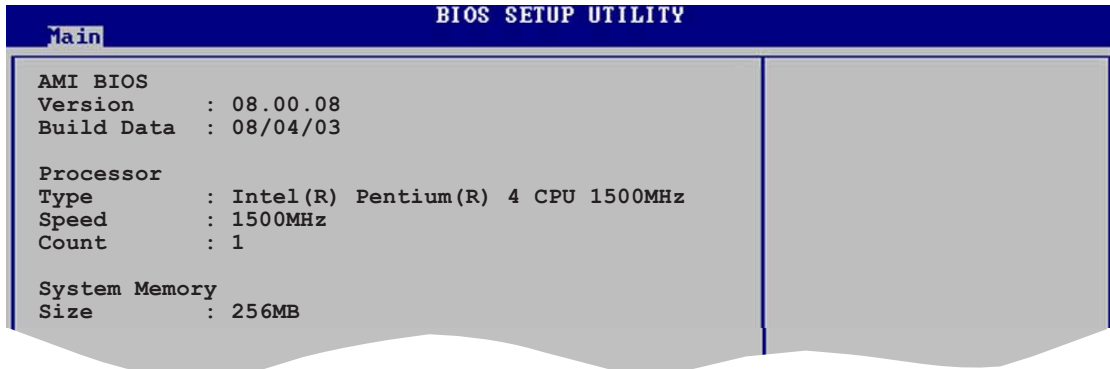
시리얼 ATA BOOTROM 항목은 Configure S-ATA as RAID 항목 이 [Yes]로 설정된 경우에만 나타납니다.

IDE Detect Time Out [35]

ATA/ATAPI 장치 감지를 위한 타임 아웃 설정값을 선택합니다. 설정 옵션: [0] [5] [10] [15] [20] [25] [30] [35]

4.3.7 시스템 정보

이 메뉴는 시스템의 전체적인 특성을 보여줍니다. 이 메뉴 항목들은 바이오스에 의해 자동감지되게 됩니다.



AMI BIOS

이 항목은 자동감지된 바이오스 정보를 보여줍니다.

Processor

이 항목은 자동감지된 CPU 사양을 보여줍니다.

System Memory

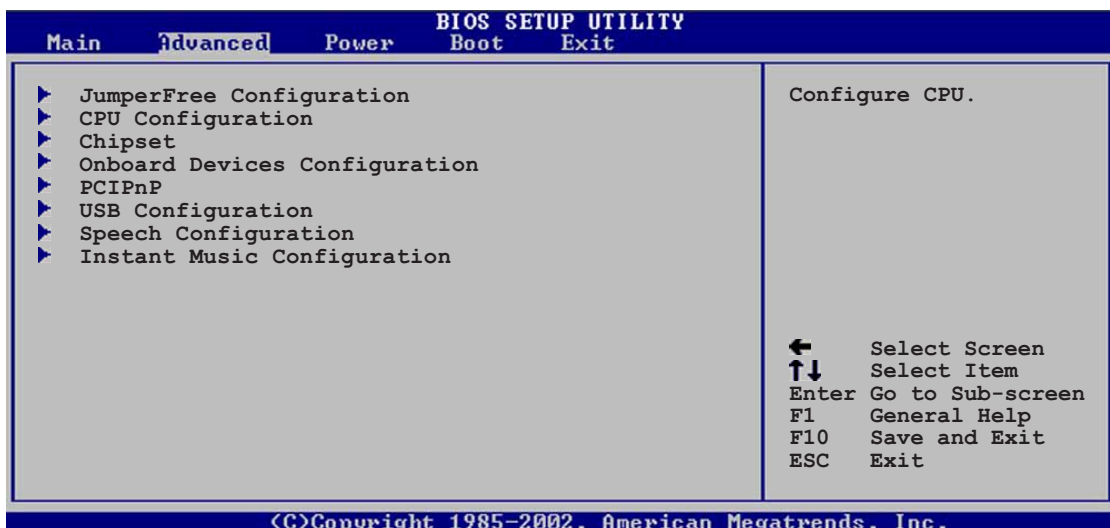
이 항목은 자동감지된 시스템 메모리 정보를 보여줍니다.

4.4 Advanced 메뉴

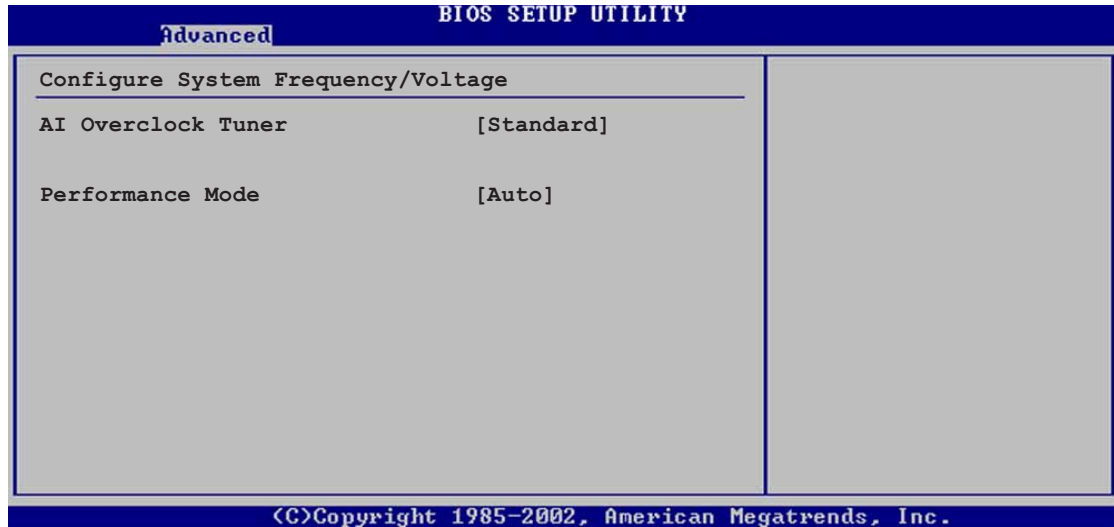
Advanced 메뉴 항목들은 CPU와 다른 시스템 장치의 설정을 변경할 수 있도록 합니다



Advanced 메뉴 항목값을 변경할 때는 주의 해주시기 바랍니다. 잘못된 설정값으로 인해서 시스템에 이상이 발생할 수 있기 때문입니다.



4.4.1 점퍼프리 설정하기



AI Overclock Tuner [Standard]

희망하는 CPU의 내부 주파수를 설정하도록 하는 CPU 오버클러킹 옵션을 선택할 수 있습니다. 사전 조정된 희망 오버클러킹 설정값 중 하나를 선택하시면 됩니다. 설정 옵션: [Manual] [Standard] [Overclock 5%] [Overclock 10%] [Overclock 20%] [Overclock 30%]



너무 높은 CPU 주파수 설정은 시스템을 불안정해 지게 합니다. 이러한 경우는 기본 설정값으로 변경해 주시기 바랍니다.



만약 배율이 고정되지 않은 CPU를 사용한다면, AI Overclock Tuner 항목에 CPU Ratio 라는 항목이 보여집니다. 여러분이 희망하는 CPU 배율을 이용가능한 옵션에서 선택 할 수 있습니다

CPU Ratio [12]

이 항목에서 CPU 코어 클럭 그리고 Front Side Bus (FSB) 주파수 간의 배율을 설정할수 있습니다.

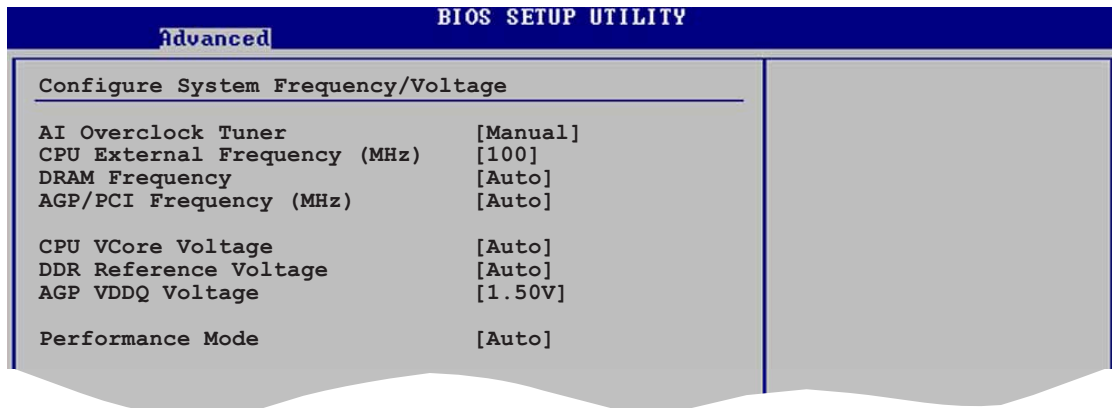


만약 CMOS의 유효하지 않은 배율이 설정된 경우 실제 값과 설정값은 달라집니다.

Performance Mode [Auto]

시스템 성능을 높일수 있도록 합니다. [Turbo]로 설정한 경우는 시스템이 불안정해 질 수 있습니다. 만약 이러한 경우 설정값을 기본값인 [Auto] 로 변경하십시오. 설정 옵션 : [Auto] [Standard] [Turbo]

AI Overclocking Tuner 항목을 [Manual]로 설정한 경우만 관련된 오버클러킹 항목이 나타납니다.



CPU External Frequency (MHz) [XXX] (설정값은 자동 감지됩니다.)

클럭 생성기에서 시스템버스와 PCI버스에 보내지는 주파수입니다. 버스 주파수는 시스템 내부에서 CPU 속도와 같은 속도로 곱해집니다. 이 값은 바이오스에 의해 자동 감지되며 수동으로 설정 할 수 없습니다. 설정 값은 100 에서 400까지 입니다. 정확한 FSB와 CPU 외부 주파수 설정을 위해 아래 테이블을 참조하십시오. FSB를 조정할 때는 <+> 와 <-> 키를 사용하십시오.

테이블 4.4.1 FSB/CPU 외부 주파수 동기화

FSB	CPU 외부 주파수
FSB 800	200 MHz
FSB 533	133 MHz
FSB 400	100 MHz

DRAM Frequency [Auto]

DDR 동작 주파수를 설정하게 됩니다. 설정 옵션: [266 MHz] [333 MHz] [400 MHz] [Auto] [533 MHz] [Auto]

AGP/PCI Frequency (MHz) [Auto]

보다 강력한 시스템 성능과 오버클러킹을 위해 AGP/PCI 주파수를 조절 할 수 있게 합니다. 설정 옵션: [Auto] [66.66/33.33] [72.73/36.36] [80.00/40.00]



너무 높은 AGP/PCI 주파수 설정은 시스템을 불안정해 지게 합니다. 이러한 경우는 기본 설정값으로 변경해 주시기 바랍니다

CPU VCore Voltage [Auto]

특정한 CPU VCore 전압을 설정하도록 합니다. 설정 옵션 : [Auto] [1.9500V] [1.9250V] [1.9000V] [1.8750V] [1.8500V] [1.8250V] [1.8000V] [1.7750V] [1.7500V] [1.7250V] [1.7000V] [1.6750V] [1.6500V] [1.6250] [1.6000V] [1.5875V] [1.5750V] [1.5625V] [1.5500V] [1.5375V] [1.5250V] [1.5125V] [1.5000V]



CPU Vcore 전압을 설정하기 전에 반드시 CPU 사용설명서를 참조하십시오. 지나치게 높은 Vcore 전압은 CPU를 손상시킬 수 있습니다!

DDR Reference Voltage [Auto]

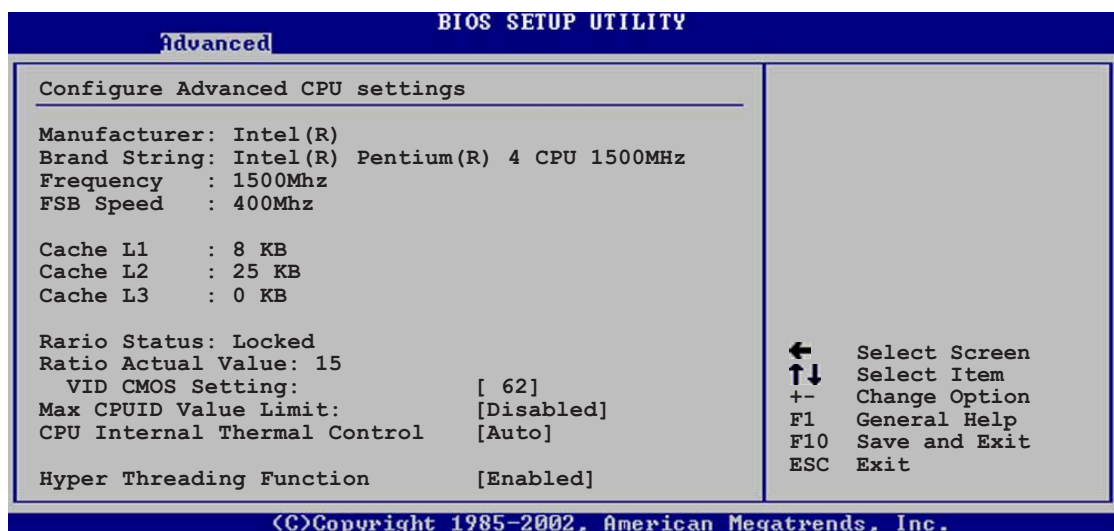
DDR SDRAM 동작 전압을 선택하게 합니다. 설정 옵션: [2.85V] [2.75V] [2.65V] [2.55V] [Auto]

AGP VDDQ voltage [1.50V]

AGP 동작 전압을 선택하게 합니다. 설정 옵션 : [1.80V] [1.70V] [1.60V] [1.50V]

4.4.2 CPU 설정 하기

이 메뉴의 항목들은 바이오스에 의해 자동감지된 CPU 관련 정보를 보여줍니다.



VID CMOS Setting [62]

CPU가 동작할 때의 VID CMOS 설정을 할수 있습니다. 방향키를 이용해 값을 조절하십시오.

Max CPUID Value Limit [Disabled]

확장 CPUID 기능을 포함한 CPU를 지원하지 않는 구형 운영체제에서 부팅하기 원할때 이 옵션을 Enable 하십시오. 설정옵션: [Disabled] [Enabled]

CPU Internal Thermal Control [Auto]

이 항목을 사용하지 않거나 CPU 내부 온도 제어 기능을 Auto로 설정할 수 있습니다. 설정 옵션: [Auto] [Disabled]

Hyper-Threading Technology [Enabled]

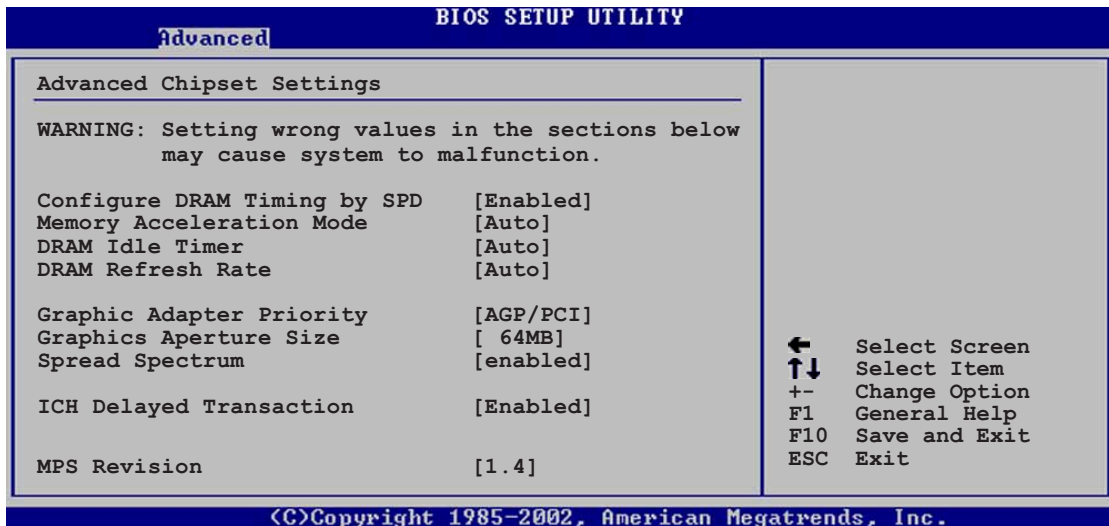
CPU의 하이퍼스레딩 테크놀러지의 사용여부를 선택합니다. 설정 옵션: [Disabled] [Enabled]



Hyper-Threading Technology 항목은 이 기능을 지원하는 인텔 펜티엄4 CPU를 설치한 경우만 나타납니다.

4.4.3 칩셋

칩셋 메뉴항목들은 여러분이 보다 세분화된 칩셋 설정을 할 수 있도록 합니다. 항목을 선택 한 이후 엔터키를 누르면 서브메뉴가 보여지게 됩니다



Configure DRAM Timing by SPD [Enabled]

이 항목을 사용함으로써 설정했을 때 DRAM 타이밍 설정값은 DRAM SPD (Serial Presence Detect)값에 자동설정 됩니다. 사용하지 않으면 설정한 경우, 여러분은 DRAM 서브 메뉴 설정값을 통해 수동으로 DRAM 타이밍 설정값을 수정할 수 있습니다. 아래의 세부 항목은 이 값을 Disabled로 설정한 경우만 나타납니다. 설정 옵션: [Disabled] [Enabled]

DRAM CAS# Latency [2.5 Clocks]

이 항목은 SDRAM 읽기 명령과 데이터가 실제 사용될 수 있는 지연시간을 제어합니다. 설정 옵션: [2.0 Clocks] [2.5 Clocks] [3.0 Clocks]

DRAM RAS# Precharge [4 Clocks]

이 항목은 DDR SDRAM에 Precharge 명령이 발생한 이후의 지연 클럭을 제어합니다. 설정 옵션: [4 Clocks] [3 Clocks] [2 Clocks]

DRAM RAS# to CAS# Delay [4 Clocks]

이 항목은 DDR SDRAM active 명령과 read/write 명령사이의 지연시간을 제어합니다. 설정 옵션:

[4 Clocks] [3 Clocks] [2 Clocks]

DRAM Precharge Delay [8 Clocks]

설정 옵션 : [8 Clocks] [7 Clocks] [6 Clocks] [5 Clocks]

DRAM Burst Length [4 Clocks]

설정 옵션 : [4 Clocks] [8 Clocks]

Memory Acceleration Mode [Auto]

이 항목을 [Enabled]로 설정하면 CPU와 메모리간의 지연시간을 최소화하여 시스템의 성능을 가속합니다. Enabled 로 설정하면 ASUS 하이퍼패스 테크놀러지가 활성화 됩니다. 설정 옵션 : [Auto] [Enabled]



[Enabled] 로 설정했을 때 시스템이 불안정해 질수 있습니다. 만약 이러한 증상이 발생되면 기본값인 [Auto]로 변경해주십시오

DRAM Idle Timer [Auto]

설정 옵션 : [Infinite] [0T] [8T] [16T] [64T] [Auto]

DRAM Refresh Mode [Auto]

설정 옵션 : [Auto] [15.6 uSec] [7.8 uSec] [64 uSec]



만약 특정한 항목값을 변경한 이후에 시스템에 불안정해 진다면 기본값으로 값을 변경해 주십시오.

Graphic Adapter Priority [AGP/PCI]

부팅시 우선적으로 검색할 그래픽 컨트롤러를 선택합니다. 설정 옵션:

[AGP/PCI] [PCI/AGP]

Graphics Aperture Size [64MB]

AGP 그래픽 데이터를 위해 매핑되는 메모리의 크기를 선택합니다. 설정

옵션: [4MB] [8MB] [16MB] [32MB] [64MB] [128MB] [256MB]

Spread Spectrum [Enabled]

이 항목은 클럭제네레이터 Spread Spectrum항목의 사용여부를 설정합니다. 설정 옵션: [Disabled] [Enabled]

ICH Delayed Transaction [Enabled]

설정 옵션 : [Disabled] [Enabled]

MPS Revision [1.1]

설정 옵션 : [1.1] [1.4]

4.4.4 내부 장치 설정하기

Advanced		BIOS SETUP UTILITY	
OnBoard AC'97 Audio	[Auto]		
OnBoard Promise Controller	[Enabled]		
OnBoard IEEE 1394 Controller	[Enabled]		
Onboard LAN	[Enabled]		
OnBoard LAN Boot ROM	[Disabled]		
Serial Port1 Address	[3F8/IRQ4]		
Serial Port2 Address	[2F8/IRQ3]		
Parallel Port Address	[378]		
Parallel Port Mode	[ECP]		
ECP Mode DMA Channel	[DMA3]		
Parallel Port IRQ	[IRQ7]		
OnBoard Game/MIDI Port	[Disabled]		

OnBoard AC'97 Audio [Auto]

[Auto]설정은 특정한 오디오 장치의 사용여부를 바이오스가 자동감지합니다. 만약 오디오 장치가 감지된다면, 내장 오디오 장치는 사용함으로 설정됩니다. 만약 오디오 장치가 감지되지 않는다면 컨트롤러는 사용안함으로 자동 설정됩니다. 설정 옵션: [Disabled] [Auto]

OnBoard Promise Controller [Enabled]

내장 Promise®20378 RAID 컨트롤러의 사용여부를 결정합니다. 설정 옵션 : [Disabled] [Enabled]

Operating Mode [RAID]

컨트롤러 동작 모드를 설정할 수 있습니다. 이 항목은 Onboard Promise Controller 항목이 Enabled일 경우만 나타납니다. 설정 옵션 : [RAID] [IDE]

OnBoard IEEE 1394 Controller [Enabled]

내장 IEEE 1394 컨트롤러의 사용여부를 설정 합니다. 설정 옵션: [Disabled] [Enabled]

OnBoard LAN [Enabled]

내장 LAN 컨트롤러의 사용여부를 설정합니다 설정 옵션 : [Disabled] [Enabled]



Marvell®88E8001 컨트롤러는 DOS 또는 Windows® ME 운영체제에서 Wake-On-LAN 기능을 지원하지 않습니다.

OnBoard LAN Boot ROM [Disabled]

내장 LAN 컨트롤러안의 옵션 ROM의 사용여부를 설정합니다. Onboard LAN 항목이 사용함으로 설정되어 있는 경우만 이 항목이 나타납니다. 설정 옵션 : [Disabled] [Enabled]

Serial Port1 Address [3F8/IRQ4]

시리얼 포트 1의 기본 주소를 설정합니다. 설정 옵션: [Disabled] [3F8/IRQ4] [3E8/IRQ4] [2E8/IRQ3]

Serial Port2 Address [2F8/IRQ3]

시리얼 포트 2의 기본 주소를 설정합니다. 설정 옵션: [Disabled] [2F8/IRQ3] [3E8/IRQ4] [2E8/IRQ3]

Parallel Port Address [378]

패러럴 포트의 기본 주소를 설정합니다. 설정 옵션: [Disabled] [378] [278] [3BC]

Parallel Port Mode [ECP]

패러럴 포트 모드를 설정합니다.
설정 옵션 : [Normal] [Bi-directional] [EPP] [ECP]

ECP Mode DMA Channel [DMA3]

설정 옵션: [DMA0] [DMA1] [DMA3]

Parallel Port IRQ [IRQ7]

설정 옵션: [IRQ5] [IRQ7]

Onboard Game/MIDI Port [Disabled]

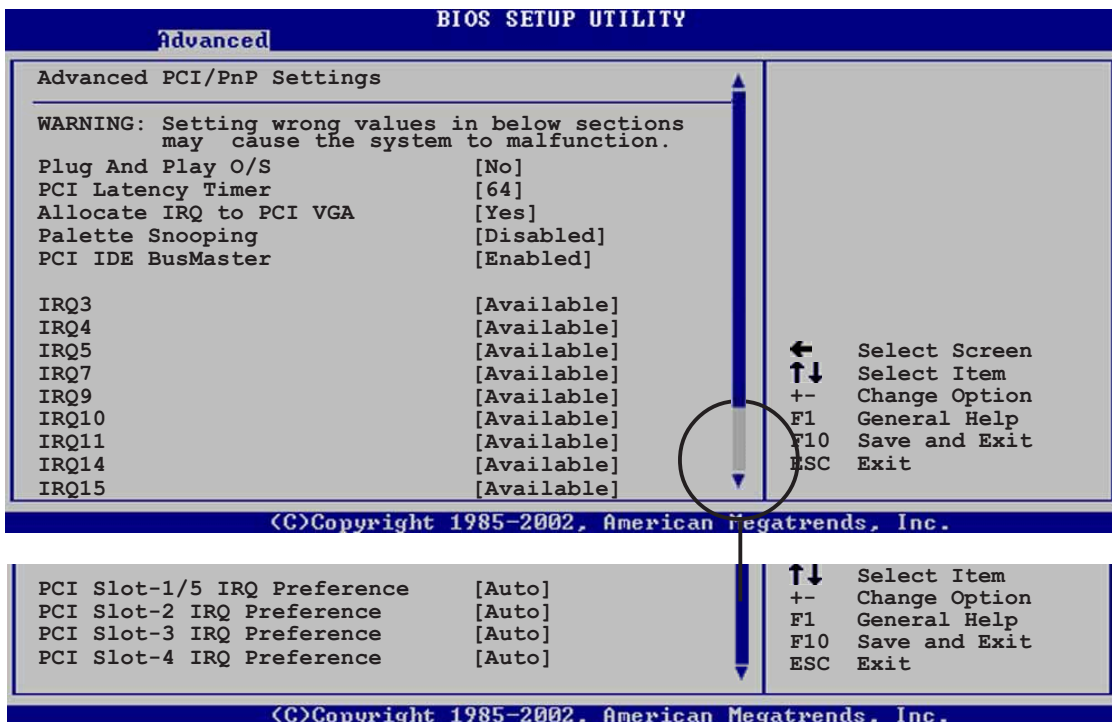
게임포트 주소를 선택하거나 포트를 사용하지 않을 수 있습니다. 설정 옵션: [Disabled] [200/300] [200/330] [208/300] [208/330]

4.4.5 PCI PnP

PCI PnP 메뉴 항목은 여러분이 PCI/PnP 장치를 위한 세분화된 설정값을 변경할 수 있도록 합니다. 이 메뉴는 IRQ 설정 과 PCI/PnP 또는 레거시 ISA장치를 위한 DMA 채널 지원 그리고 레거시 ISA 장치를 위한 메모리 크기 블럭 설정을 포함하고 있습니다.



PCI PnP 메뉴 항목들을 변경 할 때는 주의해 주십시오 . 잘못된 설정 값은 시스템을 불안정하게 할 수 있습니다.



Plug and Play O/S [No]

[No]로 설정 했을 때 바이오스가 시스템의 모든장치를 설정하게 됩니다. [Yes]로 설정했을 때 플러그 앤 플레이 운영체제가 설치되어 있다면 부팅을 위해 운영체제가 플러그 앤 플레이 장치를 설정하게 됩니다. 설정 옵션: [No] [Yes]

PCI Latency Timer [64]

PCI 장치 레이턴시 타이머 레지스터를 위한 PCI 클럭의 단위값을 설정 합니다. 설정 옵션: [32] [64] [96] [128] [160] [192] [224] [248]

Allocate IRQ to PCI VGA [Yes]

[Yes]로 설정 한 경우, 바이오스는 특정 카드가 IRQ를 요청할 때 해당 되는 PCI 나 VGA카드에 IRQ를 할당합니다. [No]로 설정하는 경우 바이오스는 요청이 있더라도 PCI 나 VGA 카드에 IRQ를 할당 하지 않습니다. 설정 옵션 : [No] [Yes]

Pallete Snooping [Disabled]

[Enabled]로 설정했을 때 시스템이 환경에 맞는 동작을 하기 위해 시스템에 ISA 그래픽장비가 설치되어 있음을 PCI 장치에 알려줍니다. [Disabled]를 설정한 경우는 이 기능이 비 활성화됩니다. 설정 옵션: [Disabled] [Enabled]

PCI IDE BusMaster [Enabled]

IDE장치가 읽기/쓰기동작을 할 때 바이오스가 PCI 버스 마스터링을 사용할지 여부를 설정합니다. 설정 옵션 : [Disabled] [Enabled]

IRQ xx [Available]

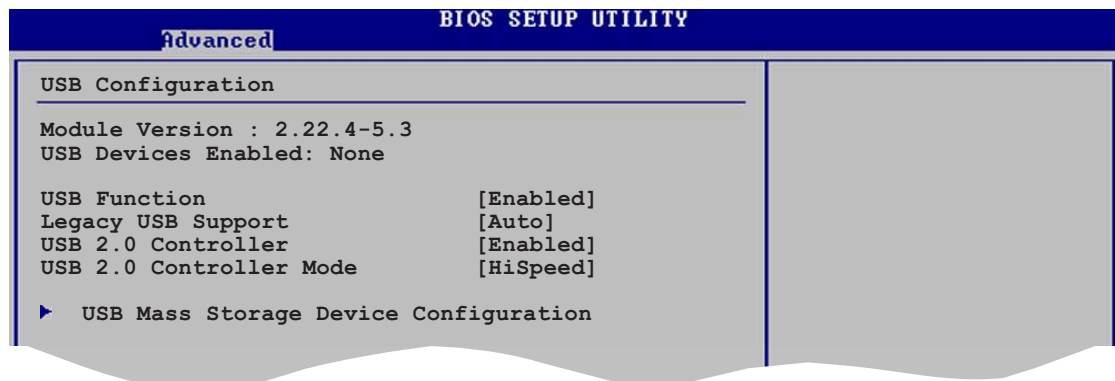
[Available]로 설정된 경우 PCI/PNP장치를 위해 특정 IRQ가 비어 있게 됩니다. [Reserved]로 설정된 경우 IRQ는 레거시 ISA장치를 위해 예약 되게 됩니다. 설정 옵션 : [Available] [Reserved]

PCI Slot - xx IRQ Preference [Auto]

PCI 슬롯에 대한 IRQ값을 설정할수 있게 됩니다. 설정 옵션:[Auto] [3] [4] [5] [7] [9] [10] [11] [12] [14] [15]

4.4.6 USB 설정하기

이 메뉴의 항목들은 USB와 연관된 설정값을 변경할 수 있게 합니다. 항목을 선택한 이후에 엔터키를 누르면 세부설정 항목이 나타나게 됩니다



모듈 버전 과 USB Devices Enabled 항목은 자동 감지되어 보여집니다. 만약 USB장치가 없다면 이 항목은 None으로 표시됩니다.

USB Function [Enabled]

USB 장치 지원의 사용여부를 선택할 수 있습니다. 설정 옵션: [Disabled] [Enabled]

Legacy USB Support [Auto]

구형 USB 장치지원 기능의 사용여부를 선택합니다. Auto로 설정하는 경우 시스템은 USB장치의 상태를 시작할 때 감지하게 됩니다. 만약 감지되는 경우 USB 컨트롤러 구형 모드가 활성화 됩니다. 만약 감지하지 못하는 경우는 구형 USB지원 기능이 비활성화 됩니다. 설정 옵션 :

[Disabled] [Enabled] [Auto]

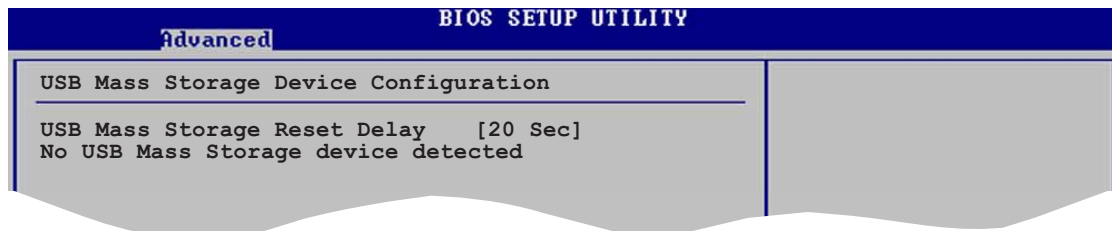
USB 2.0 Controller [Enabled]

USB 2.0컨트롤러의 사용여부를 선택 합니다. 설정 옵션 : [Disabled] [Enabled]

USB 2.0 Controller Mode [HiSpeed]

USB 2.0 컨트롤러가 HiSpeed (480 Mbps) 또는 Full Speed (12 Mbps)로 동작할 지를 설정합니다. 설정 옵션 : [HiSpeed] [Full Speed]

USB Mass Storage Device Configuration



USB Mass Storage Reset Delay [20 Sec]

장치활성화 명령 이후 대용량 USB 저장장치를 위해 POST에서 몇초간 대기할 것인지 설정합니다. 만약 시스템에 설치된 장치가 없는 경우는 No USB mass storage device detected 라는 메시지가 나타납니다. 설정 옵션 : [10 Sec] [20 Sec] [30 Sec] [40 Sec]

Emulation Type [N/A]

Auto로 설정되었을 때 530MB 미만의 USB 장치들은 플로피 드라이브로 가상인식 되며 하드드라이브처럼 인식됩니다. 강제 FDD 옵션은 FDD처럼 부팅을 위한 HDD 포맷 드라이브로 사용될 수 있도록 합니다. (예 ZIP 드라이브).



장치(Device) 그리고 인식 형태(Emulation Type) 항목들은 USB장치가 설치된 경우에만 나타납니다.

4.4.7 음성경고기능 설정

Advanced BIOS SETUP UTILITY	
Speech Option	
Speech Post Reporter	[Enabled]
Report IDE Error	[Disabled]
Report System Booting	[Disabled]

Speech POST Reporter [Enabled]

ASUS Speech POST Reporter™ 기능의 사용여부를 선택합니다. 설정 옵션: [Disabled] [Enabled]



아래의 항목들은 Speech POST Reporter 항목이 Enabled 일때만 나타나게 됩니다.

Report IDE Error [Disabled]

IDE장치의 에러 보고기능. 설정 옵션 : [Disabled] [Enabled]

Report System Booting [Disabled]

시스템 부팅상태 보고기능. 설정 옵션 : [Disabled] [Enabled]

4.4.8 인스턴트 뮤직 설정하기

Advanced BIOS SETUP UTILITY	
Instant Music Option	
Instant Music	[Disabled]

Instant Music [Disabled]

바이오스의 인스턴트 뮤직기능의 사용여부를 설정합니다. 설정 옵션 : [Disabled] [Enabled]



인스턴트 뮤직 기능을 사용하는 경우 PS/2 키보드 부팅 기능은 자동적으로 사용안함으로 변경됩니다. 세부내용은 5-9페이지를 참조하십시오.

Instant Music CD-ROM Drive [IDE Secondary Master]

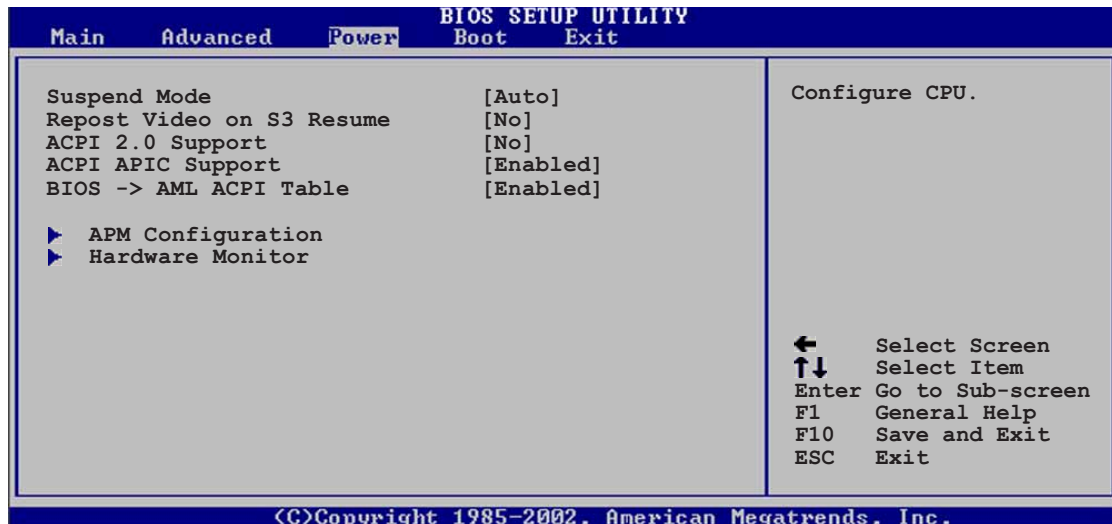
인스턴트 뮤직 재생기능을 사용할 CD-ROM 드라이브를 선택합니다. 설정 옵션 : [IDE Primary Master] [IDE Primary Slave] [IDE Secondary Master] [IDE Secondary Slave]



위의 설정은 Instant Music 항목이 사용함으로 되어 있어야 나타납니다.

4.5 전원 메뉴

전원 메뉴의 항목들은 여러분의 Advanced Power Management (APM)의 설정값을 변경할 수 있도록 합니다. 항목을 선택한 후에 엔터키를 누르면 세부 설정 옵션들이 나타납니다.



4.5.1 Suspend Mode [Auto]

시스템의 서스펜드 기능을 위해 사용할 ACPI 전원상태를 설정합니다.
설정 옵션 : [S1 (POS) Only] [S3 Only] [Auto]

4.5.2 Repost Video on S3 Resume [No]

S3/STR 상태에서 상태 회복시 VGA 바이오스의 POST를 다시 할지 여부를 선택합니다. 설정 옵션: [No] [Yes]

4.5.3 ACPI 2.0 Support [No]

ACPI 2.0 규격을 위한 추가 테이블 을 더할것 인지를 선택합니다. 설정 옵션 : [No] [Yes]

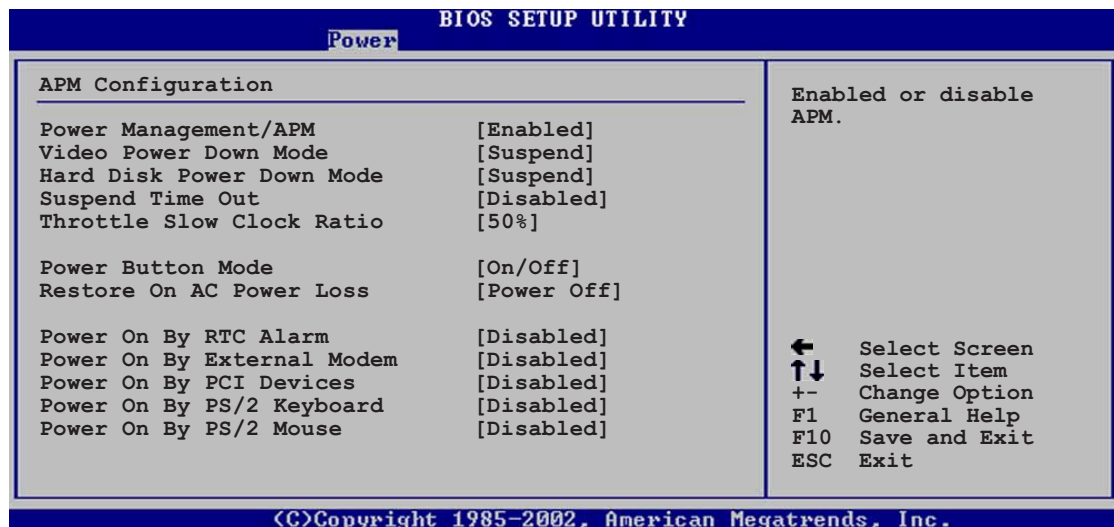
4.5.4 ACPI APIC Support [Enabled]

ASIC의 ACPI 지원기능의 사용여부를 설정합니다. Enabled로 설정한 경우 ACPI APIC 테이블 포인터는 RSDT 포인터 리스트를 포함시킵니다. 설정 옵션 : [Disabled] [Enabled]

4.5.5 BIOS -> AML ACPI Table [Enabled]

(X)RSDT 포인터 리스트에 대한 BIOS ->AML 익스체인지 포인터의 포함 여부를 선택합니다. 설정 옵션 : [Disabled] [Enabled]

4.5.6 APM 설정하기



Power Management/APM [Enabled]

Advanced Power Management (APM)기능의 사용여부를 선택합니다. 설정 옵션:[Disabled] [Enabled]

Video Power Down Mode [Suspend]

그래픽카드 전원 대기 모드를 선택합니다. 설정 옵션: [Disabled] [Standby] [Suspend]

Hard Disk Power Down Mode [Suspend]

하드디스크 전원 대기 모드를 선택합니다 설정 옵션 : [Disabled] [Standby] [Suspend]

Suspend Time Out [Disabled]

시스템이 서스펜드 모드로 진입하는 특정한 시간을 선택합니다. 설정 옵션 : [Disabled] [1-2 Min] [2-3 Min] [4-5 Min] [8-9 Min] [10 Min] [20 Min] [30 Min] [40 Min] [50 Min] [60 Min]

Throttle Slow Clock Ratio [50%]

저속 모드에서의 효율적인 동작 주기를 선택합니다. 설정 옵션 : [87.5%] [75.0%] [62.5%] [50%] [37.5%] [25%] [12.5%]

Power Button Mode [On/Off]

파워버튼을 눌렀을 때 시스템이 On/Off모드 또는 서스펜드 모드로 진입할 지를 선택합니다.설정 옵션 : [On/Off] [Suspend]

Restore on AC Power Loss [Power Off]

Power Off를 선택한 경우는 전원 차단 후 시스템은 Off 상태로 진입합니다. Power On를 선택한 경우는 전원 차단 후 시스템은 On상태로 진입합니다. Last State를 선택한 경우는 Off 또는 전원이 차단 되기전의 상태로 진입합니다. 설정 옵션: [Power Off] [Power On] [Last State]

Power On By RTC Alarm [Disabled]

활성화 이벤트를 위한 RTC의 생성여부를 설정합니다. 이 항목이 Enabled로 설정된 경우 RTC Alarm Date, RTC Alarm Hour, RTC Alarm Minute, 그리고 RTC Alarm Second의 항목이 설정값과 함께 나타납니다. 설정 옵션 : [Disabled] [Enabled]

Power On By External Modem [Disabled]

컴퓨터 가 소프트웨어 상태일 동안 외장형 모뎀으로 부터 신호를 받는 경우 컴퓨터의 전원공급이 이루어질 지 여부를 선택합니다. 설정 옵션 [Disabled] [Enabled]



컴퓨터와 응용프로그램이 완전하게 동작하기 전에는 데이터를 받거나 보낼수 없습니다. 따라서 접속은 처음부터 바로 될수 없습니다. 먼저 외장형 모뎀을 종료한 이후 시스템이 종료되는 동안 시스템을 부팅될 수 있는 초기화 스트링을 되돌려주어야 합니다.

Power On By PCI Devices [Disabled]

[Enabled]로 설정되었을 때 이 설정값은 PCI LAN 또는 모뎀카드를 통해 시스템을 켤수 있게 합니다. 이 기능은 최소 1A ,+5VSB 리드의 전원을 공급할 수 있는 ATX파워서플라이가 필요 합니다. 설정 옵션: [Disabled] [Enabled]

Power On By PS/2 Keyboard [Disabled]

이 설정값은 키보드의 특정한 키를 이용하여 시스템을 부팅시킬수 있도록 합니다. 이 기능은 최소 1A ,+5VSB 리드의 전원을 공급할 수 있는 ATX파워서플라이가 필요 합니다. 설정 옵션: [Disabled] [Enabled]

Power On By PS/2 Mouse [Disabled]

[Enabled]로 설정되었을 때 이 설정 값은 PS/2 마우스를 이용하여 시스템을 부팅하도록 합니다. 이 기능은 최소 1A ,+5VSB 리드의 전원을 공급할 수 있는 ATX파워서플라이가 필요 합니다. 설정 옵션 : [Disabled] [Enabled]

4.5.7 하드웨어 모니터

BIOS SETUP UTILITY	
Power	
Hardware Monitor	
CPU Temperature	[44°C/111°F]
MB Temperature	[36°C/96.5°F]
Power Temperature	[N/A]
CPU Fan Control	[Disabled]
CPU Fan Speed	[2393RPM]
Chassis Fan Speed	[N/A]
Power Fan Speed	[N/A]
VCORE Voltage	[1.465V]
3.3V Voltage	[3.328V]
5V Voltage	[5.026V]
12V Voltage	[11.795V]
	← Select Screen ↑↓ Select Item +- Change Option F1 General Help F10 Save and Exit ESC Exit
(C)Copyright 1985-2002, American Megatrends, Inc.	

MB Temperature [xxxC/xxxF]

CPU Temperature [xxxC/xxxF]

POWER Temperature [N/A]

내장된 하드웨어 모니터는 메인보드 ,CPU, 파워서플라이 온도를 자동으로 감지하고 보여주게 됩니다. 만약 이러한 감지 기능을 원하지 않는 경우는 Disabled 를 선택해 주십시오.

Q-Fan Control [Disabled]

보다 효율적인 시스템 동작을 위한 스마트 팬 속도조절기능인 ASUS Q-Fan 기능의 사용여부를 선택합니다. 이 항목이 [Enabled]로 설정 되었을 때 팬속도 비율을 선택할 수 있는 Fan Speed Ratio 항목이 나타납니다. 설정 옵션 : [Disabled] [Enabled]

Fan Speed Ratio [11/16]

이 항목은 시스템의 팬 속도 비율을 선택 할 수 있습니다. 기본 값 [11/16]은 최소의 팬속도 비율입니다. 만약 설치된 장비들이 많고 시스템이 보다 높은 쿨링이 필요한 경우는 좀 더 높은 비율을 선택하십시오. 설정 옵션 [11/16] [12/16] [13/16] [14/16] [15/16]



상단의 항목은 Q-Fan Control 항목이 Enabled일때만 나타납니다.

CPU Fan Speed [xxxxRPM] or [N/A]
Chassis Fan Speed [xxxxRPM] or [N/A]
Power Fan Speed [xxxxRPM] or [N/A]

내장 하드웨어 모니터는 CPU, 케이스 그리고 파워팬의 분당 회전 속도 (RPM)를 자동으로 감지하고 보여주게 됩니다. 만약 메인보드에 아무런 팬도 연결되어 있지 않다면 이 항목은 N/A로 표시됩니다.

VCORE Voltage, +3.3V Voltage, +5V Voltage, +12V Voltage

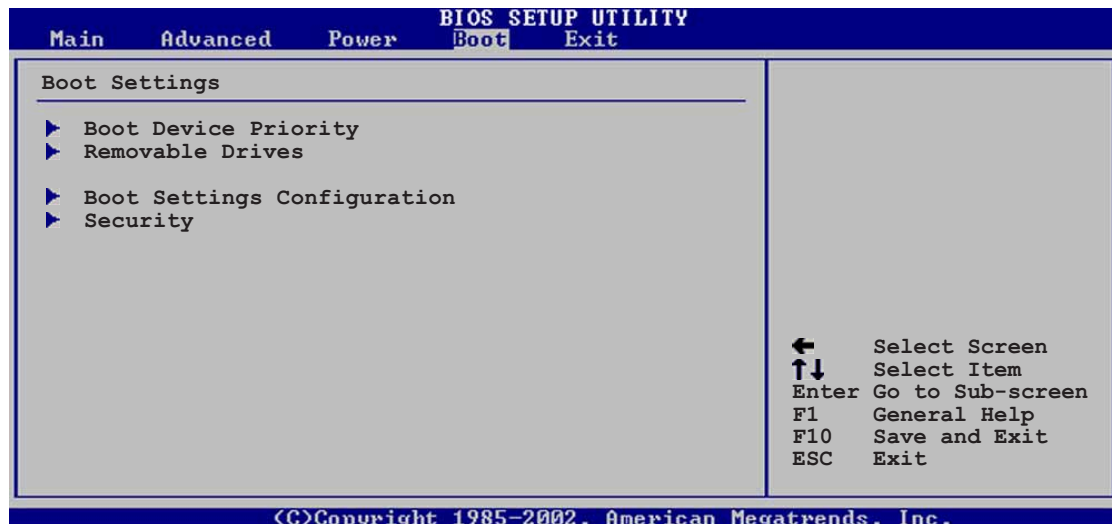
내장 하드웨어 모니터는 내장 전압 레귤레이터를 거쳐 출력되는 전압값을 감지하고 보여주게 됩니다.



만약 특정한 모니터링 항목값이 허용치를 벗어나면 아래와 같은 에러 메시지를 보여주게 됩니다 : “Hardware Monitor found an error. Enter Power setup menu for details” . “Press F1 to continue or DEL to enter SETUP” .

4.6 부트 메뉴

부트 메뉴 항목들은 여러분이 시스템옵션을 변경할 수 있도록 합니다. 항목을 선택하고 엔터키를 누르면 서브 메뉴가 보여집니다.



4.6.1 부팅 우선순위

BIOS SETUP UTILITY				
Main	Advanced	Power	Boot	Exit
Boot Device Priority				
1st Boot Device	[1st FLOPPY DRIV]			
2nd Boot Device	[PM-ST320413A]			
3rd Boot Device	[PS-ASUS CD-S340]			

1st ~ xxth Boot Device [1st Floppy Drive]

이 항목은 사용가능한 장치에서 부팅가능한 장치의 우선순위를 설정할 수 있습니다. 화면에 보여지는 장치의 수는 시스템에 설치된 부팅가능한 장치의 수에 따라서 차이가 있습니다. 설정 옵션: [xxxxxx Drive]
[Disabled]

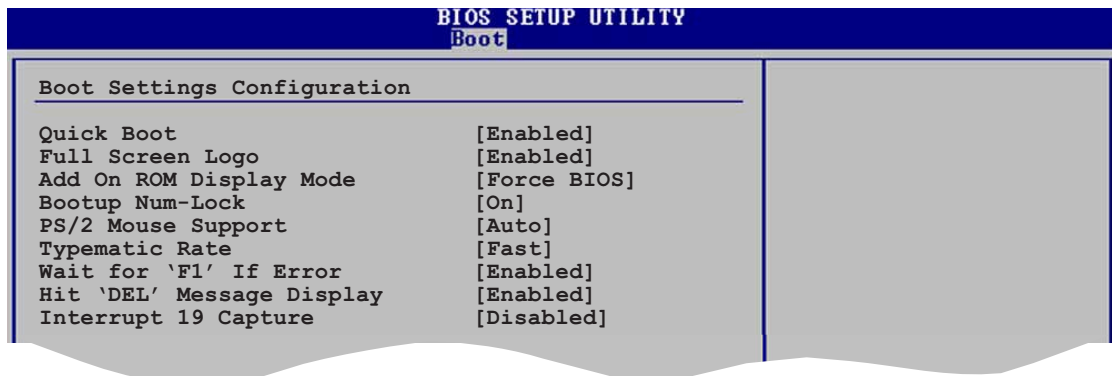
4.6.2 하드디스크 드라이브

BIOS SETUP UTILITY				
Main	Advanced	Power	Boot	Exit
Boot Device Priority				
1st Boot Device	[PM-ST320413A]			
2nd Boot Device	[PS-ASUS CD-S340]			

1st ~ xxth Boot Device [(Hard disk drive model name)]

이 항목은 하드디스크 중에서 부팅가능한 장치의 우선순위를 설정할 수 있습니다. 화면에 보여지는 장치의 수는 시스템에 설치된 부팅가능한 장치의 수에 따라서 차이가 있습니다. 설정 옵션: [xxxxxx Drive]
[Disabled]

4.6.3 부팅 옵션 설정하기



Quick Boot [Enabled]

부팅시간 시간을 단축하기 위해 시스템 점검단계인 power on self tests (POST)과정을 생략하도록 설정할수 있습니다.[Disabled]로 설정한 경우 바이오스는 부팅점검 시간 단축과는 상관없이 모든 POST 테스트과정을 수행하게 됩니다.설정 옵션: [Disabled] [Enabled]

Full Screen Logo [Enabled]

전체 화면 로고의 사용여부를 선택할 수 있습니다. 설정 옵션: [Disabled] [Enabled]



ASUS MyLogo2™ 기능을 사용하기 원하는 경우는 반드시 이 설정값을 [Enabled]로 설정해야 합니다.

Add On ROM Display Mode [Force BIOS]

옵션 ROM을 위한 디스플레이 모드를 설정합니다. 설정 옵션:[Force BIOS] [Keep Current]

Bootup Num-Lock [On]

부팅시 Num-Lock 이 켜질지를 선택합니다. 설정 옵션: [Off] [On]

PS/2 Mouse Support [Auto]

PS/2 마우스의 사용여부를 설정합니다. 설정 옵션 : [Disabled] [Enabled] [Auto]

Typematic Rate [Fast]

키보드 반응속도를 선택합니다. 설정 옵션:[Slow] [Fast]

Boot to OS/2 [No]

OS/2 호환모드 사용여부를 선택합니다. 설정 옵션 : [No] [Yes]

Wait for 'F1' If Error [Enabled]

[Enabled]로 설정한 경우 에러가 발생하면 시스템은 F1키를 누르기 전 까지 대기하게 됩니다. 설정 옵션: [Disabled] [Enabled]

Hit 'DEL' Message Display [Enabled]

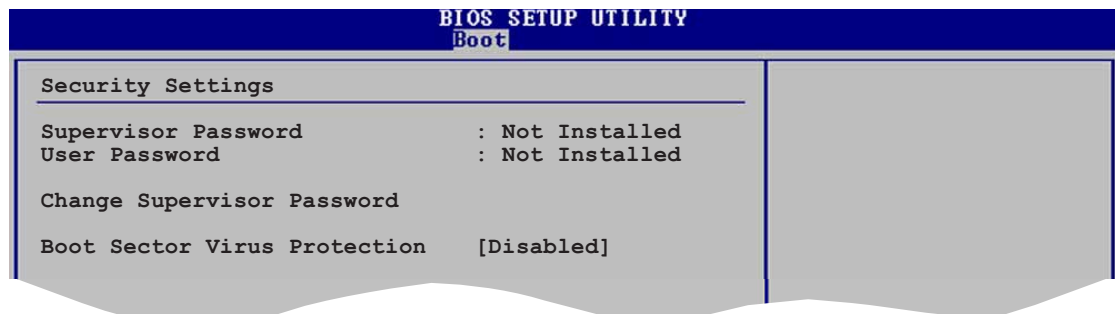
[Enabled]로 설정한 경우 시스템은 POST동안 "Press DEL to run Setup" 이라는 메시지를 보여줍니다. 설정 옵션: [Disabled] [Enabled]

Interrupt 19 Capture [Disabled]

[Enabled]로 설정한 경우 옵션 ROM이 인터럽트 19를 걸 수 있게 합니다. 설정 옵션 : [Disabled] [Enabled]

4.6.4 보안

보안 메뉴 항목들은 시스템의 보안 설정을 변경할 수 있도록 합니다. 항목을 선택한 이후에 엔터키를 누르면 설정 옵션이 보여집니다.



최고관리자 암호 변경하기

이 항목은 최고 관리자의 암호를 설정하거나 저장할 수 있도록 합니다. 화면의 가장 상단 최고관리자 암호는 기본값이 Not Installed 로 되어 있으며 여러분이 암호를 설정한 이후에는 Installed로 변경됩니다.

최고 관리자 암호 설정하기:

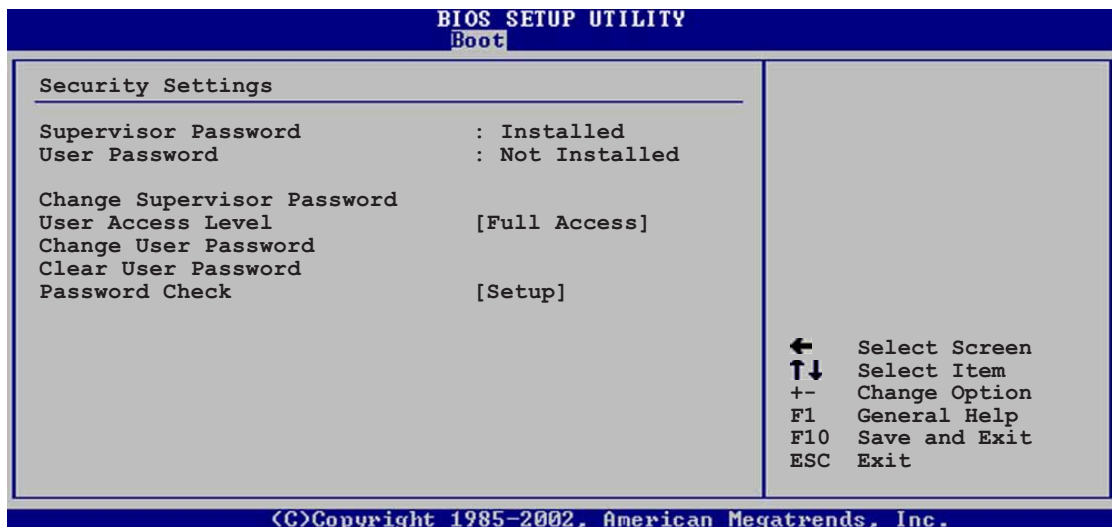
1. Change Supervisor Password항목을 선택하고 엔터키를 누릅니다.
2. 암호 박스가 나타나면 문자 또는 숫자로 구성된 암호를 입력하고 엔터키를 누릅니다. 암호는 최소한 여섯개 이상의 문자로 구성되어야 합니다.
3. 단계가 이상없이 진행되면 암호가 설정된 것 입니다. 성공적으로 암호를 설정하게 되면 "Password Installed" 메시지가 나타날 것입니다.

최고 관리자 암호를 지울 경우는 Change Supervisor Password 를 선택하고 엔터키 누릅니다. 정상적으로 진행되면 “Password Uninstalled“ 메시지가보일 것입니다.



만약 바이오스 암호를 잊어버릴 경우는 CMOS Real Time Clock (RTC) RAM을 클리어 하여 암호를 삭제할 수 있습니다. CMOS를 클리어 하는 방법은 “2.6 Jumpers“ 절을 참조하십시오.

최고관리자 암호를 설정한 이후부터는 다른 보안 설정을 변경할 수 있는 세부 설정값들이 보여질것입니다.



User Access Level (Full Access]

이 설정을 이용하여 바이오스 설정에 대해서 다른 이용자의 설정 변경을 제한할수 있습니다. 설정 옵션 : [No Access] [View Only] [Limited] [Full Access]

No Access 바이오스에 대한 이용자의 접근을 금지합니다.

View Only 접근은 허용하지만 특정값의 변경은 금지합니다.

Limited 날짜,시간등의 선택된 항목만 변경하도록 허용합니다.

Full Access 모든 항목값을 볼수 있고 변경할 수 있게 합니다.

Change User Password

사용자 암호를 설정 또는 변경할 때 선택합니다. 화면상단의 사용자 암호 항목의 기본값은 Not Installed로 설정되어 있습니다. 여러분이 암호를 변경한 이후에는 항목값은 Installed로 변경됩니다.

사용자 암호 설정하기:

1. Change User Password 항목을 선택하고 엔터키를 누릅니다.
2. 암호 박스가 나타나면 문자 또는 숫자로 구성된 암호를 입력하고 엔터키를 누릅니다. 암호는 최소한 여섯개 이상의 문자로 구성되어야 합니다.
3. 단계가 이상없이 진행되면 암호가 설정된 것입니다. 성공적으로 암호를 설정하게 되면 "Password Installed" 메시지가 나타날 것입니다.

사용자 암호를 변경하기 위해서는 사용자 암호 설정과 동일한 단계를 따라 주십시오.

Clear User Password

만약 사용자 암호를 지우기를 원한다면 이 항목을 선택합니다.

Password Check [Setup]

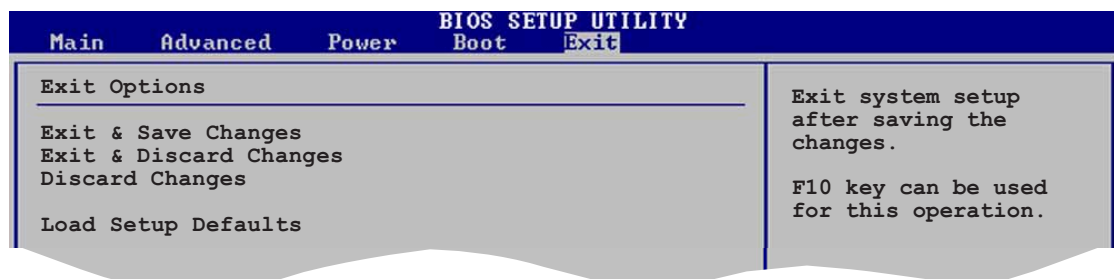
[Setup]을 설정한 경우 바이오스로의 접근시도가 있을 때 바이오스는 사용자 암호를 점검합니다. [Always]로 설정한 경우는 바이오스 접근과 부팅시 모두 바이오스가 사용자 암호를 점검합니다. 설정 옵션 [Setup] [Always]

Boot Sector Virus Protection [Disabled]

부트 섹터 바이러스 보호기능의 사용 여부를 선택합니다. 설정 옵션: [Disabled] [Enabled]

4.7 Exit menu

Exit 메뉴 항목들은 바이오스의 각 설정값을 최적화 또는 안전하게 사전 설정된 값으로 변경할 수 있으며 변경된 설정값의 저장 여부도 선택할 수 있습니다.



<Esc>키를 눌렀을 때 바로 종료되지 않습니다. 이 메뉴에서 해당 옵션의 값을 선택하거나 <F10> 키를 누르는 경우에 종료할 수 있습니다.

Exit & Save Changes

여러분이 모든 설정을 마쳤을 때 여러분이 선택한 값을 CMOS RAM에 저장하고 종료하기 위해 Exit 메뉴에서 이 항목을 선택합니다. CMOS RAM은 메인보드의 백업 배터리(수은전지)를 통해 데이터를 유지 하며 PC가 종료된 이후에도 데이터를 가지게 됩니다. 이 옵션을 선택한 경우 확인창이 나타날 것입니다. [Yes]를 선택하여 변경된 데이터를 저장하고 종료하십시오.



만약 여러분이 설정프로그램을 변경사항의 저장하지 않고 종료하려고 할때 프로그램은 여러분에게 변경사항을 저장 할것인지 확인하는 메시지를 보여줍니다. 종료전 변경된 데이터를 저장하기 위해 엔터키를 누릅니다.

Exit & Discard Changes

이 옵션은 여러분이 변경한 바이오스 설정프로그램의 변경값을 저장하지 않기를 원할 때 선택합니다. 만약 여러분이 시스템 날짜, 시스템시간 그리고 암호등의 항목을 변경하면 바이오스는 종료전에 이러한 내용을 확인하게 됩니다.

Discard Changes

이 옵션은 여러분이 설정한 값을 저장하지 않고 이전에 저장된 값을 복구하고자 할 때 선택합니다. 이 옵션을 선택하면 확인창이 나타납니다. [Yes]를 선택하면 설정된 값들을 저장하지 않고 이전 저장값으로 복구합니다.

Load Setup Defaults

이 옵션은 바이오스 설정값를 위해 사전 설정된 기본값을 불러옵니다. 여러분이 이 옵션을 선택하거나 <F5>키를 누른 경우 확인창이 나타나게 됩니다. 기본값을 로드하기 위해 [Yes]를 선택합니다.

제 5 장

이 문서를 읽을 때 여러분들이 부딪
치게될 기술적인 용어에 대한 설명
을 하고있습니다.

소프트웨어 지원

Chapter 요약

5.1	운영체제 설치하기	5-1
5.2	설치지원 CD 정보	5-1
5.3	소프트웨어 정보	5-7
5.4	AI Net 기능	5-12
5.5	AI 오디오	5-13
5.6	프라미스 RAID 설정	5-19
5.7	시리얼 ATA를 위한 Intel®RAID ATA 설정 ..	5-27
5.8	RAID 드라이버 포함 플로피만들기	5-31

5.1 운영체제 설치하기

이 메인보드는 Windows® 98/Me/NT/2000/XP, 그리고 OS/2 운영체제를 지원합니다. 여러분의 하드웨어 특성을 최대화 하기 위해 항상 최신 OS 버전을 설치하시고 이에 따르는 업데이트를 해주시기 바랍니다



메인보드 설정과 하드웨어 옵션은 수시로 변화하기 때문에, 일반적인 참조를 위한 용도로만 이 장에서 설명하는 설정 과정을 참조하여 주시기 바랍니다. 여러분의 운영체제 설명서의 추가적인 설명을 참조하여 주시기 바랍니다

5.2 설치지원 CD 정보

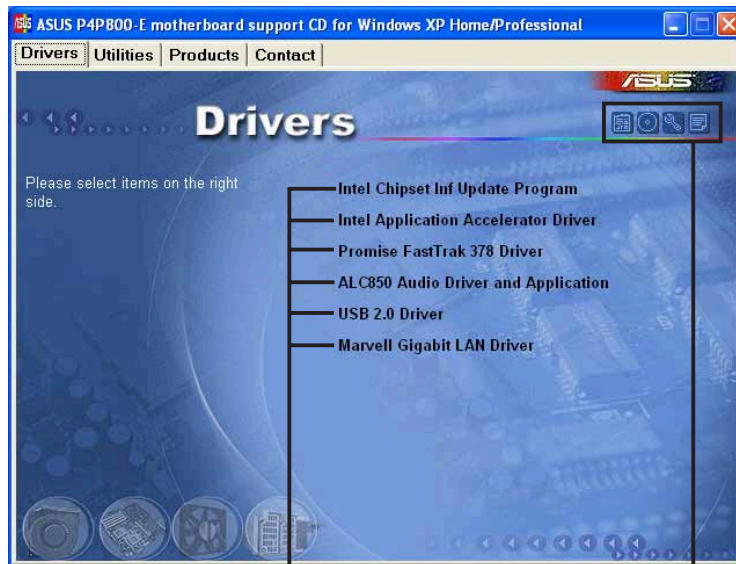
설치지원CD는 메인보드의 기능을 활용할 수 있는 몇 개의 유틸리티 드라이버와 유용한 프로그램을 가지고 있으며 메인보드와 함께 제공됩니다.



설치지원 CD의 내용은 사전 통보없이 변경될수있습니다.업데이트를 위해서는 ASUS 홈페이지를 방문해 주시기 바랍니다.

5.2.1 설치지원 CD 실행하기

먼저 CD-ROM 드라이브 안에 CD를 넣고 설치지원 CD를 시작해 주시기 바랍니다. 만약 시스템 컴퓨터의 자동실행 옵션을 활성화 되어 있다면 CD는 자동으로 드라이버 메뉴화면을 보여줍니다



설치할 경우 클릭합니다.

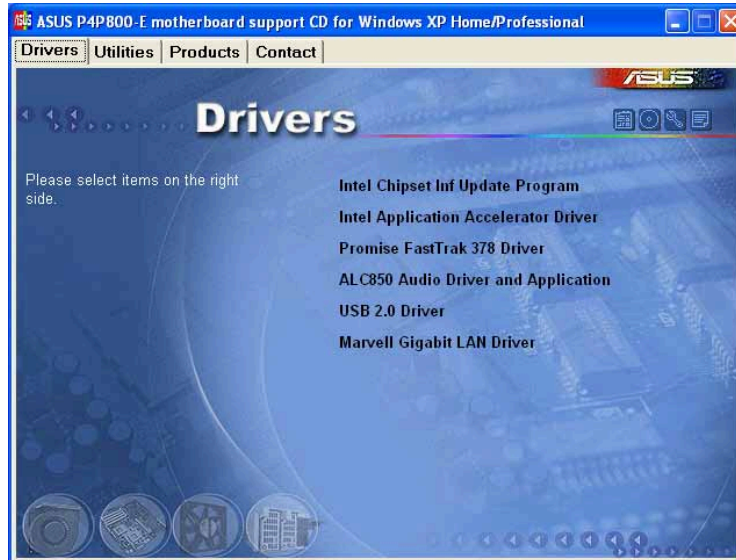
추가적인 정보를 위해 이 아이콘을 클릭합니다.



만약 자동실행이 되지 않는다면, 설치지원 CD의 BIN 폴더의 ASSETUP.EXE 를 찾습니다. 이후 ASSETUP.EXE 파일을 더블클릭하면 CD가 실행됩니다.

5.2.2 드라이버 메뉴

시스템이 설치된 장치를 감지했다면 드라이버 메뉴는 장치 드라이버를 설치할 수 있도록 나타냅니다. 장치를 사용하기 위해서는 드라이버를 반드시 설치해야 합니다.



Intel Chipset Inf Update Program

이 항목은 인텔 칩셋의 플러그 앤 플레이를 지원하기 위한 인텔 칩셋 INF 업데이트 프로그램을 설치합니다. 이 유틸리티는 칩셋이 어떻게 구성될것인지를 운영체제에게 알려주기 위해 윈도우의 INF 파일에 설치됩니다.

여러분은 이 유틸리티를 세가지 모드로 설치할 수 있습니다 :

인터랙티브, 사일런트, 프리로드. 인터랙티브 모드는 설치하는 과정 중에 사용자의 입력이 필요합니다. 사일런트 모드와 프리로드 모드는 이러한 입력과정이 필요치 않습니다. 이 유틸리티에 대한 보다 상세한 정보는 온라인 도움말이나 Readme 파일을 참조하시기 바랍니다.

Intel Application Accelerator Driver

이 항목은 인텔 어플리케이션 엑셀레이터 드라이버를 설치합니다. 만약 Windows® 2000 또는 Windows® XP 를 사용하고 있다면 이 드라이버는 시리얼 ATA 채널을 위한 RAID 0 그리고 RAID 1 설정을 지원합니다. 시리얼 ATA의 RAID 기능이 활성화 된 경우만 이 드라이버의 설치가 가능합니다.

Promise FastTrak 378 Driver

이 항목은 프라미스 FastTrak 378 드라이버를 설치합니다.

ALC850 Audio Driver and Applications

이 항목은 리얼텍 ALC850 오디오 드라이버와 어플리케이션 설치를 위한 마법사를 실행합니다.

USB 2.0 Driver

이 항목은 USB 2.0 드라이버를 설치합니다.

Marvell Gigabit LAN Driver

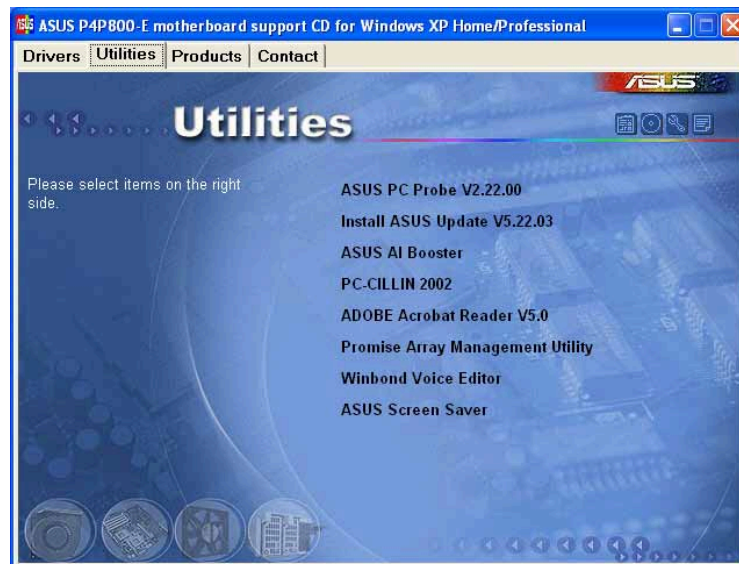
이 항목은 마블 랜 드라이버와 진단 설치 인터페이스를 실행합니다.



화면표시와 드라이버 옵션은 운영체제 버전에 따라서 차이가 있을 수 있습니다.

5.2.3 유틸리티 메뉴

유틸리티 메뉴는 메인보드 지원을 위한 어플리케이션과 다른 프로그램을 보여줍니다.



ASUS PC Probe

이 스마트 유틸리티는 팬속도, CPU 온도, 시스템 전압을 모니터링하며 문제를 감지했을 때 경고를 해줍니다. 이 유틸리티는 여러분의 시스템을 안정적으로 유지시켜 줄 것입니다.

Install ASUS Update

이 프로그램은 ASUS 웹사이트로부터 최신 버전의 프로그램을 다운로드 받을 수 있도록 합니다.



ASUS Update를 사용하기 전에, 여러분은 ASUS 웹사이트에 접속해야 하므로 인터넷 연결이 가능한 상태이어야 합니다.

ASUS AI Booster

이 항목은 ASUS AI 부스터 유틸리티를 설치합니다.

PC-CILLIN

이 항목은 백신프로그램인 PC-cillin 를 설치합니다. PC-cillin 온라인 도움말을 참조하시면 보다 자세한 설명을 볼 수 있습니다.

Adobe Acrobat Reader V5.0

이 항목은 Adobe Acrobat Reader V5.0 프로그램을 설치합니다. 아크로뱃 리더 프로그램은 휴대용 문서포맷(PDF)으로 저장된 파일을 볼 수 있게 해줍니다.

Promise Array Management Utility

이 항목은 프라미스 20378 RAID 관리 유틸리티를 설치합니다.

Winbond Voice Editor

이 항목은 윈본드 음성 편집기 프로그램을 설치합니다.

ASUS Screen Saver

이 항목은 ASUS 화면보호기를 설치합니다.



운영체제에 따라 화면 표시와 유틸리티 옵션 등은 차이가 있을 수 있습니다.

5.2.4 ASUS 연결 정보

ASUS 연결 정보 버튼을 클릭하면 연결정보가 보여집니다. 또 여러분은 이 연결 정보를 사용설명서 내의 특정 페이지에서 찾을 수 있습니다.

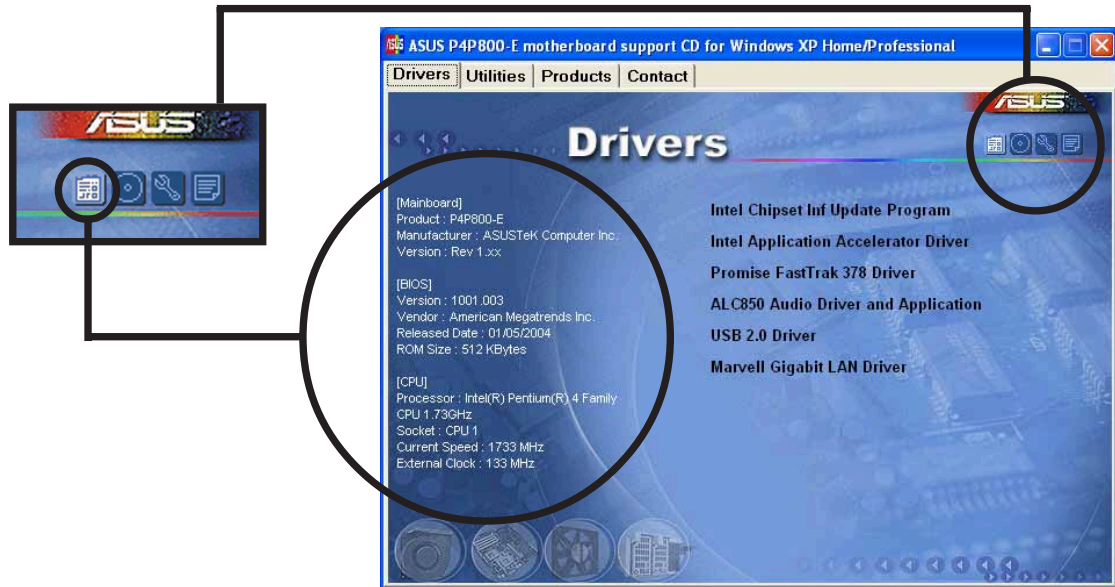


5.2.5 기타 정보

화면 오른쪽 상단의 아이콘으로 메인보드와 설치지원 CD의 추가적인 정보를 확인할 수 있습니다. 아이콘을 클릭하면 세부적인 정보를 확인할 수 있습니다.

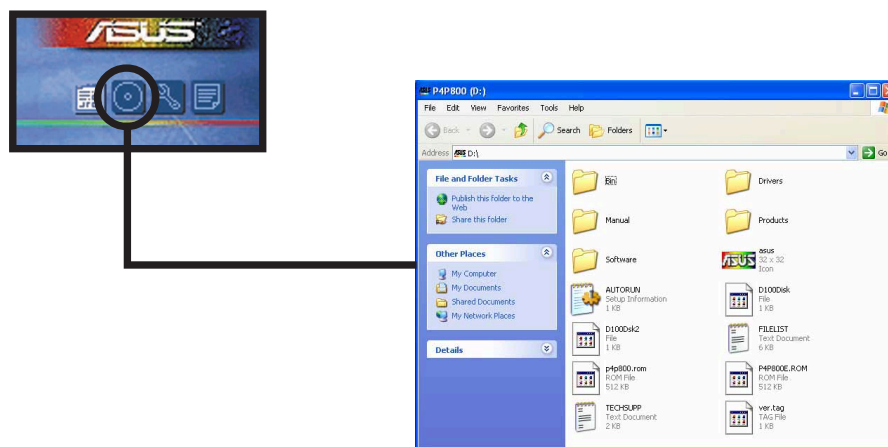
메인보드 정보

이 창은 메인보드의 일반적인 정보를 보여줍니다.



CD 탐색하기

이 창은 그래픽 포맷으로 설치지원 CD의 내용을 보여줍니다.



기술 지원 양식

이 창은 여러분이 기술지원을 필요로 할 때 기록해야 하는 ASUS 기술 지원 요청 양식을 보여줍니다.



```
TECHSUPP - Notepad
File Edit Format View Help
ASUSTek TECHNICAL SUPPORT REQUEST FORM DATE:
-----
ORIGINATOR DESCRIPTION
-----
COMPANY NAME : CONTACT NAME:
PHONE (AREA) : FAX # (AREA):
EMAIL ADDRESS:
-----
HARDWARE DESCRIPTION
-----
MOTHERBOARD : REVISION #: BIOS:#401A
CPU BRAND : SPEED(MHz):
DRAM BRAND : SPEED(Ms) : SIZE(Mb):
CACHE BRAND : SPEED(Ms) : SIZE(Kb):
HARD DISK : MODEL NAME: SIZE(Mb):
CDROM BRAND : MODEL NAME: SIZE(Mb):
BACKUP BRAND : MODEL NAME: SIZE(Mb):
OTHER STORAGE: MODEL NAME: SIZE(Mb):
-----
ADD-IN CARD DESCRIPTION (MODEL NAME/VENDOR)
-----
(E)ISA SLOT 1:
(E)ISA SLOT 2:
(E)ISA SLOT 3:
(E)ISA SLOT 4:
```

파일 리스트

이 창은 설치지원 CD의 내용과 각 항목에 대한 설명을 텍스트 포맷으로 보여줍니다.



```
FILELIST - Notepad
File Edit Format View Help
File list for the included support software for Intel P4P800/P4P800-E series motherboard
-----
File Name Description
-----
--Drivers
-Audio
-AD1985 -SoundMAX Audio driver version 5.12.01.3630 WHQL (98/ME/2000/XP)
-Linux -SoundMAX audio driver for Linux.
-NT40 -SoundMAX AD1885/1980/1985 Audio driver v4.0.0.25 for Windows NT4.0.
-ALC850 -ALC850 Avance AC'97 driver and Applications A3.53.(98/ME/2000/XP/2003)
-Linux -ALC850 Avance AC'97 driver for Linux.
-Chipset
-IAA -Intel(R) Application Accelerator RAID Edition 3.58 for windows 2000/XP
-MakeDisk.exe -Make SATA driver Floppy for Windows 2000/XP.
-Inf -Intel(R) Chipset Software Installation Utility 5.0.2.1003.
-Lan
-3Com -3Com Gigabit LOM (3C940) driver v1.0.0.46 WHQL for windows 2000/XP/2003 & v1.0.0.44 for windows NT4/98/ME.
-Marvell -Marvell LAN driver v6.28 WHQL for windows 2000/XP & v6.31 for windows 9
-windows -Marvell LAN driver v6.32 for windows 2003.
-wind2003
-Promise
-378RAID -FastTrak 378 driver.
-nt4 -Windows NT4 miniport driver 1.00.1.37.
-wind2000 -Windows 2000 miniport driver 1.00.1.37 WHQL.
-wind2003 -Windows Server 2003 miniport driver 1.00.1.37 WHQL.
-98-me -Windows 98-ME miniport driver 1.00.1.37.
-winxp -Windows XP miniport driver 1.00.1.37 WHQL.
-MakeDisk -Make Promise RAID driver Floppy for windows NT4/2000/XP/2003.
-378ATA -Promise SATA378 driver v1.00.0.26.
```

5.3 소프트웨어 정보

설치 지원 CD의 주요 응용 프로그램들은 효율적인 설치를 위해 설치 마법사를 가지고 있습니다. 소프트웨어에 대한 추가 정보를 얻기 위해서는 온라인 도움말이나 Readme 파일을 읽어 보시기 바랍니다.

이 장은 메인보드 지원을 위한 응용 프로그램에 대한 세부 정보를 보여줍니다.

5.3.1 ASUS MyLogo2™

소프트웨어 메뉴로부터 ASUS 업데이트 유틸리티를 설치한 경우 자동으로 설치 됩니다. ” 5.2.3 소프트웨어 메뉴” 를 참조하십시오.



ASUS MyLogo2™ 기능을 사용하기 전에, AFUDOS 유틸리티를 이용하여 원래 바이오스의 사본을 만들어 두거나 ASUS 홈 페이지에서 최신 바이오스를 받아 두시기 바랍니다



만약 ASUS MyLogo2를 사용하고자 한다면 반드시 바이오스의 Full Screen Logo항목을 [Enabled]로 설정하십시오.

” 4.6.3 부트 옵션 설정하기™ 를 참조하십시오.

ASUS MyLogo2를 설치하기 위해 다음단계를 따라주십시오.

1. ASUS 업데이트 유틸리티를 실행합니다.”4.1.6 ASUS 업데이트”를 참조합니다.
2. 바이오스 업데이트 진행과정 중 ”Update BIOS from a file.” 를 선택합니다.
3. 플로피디스크등의 바이오스 파일의 위치를 확인해 준 이후에 Next버튼을 클릭해주시기 바랍니다.



4. 화면에서 로고 이미지를 선택하고 Next를 클릭해주시요.



만약 여러분이 자체제작한 이미지를 사용하고자 할 때는 GIF, JPG 또는 BMP 파일 포맷을 사용해 주십시오.



5. 이미지를 클릭하면 마이로고2 화면에서 커다란 이미지가 보여질 것입니다.

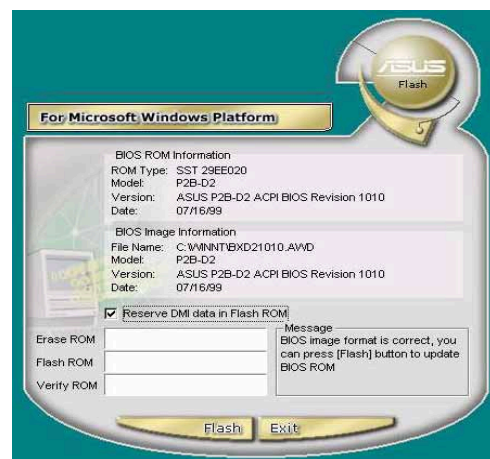


만약 여러분이 이미지크기를 작게 만들려고 한다면 Ratio 항목의 화살표를 클릭하고 원하는 크기를 선택해주시요.



6. 다음 화면처럼 원본 바이오스가 새로운 부팅로고와 함께 업데이트 될것입니다. Flash 를 클릭하면 바이오스가 업데이트 됩니다.

7. 작업이 끝나면 Exit를 클릭하고, 컴퓨터를 재부팅하십시오. 여러분의 시스템이 새로운 부팅로고 화면과 함께 부팅될 것입니다



ASUS 업데이트항목에서 시작하는 대신, 여러분은 윈도우 시작 폴더에서 직접 ASUS 마이로고2 유틸리티를 실행하여 로고를 변경할수 있습니다. 여러분이 새로운로고를 바이오스를 포함한후 ASUS 업데이트 유틸리티를 사용하여 EEPROM에 새로운 바이오스를 업데이트 해주시기 바랍니다.

5.3.2 ASUS 인스턴트 뮤직

이 메인보드는 인스턴트 뮤직 으로 불리는 BIOS기반 오디오 재생 기능을 가지고 있습니다. 이 기능은 내장 오디오 AC97 CODEC 과 광학 드라이브(CD-ROM, DVD-ROM 또는 CD-RW)를 필요로 합니다



1. 인스턴트 뮤직은 오직 음악CD의 오디오 포맷만 지원합니다.
2. 인스턴트 뮤직은 별도의 사운드카드를 설치하고 사용하는 경우 동작하지 않습니다.
3. 인스턴트 뮤직은 오직 PS/2 키보드만 지원합니다.

ASUS 인스턴트 뮤직 활성화 하기:

1. 광학드라이브(CD-ROM, DVD-ROM 또는 CD-RW 드라이브)와 메인보드의 4핀 CD-IN 커넥터에 아날로그 오디오 케이블을 연결합니다. 이 커넥터의 위치는 “2.7 커넥터” 를 참조해주시요.



반드시 CD-ROM오디오 케이블을 연결해 주십시오. 그렇지 않을 경우 인스턴트 뮤직 기능키를 이용하여 오디오 볼륨조절을 할수가 없습니다.

2. 시스템을 부팅한 이후에 Power On Self-Tests (POST)과정 동안 Delete 키를 눌러 바이오스로 들어가십시오
3. 바이오스 화면에서 Advanced 를 선택한 후 Instant Music Configuration를 클릭합니다.
4. Instant Music Configuration 메뉴에서Instant Music 항목을 선택하고 Enabled 로 변경합니다. 사용 설명서의 “4.4.8 인스턴트 뮤직 설정하기” 를 참조하십시오.
5. 인스턴트뮤직을 활성화 하였다면 Instant Music CD-ROM Drive 항목이 나타납니다. 해당 항목을 선택하고 엔터키를 누르면 CD-ROM 옵션이 표시됩니다.
6. 여러분의 변경값을 저장하고 바이오스를 종료합니다.

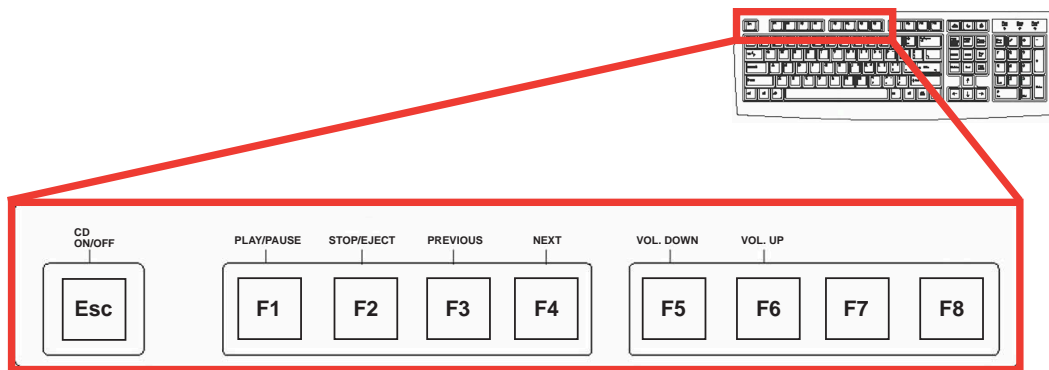


1. 인스턴트 뮤직을 활성화하면 Scroll Lock LED는 ON상태로 고정됩니다.
2. CD가 동작중 일때 Pause를 누르면 Caps Lock LED가 켜집니다.
3. 인스턴트 뮤직 모드가 활성화 되면 시스템 웨이크업 기능(LAN, keyboard, mouse, USB)은 비활성화 됩니다.
4. 만약 시스템이 연결되어 있지 않거나 광학 장치가 감지 되지 않으면 인스턴트 뮤직 기능은 자동적으로 꺼집니다. 이러한 상태 일 때 비프음이 발생하게 됩니다.

ASUS 인스턴트 뮤직 사용하기:

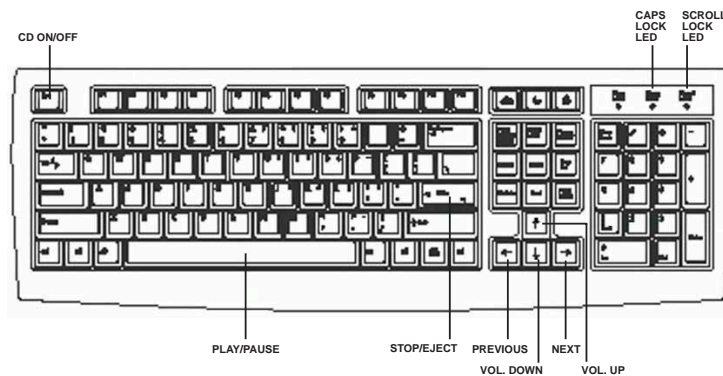
1. 시스템이 대기전원을 가지고 있어야 하므로 전원 코드는 꼽혀있어야 합니다.
2. 키보드를 이용해 오디오 CD를 재생하기 위해서는 두개 의 조합키중 하나를 사용해야 합니다. 이 조합키는 바이오스에서 인스턴트 뮤직 기능을 활성화한 경우에만 해당 기능키의 역할을 합니다.

인스턴트 뮤직 기능키 (조합 1)



인스턴트 뮤직을 더 편하게 사용하기 위해 키보드 기능키위에 인스턴트 뮤직 라벨을 씌우십시오. 인스턴트 뮤직 라벨은 메인보드 패키지와 함께 제공됩니다.

인스턴트 뮤직 기능키 (조합 2)



3. 오디오 출력을 위해 후면 패널의 Line Out (라임색)포트에 스피커나 헤드폰을 연결합니다. 또한 CD-ROM 드라이브 전면의 헤드폰 잭에 헤드폰을 연결할 수 있습니다.
4. 인스턴트 뮤직을 켜기 위해 <Esc> 키를 누릅니다.
5. CD-ROM 드라이브에 오디오CD를 넣습니다.
6. CD의 첫번째 트랙을 재생하기 위해 <F1> 또는 <Space Bar>를 누릅니다.



만약 드라이브에 CD가 없다면 <F1> 또는 <Space Bar> 키를 눌러 드라이브 트레이를 사출시킬수 있습니다.

7. 이전 페이지의 인스턴트 뮤직 키 정의를 참조하여 다른 트랙 재생또는 볼륨 조절을 하십시오.
8. <F2> 또는 <Enter> 를 한번 누르면 CD 재생이 멈춥니다.
<F2> 또는 <Enter> 한번 이상 누르면 CD가 드라이브에서 제거됩니다.

5.4 AI Net 기능

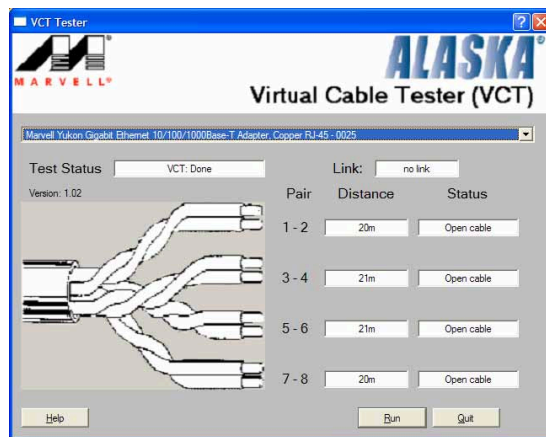
이 메인보드는 Marvell®Virtual Cable Tester (VCT)테크놀러지를 지원합니다. VCT는 가상 점검기능 그리고 Time Domain Reflectometry (TDR)를 사용하는 케이블점검기능을 지원합니다.이 필수적인 장비가 있다면 네트워크 설치와 점검이 어렵지만은 않을 것입니다. VCT 테크놀러지는 1미터 단위의 정확도로 케이블의 쇼트 나 오픈상태를 점검할 수 있습니다. 또한 임피던스 비매칭, 선꼬임, 극성 문제 등의 문제를 감지할수 있습니다.

VCT는 네트워크시스템을 관리하고 제어하는 높은 비용을 획기적으로 감소 시켜줍니다. 또한 이 도구는 진단도구 개발 뿐만아니라 네트워크 소프트웨어 분야에서도 사용될 수 있습니다.

Virtual Cable Tester™ 사용하기

Marvell®Virtual Cable Tester™ 사용법:

1. 시작 버튼을 클릭하고 All Programs->Marvell->Virtual Cable Tester를 선택합니다.
2. 메뉴에서 Virtual Cable Tester를 클릭합니다. 다음 창이 나타날 것입니다.



3. Run 를 클릭하면 테스트가 실행됩니다.



1. Virtual Cable Tester™ (VCT) 는 오직 Windows®XP 와 Windows® 2000 만 지원합니다.
2. Virtual Cable Tester™ (VCT) 는 Gigabit LAN 에서만 동작합니다.
3. 만약 네트워크 문제가 감지 되지 않는다면 테스터 대화창에서 Run 버튼은 활성화되지 않습니다.

5.5 AI 오디오

Realtek®ALC850 AC'97오디오 CODEC 은 여러분의 PC에서 궁극의 사운드 경험을 할수 있는 8채널 오디오를 지원합니다. 또한 잭 감지 기능 (Surround, Center/LFE, Front-Mic, Surround Back), PCBEEP 생성기, S/PDIF in/out 지원등을 지원합니다. ALC850 는 효율적인 plug-n-play 를 위한Realtek® proprietary UAJ®(Universal Audio Jack)테크놀러지를 지원합니다.

메인보드패키지와 함께 제공되는 설치지원CD에서 설치마법사를 실행하여 Realtek ALC850 Audio Driver and Application 를 설치합니다.

정상적으로 프로그램이 설치되었다면 데스크바에서 사운드 이펙트 아이콘을 확인할 수 있습니다.



Realtek 사운드이펙트아이콘

데스크바에서 사운드이펙트를 더블클릭하면 리얼텍 오디오 제어판이 나타납니다.



연결잭 감지 그리고 UAJ®테크놀러지 기능은 Line-In, Line-Out 그리고 마이크 잭에서만 동작합니다.

5.5.1 사운드 이펙트 옵션

Realtek® ALC850 Audio CODEC 은 여러분이 청취환경, 이퀄라이저 조절, 가라오케 설정 또는 사전 설정된 이퀄라이저를 지원하여 여러분의 오디오 감상을 즐겁게 합니다.

사운드 효과 설정하기 :

1. Realtek 오디오 제어 패널에서 Sound Effect 버튼을 클릭합니다.
2. shortcut 버튼을 클릭하여 어쿠스틱환경을 변경하거나 이퀄라이저를 조절 또는 원하는 설정값으로 가라오케를 설정할 수 있습니다.
3. 오디오 설정은 확인 버튼을 클릭하면 바로 효과가 적용됩니다.
4. 종료를 위해서는 설정창의 상단 오른쪽 모서리의 Exit (X)표시 버튼을 누르면 됩니다.



5.5.2 S/PDIF 옵션

Sony/Philips Digital Interface (S/PDIF) 옵션은 여러분의 S/PDIF 출력 설정을 변경할 수 있도록 해줍니다.

S/PDIF 옵션 설정하기 :

1. Realtek 오디오 제어 패널에서 SPDIF 버튼을 클릭합니다.
2. 옵션 버튼을 클릭하여 여러분의 S/PDIF 출력 설정을 변경하십시오.
3. 종료를 위해서는 설정창의 상단 오른쪽 모서리의 Exit (X)표시 버튼을 누르면 됩니다.

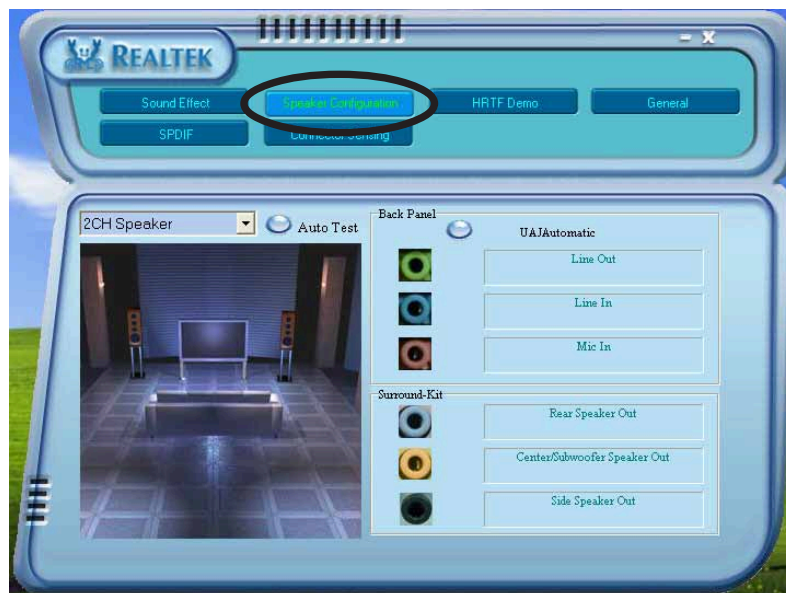


5.5.3 스피커 설정하기

이 옵션은 여러분의 스피커를 설정할수 있도록 합니다.

스피커 설정하기 :

1. Realtek 오디오 제어 패널에서 Speaker Configuration 버튼을 클릭 합니다.
2. 콤보 리스트 박스에서 현재 스피커의 구성을 선택하고 설정을 테스트 하기 위해 Auto Test 를 클릭합니다.
3. UAJ Automatic 버튼에서 Universal Audio Jack(UAJ®) 테크놀러지 기능의 사용여부를 설정합니다.
4. 종료를 위해서는 설정창의 상단 오른쪽 모서리의 Exit (X)표시 버튼을 누르면 됩니다.



5.5.4 AI 오디오 기능

AI Audio 기능은 여러분의 오디오 장치가 정확하게 연결되었는지 점검하는 커넥터 감지를 통해 동작하게 됩니다.

커넥터 감지 기능 실행하기:

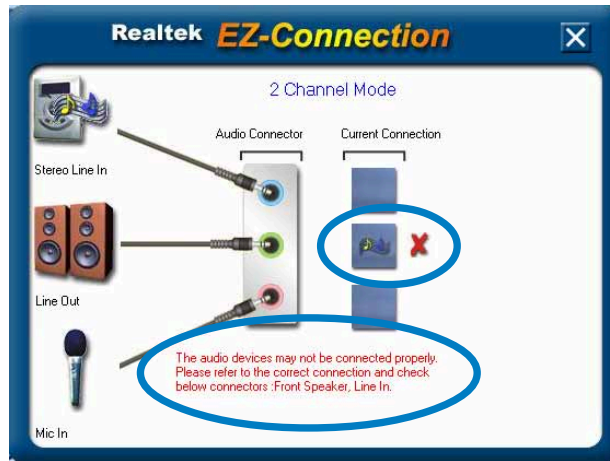
1. Realtek 오디오 제어판에서 Connector Sensing 버튼을 클릭합니다.
2. Bracket 버튼을 누르면 연결된 오디오 장치가 표시됩니다.
3. Option 버튼을 누르면 감지 옵션을 변경 할수 있습니다.
4. Start 버튼을 누르면 감지 기능이 시작됩니다. 진행바에서는 커넥터 감지 기능의 진행 상태를 보여줍니다.



이 기능을 시작하기 전에는 반드시 모든 오디오 관련 프로그램을 종료시켜야 합니다.



5. 점검이 종료되면 프로그램에서 현재 오디오의 연결상태를 보여주는 Realtek®EZ-connection 대화박스를 보여줍니다. 박스 하단의 설명에서 여러분의 오디오 연결 상태를 보여주게 됩니다. X 표시는 잘못된 연결 상태를 의미합니다.



6. 만약 문제사항이 감지 된다면 여러분의 오디오 케이블을 정확하게 다시 연결하고 커넥터 감지 기능을 다시 시작하십시오.
7. X 버튼을 누르면 EZ-connection 다이얼로그 박스가 종료됩니다.
8. 윈도우 창 상단 오른쪽 에 있는 Exit (X) 버튼을 누르면 오디오 제어판이 종료됩니다.

5.5.5 HRTF 데모

Head-Related Transfer Functions (HRTF)의 데모를 보여줍니다.

HRTF 데모 실행하기 :

1. Realtek 오디오 제어판에서 HRTF Demo 버튼을 클릭합니다.
2. 테스트 사운드 ,진행 경로 또는 EAX 설정등을 변경하려면 Option 버튼을 누르십시오.
3. Play 버튼을 누르면 시작하고 Stop 버튼을 누르면 진행이 멈춥니다.
4. 윈도우 창 상단 오른쪽 에 있는 Exit (X) 버튼을 누르면 오디오 제어판이 종료됩니다.



5.5.6 일반 설정

이 옵션에서 사용언어 변경 또는 태스크바의 SoundEffect 아이콘 전환 등의 오디오 설정을 할수 있습니다.

일반 설정 표시하기 :

1. Realtek 오디오 제어판에서 General 버튼을 클릭합니다.
2. Option 버튼을 클릭하여 윈도우 태스크바의 아이콘의 사용여부를 결정할수 있습니다.
3. Language 콤보 리스트박스에서 표시 언어를 변경 선택할 수 있습니다.
4. 윈도우 창 상단 오른쪽 에 있는 Exit (X) 버튼을 누르면 오디오 제어판이 종료됩니다.



5.5.7 후면 패널 오디오 포트 기능

아래의 테이블에서 여러분이 4-channel, 6-channel 또는 8-channel 오디오 설정을 변경할 때 후면패널 Line Out (라임), Line In (청색), Mic (핑크), 센터/서브우퍼 (노란 오렌지), 후면 스피커 출력 (검정), 측면 스피커 출력 (회색)의 기능 변경사항을 설명 합니다.

	헤드폰/ 2-채널	4-채널	6-채널	8-채널
열은 청색	Line In	Line In	Line In	Line In
라임색	Line Out	전면 스피커출력	전면 스피커출력	전면 스피커출력
핑크색	Mic In	Mic In	Mic In	Mic In
노란 오렌지	-	-	센터/서브우퍼	센터/서브우퍼
검정색	-	후면 스피커출력	후면 스피커출력	후면 스피커출력
회색	-	-	-	측면 스피커 출력

5.6 프라미스 RAID 설정

이 메인보드는 Redundant Array of Independent Disks (RAID) 설정을 지원하는 Promise®PDC20378 컨트롤러 칩셋을 내장하고 있습니다.

SATA_RAID1/SATA_RAID2 기반의 2개의 시리얼 ATA 하드디스크 인터페이스와 PRI_RAID 기반의 2개의 UltraDMA133 하드디스크 인터페이스를 지원하며 여러분은 각각 RAID 0, RAID 1, RAID 0+1 와 다중 RAID 설정을 할 수 있습니다. MBFastTrak378™ BIOS 그리고 FastBuild™ 유틸리티를 이용하여 디스크 배열을 설정할 수 있습니다.

RAID 0 (데이터 스트라이핑으로 불리우는)은 두개의 동일규격 하드디스크 드라이브에 데이터를 읽고 기록하는것에 최적화 됩니다. 2개의 하드디스크는 마치 하나의 하드디스크 처럼 동일한 작업을 수행하지만 하나의 하드디스크 보다 약 2배 빠른 데이터 전송율을 유지 할수 있으며 데이터 접근성과 저장성을 향상시켜줍니다.

RAID 1 (데이터 미러링으로 불리우는)은 하나의 드라이브에서 다른 드라이브로 동일한 데이터 이미지를 복사하고 유지시켜 줍니다. 만약 하나의 드라이브에 문제가 발생하는 경우 디스크 배열 관리 프로그램은 이상없는 다른 드라이브에서 모든 데이터 이미지를 완벽하게 복사하여 데이터를 복구 유지해줍니다. 이 RAID 설정은 데이터 보호와 시스템에서의 데이터 고장 방지 능력 향상을 제공합니다.

RAID 0+1은 패리티(데이터 손상체크를 위한 의미없는 데이터)가 없는 데이터 스트라이핑 그리고 데이터 미러링 으로 혼합구성으로 계산과 쓰기가 이루어집니다. RAID 0 + 1의 장점은 빠른 데이터 접근시간(RAID 0의 기능) 과 하나의 하드디스크 가 손상되었을 때 손상되지 않은 드라이브 또는 드라이브의 조합에서의 데이터의 복구기능입니다. (RAID 1의 기능).



1. Windows®XP 또는 Windows® 2000 운영체제중 하나를 사용한다면 RAID 구성을 진행하기 전에 설치지원 CD안의 Promise FastTrak 378 Driver 를 플로피 디스켓에 복사해 두십시오.
2. 다른 운영체제에서의 RAID 구성에 관한 세부정보는 설치지원CD의 FastTrak 378 Quick Start Guide 그리고 SATA Quick Start Guide 문서를 참조하십시오.

5.6.1 하드디스크 설치하기

PDC20378 칩셋은 울트라 DMA133/100/66 하드디스크 드라이브를 지원합니다. 디스크 배열을 구성할 때는 최고의 성능을 위해서 동일 모델 그
리고 동일 용량의 하드디스크를 설치하십시오.

- 만약 여러분이 최고의 성능을 위해서 RAID 0 (striping) 을 구성할 때는 2개의 새로운 드라이브를 사용해 주십시오.
- 만약 여러분이 데이터 보호를 위해 RAID 1 (mirroring) 을 구성할 때는 2개의 새로운 드라이브를 사용하거나 기존의 드라이브 와 새로운 드라이브를 사용할 수 있습니다. (새로운 드라이브는 반드시 기존 드라이브와 동일 용량 또는 그이상을 사용해야 합니다.).

RAID 구성을 위한 하드디스크 설치는 다음 단계를 따라 주십시오.

1. 마스터/슬레이브 같은 각 하드디스크의 설정을 하십시오.
2. 하드디스크 베이에 하드디스크를 설치하십시오.
3. HDD 케이블을 연결합니다. 이 연결옵션은 RAID 0 또는 RAID 1 배열을 구성할 때 사용합니다:
 - a) 프라이머리 RAID 커넥터에 2개의 패러럴 ATA HDD를 연결하고 1개의 시리얼 ATA HDD 를 2개의 시리얼 ATA 커넥터중 하나에 연결하는 방식으로 패러럴 ATA 또는 시리얼 ATA 케이블을 분리 하여 사용합니다.
 - b) 각각의 시리얼 ATA 커넥터에 시리얼 ATA HDD를 연결 분리된 시리얼 ATA 케이블을 연결합니다.
4. 각 드라이브의 전원 커넥터에 전원 케이블을 연결합니다.
5. 시스템을 부팅하고 바이오스 설정화면에 들어갑니다.
6. 바이오스의 Advanced 메뉴로 가서 IDE 설정을 연결 상태에 맞게 변경합니다.
7. 변경사항을 저장하고 설정화면을 종료합니다.
8. 다음 단계를 위해 5.6.2절을 진행합니다.

5.6.2 MBFastBuild™ 유틸리티

1. 먼저 시스템을 부팅합니다. 만약 새로운 하드디스크를 처음 설치하고 메인보드의 ATA IDE 커넥터에 연결했다면 다음과 같은 MBFastTrak378™ BIOS 화면이 표시될 것입니다 :

```
MBFastTrak378 (tm) BIOS version 1.00
(c)2000-2005 Promise Technology, Inc. All Rights Reserved.

No Array defined...

Press <Ctrl-F> to enter FastBuild (tm) Utility
Or press <ESC> key to continue booting.
```

2. <Ctrl+F> 키를 누르면 FastBuild™의 메인메뉴가 나타납니다.

```
FastBuild (tm) Utility 2.00 (c) 2002-2005 Promise Technology, Inc.
[ Main Menu ]

Auto Setup . . . . . [ 1 ]
View Drive Assignments . . . . [ 2 ]
Define Array . . . . . [ 3 ]
Delete Array . . . . . [ 4 ]
Rebuild Array. . . . . [ 5 ]

[ Keys Available ]

Press 1..5 to select Option [ESC] Exit
```

5.6.3 RAID 0 설정 (성능)

1. FastBuild™ 유틸리티 메인메뉴에서 <1> 를 눌러 Auto Setup을 선택하면 다음과 같은 화면이 나타납니다.

```

FastBuild (tm) Utility 2.00 (c) 2002-2005 Promise Technology, Inc.
[ Auto Setup Options Menu ]
Optimize Array for: Performance
[ Array Setup Configuration ]
Mode ..... Stripe
Spare Drive..... 0
Drive(s) Used in Array..... 2
Array Disk Capacity (size in MB)..... 8650
[ Keys Available ]
[ ↑ ] Up [ ↓ ] Down [ ←,→,Space ] Change Option [ ESC ] Exit [ CTRL-Y ] Save
    
```

2. 방향키를 이용하여 Optimize Array for 로 이동한 후 Performance 를 스페이스바로 선택합니다. Mode 항목은 Stripe가 나타날 것입니다.
3. 설정을 마친 이후에 <Ctrl-Y> 키를 눌러 RAID 0 설정을 저장합니다.
4. 특정한 키를 눌러 시스템을 재부팅합니다. 부팅과정이 진행되는 동안 MBFastTrak376 바이오스는 RAID 관련정보를 점검합니다.

```

MBFastTrak376 (tm) BIOS Version 1.00
(c) 2000-2005 Promise Technology, Inc. All Rights Reserved.

```

ID	MODE	SIZE	TRACK-MAPPING	STATUS
1*	2+0 Stripe	3257M	723/192/48	Functional

```

Press <Ctrl-F> to enter FastBuild (tm) Utility
    
```

5. RAID 설정을 마친 이후에는 FDISK 유틸리티를 사용하여 하나의 하드디스크 처럼 포맷을 합니다.
6. 하드디스크를 포맷한 이후에 운영체제를 설치해 주시기 바랍니다. 운영체제는 RAID 0으로 구성된 하드디스크를 하나의 하드디스크처럼 인식하게 됩니다.

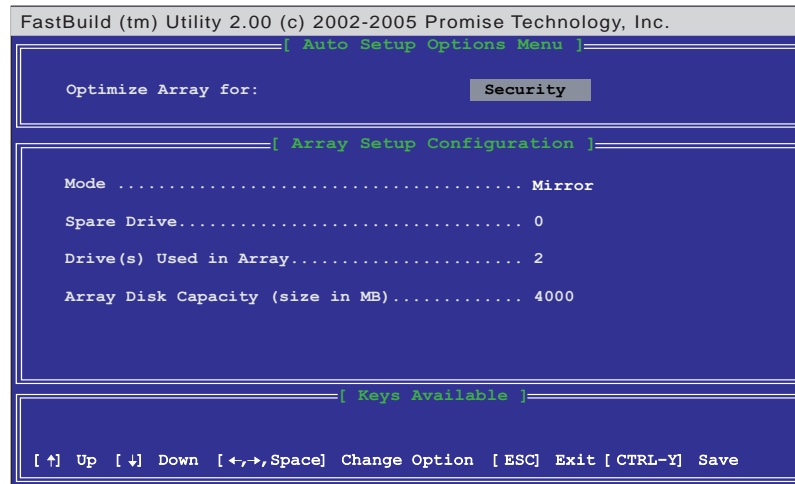


운영체제를 설치하는 동안 서드 파티 SCSI 또는 RAID 드라이버를 요청받게 됩니다. 세부적인 내용은 “5.8 RAID 드라이버를 포함한 플로피 만들기”를 참조하십시오

5.6.4 RAID 1 설정 (안정성)

새로운 드라이브를 이용한 RAID 1 설정

1. FastBuild™ 유틸리티 메인메뉴에서 <1> 를 눌러 자동설치를 선택합니다.



2. 방향키를 이용하여 Optimize Array for 로 이동한 후 Security 를 스페이스바로 선택합니다. Mode 항목은 Mirror가 나타 날 것입니다.
3. 설정을 마친 이후에 <Ctrl-Y> 키를 눌러 설정을 저장합니다.
4. 다음과 같은 메시지가 나타날 것입니다 :

```
Do you want the disk image to be duplicated to another? (Yes/No)

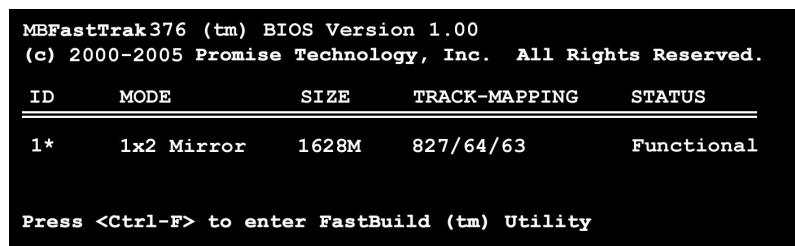
Y - Create and Duplicate
N - Create Only
```

5. Create Only (생성만 하기)를 선택하기 위해 <N>키를 누릅니다. 유틸리티에서는 디스크 배열 설정이 완료되었음을 확인하는 메시지를 보여줄 것입니다.

```
Array has been created.

<Press any key to reboot>
```

6. 특정한 키를 눌러 시스템을 재부팅합니다. 부팅과정이 진행되는 동안 MBFastTrak376 바이오스는 RAID 관련정보를 점검합니다.



7. FDISK 유틸리티를 사용하여 새로운 하드디스크를 포맷합니다. 이후 포맷된 드라이브에 운영체제를 설치합니다.



운영체제를 설치하는 동안 서드 파티 SCSI 또는 RAID 드라이버를 요청받게 됩니다. 세부적인 내용은 “5.7 RAID 드라이버를 포함한 플로피 만들기”를 참조하십시오.

기존 드라이브와 RAID 1 생성하기

만약 여러분이 기존에 사용하고 있는 부팅가능한 하드디스크와 같이 사용하는 경우, 새로 설치되는 하드디스크는 기존의 하드디스크와 같은 용량 또는 더 큰 용량의 하드디스크를 사용해야 합니다.



RAID를 구성하기 전에 모든 중요한 데이터를 백업해두시기 바랍니다.

1. FastBuild™ 유틸리티 메인메뉴에서 <1> 를 눌러 Auto Setup을 선택합니다.
2. 방향키를 이용 Optimize Array for로 이동 후 Security 를 스페이스바로 선택합니다. Mode 항목은 Mirror가 나타날 것입니다.
3. <Ctrl-Y>를 눌러 설정값을 저장하면 다음과 같은 메시지가 나타날 것입니다 :

```
Do you want the disk image to be duplicated to another? (Yes/No)
```

```
Y - Create and Duplicate
```

```
N - Create Only
```

5. *Create and Duplicate* 옵션을 선택하기 위해 <Y>키를 누릅니다. 사용할 소스 드라이브 선택을 요청하는 창이 보여질 것입니다.
6. 방향키를 이용하여 소스드라이브를 선택합니다.
7. 설정값을 저장하고 듀플리케이션을 시작하기 위해 <Ctrl+Y> 를 선택합니다. 아래 메시지가 나타날 것입니다:

```
Start to duplicate the image...
```

```
Do you want to continue? (Yes/No)
```

```
Y - Continue    N - Abort
```

8. <Y> 키를 입력하면 진행이 되며 <N> 키를 누르면 메인메뉴로 돌아갑니다.
9. 진행이 완료되면 RAID 1 설정완료 확인메시지가 나타나게 됩니다.
10. 시스템을 재부팅합니다.
11. 운영체제를 설치합니다.



운영체제를 설치하는 동안 서드 파티 SCSI 또는 RAID 드라이버를 요청받게 됩니다. 세부적인 내용은 “5.8 RAID 드라이버를 포함한 플로피 만들기”를 참조하십시오

5.6.5 기타 FastBuild 유틸리티 명령어

FastBuild™ 유틸리티의 3~6번까지의 명령은 RAID 구성을 위해 필요하지 않으며 다만 RAID의 재설정을 하는 경우 유용합니다.

View Array (3): 이 명령어는 RAID로 구성된 하드디스크의 할당값을 보는데 사용됩니다.

Delete Array (4): 이 명령어는 재설정을 위해 RAID설정을 지울 때 사용됩니다. 여기서 설정을 지운다고 해서 하드디스크의 정보가 지워지는 것은 아닙니다. 만약 실수로 설정을 지운 경우는 바로 지워진 설정정보를 재 설정 해주시기 바랍니다.

Rebuild Array (5): 이 명령어는 RAID 1 모드일 때 시스템데이터를 복구 하게 됩니다.

복구하는 순서는 다음 단계에 따라 진행합니다 :

1. 부팅시 시스템 손상에 대한 에러메시지가 보여집니다.
2. <Ctrl-F>를 눌러 FastBuild™ 메인메뉴로 들어갑니다.
3. <3>를 눌러 하드디스크 ID를 점검합니다.
4. 전원을 종료한 이후에 하드디스크를 교체합니다.
5. 다시 부팅한 이후에 FastBuild™ 메인메뉴에 들어갑니다.
6. 배열 재구성을 위해 <5>를 누릅니다. 만들어진 배열이 표시됩니다. 만들어진 배열을 선택하기 위해 <Enter> 를 누릅니다.

```

FastBuild (tm) Utility 2.00 (c) 2002-2005 Promise Technology, Inc.
[ Rebuild Array Menu ]
+-----+
| Array No | RAID Mode | Total Drv | Capacity | Status |
+-----+
| Array 1  | Mirror/Stripe | 4         | 7999     | Critical |
| Array 2  | -----     | -----   | -----   | -----   |
| Array 3  | -----     | -----   | -----   | -----   |
| Array 4  | -----     | -----   | -----   | -----   |
+-----+
[ Keys Available ]
+-----+
[ ↑ ] Up [ ↓ ] Down [ ESC ] Exit [ Enter ] Select
+-----+

```

7. 드라이브 대체를 선택하고 <Enter>키를 누릅니다.

```

FastBuild (tm) Utility 2.00 (c) 2002-2005 Promise Technology, Inc.
[ View Array Definition Menu ]
+-----+
| Array No | RAID Mode | Total Drv | Status |
+-----+
| Array 1  | Mirror/Stripe | 4         | Critical |
+-----+
| Stripe Block: Not Available | Gigabyte Boundary: ON |
+-----+
[ Select Drive for Rebuild ]
+-----+
| Channel: ID | Drive Model | Capacity (MB) |
+-----+
| 3:Mas FUJITSU MPD3043AT | 4325 |
+-----+
[ Keys Available ]
+-----+
[ ↑ ] Up [ ↓ ] Down [ ESC ] Exit [ Enter ] Select
+-----+

```

8. 소스 하드디스크에서 대체할 새로운 하드디스크로의 데이터 복사하는 명령을 확인합니다.작업이 진행되는 동안 복사과정에 대한 진행바가 표시됩니다.
9. 완료가 되면유틸리티가 시스템재부팅을 요청합니다. 아무키나 눌러 시스템을 재부팅합니다.

Controller Configuration (6): 이 명령은 컨트롤러 설정을 위한 기본값을 보여줍니다. 기본값은 [Enabled] 입니다.

5.7 시리얼 ATA를 위한 Intel®RAID ATA 설정 (Windows 2000 와 Windows XP만 해당)

이 메인보드는 Intel®ICH5R 는를 통해 시리얼 ATA드라이브를 위한 Intel® RAID 0 과 RAID 1 를 지원합니다.시스템이 Intel® RAID 를 위한 Intel® RAID Option ROM code 를 로드하기전 반드시 바이오스의 Serial ATA as RAID 옵션은 Enabled 되어 있어야 합니다. Intel® RAID Option ROM은 Intel® RAID 를 위한 프리 OS 시스템 사용자 인터페이스 를 제공하는 표준 PnP 옵션롬입니다.또한 바이오스 설정 유틸리티를 통한 부팅명령을 허용합니다.



Intel® RAID 설정을 위한 보다 자세한 정보는 Intel Application Accelerator, RAID Edition, “Manual\IAA RAID Manual.doc” 의 사용 설명서를 참조하십시오.

5.7.1 BIOS 설정

1. 시스템을 부팅하고 POST 과정동안 Delete키를 눌러 바이오스에 들어갑니다.
2. 바이오스 화면에서 Main 메뉴의 IDE Configuratioin 메뉴로 들어갑니다.
3. 만약 필요한 경우 Onboard IDE Opreate Mode의 값을 [Legacy Mode] 에서 [Enhanced Mode] 로 변경합니다.
4. Configure S-ATA as RAID 의 옵션을 [Yes]로 변경합니다.
5. <F10>키를 눌러 바이오스 설정값을 저장하고 바이오스 프로그램을 종료합니다.

5.7.2 시리얼ATA (SATA)하드디스크 설치

시리얼 ATA (SATA)하드디스크를 설치할 때는 시리얼 ATA 프로토콜 과 SATA 파워케이블을 지원하는 새로운 SATA 데이터 케이블(4 컨덕터)이 필요합니다.



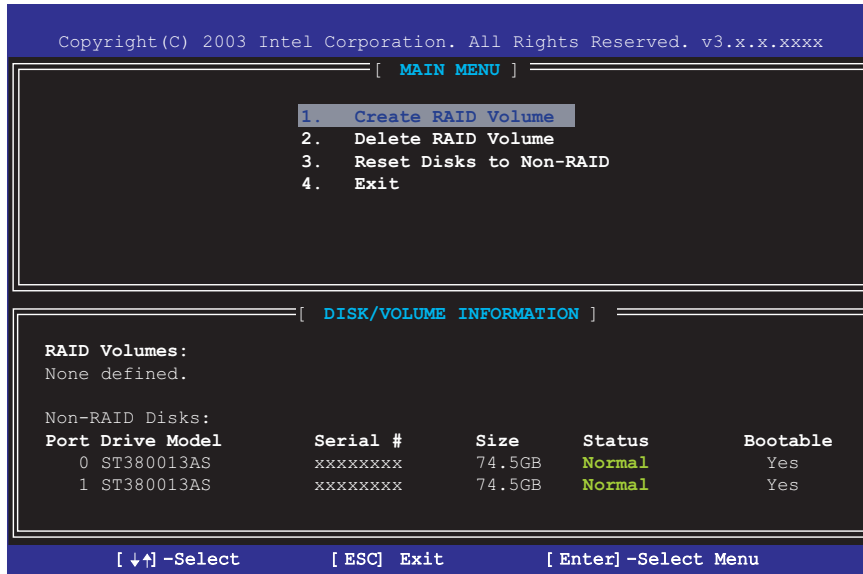
1. 데이터와 파워 SATA 케이블은 모두 새로운 제품입니다.여러분이 이전에 사용하던40핀 80컨덕터 IDE 케이블은 SATA 드라이브에서는 사용할 수 없습니다.
2. 하드디스크 제조사측의 특정한 기술 지시사항을 주의 깊게 따라 주십시오.

시리얼 ATA 케이블 설치하기 :

1. 메인보드 SATA 커넥터에 케이블의 한쪽 끝을 연결합니다.
2. SATA 하드디스크에 다른 한쪽 케이블을 연결합니다.
3. SATA 전원 케이블을 연결합니다.

5.7.3 RAID구성 의 생성, 삭제, 재설정

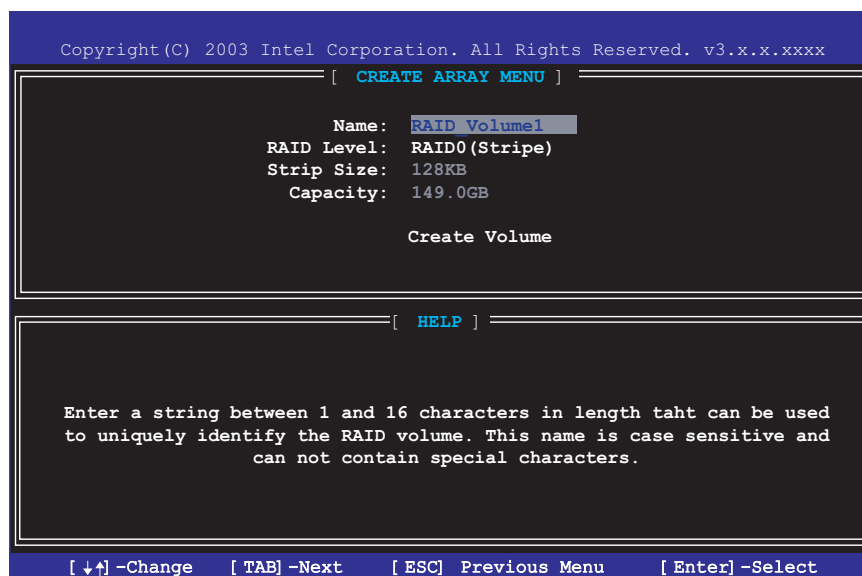
시리얼 ATA RAID 설정은 반드시 RAID 구성 유틸리티에 의해서 설정되어야 합니다. 이 설정은 Intel®RAID 옵션 ROM에 의해서 구성됩니다. Power-On Self Test (POST) 과정동안 다음과 같은 메시지가 몇초 동안 나타날 것입니다 : “Press <Ctrl-I> to enter Raid Configuration Utility“. 이 메시지가 나타날때 <Ctrl+I> 키를 누르면 RAID 설정 유틸리티가 실행됩니다.



5.7.4 RAID 볼륨 생성

RAID 볼륨 생성하기:

1. 1 Create RAID Volume 를 선택하고 <Enter> 키를 누릅니다. 화면에 다음과 같은 메시지가 나타날 것입니다.

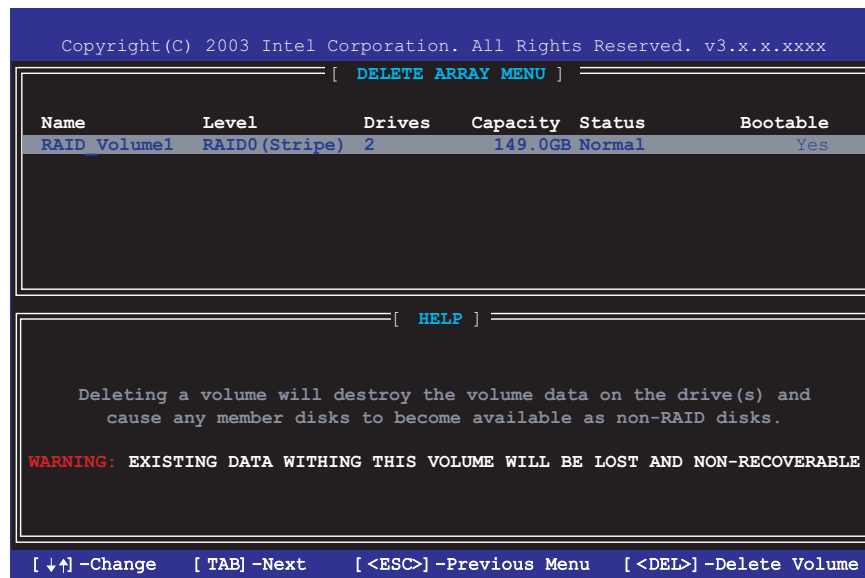


2. RAID 볼륨을 위한 개별적인 이름을 입력한 후 <Enter>키를 누릅니다.
3. 상하 방향키를 이용하여 여러분이 원하는 RAID 레벨을 선택한 후 <Enter>키를 누릅니다.
4. RAID 0 (스트라이프)를 선택한 경우 상하 방향키를 이용하여 RAID 0의 스트라이프 크기를 선택한 후 <Enter>키를 누릅니다. 이용 가능한 값의 범위는 8 KB 에서 128 KB. 입니다. 스트라이프 값은 드라이브의 사용률을 기반으로 선택되어야 합니다. 몇몇 제안값은 아래 리스트를 참조하십시오 기본값은 64 KB 입니다.
 - 16 KB - 적은 디스크 사용률
 - 64 KB - 일반적인 디스크 사용률
 - 128 KB - 성능위주의 디스크 사용률
5. 볼륨 생성요청 메시지가 보이면 <Enter> 키를 눌러 배열을 생성합니다. 유틸리티가 확인메시지를 보여주면 <Y>키를 누릅니다.

Are you sure you want to create this volume (Y/N)

6. 4 Exit 를 선택한 후 <Enter> 키를 눌러 RAID 설정 유틸리티를 종료합니다. 유틸리티가 확인메시지를 보여주면 <Y>키를 누릅니다.

5.7.5 RAID 볼륨 삭제

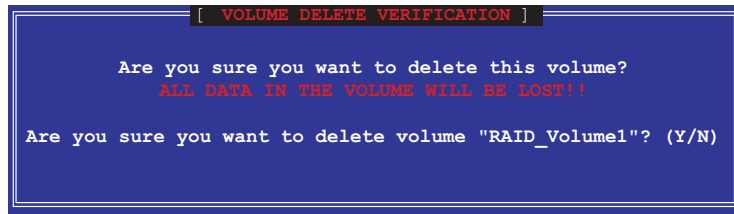


이 옵션을 사용할 때는 주의 해주십시오; RAID 드라이브의 모든 데이터가 삭제됩니다!

RAID 볼륨 삭제하기 :

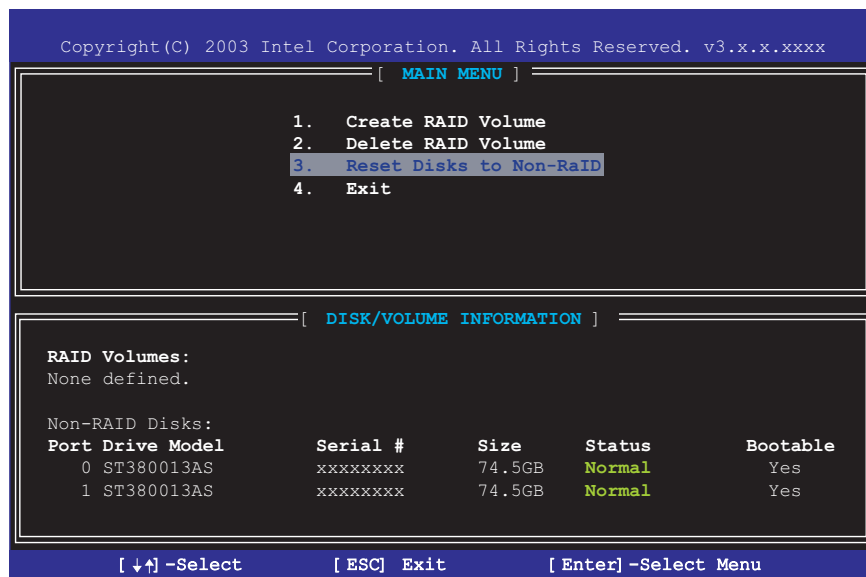
1. 2 Delete RAID Volume를 선택한 후 <Enter>키를 누릅니다.

2. 키를 눌러 RAID 볼륨을 삭제합니다.



3. 유틸리티가 확인 메시지를 보여주면 <Y>키를 누릅니다.

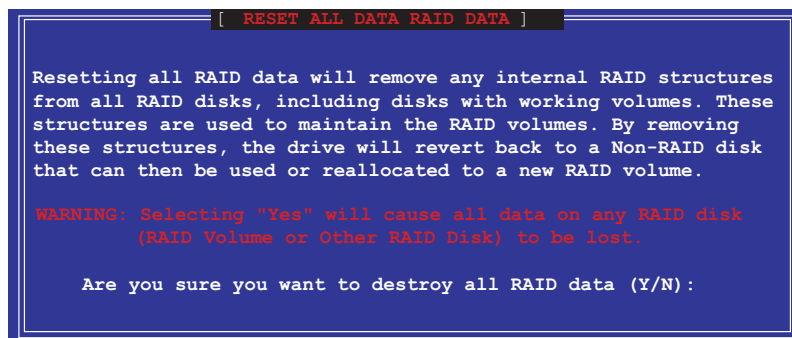
5.7.6 RAID 데이터 재설정



이 옵션을 사용할 때는 주의 해주십시오; RAID 드라이브의 모든 데이터가 삭제됩니다!

드라이브에서 RAID 데이터 재설정 그리고 특정한 RAID 구조 삭제하기:

1. 3 Reset RAID Data 선택하고 <Enter> 키를 누릅니다.



2. 유틸리티가 확인 메시지를 보여주면 <Y>키를 누릅니다.

5.8 RAID 드라이버 포함 플로피만들기

Promise® SATA 378 또는 FastTrak 378 드라이버를 포함한 플로피 디스켓은 Windows® XP 또는 Windows® 2000 운영체제를 설치할 때 필요합니다. 여러분은 Makedisk.exe 유틸리티를 이용하여 RAID 드라이브를 포함한 플로피디스켓을 만들수 있습니다. RAID드라이버를 포함한 플로피 디스켓은 RAID 설치구성시에 필요합니다.

RAID 드라이버를 포함한 플로피디스켓 만들기:

1. CD-ROM 드라이브에 메인보드 설치지원 CD를 넣고 RAID 컨트롤러를 위한 Makedisk.exe 유틸리티의 위치를 확인합니다.
 - A. Promise® SATA 378 드라이버는 설치지원 CD의 “\Drivers\Promise\378ATA\Makedisk.exe” 위치하고 있습니다.
 - B. FastTrak 378드라이버를 위한 Makedisk.exe 유틸리티는 설치지원 CD의 “\Drivers\Promise\378RAID\Makedisk.exe” 에 위치하고 있습니다.
 - C. Intel® RAID 드라이버를 위한 Makedisk.exe 유틸리티는 설치지원 CD의 “\Drivers\Chipset\IAA\Makedisk.exe” 에 위치하고 있습니다.



Intel®RAID 드라이버를 위한 Makedisk.exe 유틸리티는 Windows XP 만 지원합니다.

2. 비어있는 플로피디스켓을 디스크 드라이브에 삽입하고 Makedisk.exe 를 실행 합니다. 화면에 나타나는 진행 명령을 따라 주십시오.
3. 플로피디스켓은 바이러스 예방을 위해 쓰기 방지설정을 하십시오.

RAID 드라이버를 포함한 플로피디스켓 사용하기:

1. 운영체제를 설치시 서드파티 SCSI 또는 RAID 드라이버를 설치하려면 F6키를 누르라는 메시지가 보이는 시점이 있습니다.
2. 이때 <F6>입력후 드라이브에 준비된 플로피디스켓을 삽입합니다.
3. 화면에 나타나는 진행 명령을 따라 주십시오.



RAID 설치와 구성에 관한 추가적인 “Drivers\Promise\Setup” 경로에 있는 Promise® RAID 설치가이드를 참조하십시오.
