

GA-8I945P Pro/ GA-8I945P-G

Intel® Pentium® D / Pentium® 4 LGA775 프로세서 메인보드

사용자 매뉴얼

Rev. 1003
12MK-8I945PP-1003

Declaration of Conformity

We, Manufacturer/Importer
G.B.T. Technology Trading GmbH
Aussehler Weg 41, 1P 20537 Hamburg, Germany
declare that the product:
GA-81945P Pro/GA-81945P-G
Motherboard
is in conformity with conformity is declared)
in accordance with 89/338 EEC EMC Directive

<input type="checkbox"/> EN 55011	Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of industrial, scientific and medical (ISM) high frequency equipment	<input checked="" type="checkbox"/> EN 61000-3-2	Disturbances in supply systems caused by household appliances and similar electrical equipment "Voltage fluctuations"
<input type="checkbox"/> EN 55013	Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of household electrical appliances, portable tools and similar electrical apparatus	<input checked="" type="checkbox"/> EN 55024	Information Technology Equipment Immunity requirements for unshielded equipment
<input type="checkbox"/> EN 55014-1	Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of household electrical appliances, portable tools and similar electrical apparatus	<input type="checkbox"/> EN 50082-1	Generic immunity standard Part 1: Radiated, conducted and light immunity
<input type="checkbox"/> EN 55014-2	Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of household electrical appliances, portable tools and similar electrical apparatus	<input type="checkbox"/> EN 50082-2	Generic immunity standard Part 2: Industrial environment
<input type="checkbox"/> EN 55016	Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of fluorescent lamps and luminaires	<input type="checkbox"/> EN 55014-2	Immunity requirements for household appliances tools and similar apparatus
<input type="checkbox"/> EN 55020	Immunity from radio interference of radio receivers and associated equipment	<input type="checkbox"/> EN 50091-2	EMC requirements for unshieldable power systems (UPPS)
<input checked="" type="checkbox"/> EN 55022	Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of information technology equipment		
<input type="checkbox"/> EN 55025	Cabled distribution systems, Equipment for use in the vicinity of electric power lines and television signals		
<input type="checkbox"/> EN 55035	Safety of household and similar electrical appliances	<input type="checkbox"/> EN 60091-1	General and Safety requirements for unshieldable power systems (UPPS)



The manufacturer also declares the conformity of above mentioned product with the actual required safety standards in accordance with LVD 7023 EEC

Manufacturer/Importer
Signature: Timmy Huang
Date: Apr. 18, 2005
(Stamp)
Name: Timmy Huang

DECLARATION OF CONFORMITY

Per FCC Part 2, Section 2.1077(a)



Responsible Party Name: G.B.T. INC. (U.S.A.)
Address: 17358 Railroad Street
City of Industry, CA 91748
Phone/Fax No: (818) 854-9338/ (818) 854-9339
hereby declares that the product

Product Name: Motherboard

Model Number: GA-81945P Pro/GA-81945P-G

Conforms to the following specifications:

FCC Part 15, Subpart B, Section 15.107(a) and Section 15.109

(a) Class B Digital Device

Supplementary Information:

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful and (2) this device must accept any interference received, including that may cause undesired operation.

Representative Person's Name: ERIC LU

Signature: E71C Lau

Date: Apr. 18, 2005

Copyright

© 2005 GIGA-BYTE TECHNOLOGY CO., LTD. 모든 권리를 보유함.

이 매뉴얼에서 언급된 등록 상표들은 합법적으로 등록된 해당사의 소유입니다.

주의

이 제품에 제공된 기록 문서는 Gigabyte 의 자산입니다.

이 매뉴얼의 어느 부분이라도 Gigabyte 의 서면 상의 허가 없이 어떠한 형태로든 복제, 복사, 번역 또는 배포되어서 안됩니다. 규격과 기능은 사전 통고 없이 변경될 수 있습니다.

제품 매뉴얼 분류

이 제품의 사용에 도움이 되도록 Gigabyte 에서는 다음과 같이 사용자 매뉴얼을 분류했습니다:

- 빠른 설치를 하려면, 제품에 동봉된 “하드웨어 설치 가이드”를 참조하십시오.
- 자세한 제품 정보 및 규격을 알려면, “제품 사용자 매뉴얼”을 주의해서 읽으십시오.
- Gigabyte 만의 유일한 특징에 관한 상세한 정보는 Gigabyte 웹 사이트의 “Technology Guide”에서 참조하시고 필요한 정보를 다운로드 받으십시오.

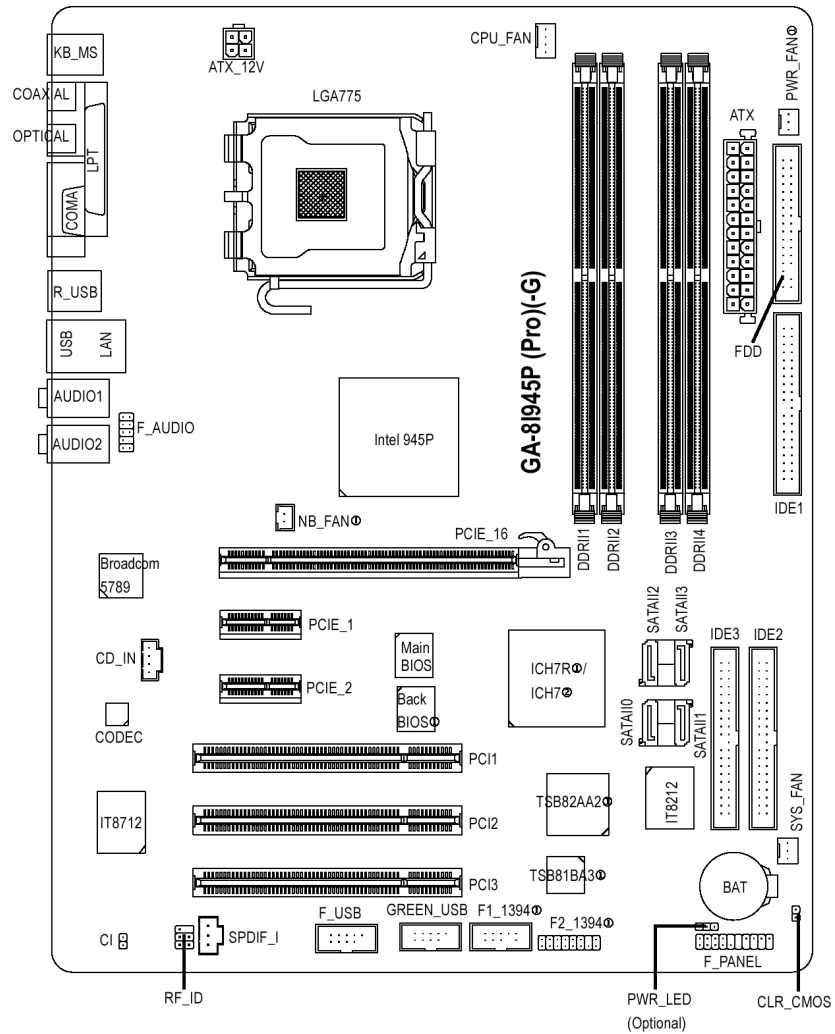
제품에 대한 더 자세한 정보를 얻으려면, Gigabyte 의 웹 사이트 (www.gigabyte.com.tw 또는 www.gigabyte.co.kr) 를 방문하십시오.

GA-8I945P Pro/GA-8I945P-G 메인보드 구조	6
블록 다이어그램	7
제 1 장 하드웨어 설치	9
1-1 설치 전에 고려할 사항	9
1-2 특징 요약	10
1-3 CPU 및 방열판의 설치	12
1-3-1 CPU 설치	12
1-3-2 방열판 설치	13
1-4 Cool-Plus 설치/제거하기 (노스브릿지 냉각팬)	14
1-5 메모리 설치	14
1-6 확장 카드 설치	16
1-7 I/O 후면 패널 소개	17
1-8 커넥터 소개	18
제 2 장 BIOS 설정	29
메인 메뉴 (예: BIOS Ver.: GA-8I945P Pro F2a)	30
2-1 Standard CMOS Features	32
2-2 Advanced BIOS Features	34
2-3 Integrated Peripherals	36
2-4 Power Management Setup	39
2-5 PnP/PCI Configurations	41
2-6 PC Health Status	42
2-7 MB Intelligent Tweaker (M.I.T.)	44
2-8 Select Language ①	47
2-9 Load Fail-Safe Defaults	47
2-10 Load Optimized Defaults	48
2-11 Set Supervisor/User Password	48
2-12 Save & Exit Setup	49
2-13 Exit Without Saving	49

제 3 장 드라이버 설치 (기본 Driver CD 사용).....	51
3-1 칩셋 드라이버 설치 (Install Chipset Drivers)	51
3-2 소프트웨어 응용 프로그램(Software Applications).....	52
3-3 드라이버 CD 정보 (Driver CD Information)	52
3-4 하드웨어 정보 (Hardware Information).....	53
3-5 문의처 (Contact Us)	53
제 4 장 부록	55
4-1 기가바이트만의 소프트웨어 유틸리티	55
4-1-1 Easy Tune 5 소개	56
4-1-2 Xpress Recovery 소개	57
4-1-3 BIOS 업데이트 방법 소개	60
4-1-4 시리얼 ATA BIOS 설정 유틸리티 소개①	71
4-1-5 2-/4-/6-/8-채널 오디오 기능 소개	78
4-2 문제 해결	82

① GA-8I945P Pro에만 해당.

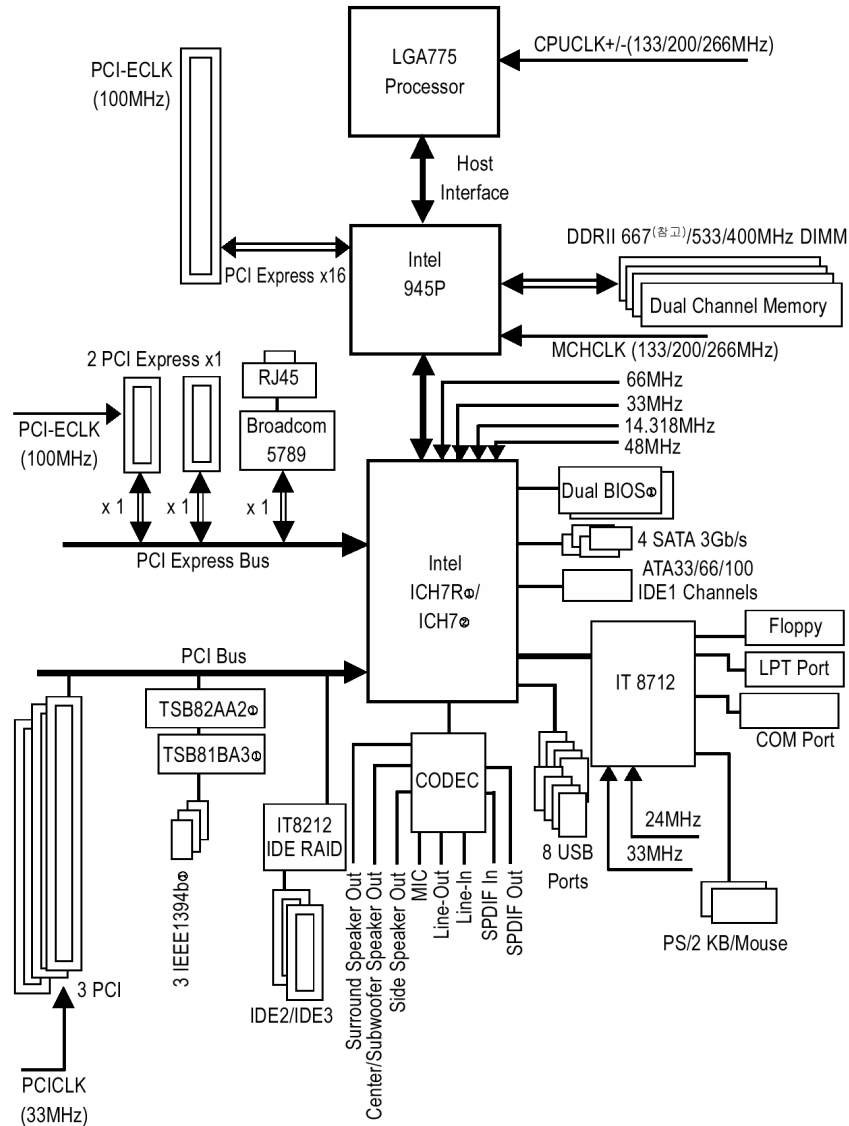
GA-8I945P Pro/GA-8I945P-G 메인보드 구조



① GA-8I945P Pro에만 해당.

② GA-8I945P-G에만 해당.

블록 다이어그램



(참고) 메인보드 상의 DDRII 667 메모리 모듈을 사용하려면, 반드시 800/1066MHz FSB 프로세서를 설치해야 합니다.

① GA-8I945P Pro 에만 해당.

② GA-8I945P-G 에만 해당.

[illegible]

제 1 장 하드웨어 설치

1-1 설치 전에 고려할 사항

컴퓨터 준비하기

메인보드에는 수많은 미세한 전기 회로와 부품이 들어있으며, 정전기 방전(ESD)으로 인해 손상될 수 있습니다. 그러므로, 설치전에 아래의 지침을 따르시기 바랍니다.

1. 컴퓨터를 끄고 전원 코드를 뽑으십시오.
2. 메인보드를 취급할 때, 금속 선이나 커넥터에 닿지 않도록 하십시오.
3. 전자 부품(CPU, RAM)을 취급할 때는 정전기 방전(ESD) 커패시터를 착용하십시오.
4. 전자 부품의 설치에 앞서, 이들 부품을 정전기 방지 패드에 올려놓거나 정전 차폐 용기 안에 넣어 두십시오.
5. 전원 공급 커넥터를 메인보드에서 뽑기 전에, 전원 공급기 스위치가 꺼진 상태인지 확인하십시오.

설치 주의 사항

1. 설치에 앞서, 메인보드 위에 붙은 스티커를 제거하지 마십시오. 스티커는 보증 확인을 위해 필요합니다.
2. 메인보드 또는 다른 하드웨어를 설치하기 전에, 먼저 제공된 매뉴얼의 설명을 주의깊게 읽기 바랍니다.
3. 제품을 사용하기 전에, 모든 케이블들과 전원 커넥터들이 연결되었는지 확인하십시오.
4. 메인보드의 손상을 방지하기 위해, 나사를 메인보드의 회로나 부품과 접촉하지 않도록 하십시오.
5. 쓰고 남은 나사 또는 금속 부품이 메인보드 위나 컴퓨터 케이스 안에 남아 있는지 확인하십시오.
6. 컴퓨터 시스템을 평탄하지 않은 바닥에 놓지 마십시오.
7. 설치하는 도중에 컴퓨터 전원을 켜면, 사용자의 신체적 위험뿐만 아니라 시스템 구성 부품에 손상을 가져올 수 있습니다.
8. 설치 순서 또는 제품 사용과 관련하여 이해가 안되거나 문제가 생기면, 인증된 컴퓨터 기술자에게 문의하십시오.

비보증의 사례

1. 자연 재해, 사고 또는 인위적인 원인에 의한 손상.
2. 사용자 매뉴얼에서 권유한 조건을 위반한 결과로 인한 손상.
3. 부적절한 설치로 인한 손상.
4. 인증되지 않은 구성 부품의 사용으로 인한 손상.
5. 권장 매개 변수를 초과 사용하여 생긴 손상.
6. 승인되지 않은 Gigabyte 제품으로 판명된 제품.

1-2 특징 요약

CPU	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Intel® Pentium® D / Pentium® 4 LGA775 CPU 지원^(참고 1) ◆ 1066/800/533MHz FSB 지원 ◆ CPU 에 따른 L2 캐시
칩셋	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 노스브릿지: Intel® 945P Express 칩셋 ◆ 사우스브릿지: Intel® ICH7R ① / ICH7 ② ◆ Win 2000/XP 운영 체제 지원
메모리	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 4 DDR II DIMM 메모리 슬롯(최대 4GB 메모리 지원)^(참고 2) ◆ 1.8V DDR II DIMM 지원 ◆ 듀얼 채널 DDR II 667^(참고 3)/533/400 DIMM 지원
슬롯	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 1 PCI Express x 16 슬롯 ◆ 2 PCI Express x 1 슬롯 ◆ 3 PCI 슬롯
IDE 커넥션	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 1 IDE 커넥션 (UDMA 33/ATA 66/ATA 100), 2 개의 IDE 장치 연결 가능 (IDE1) <ul style="list-style-type: none"> - Win 2000/XP 운영 체제 지원 ◆ 2 IDE 커넥션 (UDMA 33/ATA 66/ATA 100/ATA 133), RAID 와 호환, 4 개의 IDE 장치 연결 가능 (IDE2, IDE3)
FDD 커넥션	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 1 FDD 커넥션, 2 개의 FDD 장치 연결 가능
온보드 SATA 3Gb/s	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 4 SATA 3Gb/s 커넥션 ◆ Win 2000/XP 운영 체제 지원
Peripherals	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 1 병렬 포트: Normal/EPP/ECP 모드 지원 ◆ 1 직렬 포트 (COMA) ◆ 8 USB 2.0/1.1 포트 (케이블 사용: 후면: 4 개, 앞면: 4 개) ◆ 3 IEEE1394b 포트 (케이블 기본 제공) ① ◆ 1 앞면 오디오 커넥터 ◆ 1 PS/2 키보드 포트 ◆ 1 PS/2 마우스 포트
내장(기가비트) LAN	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 온보드 Broadcom 5789 칩 (10/100/1000 Mbit) ◆ 1 RJ45 포트 ◆ Win 2000/XP 운영 체제 지원

(참고 1) 더 자세한 CPU 지원 정보는 GIGABYTE 의 웹 사이트를 참조하십시오.

(참고 2) 일반적인 현 PC architecture 로 인해, 메모리의 일정량을 시스템에 사용하기 위해 남겨놓아야 하므로 실제 메모리 크기는 공인된 양보다 작습니다.
예를 들면, 4 GB 의 메모리는 시스템이 시작하는 중(POST)에 3.xx GB 메모리로 표시됩니다.

(참고 3) 메인보드 상의 DDRII 667 메모리 모듈을 사용하려면, 반드시 800/1066MHz FSB 프로세서를 설치해야 합니다.

① GA-8I945P Pro 에만 해당.

② GA-8I945P-G 에만 해당.

온보드 오디오	<ul style="list-style-type: none"> ◆ ALC882 CODEC ◆ 잭 센스 기능 지원 (JACK Sense) ◆ 2/4/6/8 채널 오디오 지원 ◆ 입력; 출력(앞면 스피커 출력); MIC; 서라운드 스피커 출력(뒷면 스피커 출력); 중앙/서브우퍼 스피커 출력; 측면 스피커 출력 연결 지원 ◆ SPDIF In 커넥션 ◆ SPDIF Out 커넥션(coaxial + optical) ◆ CD In ◆ Win 2000/XP 운영 체제 지원
내장 SATA 3Gb/s RAID	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 온보드 ICH7R 칩셋① ◆ 데이터 striping (RAID 0) 또는 mirroring (RAID 1) 기능 또는 striping + mirroring (RAID 0+1) 또는 RAID 5 기능 지원 ◆ 300 MB/s 데이터 전송률 지원 ◆ 최대 4 SATA 3Gb/s 커넥션 지원 ◆ Win 2000/XP 운영 체제 지원
내장 IDE RAID (IDE2, IDE3)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 온보드 GigaRAID IT8212 칩셋 ◆ 데이터 striping (RAID 0) 또는 mirroring (RAID 1) 또는 striping + mirroring (RAID 0 + RAID 1) 지원 ◆ JBOD 기능 지원 ◆ 듀얼 ATA133 IDE 컨트롤러 병행 동작 지원 ◆ ATAPI 모드의 HDD 지원 ◆ IDE 버스 마스터 동작 지원 ◆ BIOS 로 ATA133/RAID 모드 전환 지원 ◆ 부팅하는 동안 상태와 오류 검사 메시지 표시 ◆ Mirroring 에서 자동 배경화면 재구성 지원 ◆ 컨트롤러 온보드 BIOS 의 LBA 및 확장 인터럽트 13 드라이브 전환 특성
I/O 제어	<ul style="list-style-type: none"> ◆ IT8712
하드웨어 모니터 링	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 시스템 전압 감지 ◆ CPU 온도 감지 ◆ CPU / 시스템 / 전원① 팬 속도 감지 ◆ CPU 과열 경고 ◆ CPU / 시스템 / 전원① 팬 오류 경고 ◆ CPU 스마트 팬 제어
BIOS	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Licensed AWARD BIOS 의 사용 ◆ Q-Flash/다중 언어 지원① /Dual BIOS ①
추가 기능	<ul style="list-style-type: none"> ◆ @BIOS 지원 ◆ EasyTune 5 지원
오버 클러킹	<ul style="list-style-type: none"> ◆ BIOS 를 통한 다양한 전압 조절 지원 (CPU/DDR/PCIE/FSB) ◆ BIOS 를 통한 다양한 클럭 조절 지원 (CPU/DDR/PCIE)
규격	<ul style="list-style-type: none"> ◆ ATX 규격, 30.5cm x 22.0cm

① GA-8I945P Pro 에만 해당.

1-3 CPU 및 방열판의 설치



경고

CPU 를 설치하기 전에, 다음의 사항들을 따르십시오:

1. 메인보드가 지원하는 CPU 인지 정확히 확인하십시오.
2. CPU 의 들어간 한쪽 모서리를 주의하십시오. CPU 를 잘못된 방향으로 설치하면, CPU 가 올바르게 삽입되지 않습니다. 이럴 경우, CPU 의 삽입 방향을 바꾸십시오.
3. CPU 와 CPU 방열판 사이에 써멀-그리스를 바르십시오.
4. 시스템 사용에 앞서 CPU 에 CPU 방열판이 설치되었는지 확인하십시오. 그렇지 않으면, 과열로 인해 CPU 에 영구적인 손상이 일어날 수 있습니다.
5. 프로세서 스펙에 따라 CPU 호스트 주파수를 설정하십시오. 시스템 버스 주파수를 하드웨어 표준스펙 이상으로 설정하지 마십시오. 비표준스펙은 주변 장치에 대한 표준스펙에 부합하지 않습니다. 주파수를 적정 규격 이상으로 설정하고자 하면, CPU, 그래픽 카드, 메모리, 하드 드라이브 등의 하드웨어 규격에 따라 설정하십시오.



참고

HT 기능 요구 사양:

사용자의 컴퓨터 시스템에서 하이퍼 스레딩(Hyper-Threading) 기술의 기능을 사용하려면, 다음의 모든 구성 요소가 필요합니다:

- CPU: HT 기술을 지원하는 Intel® Pentium 4 프로세서
- 칩셋: HT 기술을 지원하는 Intel® 칩셋
- BIOS: HT 기술 지원 및 사용이 가능한 BIOS
- OS: HT 기술을 위한 최적화된 운영 체제

1-3-1 CPU 설치



금속 레버

그림 1

CPU 소켓에 있는 금속 레버를 천천히 똑바로 들어 올리십시오.

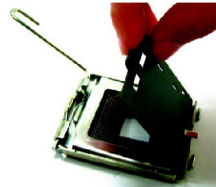


그림 2

CPU 소켓 위의 플라스틱 커버를 제거하십시오.

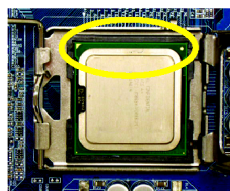


그림 3

CPU 소켓의 가장자리에 있는 작은 금속 삼각형을 주의하십시오. CPU의 들어간 모서리를 삼각형에 맞추고



그림 4

CPU를 올바르게 설치했으면, 로드 플레이트를 제자리에 놓고 금속 레버를 원래의 위치에 고정되도록 누르십시오.

천천히 CPU를 삽입하십시오. (CPU를 엄지와 집게손가락으로 단단히 잡고, 주의해서 소켓 안에 똑바로 넣으십시오. 비틀거나 구부리는 동작은 CPU에 손상을 줄 수 있으므로 삼가시기 바랍니다.)

1-3-2 방열판 설치

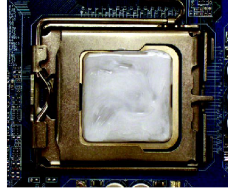


그림 1
설치된 CPU 의 표면에 써멀구리스를 바르십시오.

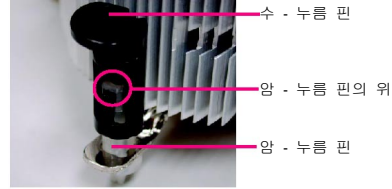


그림 2
(화살표 방향으로 누름 핀을 돌리면, 방열판이 제거되고, 반대로하면 설치됩니다.)
설치하기 전에 수 누름 핀에 표시된 화살표의 방향이 안쪽을 향하지 않는지 주의하십시오. (이 지침은 인텔 박스형 팬에만 적용됩니다)

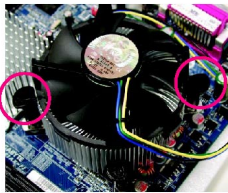


그림 3
방열판을 CPU 위에 놓고, 누름 핀이 메인보드 위의 핀 구멍에 맞춰졌는지 확인하십시오. 누름 핀을 아래로 비스듬히 누르십시오.

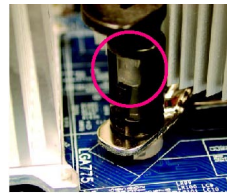


그림 4
수암 누름 핀들이 잘 조여졌는지 확인하십시오. (더 자세한 설치 지침은 사용자 매뉴얼의 방열판 설치 페이지를 참조하십시오)

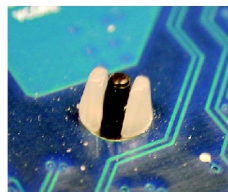


그림 5
설치 후에 메인보드 후면을 확인하십시오. 누름 핀이 그림과 같이 삽입되었으면, 설치가 완료된 것입니다.

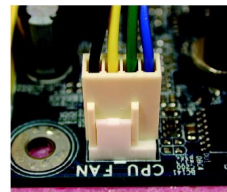


그림 6
끝으로, 방열판의 전원 커넥터를 메인보드에 있는 CPU 팬 헤더에 연결하십시오.



참고

히트 싱크 연고가 굳으면서 CPU 에 히트 싱크가 정착될 수 있습니다. 그러한 발생을 방지하려면, 열 발산용으로 히트 싱크 연고보다 열 테이프를 사용하거나 히트 싱크를 제거할 때 특별히 조심하십시오.

1-4 Cool-Plus 설치/제거하기 (노스브릿지 냉각팬)①

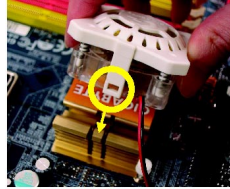


그림 1
Cool-Plus 를 방열판에
장착하려면,
그림처럼 방열판의
두 홈에 맞추어
끼우십시오.
제자리에
꼭물리도록 단단히
누르십시오.

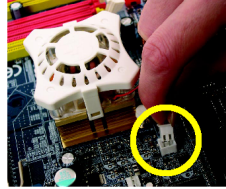


그림 2
팬이 방열판에
올바르게
장착되면, 전원
케이블을 NB_FAN
커넥터에
꽂으십시오.

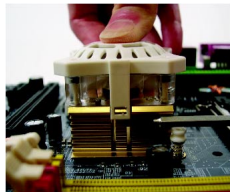


그림 3
제거를 하기 전에, 먼저 팬 전원 케이블을 뽑았는지
확인하십시오. 이어서, 팬의 상부를 누른 상태에서 조심스럽게
드라이버를 사용하여 홈에 끼운 한 쪽 부분을 벗기십시오.



경고 제거하는 동안 팬의 상부를 너무 세게 누르면 측면의
끼운 부분이 부러질 수도 있습니다.

1-5 메모리 설치

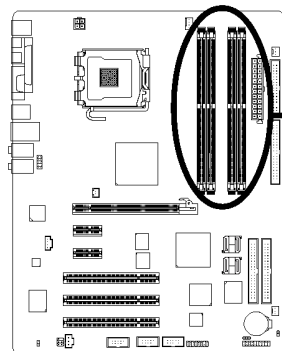


경고

메모리 모듈을 설치하기 전에, 다음의 조건들을 따르십시오.

1. 사용되는 메모리가 메인보드에서 지원하는지 확인하십시오. 메모리는 동일
용량, 사양 및 브랜드를 사용을 권장합니다.
2. 메모리 모듈을 설치하거나 제거하기 전에, 하드웨어의 손상을 방지하기
위해 컴퓨터의 전원이 꺼졌는지 확인하십시오.
3. 메모리 모듈은 아주 간단히 삽입할 수 있도록 설계되었습니다. 메모리
모듈은 오직 한 방향으로만 설치할 수 있습니다. 모듈이 삽입되지 않으면,
방향을 바꿔서 삽입하십시오.

메인보드는 DDR II 메모리 모듈을 지원하며, BIOS 는 자동으로 메모리 용량과 사양을
인식합니다. 메모리 모듈은 한쪽 방향으로만 삽입할 수 있도록 설계되어 있습니다.
사용되는 메모리 용량은 각 슬롯마다 다를 수 있습니다.



노치

DDR II

① GA-8I945P Pro 에만 해당.

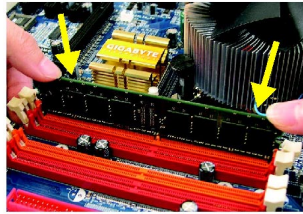


그림 1

DIMM 소켓에는 홈이 하나 있어서, DIMM 메모리 모듈은 오직 한 방향으로 삽입할 수 있습니다. DIMM 메모리 모듈을 수직으로 DIMM 소켓에 삽입한 다음, 아래로 누르십시오.

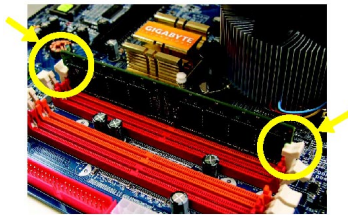


그림 2

DIMM 소켓의 양 끝에 있는 플라스틱 클립을 걸어서 DIMM 모듈을 고정시키십시오.

DIMM 모듈을 제거하려면, 설치 과정의 반대 순서로 실행하십시오.



듀얼 채널 메모리 구성

GA-8I945P (Pro) (-G) 시리즈는 듀얼 채널 기술을 지원합니다. 듀얼 채널 기술을 사용한 후에, 메모리 버스의 대역폭은 두배로 늘어납니다.

GA-8I945P (Pro) (-G)에는 4 개의 DIMM 소켓이 있으며, 각 채널은 다음과 같이 두 개의 DIMM 이 있습니다:

- ▶▶ 채널 A: DDR II 1, DDR II 2
- ▶▶ 채널 B: DDR II 3, DDR II 4

듀얼 채널 기술을 사용하려면, Intel 칩셋 사양의 제한 및 한계에 기인한 다음의 설명에 유의하십시오.

1. 듀얼 채널 모드는 1 개의 DDR II 메모리 모듈만이 설치된 경우에는 사용할 수 없습니다.
2. 듀얼 채널 모드는 2 개 또는 4 개의 메모리 모듈(동일 상표, 크기, 칩 및 속도의 메모리 모듈 사용을 권장)이 있어야 사용할 수 있으므로, 메모리 모듈들을 반드시 같은 색의 DIMM 소켓에 설치해야 합니다

다음은 듀얼 채널 메모리 구성 표입니다: (DS: 양면, SS: 단면)

	DDR II 1	DDR II 2	DDR II 3	DDR II 4
2 메모리 모듈	DS/SS	X	DS/SS	X
	X	DS/SS	X	DS/SS
4 메모리 모듈	DS/SS	DS/SS	DS/SS	DS/SS

1-6 확장 카드 설치

아래의 순서에 따라 확장 카드를 설치할 수 있습니다:

1. 확장 카드를 컴퓨터에 설치하기 전에 해당 확장 카드의 사용 지침을 읽으십시오.
2. 컴퓨터의 케이스 커버를 열고, 나사 및 슬롯 브래킷을 제거하십시오.
3. 확장 카드를 메인보드 위의 확장 슬롯에 단단히 눌러 끼우십시오.
4. 카드의 금속 접촉 부분이 슬롯 안에 제대로 끼워졌는지 확인하십시오.
5. 확장 카드의 슬롯 브래킷을 나사못으로 안전하게 고정시키십시오.
6. 컴퓨터의 케이스 커버를 닫으십시오.
7. 컴퓨터의 전원을 켜고, 필요하다면 BIOS 에서 확장 카드의 BIOS 유틸리티를 설정하십시오.
8. 운영 체제에서 해당 드라이버를 설치하십시오.

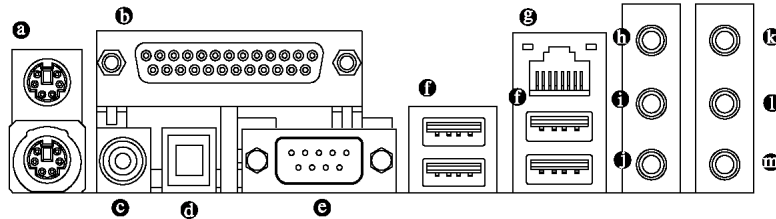
PCI Express x 16 확장 카드 설치하기:



경고

VGA 카드를 온보드 PCI Express x 16 슬롯에 잘 맞추어 단단히 눌러 끼우십시오. VGA 카드가 PCI Express x 16 슬롯 끝의 걸쇠에 확실히 걸렸는지 확인하십시오. VGA 카드를 설치해제하려면, 왼쪽 그림에 보이는 것처럼 걸쇠를 눌러서 카드를 꺼내십시오.

1-7 I/O 후면 패널 소개



- a PS/2 키보드 및 PS/2 마우스 커넥터**
PS/2 포트 키보드와 마우스를 설치하려면, 마우스는 위쪽 포트(녹색), 키보드는 아래쪽 포트(자주색)에 연결하십시오.
- b LPT (병렬 포트)**
병렬 포트는 프린터, 스캐너 및 기타 주변 장치를 연결할 수 있습니다.
- c COAXIAL (SPDIF 출력)**
SPDIF 동축 출력 포트는 동축 케이블을 통해 디지털 오디오를 외장 스피커로, 또는 압축된 AC3 데이터를 외장 돌비 디지털 디코더로 보낼 수 있습니다.
- d OPTICAL (SPDIF 출력)**
SPDIF 광 출력 포트는 광케이블을 통해 디지털 오디오를 외장 스피커로, 또는 압축된 AC3 데이터를 외장 돌비 디지털 디코더로 보낼 수 있습니다.
- e COM A (직렬 포트)**
직렬 기본 마우스 또는 데이터 처리 장치에 연결.
- f USB 포트**
USB 커넥터(들)에 장치(들)를 연결하기 전에 USB 키보드, 마우스, 스캐너, zip, 스피커 등등과 같은 장치들이 표준 USB 인터페이스를 가지고 있는지 확인하십시오. 또한, 사용자의 운영체제가 USB 컨트롤러를 지원하는지도 확인하십시오.
사용자의 운영체제가 USB 컨트롤러를 지원하지 않는다면, 운영체제 판매상에게 사용할 수 있는 패치 또는 드라이버 업그레이드를 문의하십시오. 더 자세한 정보는 운영체제 또는 장치 판매상에 문의하십시오.
- g LAN 포트**
제공되는 인터넷 연결은 데이터 전송 속도 10/100/1000Mbps의 Gigabit Ethernet입니다.
- h Line In**
기본 Line 입력 잭. CD-ROM, 워크맨 등과 같은 장치를 Line In 잭에 연결할 수 있습니다.
- i Line Out (프론트 스피커 출력)**
기본 Line 출력 (앞면 스피커 출력) 잭. 스테레오 스피커, 이어폰 또는 앞면 서라운드 스피커를 Line Out (앞면 스피커 출력) 잭에 연결할 수 있습니다.
- j MIC In**
기본 MIC 입력 잭. 마이크폰은 반드시 MIC In 잭에 연결해야 합니다.
- k 서라운드 스피커 출력 (리어 스피커 출력)**
기본 서라운드 스피커 출력 (후면 스피커 출력) 잭. 후면 서라운드 스피커를 서라운드 스피커 출력 (후면 스피커 출력) 잭에 연결할 수 있습니다.

㉑ 중앙/서브 우퍼 스피커 출력

기본 중앙/서브 우퍼 스피커 출력 잭. 중앙/서브 우퍼 스피커를 중앙/서브 우퍼 스피커 출력 잭에 연결할 수 있습니다.

㉒ 측면 스피커 출력

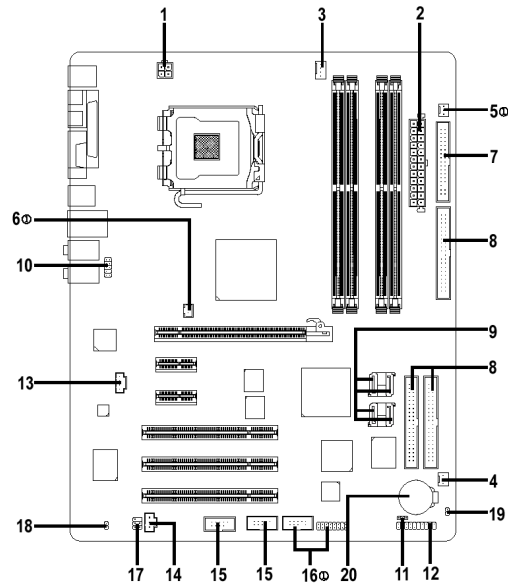
기본 측면 스피커 출력 잭. 서라운드 측면 스피커를 측면 스피커 출력 잭에 연결할 수 있습니다.



참고

기본 스피커 설정외에, ㉑~㉒ 오디오 잭은 오디오 소프트웨어를 통해 다른 기능을 실행할 수 있도록 재구성할 수 있습니다. 단, 마이크폰은 기본 Mic In 잭(㉑)에 연결해야만 합니다. 상세한 소프트웨어 구성 정보는 2-4-16-8-채널 오디오 설정 단계를 참조하십시오.

1-8 커넥터 소개



1) ATX_12V	11) PWR_LED (Optional)
2) ATX (Power Connector)	12) F_PANEL
3) CPU_FAN	13) CD_IN
4) SYS_FAN	14) SPDIF_I
5) PWR_FAN⓪	15) F_USB/GREEN_USB
6) NB_FAN⓪	16) F1_1394 / F2_1394⓪
7) FDD	17) RF_ID
8) IDE/IDE2/IDE3	18) CI
9) SATAII0 / SATAII1 / SATAII2 / SATAII3	19) CLR_CMOS
10) F_AUDIO	20) BAT

⓪ GA-8I945P Pro에만 해당.

1/2) ATX_12V/ATX (전원 커넥터)

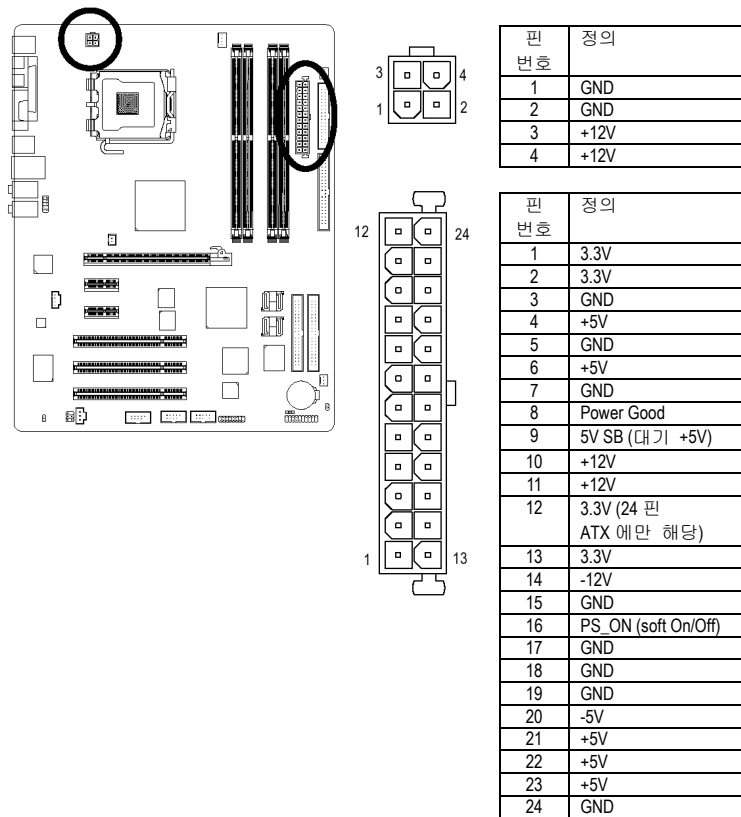
전원 커넥터를 통해 전원 공급기는 충분하고 안정적인 전력을 메인보드 위의 모든 구성 요소에 공급합니다. 전원 커넥터를 연결하기 전에, 모든 구성 요소와 장치들이 올바르게 설치되었는지 확인하십시오. 전원 커넥터를 메인보드 상의 제자리에 맞추고 단단히 연결하십시오.

ATX_12V 전원 커넥터는 주로 CPU 에 전력을 공급합니다. ATX_12V 전원 커넥터가 연결되지 않으면, 시스템은 부팅되지 않습니다.

경고!

시스템에서 필요한 전압을 사용할 수 있는 전원 공급기를 사용하십시오. 전원 공급기는 고전력 소비에도 견딜 수 있는 제품(정격 300W 이상 권장)을 사용하십시오. 필요한 전력을 공급하지 못하는 전원 공급기를 사용하면, 시스템이 불안정해지거나 시스템을 시작할 수 없습니다.

24-핀 ATX 전원 공급장치를 사용할 경우, 전원 코드를 꼽기 전에 머더보드에 있는 전원 커넥터의 작은 덮개를 벗기십시오; 그렇지 않을때는 벗기지 마십시오.



3/4/5) CPU_FAN / SYS_FAN / PWR_FAN① (냉각 팬 전원 커넥터)

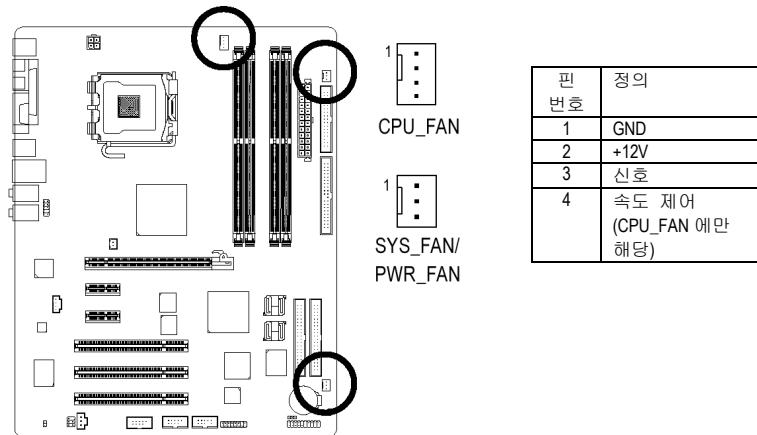
냉각 팬 전원 커넥터는 3-핀/4-핀 (CPU_FAN에만 해당) 전원 커넥터를 통해 +12V 전압을 공급하고, 간단한 연결 설계로 되어 있습니다.

대부분의 냉각 팬은 전선의 색상을 구분하여 설계합니다. 붉은색의 전선은 양극의 +12V 전압을 필요로 합니다. 흑색 커넥터 전선은 접지(GND) 전선입니다.

시스템의 과열과 고장을 방지하려면 냉각기에 전원을 접속하십시오.

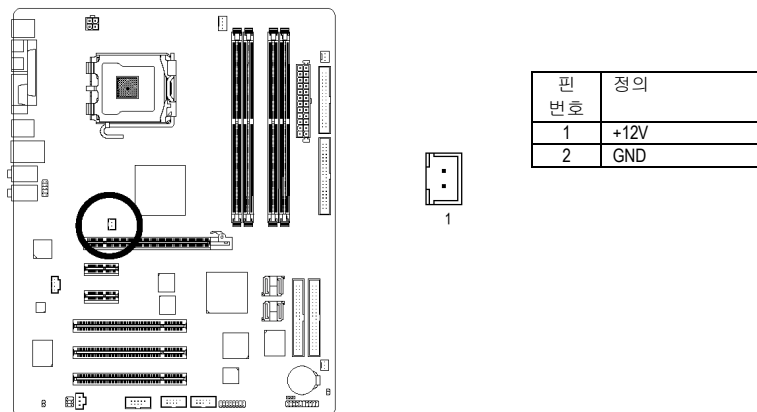
경고!

CPU의 과열과 고장을 방지하려면 CPU 팬에 전원을 접속하십시오.



6) NB_FAN (칩 팬 커넥터)①

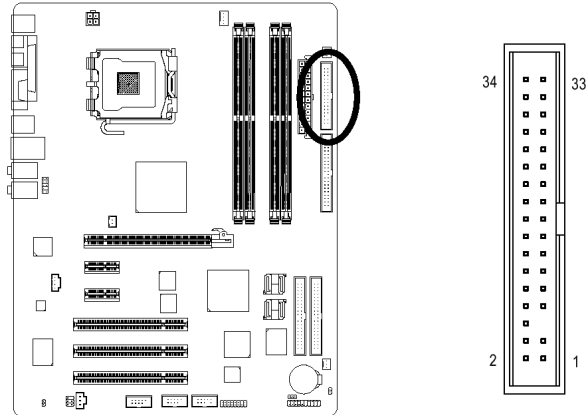
잘못된 방향으로 설치하면 칩 팬이 작동하지 않습니다. 때로는 칩 팬이 손상될 수 있습니다. (일반적으로 검정 케이블이 GND입니다.)



① GA-8I945P Pro에만 해당.

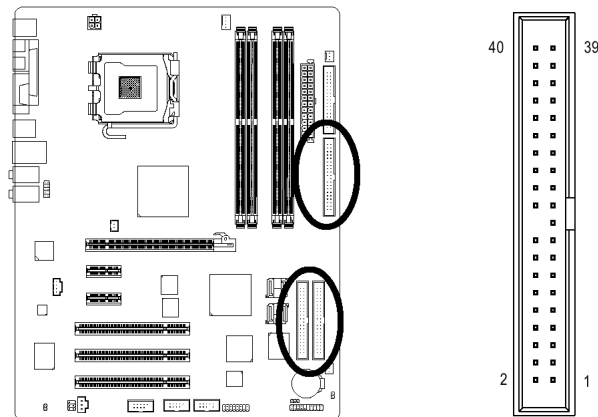
7) FDD (플로피 커넥터)

FDD 케이블로 FDD 커넥터와 FDD 드라이브를 연결하십시오. 지원되는 FDD 드라이브의 타입은 360KB, 720KB, 1.2MB, 1.44MB 및 2.88MB 입니다. 빨간색 전원 커넥터 와이어를 핀 1 위치에 연결하십시오.



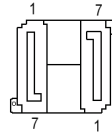
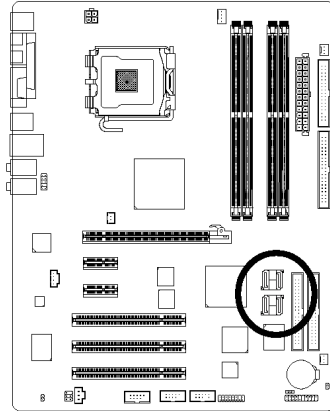
8) IDE1/IDE2/IDE3 (IDE 커넥터)

1 개의 IDE 커넥터를 통해 1 개의 IDE 장치를 컴퓨터에 연결하십시오. 1 개의 IDE 커넥터는 1 개의 IDE 케이블을 연결할 수 있으며, 1 개의 IDE 케이블은 2 개의 IDE 장치를 연결할 수 있습니다(하드 드라이브 또는 광학 드라이브). 2 개의 IDE 장치를 연결하려면, IDE 장치의 점퍼를 하나는 마스터, 다른 하나는 슬레이브로 설정하십시오 (설정에 관한 정보는 IDE 장치에 관한 지침을 참조하십시오).



9) SATAII0/SATAII1/SATAII2/SATAII3 (SATA 3Gb/s 커넥터)

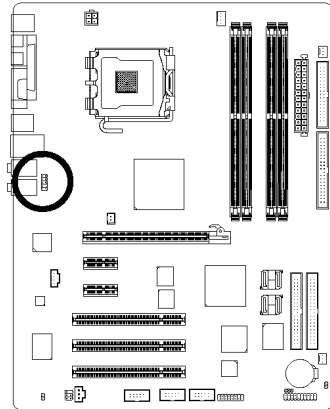
SATA 3Gb/s 는 최대 300MB/s 전송 속도까지 제공할 수 있습니다. 시리얼 ATA II 와 올바른 작동을 위한 드라이버 설치 는 BIOS 설정을 참조하십시오.



핀 번호	정의
1	GND
2	TXP
3	TXN
4	GND
5	RXN
6	RXP
7	GND

10) F_AUDIO(앞면 오디오 커넥터)

이 커넥터는 HD(고선명) 또는 AC97 앞면 오디오 모듈을 지원합니다. 앞면 오디오 기능을 사용하려면, 앞면 오디오 모듈을 이 커넥터에 연결하십시오. 앞면 오디오 모듈을 연결하는 동안 핀 배열에 주의하십시오. 모듈과 커넥터 간에 연결이 잘못되면 오디오 장치가 작동하지 않거나 손상을 입을 수도 있습니다. 옵션인 앞면 오디오 모듈은 사용자의 시스템 새시 제조상에 문의하십시오.



HD 오디오:

핀 번호	정의
1	MIC2_L
2	GND
3	MIC2_R
4	-ACZ_DET
5	Line2_R
6	FSENSE1
7	FAUDIO_JD
8	No Pin
9	LINE2_L
10	FSENSE2

AC'97 오디오:

핀 번호	정의
1	MIC
2	GND
3	MIC 전원
4	NC
5	Line Out (R)
6	NC
7	NC
8	No Pin
9	Line Out (L)
10	NC

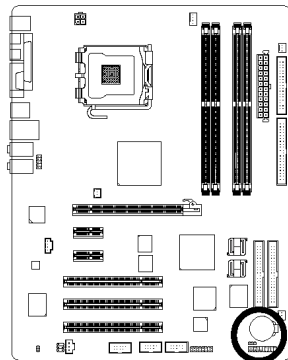


참고

기본적으로 오디오 드라이버는 HD 오디오를 지원할 수 있도록 구성되었습니다. 이 커넥터에 AC97 앞면 오디오 모듈을 연결하려면, 소프트웨어 설정에 관한 78 페이지의 지침을 참조하십시오.

11) PWR_LED (Optional)

PWR_LED 는 시스템이 켜지거나 꺼진 상태를 나타내는 시스템 전원 표시기에 연결되어 있으며, 시스템이 대기 모드로 들어가면 깜박거립니다.

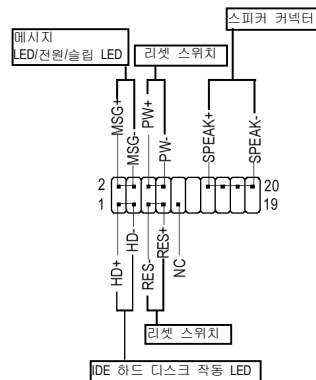
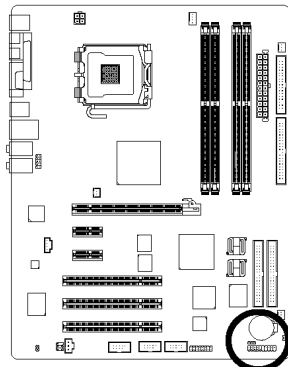


1

핀 번호	정의
1	MPD+
2	MPD-
3	MPD-

12) F_PANEL (앞면 패널 점퍼)

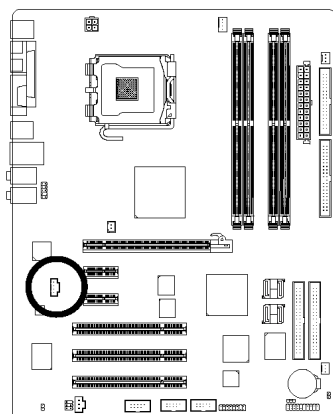
컴퓨터 본체 앞면의 전원 LED, PC 스피커, 리셋 스위치 및 전원 스위치 등을 아래의 핀 정렬 그림에 따라 F_PANEL 커넥터에 연결하십시오.



HD (IDE 하드 디스크 작동 LED) (파란색)	Pin 1: LED 양극 (+) Pin 2: LED 음극 (-)
SPEAK (스피커 커넥터 / 주황색)	Pin 1: 전원 Pin 2 - Pin 3: NC Pin 4: 신호 (-)
RES (리셋 스위치 / 녹색)	Open (오픈): 일반 Close: 하드웨어 시스템 리셋
PW (리셋 스위치 / 빨간색)	Open (오픈): 일반 Close: 전원 켜짐/꺼짐
MSG (메시지 LED/전원/슬립 LED / 노란색)	Pin 1: LED 양극 (+) Pin 2: LED 음극 (-)
NC (자주색)	NC

13) CD_IN (CD IN)

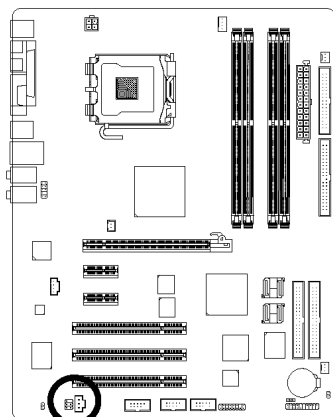
CD-ROM 또는 DVD-ROM 오디오 출력을 커넥터에 연결합니다.



핀 번호	정의
1	CD-L
2	GND
3	GND
4	CD-R

14) SPDIF_I (SPDIF In)

SPDIF IN 기능은 사용자의 장치가 디지털 출력 기능이 있을 경우에만 사용할 수 있습니다. SPDIF_IN 커넥터의 극성에 주의하십시오. SPDIF 케이블을 연결할 때 핀 배열에 주의하십시오. 케이블과 커넥터 간에 연결이 잘못되면 오디오 장치가 작동하지 않거나 손상을 입을 수도 있습니다. 옵션인 SPDIF 케이블은 현지 대리점에 문의하십시오.

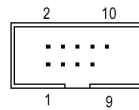
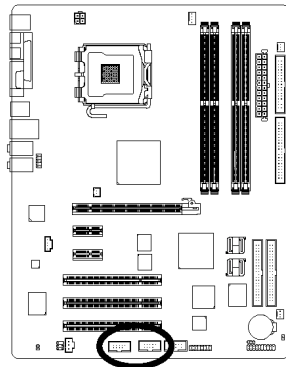


핀 번호	정의
1	전원
2	SPDIFI
3	GND

15) F_USB/GREEN_USB (앞면 USB 커넥터)

앞면 USB 커넥터의 극성에 주의하십시오. 핀 배열에 주의하십시오. 앞면 USB 케이블을 연결하는 동안, 케이블과 커넥터 사이의 잘못된 연결로 장치가 올바르게 작동하지 않거나 손상을 입을 수도 있습니다. 옵션인 앞면 USB 케이블은 제이씨현시스템 고객센터(02-707-5000)에 문의하십시오.

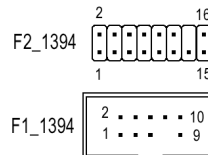
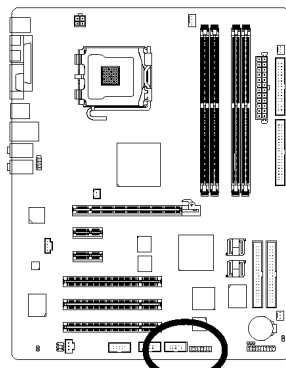
GREEN_USB 커넥터는 시스템이 꺼져 있으면 대기 전력을 제공하지 않고, "S3 모드에서 USB 장치 웨이크업"을 지원하지 않습니다. 시스템 전원이 꺼져 있는 동안 USB 장치에 대기 전력(충전)을 중단시키려면, 옵션인 앞면 USB 케이블을 사용하여 이 커넥터에 장치를 연결할 수 있습니다.



핀 번호	정의
1	전원
2	전원
3	USB Dx-
4	USB Dy-
5	USB DX+
6	USB Dy+
7	GND
8	GND
9	No Pin
10	NC

16) F1_1394/F2_1394 (IEEE1394 커넥터)①

국제전기전자기술자협회(Institute of Electrical and Electronics Engineers)에 의해 제정된 직렬 버스 인터페이스 표준 규격으로, 고속, 고대역폭 및 핫 플러그와 같은 특징이 있습니다. IEEE1394 커넥터의 극성에 주의하십시오. IEEE1394 케이블을 연결할 때 핀 배열을 주의해서 확인하십시오. 케이블과 커넥터 간의 잘못된 연결로 장치가 작동하지 않거나 심지어 손상을 입을 수 있습니다. 옵션 품목인 IEEE1394 케이블의 구매에 대해서는 현지 대리점에 문의하십시오. IEEE1394b는 최대 속도 800Mb/s 까지 근접할 수 있으나, 특정 IEEE1394b 케이블을 사용할 경우에만 가능합니다.



핀 번호	정의
1	TPA2+
2	TPA2-
3	GND
4	GND
5	TPB2+
6	TPB2-
7	No Pin
8	전원
9	전원
10	GND

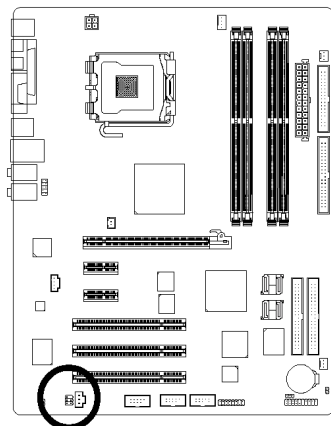
핀 번호	정의
1	전원
2	전원
3	TPA0+
4	TPA0-
5	GND
6	GND
7	TPB0+
8	TPB0-
9	전원
10	전원
11	TPA1+
12	TPA1-
13	GND
14	No Pin
15	TPB1+
16	TPB1-

① GA-8I945P Pro에만 해당.

(참고) 대기 전력이 끊어지면, USB 장치들(예: 광학 마우스) 시스템이 꺼진 상태에서 켜지지 않습니다.

17) RF_ID

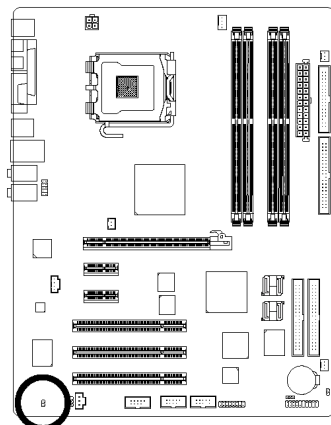
이 커넥터로 추가 기능을 사용할 수 있는 외장 장치들을 연결할 수 있습니다. 외장 장치 케이블을 연결하기 전에 핀 배열을 확인하십시오. 옵션인 GIGABYTE 외장 장치는 가까운 대리점에 문의하십시오.



핀 번호	정의
1	전원
2	RFID_RI-
3	RF_TXD
4	RF_RXD
5	NC
6	GND

18) CI (새시 침입, 케이스 열림)

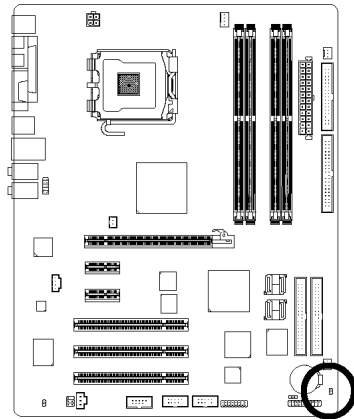
이 2 핀 커넥터로 시스템은 새시 커버가 열리는 것을 감지할 수 있습니다. BIOS 설정에서 "Case Opened" 상태를 확인할 수 있습니다.



핀 번호	정의
1	신호
2	GND

19) CLR CMOS (CMOS 삭제)

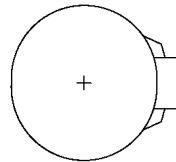
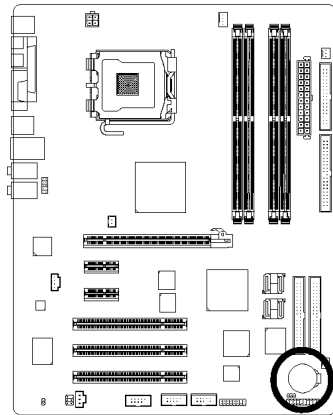
이 점퍼로 CMOS 데이터를 삭제하여 초기 기본값으로 설정할 수 있습니다. CMOS를 삭제하려면, 1-2 핀을 일시적으로 쇼트(핀과 핀을 점퍼를 이용하여 연결)시키면 됩니다. 이 점퍼의 잘못된 사용을 방지하기 위해 “점퍼”를 제공하지 않는 것을 기본으로 합니다.



1 Open (오픈): 일반

1 쇼트: CMOS 삭제

20) BAT (배터리)



- ❖ 잘못된 배터리의 교체는 폭발의 위험이 있습니다.
- ❖ 제조업체에서 권장하는 동일하거나 동등한 타입으로만 교체하십시오.
- ❖ 사용 완료한 배터리의 처리는 제조업체의 지침에 따르십시오.

만일 사용자가 CMOS를 초기화하려면...

1. 컴퓨터 전원을 끄고 전원 코드를 뽑으십시오.
2. 배터리를 10분 정도 분리시켜 놓으십시오(또는 금속 물체로 배터리 홀더의 음극 핀과 양극 핀을 약 1분 동안 연결하여 쇼트시켜도 됩니다).
3. 배터리를 다시 설치하십시오.
4. 전원 코드를 꽂은 다음 컴퓨터의 전원을 켜십시오.

五

[illegible]

제 2 장 BIOS 설정

BIOS (기본 입력과 출력 시스템)에는 CMOS SETUP 유틸리티가 포함되어 있어서 사용자가 필요한 설정을 구성하거나 일부 시스템 기능을 활성화할 수 있습니다. CMOS SETUP 은 메인보드의 CMOS SRAM 에 구성을 저장합니다. 전원이 꺼지면, 메인보드의 배터리에서 필요한 전원을 CMOS SRAM 에 공급합니다. 전원이 켜지면, BIOS POST (Power-On Self Test) 동안에 키를 눌러 CMOS SETUP 화면으로 이동합니다. *Ctrl+F1*을 눌러 고급 BIOS 설정 화면으로 들어갈 수 있습니다. BIOS 를 처음으로 설정할 때, BIOS 를 원래의 설정으로 재설정할 필요가 있을 경우를 위해 현재의 BIOS 를 디스크에 저장하십시오. 새 BIOS 로 업그레이드하려면, Gigabyte 의 Q-Flash 나 @BIOS 유틸리티를 사용할 수 있습니다. Q-Flash 로 운영 체제에 들어가지 않고도 BIOS 를 빠르고 쉽게 업데이트나 백업을 할 수 있습니다. @BIOS 는 윈도우 기본 유틸리티로 BIOS 를 업그레이드 하기 전에 DOS 로 부팅을 할 필요가 없으며, 인터넷에서 직접 다운로드하고 BIOS 를 업데이트 합니다.

제어키

<↑><↓><←><→>	선택 항목으로 이동
<Enter>	항목 선택
<Esc>	메인 메뉴 - CMOS 현재 페이지 설정 메뉴 및 옵션 페이지 설정 메뉴에 변경 사항을 저장하지 않고 나가기 - 현재 페이지를 종료하고 메인 메뉴로 되돌아가기
<Page Up>	설정값을 높이거나 또는 설정 변경하기
<Page Down>	설정값을 낮추거나 또는 설정 변경하기
<F1>	일반적인 도움말로 오직 현재 페이지 설정 메뉴와 옵션 페이지 설정 메뉴에만 적용
<F2>	항목 도움말
<F5>	CMOS 에서 이전 CMOS 값으로 복귀, 오직 옵션 페이지 설정 메뉴에만 적용
<F6>	BIOS 기본표에서 File-safe CMOS 기본값을 로드
<F7>	최적의 설정값 로드
<F8>	듀얼 BIOS① / Q-Flash 유틸리
<F9>	시스템 정보
<F10>	모든 CMOS 변경사항을 저장, 오직 메인 메뉴에만 적용

메인 메뉴

선택한 설정 기능의 온라인 설명이 화면의 아래에 나타납니다.

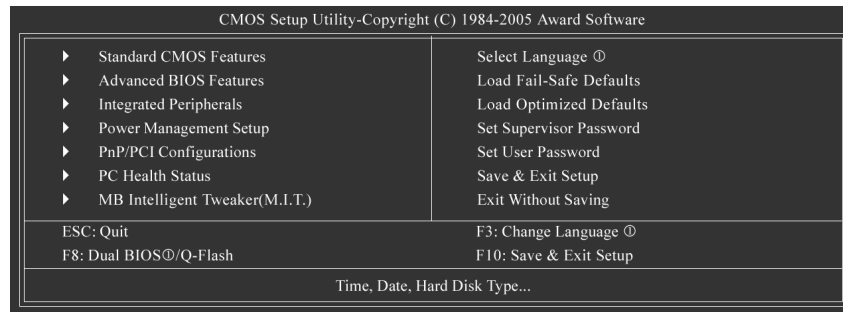
현재 페이지 설정 메뉴/옵션 페이지 설정 메뉴

F1 키를 누르면 작은 도움말 창이 나타나며 사용하기에 적합한 키나 선택한 항목에 가능한 선택을 설명합니다. <Esc> 키를 누르면 도움말 창에서 나갑니다.

① GA-8I945P Pro 에만 해당.

메인 메뉴 (예: BIOS Ver.: GA-8I945P Pro F2a)

Award BIOS CMOS 설정 유틸리티에 들어가면, 메인 메뉴(아래 그림)이 화면에 나타납니다. 화살키를 사용하여 항목 사이에서 선택을 하고 <Enter>를 눌러 하위 메뉴에 들어가십시오.



참고

원하는 설정을 발견하지 못하면, "Ctrl+F1"을 눌러 감춰진 고급 옵션을 탐색하십시오.

시스템이 평소와 달리 불안정하면 BIOS 에서 최적 기본 설정(Load Optimized Defaults)을 로드하십시오. 이 동작으로 시스템을 안정적인 기본 설정으로 재설정합니다.

■ Standard CMOS Features

시스템 기본 설정에 필요한 기본적인 바이오스 항목을 설정하는 메뉴입니다.

■ Advanced BIOS Features

Award BIOS 의 특수 고급 기능 및 세부적인 설정을 설정하는 메뉴입니다.

■ Integrated Peripherals

모든 온보드 주변장치에 대한 설정을 하는 메뉴입니다.

■ Power Management Setup

절전 및 전원 기능 항목을 총괄하는 메뉴입니다.

■ PnP/PCI Configuration

PCI & PnP ISA 리소스 환경설정을 총괄하는 메뉴입니다.

■ PC Health Status

시스템 온도, 전압, 팬, 속도 자동 감지 기능을 설정하는 메뉴입니다.

■ MB Intelligent Tweaker (M.I.T.)

CPU 의 클럭과 주파수 배율 등을 제어하는 메뉴입니다.

■ Select Language ①

다중 언어를 설정하는 메뉴입니다.

■ Load Fail-Safe Defaults

Fail-Safe 기본값으로 시스템이 안전하게 작동할 수 있도록 기본적인 시스템 매개변수 값을 로드할 수 있습니다.

① GA-8I945P Pro 에만 해당.

■ Load Optimized Defaults

최적의 값으로 시스템이 최상의 설정으로 동작을 할 수 있는 시스템 매개변수 값을 로드합니다.

■ Set Supervisor Password

암호를 변경, 설정 또는 비활성화할 수 있습니다. 이 설정에서 시스템과 설정 또는 설정에만 액세스하는 것을 제한할 수 있습니다.

■ Set User Password

암호를 변경, 설정 또는 비활성화할 수 있습니다. 이 설정에서 시스템에 액세스하는 것을 제한할 수 있습니다.

■ Save & Exit Setup

설정된 CMOS 값을 저장하고 설정을 종료합니다.

■ Exit Without Saving

모든 변경한 CMOS 값을 저장하지 않고 설정을 종료합니다.

2-1 Standard CMOS Features

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2005 Award Software Standard CMOS Features		
Date (mm:dd:yy)	Fri, Mar 18 2005	Item Help
Time (hh:mm:ss)	18:25:04	Menu Level▶
▶ IDE Channel 0 Master	[None]	Change the day, month, year
▶ IDE Channel 0 Slave	[None]	
Drive A	[1.44M, 3.5"]	<Week>
Drive B	[None]	Sun. to Sat.
Floppy 3 Mode Suport	[Disabled]	<Month>
		Jan. to Dec.
Halt On	[All, But Keyboard]	<Day>
		1 to 31 (or maximum allowed in the month)
Base Memory	640K	<Year>
Extended Memory	511M	1999 to 2098
Total Memory	512M	
↑↓→←: Move Enter: Select +/-/PU/PD: Value F10: Save ESC: Exit F1: General Help F3: LanguageⓄ F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults		

☞ Date

날짜 형식은 <week>, <month>, <day>, <year>입니다.

- ▶ Week 주, 월 ~ 일요일, 표시는 BIOS 에 의해 결정됩니다.
- ▶ Month 월, 1 월 ~ 12 월.
- ▶ Day 일, 1 ~ 31 (또는 각 달의 마지막 날)
- ▶ Year 년, 1999 년 ~ 2098 년

☞ Time

시간의 형식은 <hour> <minute> <second>입니다. 시간은 24 시간제를 기본으로 계산합니다. 예: 오후 1 시는 13:00:00 입니다.

☞ IDE Channel 0 Master, Slave

- ▶ IDE HDD 자동 탐지 자동으로 장치 탐지 옵션을 선택하려면 "Enter"를 누르십시오.
- ▶ IDE 장치 설정. 세 방식 중 하나를 사용할 수 있습니다:
 - Auto BIOS 는 POST(기본 설정) 동안에 자동으로 IDE 장치를 탐지할 수 있습니다.
 - None IDE 장치를 사용하지않고 시스템에서 자동 탐지 단계를 생략하여 보다 빠른 시스템 시작을 하려면 이 옵션을 선택하십시오.
 - Manual 사용자가 수동으로 알맞은 설정을 입력할 수 있습니다
- ▶ Access Mode 이 모드를 사용하여 하드 드라이브의 액세스 모드를 설정합니다. 선택가능옵션: CHS/LBA/Large/Auto (기본 설정: 자동)
- ▶ Capacity 현재 설치된 하드 디스크의 용량.
하드 드라이브 정보는 드라이브 케이스 바깥면에 부착되어 있습니다. 이 정보를 기초로 적합한 옵션을 입력하십시오.
- ▶ Cylinder 실린더 수
- ▶ Head 헤드 수
- ▶ Precomp 쓰기 보정 실린더 수

Ⓞ GA-8I945P Pro 에만 해당.

- ▶▶ Landing Zone 랜딩 존
- ▶▶ Sector 섹터 수

☞ Drive A / Drive B

이 카테고리에서는 컴퓨터에 설치된 플로피 디스크 드라이브 A 또는 드라이브 B의 타입을 분별합니다.

- ▶▶ None 설치된 플로피 드라이브가 없음
- ▶▶ 360K, 5.25" 5.25 인치 PC-타입 표준 드라이브; 360Kb 용량.
- ▶▶ 1.2M, 5.25" 5.25 인치 AT-타입 고밀도 드라이브; 1.2Mb 용량.
(3 모드가 가능한 경우에 3.5 인치).
- ▶▶ 720K, 3.5" 3.5 인치 양면 드라이브; 720Kb 용량.
- ▶▶ 1.44M, 3.5" 3.5 인치 양면 드라이브; 1.44Mb 용량.
- ▶▶ 2.88M, 3.5" 3.5 인치 양면 드라이브; 2.88Mb 용량.

☞ Floppy 3 Mode Support (for Japan Area)

- ▶▶ Disabled 일반 플로피 드라이브. (기본값)
- ▶▶ Drive A 드라이브 A는 3 모드 플로피 드라이브.
- ▶▶ Drive B 드라이브 B는 3 모드 플로피 드라이브.
- ▶▶ Both 드라이브 A와 B는 3 모드 플로피 드라이브.

☞ Halt on

이 카테고리에서는 전원 인가 시에 오류가 발견되면 컴퓨터를 중지시킬 것인지를 결정합니다.

- ▶▶ No Errors 어떠한 오류가 발견되어도 시스템 부팅이 중지되지 않음.
- ▶▶ All Errors BIOS의 모든 오류(치명적 or 치명적이지 않은 오류)에 시스템이 중지됨.
- ▶▶ All, But Keyboard 키보드 오류에는 시스템 부팅이 중지되지 않음; 기타 모든 오류가 생기면 중지함. (기본값)
- ▶▶ All, But Diskette 디스크 오류에는 시스템 부팅이 중지되지 않음; 기타 모든 오류가 생기면 중지함.
- ▶▶ All, But Disk/Key 키보드 또는 디스크 오류에는 시스템 부팅이 중지되지 않지만, 기타 모든 오류가 생기면 중지합니다.

☞ Memory

BIOS의 POST (Power On Self Test/전원인가 후 자가검사) 과정 시 감지된 내용을 기초로 표시합니다.

▶▶ Base Memory

BIOS의 POST에서 시스템에 설치된 기본 메모리의 용량을 결정합니다.

기본 메모리의 용량은 일반적으로 메인보드에 설치된 512K 메모리로 시스템의 사용을 위해 512K로 하거나, 메인보드에 설치된 640K 또는 그 이상의 메모리로 640K로 합니다.

▶▶ Extended Memory

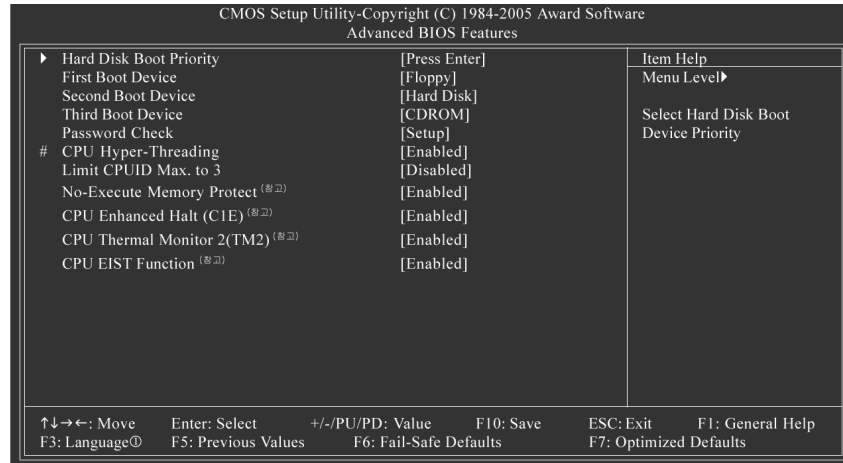
BIOS에서 POST 동안 확장 메모리 용량을 파악합니다.

이것은 CPU의 메모리 어드레스 맵에서 1MB 영역을 초과하는 메모리의 용량입니다.

▶▶ Total Memory

이 항목은 사용되는 메모리 크기를 표시합니다.

2-2 Advanced BIOS Features



참고

“#” HT 기술의 Intel® Pentium® 4 프로세서를 설치하면 시스템은 자동으로 탐지하고 표시합니다.

Hard Disk Boot Priority

온보드(또는 확장 카드) SCSI, RAID 등의 부팅 순서를 선택.

<↑> 또는 <↓>을(를) 사용하여 장치를 선택하고, 목록은 <+>를 누르면 위로, <->는 아래로 이동합니다. 이 메뉴를 종료하려면 <ESC>를 누르십시오.

First / Second / Third Boot Device

- ▶ Floppy 플로피를 첫 번째 부팅 장치로 선택.
- ▶ LS120 LS120을 첫 번째 부팅 장치로 선택.
- ▶ Hard Disk 하드 디스크를 첫 번째 부팅 장치로 선택.
- ▶ CDROM CDROM을 첫 번째 부팅 장치로 선택.
- ▶ ZIP ZIP을 첫 번째 부팅 장치로 선택.
- ▶ USB-FDD USB-FDD을 첫 번째 부팅 장치로 선택.
- ▶ USB-ZIP USB-ZIP을 첫 번째 부팅 장치로 선택.
- ▶ USB-CDROM USB-CDROM을 첫 번째 부팅 장치로 선택.
- ▶ USB-HDD USB-HDD을 첫 번째 부팅 장치로 선택.
- ▶ LAN LAN을 첫 번째 부팅 장치로 선택.
- ▶ Disabled 첫 번째 부팅 장치를 사용 안함으로 선택.

Password Check

- ▶ Setup 틀린 암호가 입력되어도 시스템 사용(진입)은 가능 하지만 BIOS 설정 페이지에는 액세스 할 수 없습니다. (기본값)
- ▶ System 틀린 암호가 입력되면 시스템 사용(진입) 및 BIOS 설정 페이지 액세스가 불가능 합니다.

암호 설정을 취소하려면, ENTER를 눌러 [SETUP]을 공백으로 만듭니다.

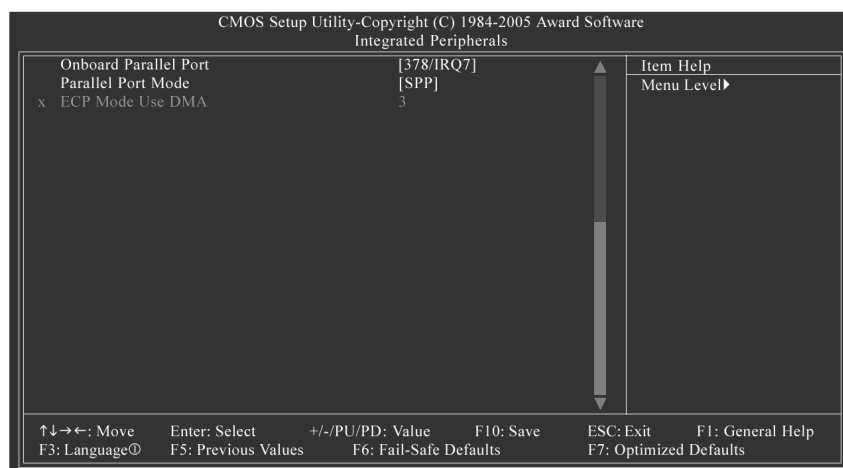
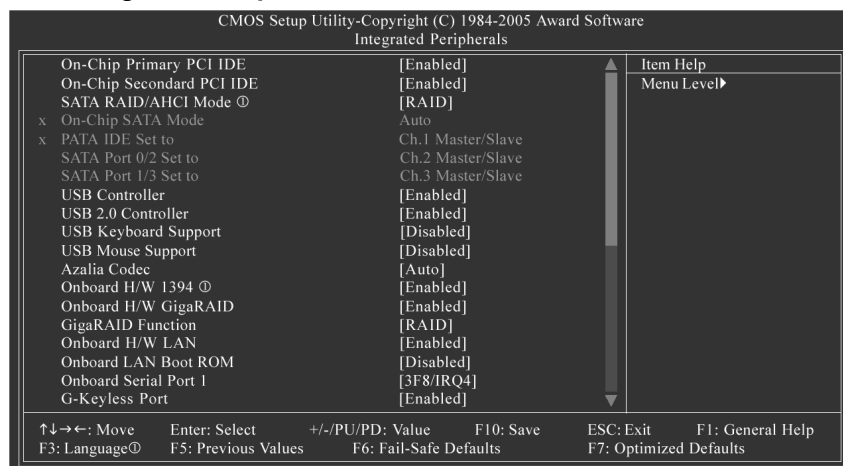
(참고) 이 기능을 지원하는 프로세서를 설치할 때 본 항목이 드러납니다.

① GA-8I945P Pro에만 해당.

- ☞ **CPU Hyper-Threading**
 - ▶ Enabled CPU 하이퍼 스레딩 기능 사용함. 이 기능은 멀티 프로세서 모드 지원이 되는 운영체제에서만 작동되는 점에 유의하십시오.
(기본값)
 - ▶ Disabled CPU 하이퍼 스레딩 기능을 사용하지 않음.
- ☞ **Limit CPUID Max. to 3**
 - ▶ Enabled NT4 와 같은 오래된 OS 를 사용하면 Limit CPUID 최대값을 3 으로 합니다.
 - ▶ Disabled 윈도우 XP 의 CPUID Limit 를 사용안함. (기본값)
- ☞ **No-Execute Memory Protect^(참고)**
 - ▶ Enabled No-Execute 메모리 보호 기능 사용. (기본 설정)
 - ▶ Disabled No-Execute 메모리 보호 기능 사용안함.
- ☞ **CPU Enhanced Halt (C1E)^(참고)**
 - ▶ Enabled CPU Enhanced Halt (C1E) 기능 사용. (기본 설정)
 - ▶ Disabled CPU Enhanced Halt (C1E) 기능 사용안함.
- ☞ **CPU Thermal Monitor 2 (TM2)^(참고)**
 - ▶ Enabled CPU Thermal Monitor 2 (TM2) 기능 사용. (기본 설정)
 - ▶ Disabled CPU Thermal Monitor 2 (TM2) 기능 사용안함.
- ☞ **CPU EIST Function^(참고)**
 - ▶ Enabled CPU EIST 기능을 사용. (기본 설정)
 - ▶ Disabled EIST 기능을 사용하지 않음.

(참고) 이 기능을 지원하는 프로세서를 설치할 때 본 항목이 드러납니다.

2-3 Integrated Peripherals



☞ On-Chip Primary PCI IDE

- ▶▶ Enabled 온보드 첫 번째 채널 IDE 포트 사용.(기본 설정)
- ▶▶ Disabled 온보드 첫 번째 채널 IDE 포트 사용하지 않음.

☞ On-Chip Secondary PCI IDE

- ▶▶ Enabled 온보드 두 번째 채널 IDE 포트 사용.(기본 설정)
- ▶▶ Disabled 온보드 두 번째 채널 IDE 포트 사용하지 않음.

① GA-8I945P Pro 에만 해당.

☞ **SATA RAID / AHCI Mode①**

- ▶▶ RAID 온보드 SATA 컨트롤러를 RAID 모드로 설정하십시오.(기본 설정)
- ▶▶ AHCI 온보드 SATA 컨트롤러를 AHCI 모드로 설정하십시오. Advanced Host Controller Interface (AHCI)는 저장 드라이버로 Native Command Queuing 및 hot plug 와 같은 고급 시리얼 ATA 기능을 가능하도록 하는 인터페이스 규격입니다. AHCI 에 대한 상세한 내용을 원하시면, 인텔의 웹사이트를 방문하십시오.
- ▶▶ Disabled 온보드 SATA 컨트롤러를 IDE 모드로 설정하십시오.

☞ **On-Chip SATA Mode**

- ▶▶ Disabled 이 기능을 사용하지 않음.
- ▶▶ Auto BIOS 에서 자동으로 탐지합니다. (기본 설정)
- ▶▶ Combined On-Chip SATA 모드를 결합으로 설정하고, 메인보드에서 최대 4 개의 HDD, 2 개는 SATA, 기타는 PATA IDE 에 사용할 수 있습니다.
- ▶▶ Enhanced On-Chip SATA 모드를 확장으로 설정하고, 메인보드에서 최대 6 개의 HDD 를 사용할 수 있습니다.
- ▶▶ Non-Combined On-Chip SATA 모드를 비 결합으로 설정하고, SATA 는 PATA 모드로 시뮬레이트 됩니다.

☞ **PATA IDE Set to**

- ▶▶ Ch.1 Master/Slave PATA IDE 를 Ch. 1 마스터/슬레이브로 설정합니다. (기본 설정)
- ▶▶ Ch.0 Master/Slave PATA IDE 를 Ch. 0 마스터/슬레이브로 설정합니다.

☞ **SATA Port 0/2 Set to**

- ▶▶ 이 값은 “On-Chip SATA Mode” 및 “PATA IDE Set to” 설정에 의해 자동으로 만들어집니다.

PATA IDE 가 Ch. 1 마스터/슬레이브로 설정되면, 이 기능은 자동으로 Ch. 0 마스터/슬레이브로 설정됩니다.

☞ **SATA Port 1/3 Set to**

- ▶▶ 이 값은 “On-Chip SATA Mode” 및 “PATA IDE Set to” 설정에 의해 자동으로 만들어집니다.

PATA IDE 가 Ch. 0 마스터/슬레이브로 설정되면, 이 기능은 자동으로 Ch. 1 마스터/슬레이브로 설정됩니다.

☞ **USB Controller**

- ▶▶ Enabled USB 컨트롤러를 사용. (기본 설정)
- ▶▶ Disabled USB 컨트롤러를 사용하지 않음.

☞ **USB 2.0 Controller**

내장 USE 2.0 기능을 사용하지 않을 경우 선택.

- ▶▶ Enabled USB 2.0 컨트롤러를 사용. (기본 설정)
- ▶▶ Disabled USB 2.0 컨트롤러를 사용하지 않음.

☞ **USB Keyboard Support**

- ▶▶ Enabled USB 키보드 지원 가능.
- ▶▶ Disabled USB 키보드 지원을 하지 않음. (기본 설정)

☞ **USB Mouse Support**

- ▶▶ Enabled USB 마우스 지원을 사용.
- ▶▶ Disabled USB 마우스 지원을 사용하지 않음. (기본 설정)

☞ **Azalia Codec**

- ▶▶ Auto Azalia 오디오 기능 사용. (기본 설정)
- ▶▶ Disabled Azalia 오디오 기능 사용 안함.

① GA-8I945P Pro 에만 해당.

☞ Onboard H/W 1394①

- ▶▶ Enabled 내장 IEEE1394 기능을 사용.(기본 설정)
- ▶▶ Disabled 이 기능을 사용하지 않음.

☞ Onboard H/W GigaRAID

- ▶▶ Enabled 내장 H/W GigaRAID 기능을 사용.(기본 설정)
- ▶▶ Disabled 이 기능을 사용하지 않음.

☞ GigaRAID Function

- ▶▶ RAID 내장 GigaRAID 칩 기능을 RAID 로 선택.(기본 설정)
- ▶▶ ATA 내장 GigaRAID 칩 기능을 ATA 로 선택.

☞ Onboard H/W LAN

- ▶▶ Enabled 내장 H/W LAN 기능을 사용.(기본 설정)
- ▶▶ Disabled 이 기능을 사용하지 않음.

☞ Onboard LAN Boot ROM

이 기능으로 내장 LAN 칩의 부팅 ROM 을 불러낼 것 인지를 결정합니다.

- ▶▶ Enabled 이 기능을 사용.
- ▶▶ Disabled 이 기능을 사용하지 않음.(기본 설정)

☞ Onboard Serial Port 1

- ▶▶ Auto BIOS 에서 자동으로 포트 1 어드레스를 설정합니다.
- ▶▶ 3F8/IRQ4 내장 직렬 포트 1 사용 및 어드레스는 3F8/IRQ4 입니다.(기본 설정)
- ▶▶ 2F8/IRQ3 내장 직렬 포트 1 사용 및 어드레스는 2F8/IRQ3 입니다.
- ▶▶ 3E8/IRQ4 내장 직렬 포트 1 사용 및 어드레스는 3E8/IRQ4 입니다.
- ▶▶ 2E8/IRQ3 내장 직렬 포트 1 사용 및 어드레스는 2E8/IRQ3 입니다.

☞ G-Keyless Port

- ▶▶ Enabled G-Keyless 포트 기능 사용.(기본 설정)
- ▶▶ Disabled 이 기능을 사용하지 않음.

☞ Onboard Parallel port

- ▶▶ Disabled 내장 LPT 포트를 사용하지 않음.
- ▶▶ 378/IRQ7 내장 LPT 포트 사용 및 어드레스는 378/IRQ7 입니다.(기본 설정)
- ▶▶ 278/IRQ5 내장 LPT 포트 사용 및 어드레스는 278/IRQ5 입니다.
- ▶▶ 3BC/IRQ7 내장 LPT 포트 사용 및 어드레스는 3BC/IRQ7 입니다.

☞ Parallel Port Mode

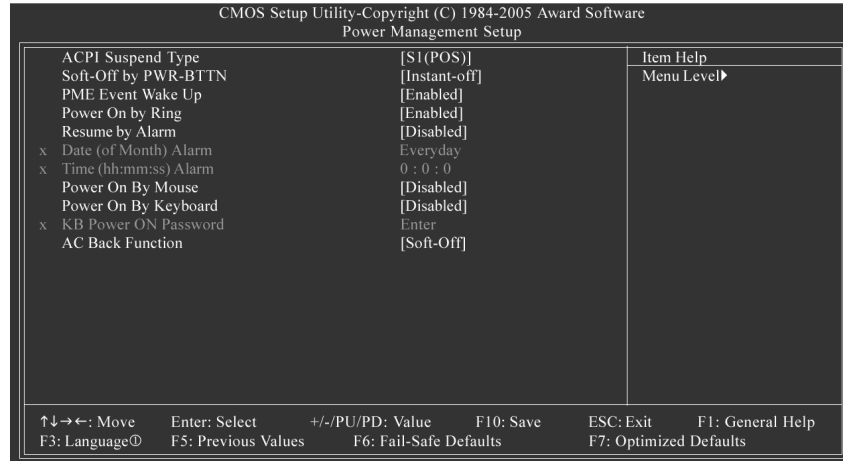
- ▶▶ SPP 표준 병렬 포트를 사용.(기본 설정)
- ▶▶ EPP EPP (Enhanced Parallel Port) 를 사용.
- ▶▶ ECP ECP (Extended Capabilities Port) 를 사용.
- ▶▶ ECP+EPP ECP 및 EPP 모드를 사용.

☞ ECP Mode Use DMA

- ▶▶ 3 ECP Mode Use DMA 를 3 로 설정.(기본 설정)
- ▶▶ 1 ECP Mode Use DMA 를 1 로 설정.

① GA-8I945P Pro 에만 해당.

2-4 Power Management Setup



☞ ACPI Suspend Type

- ▶▶ S1 (POS) ACPI 일시 중지 타입을 S1/POS (Power On Suspend)로 설정합니다. (기본 설정)
- ▶▶ S3 (STR) ACPI 일시 중지 타입을 S3/STR (Suspend-To-RAM)로 설정합니다.

☞ Soft-off by PWR-BTTN

- ▶▶ Instant-off 전원 버튼을 누르면 전원이 바로 꺼집니다. (기본 설정)
- ▶▶ Delay 4 Sec. 전원 버튼을 4 초 동안 누르면 전원이 꺼집니다. 4 초 이내에 버튼에서 손을 떼면 대기 모드로 들어갑니다.

☞ PME Event Wake Up

- ▶▶ Disabled 이 기능을 사용하지 않음.
- ▶▶ Enabled 전원 관리 이벤트 웨이크 업 기능을 사용. (기본 설정)

☞ Power On by Ring

- ▶▶ Disabled 호출 기능으로 전원 켜기 사용안함.
- ▶▶ Enabled 호출 기능으로 전원 켜기 사용. (기본 설정)

☞ Resume by Alarm

“Resume by Alarm” 항목을 enabled 로 설정하고 시스템을 작동할 날짜/시간을 입력합니다.

- ▶▶ Disabled 이 기능을 사용하지 않음. (기본 설정)
- ▶▶ Enabled 알람 기능을 사용하여 시스템 켜기.
알람 사용 가능으로 재시작한 경우.
- ▶▶ Date (of Month) Alarm: Everyday, 1~31
- ▶▶ Time (hh: mm: ss) Alarm: (0~23):(0~59):(0~59)

☞ Power On By Mouse

- ▶▶ Disabled 이 기능을 사용하지 않음. (기본 설정)
- ▶▶ Double Click PS/2 마우스의 왼쪽 버튼을 더블 클릭해서 시스템의 전원을 켭니다.

Ⓢ GA-8I945P Pro에만 해당.

☞ **Power On By Keyboard**

- ▶▶ Password 1~5 개의 설정 암호를 입력해서 키보드로 전원을 켭니다.
- ▶▶ Disabled 이 기능을 사용하지 않음. (기본 설정)
- ▶▶ Keyboard 98 만일 사용자의 키보드에 "POWER Key" 버튼이 있다면, 이 키를 눌러 시스템의 전원을 켤 수 있습니다.

☞ **KB Power ON Password**

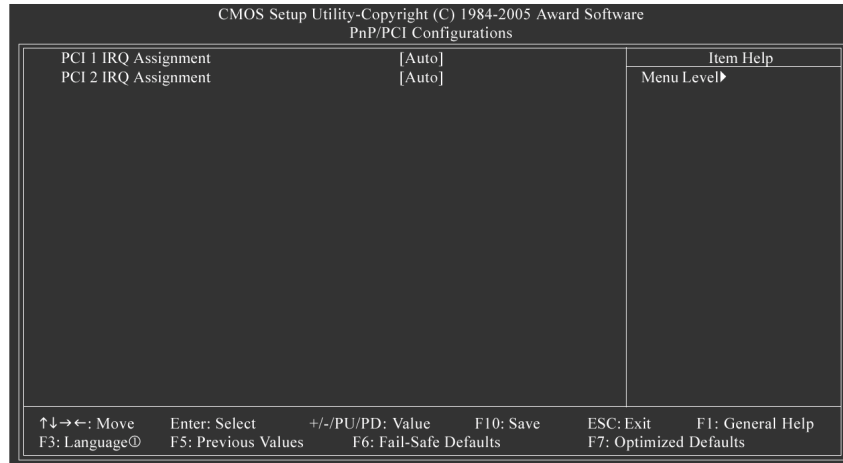
"Power On by Keyboard"에 암호를 설정할 경우, 여기에서 암호를 설정할 수 있습니다.

- ▶▶ Enter 암호(1 ~ 5 자)를 입력하고 Enter 를 눌러 키보드 전원 켜기 암호를 설정합니다.

☞ **AC Back Function**

- ▶▶ Soft-Off AC 전원이 복원되면, 시스템은 "Off" 상태가 됩니다. (기본설정)
- ▶▶ Full-On AC 전원이 복원되면, 시스템은 항상 "On" 상태가 됩니다.
- ▶▶ Memory AC 전원이 복원되면, 시스템은 AC 전원이 끊어지기 전의 마지막 상태로 복귀합니다.

2-5 PnP/PCI Configurations



☞ PCI 1 IRQ Assignment

- ▶▶ Auto 자동으로 IRQ 를 PCI 1 에 배열. (기본 설정)
- ▶▶ 3,4,5,7,9,10,11,12,14,15 IRQ 3, 4, 5, 7, 9, 10, 11, 12, 14, 15 를 PCI 1 에 설정.

☞ PCI 2 IRQ Assignment

- ▶▶ Auto 자동으로 IRQ 를 PCI 2 에 배열. (기본 설정)
- ▶▶ 3,4,5,7,9,10,11,12,14,15 IRQ 3, 4, 5, 7, 9, 10, 11, 12, 14, 15 를 PCI 2 에 설정.

① GA-8I945P Pro 에만 해당.

2-6 PC Health Status

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2005 Award Software		
PC Health Status		
Reset Case Open Status	[Disabled]	Item Help
Case Opened	No	Menu Level▶
Vcore	OK	
DDR18V	OK	
+3.3V	OK	
+12V	OK	
Current CPU Temperature	47°C	
Current CPU FAN Speed	3375 RPM	
Current POWER FAN Speed ①	0 RPM	
Current SYSTEM FAN Speed	0 RPM	
CPU Warning Temperature	[Disabled]	
CPU FAN Fail Warning	[Disabled]	
POWER FAN Fail Warning ①	[Disabled]	
SYSTEM FAN Fail Warning	[Disabled]	
CPU Smart FAN Control	[Enabled]	
CPU Smart FAN Mode	[Auto]	
↑↓→←: Move Enter: Select +/-/PU/PD: Value F10: Save ESC: Exit F1: General Help F3: Language① F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults		

Reset Case Open Status

- ▶ Disabled 케이스 오픈 상태를 리셋하지 않습니다. (기본 설정)
- ▶ Enabled 다음 부팅에서 케이스 오픈 상태를 삭제합니다.

Case Opened

- ▶ 케이스가 닫혀 있다면, "Case Opened" 항목은 "No"라고 나타납니다.
- ▶ 케이스가 열려 있다면, "Case Opened" 항목은 "Yes"라고 나타납니다.
- ▶ "Case Opened" 값을 재조정하려면, "Reset Case Open Status"를 "Enabled"로 설정하고 CMOS 를 저장한 다음, 컴퓨터를 다시 시작하십시오.

Current Voltage(V) Vcore / DDR18V / +3.3V / +12V

- ▶ 시스템의 전압 상태를 자동으로 감지합니다.

Current CPU Temperature

- ▶ CPU 온도를 자동으로 감지합니다.

Current CPU/POWER①/SYSTEM FAN Speed (RPM)

- ▶ CPU/POWER①/SYSTEM 팬 속도 상태를 자동으로 감지합니다.

CPU Warning Temperature

- ▶ 60°C / 140°F 60°C / 140°F 에서 CPU 온도 모니터링 및 경고.
- ▶ 70°C / 158°F 70°C / 158°F 에서 CPU 온도 모니터링 및 경고.
- ▶ 80°C / 176°F 80°C / 176°F 에서 CPU 온도 모니터링 및 경고.
- ▶ 90°C / 194°F 90°C / 194°F 에서 CPU 온도 모니터링 및 경고.
- ▶ Disabled 이 기능을 사용하지 않음. (기본 설정)

CPU/POWER①/SYSTEM FAN Fail Warning

- ▶ Disabled 팬 경고 기능을 사용하지 않음. (기본 설정)
- ▶ Enabled 팬 경고 기능을 사용.

① GA-8I945P Pro 에만 해당.

☞ CPU Smart FAN Control

- ▶▶ Disabled 이 기능을 사용하지 않음.
- ▶▶ Enabled 이 기능의 사용이 가능해지면, CPU 팬은 CPU 온도에 따라 다른 속도를 실행합니다. 사용자는 필요에 따라 Easy Tune 으로 팬 속도를 조절할 수 있습니다. (기본 설정)

☞ CPU Smart FAN Mode

본 옵션은 CPU Smart FAN Control 이 사용될 때만 가능합니다.

- ▶▶ Auto BIOS 는 설치한 CPU 팬의 유형을 자동으로 감지하고 최적의 CPU Smart FAN 제어 모드를 설정해 줍니다. (기본 설정)
- ▶▶ Voltage 3 핀 팬 전원 케이블과 함께 CPU 팬을 사용할 때 전압을 설정하십시오.
- ▶▶ PWM 4 핀 팬 전원 케이블과 함께 CPU 팬을 사용할 때 PWM 을 설정하십시오

참고: 사실상 전압 옵션은 3 핀 또는 4 핀 전원 케이블을 CPU 팬에 사용할 경우에 이용됩니다.

하지만, 일부 4 핀 CPU 팬 전원 케이블은 인텔 4-Wire 팬 PWM 제어 스펙에 따라 고안되지 않았습니다. 이와 같은 CPU 팬의 경우에 PWM 을 선택하면 팬 속도를 효과적으로 감소시킬 수 없습니다.

2-7 MB Intelligent Tweaker (M.I.T.)

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2005 Award Software MB Intelligent Tweaker(M.I.T.)			Item Help
CPU Clock Ratio (참고)	[16X]		Menu Level▶
C.A.M (참고)	[High]		
Robust Graphics Booster	[Auto]		
C.I.A. 2	[Disabled]		
CPU Host Clock Control	[Disabled]		
x CPU Host Frequency (Mhz)	200		
x PCI Express Frequency (Mhz)	Auto		
System Memory Multiplier	[Auto]		
Memory Frequency (Mhz)	533		
DIMM OverVoltage Control	[Normal]		
PCI-E OverVoltage Control	[Normal]		
FSB OverVoltage Control	[Normal]		
CPU Voltage Control	[Normal]		
Normal CPU Vcore	1.3875V		
↑↓→←: Move Enter: Select +/-/PU/PD: Value F10: Save ESC: Exit F1: General Help F3: LanguageⓄ F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults			



이 항목의 값을 잘못 설정하면 시스템에 고장이 생길 수 있습니다. 고급 사용자만 사용하시기 바랍니다.

경고

☞ CPU Clock Ratio(참고)

이 설정 옵션은 CPU 에 따라 BIOS 에서 자동으로 인식합니다.
CPU 배율을 변경할 수 없는 경우에는 이 옵션에 "Locked"가 표시되고 읽기에만 해당이 됩니다.

☞ C.A.M(참고)

- ▶ High 주파수가 고정된 CPU 에 클럭 속도를 높게 설정합니다. (기본 설정)
- ▶ Low 주파수가 고정된 CPU 에 클럭 속도를 낮게 설정합니다.

☞ Robust Graphics Booster

옵션의 선택은 VGA 그래픽 카드 대역폭이 더 큰 성능을 갖도록 강화할 수 있습니다.

- ▶ Auto 로버스트 그래픽 부스터를 자동으로 설정하십시오. (기본 설정)
- ▶ Fast 로버스트 그래픽 부스터를 빠르게 설정하십시오.
- ▶ Turbo 로버스트 그래픽 부스터를 터보로 설정하십시오.

☞ C.I.A.2

C.I.A.2 (CPU Intelligent Accelerator 2)는 소프트웨어 프로그램이 실행되는 동안 CPU 로딩을 탐지하도록 설계되었으며, 시스템 성능을 최대화 하도록 CPU 컴퓨팅 파워를 자동으로 조절합니다.

- ▶ Disabled 이 기능을 사용하지 않음. (기본 설정)
- ▶ Cruise C.I.A.2 를 적정수준으로 설정합니다. CPU 로딩으로 (CPU 주파수 (5%, 7%) 를 자동으로 증가).
- ▶ Sports C.I.A.2 를 스포츠로 설정합니다. (CPU 로딩으로 CPU 주파수 (7%, 9%) 를 자동으로 증가.)
- ▶ Racing C.I.A.2 를 레이싱으로 설정합니다. (CPU 로딩으로 CPU 주파수 (9%, 11%) 를 자동으로 증가.)

(참고)이 기능을 지원하는 프로세서를 설치할 때 본 항목이 드러납니다.

④ GA-8I945P Pro 에만 해당.

- ▶ Turbo C.I.A.2 를 터보로 설정합니다. (CPU 로딩으로 CPU 주파수 (15%, 17%) 를 자동으로 증가.)
- ▶ Full Thrust C.I.A.2 를 풀 스러스트로 설정합니다. (CPU 로딩으로 CPU 주파수(17%, 19%)를 자동으로 증가.)

경고: 안정도는 시스템의 구성요소에 따라 크게 좌우됩니다.

☞ CPU Host Clock Control

시스템을 오버클럭한 후 부팅에 실패하였다면, 20 초 동안 기다리십시오.

CMOS 설정 데이터를 삭제 후 공장 기본 설정 값으로 자동 시스템 재부팅 됩니다.

- ▶ Disabled CPU 호스트 클럭 제어를 사용하지 않음. (기본 설정)
- ▶ Enabled CPU 호스트 클럭 제어를 사용.

☞ CPU Host Frequency (Mhz)

- ▶ 100MHz ~ 600MHz CPU 호스트 주파수를 100MHz 에서 600MHz 사이의 값으로 설정합니다.

FSB533 펜티엄 4 프로세서를 사용한다면, "CPU Host Frequency"을 133Mhz 로 설정하십시오. FSB800 펜티엄 4 프로세서를 사용한다면, "CPU Host Frequency"을 200Mhz 로 설정하십시오.

이 값을 잘못 사용하면 시스템이 부팅 되지 않을 수 있습니다. 고급 사용자만 사용하시기 바랍니다!

☞ PCI Express Frequency (Mhz)

- ▶ Auto PCI 익스프레스 주파수를 자동으로 설정해 주십시오. (기본 설정)
- ▶ 90~150 PCI 익스프레스 주파수를 90MHz 에서 150MHz 로 설정해 주십시오.

☞ System Memory Multiplier

잘못된 주파수는 시스템이 부팅할 수 없게 할 수 있으며, 잘못된 주파수 설정 문제 발생 시 CMOS 를 초기화 하십시오.

FSB (Front Side Bus) 주파수=533MHz,

- ▶ 3 메모리 주파수 = 호스트 클럭 X 3.
- ▶ 4 메모리 주파수 = 호스트 클럭 X 4.
- ▶ Auto 메모리 주파수를 DRAM SPD 데이터로 설정합니다. (기본 설정)

FSB (Front Side Bus) 주파수=800MHz,

- ▶ 2.0 메모리 주파수 = 호스트 클럭 X 2.0.
- ▶ 2.66 메모리 주파수 = 호스트 클럭 X 2.66.
- ▶ 3.33 메모리 주파수 = 호스트 클럭 X 3.33.
- ▶ Auto 메모리 주파수를 DRAM SPD 데이터로 설정합니다. (기본 설정)

FSB (Front Side Bus) 주파수=1066MHz,

- ▶ 1.5 메모리 주파수 = 호스트 클럭 X 1.5.
- ▶ 2.0 메모리 주파수 = 호스트 클럭 X 2.0.
- ▶ 2.5 메모리 주파수 = 호스트 클럭 X 2.5.
- ▶ Auto 메모리 주파수를 DRAM SPD 데이터로 설정합니다. (기본 설정)

☞ Memory Frequency (Mhz)

값은 CPU Host Frequency (Mhz)와 System Memory Multiplier 의 설정에 따라 좌우됩니다.

☞ DIMM OverVoltage Control

오버클러킹을 한 시스템은 DIMM 전압의 증가에 의해 메모리의 손상을 초래할 수 있는 점에 유의하십시오.

- ▶ Normal DIMM OverVoltage Control 을 정상으로 설정합니다. (기본 설정)
- ▶ +0.1V DIMM OverVoltage Control 을 +0.1V 로 설정합니다.
- ▶ +0.2V DIMM OverVoltage Control 을 +0.2V 로 설정합니다.

- ▶ +0.3V DIMM OverVoltage Control 을 +0.3V 로 설정합니다.
 - ▶ +0.4V DIMM OverVoltage Control 을 +0.4V 로 설정합니다.
 - ▶ +0.5V DIMM OverVoltage Control 을 +0.5V 로 설정합니다.
 - ▶ +0.6V DIMM OverVoltage Control 을 +0.6V 로 설정합니다.
- 이 값을 잘못 사용하면 시스템이 부팅 되지 않을 수 있습니다. 고급 사용자만
사용하시기 바랍니다!

☞ **PCI-E OverVoltage Control**

- ▶ Normal PCI-E OverVoltage Control 을 정상으로 설정합니다. (기본 설정)
 - ▶ +0.1V PCI-E OverVoltage Control 을 +0.1V 로 설정합니다.
 - ▶ +0.2V PCI-E OverVoltage Control 을 +0.2V 로 설정합니다.
 - ▶ +0.3V PCI-E OverVoltage Control 을 +0.3V 로 설정합니다.
- 이 값을 잘못 사용하면 시스템이 부팅 되지 않을 수 있습니다. 고급 사용자만
사용하시기 바랍니다!

☞ **FSB OverVoltage Control**

- ▶ Normal FSB OverVoltage Control 을 정상으로 설정합니다. (기본 설정)
- ▶ +0.1V FSB OverVoltage Control 을 +0.1V 로 설정합니다.
- ▶ +0.2V FSB OverVoltage Control 을 +0.2V 로 설정합니다.
- ▶ +0.3V FSB OverVoltage Control 을 +0.3V 로 설정합니다.

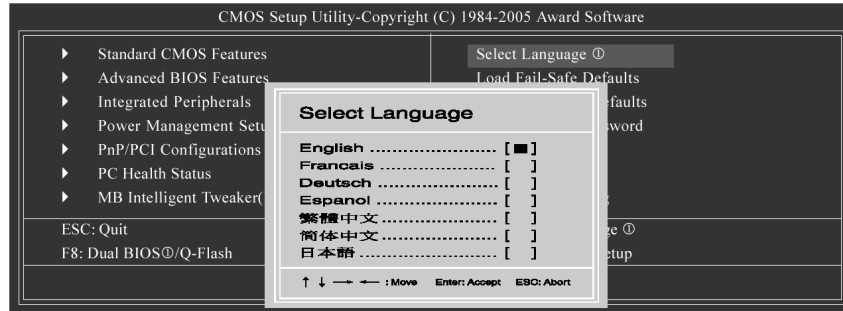
☞ **CPU Voltage Control**

- ▶ 0.8375V 부터 1.6000V 사이에서 조정이 가능한 CPU Vcore 를 지원합니다. (기본 설정: Normal)

☞ **Normal CPU Vcore**

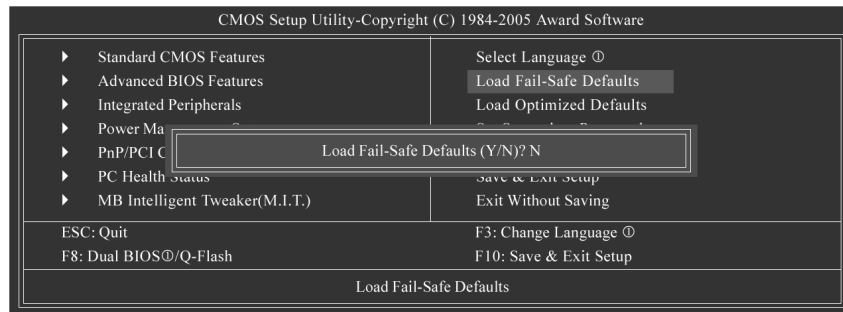
CPU Vcore 전압이 표시됩니다.

2-8 Select Language ①



다중 언어 기능은 7 가지 언어를 지원합니다. 지원되는 언어는 영어, 프랑스어, 독일어, 스페인어, 중국어 번체와 간체 및 일본어입니다.

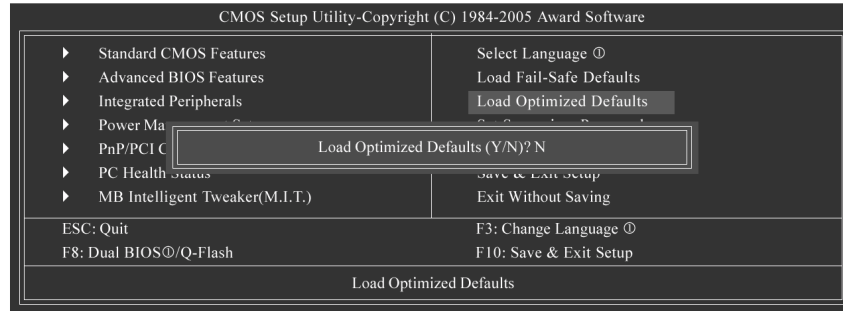
2-9 Load Fail-Safe Defaults



Fail-Safe defaults 로 최소한의 시스템 성능 기동에 가능한 시스템 매개 변수 값을 로드합니다.

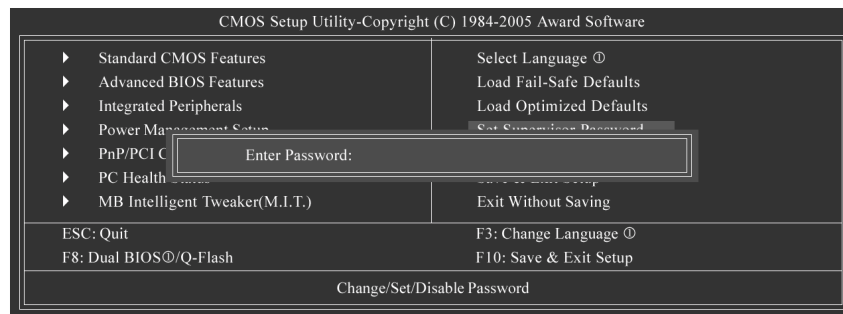
① GA-8I945P Pro 에만 해당.

2-10 Load Optimized Defaults



이 항목을 선택하여 BIOS 와 시스템에서 자동으로 탐지하는 칩셋 기능을 공장 출고 기본 설정으로 합니다.

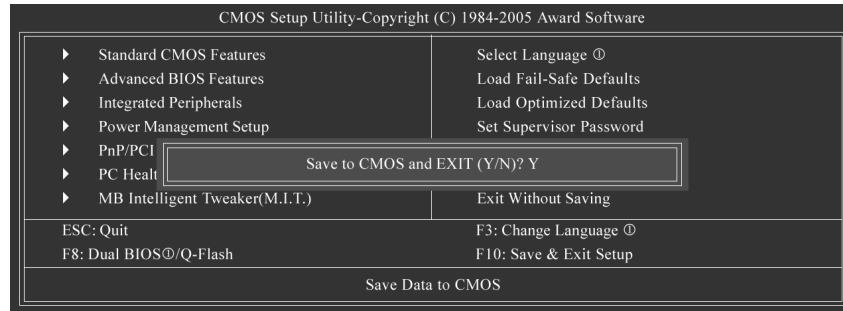
2-11 Set Supervisor/User Password



이 기능을 선택하면, 화면의 중간에 암호 작성을 도와주는 메시지가 나타납니다. 최대 8 자의 암호를 입력하고, <Enter> 키를 누릅니다. 암호를 확인하는 메시지가 나타납니다. 다시 암호를 입력하고 <Enter> 키를 누릅니다. 또한, <Esc> 키를 눌러 암호 선택을 중지하고 암호를 입력하지 않을 수도 있습니다. 암호를 사용하지 않으려면, 암호 입력을 요구 할 때 그냥 <Enter> 키만 누릅니다. 암호를 사용하지 않는다는 "PASSWORD DISABLED"라는 메시지가 나타납니다. 암호를 사용하지 않으면, 시스템이 부팅되면서 바로 설정 화면에 들어갈 수 있습니다. BIOS 설정 프로그램에서 두 가지 암호를 설정할 수 있습니다: SUPERVISOR PASSWORD(관리자 암호) 및 USER PASSWORD(사용자 암호). 암호를 사용하지 않으면, 누구나 BIOS 설정 프로그램 기능에 액세스할 수 있습니다. 암호를 사용하면, 관리자 암호를 입력해야 BIOS 설정 프로그램과 모든 구성 영역에 들어갈 수 있으며, 사용자 암호를 입력하면, 기본 항목에만 액세스할 수 있습니다. Advance BIOS Features Menu 의 "Password Check"에서 "System"을 선택하면, 시스템이 부팅되거나, 설정 메뉴에 들어가려 할 때마다 암호를 입력해야 합니다. Advance BIOS Features Menu 의 "Password Check"에서 "Setup"을 선택하면, BIOS 설정 메뉴에 들어갈 때만 암호를 입력합니다.

① GA-8I945P Pro 에만 해당.

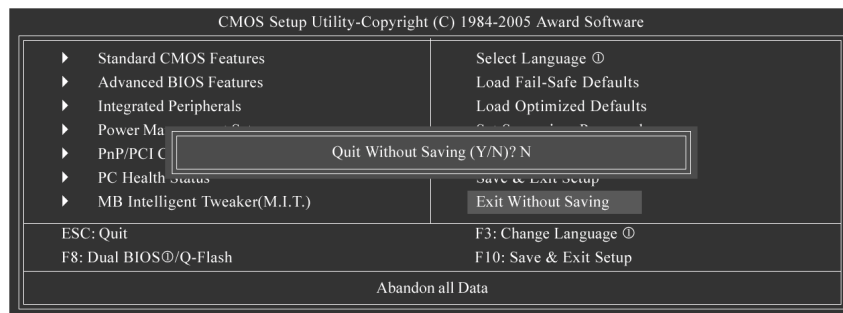
2-12 Save & Exit Setup



“Y”를 입력하면 설정 유틸리티를 종료하고, 사용자가 설정한 값을 RTC CMOS 에 저장합니다.

“N”을 입력하면, 설정 유틸리티로 되돌아갑니다.

2-13 Exit Without Saving



“Y”를 입력하면 사용자가 설정한 값을 RTC CMOS 에 저장하지 않고 설정 유틸리티를 종료합니다.

“N”을 입력하면, 설정 유틸리티로 되돌아갑니다.

① GA-8I945P Pro 에만 해당.

[illegible]

제 3 장 드라이버 설치 (기본 Driver CD 사용)

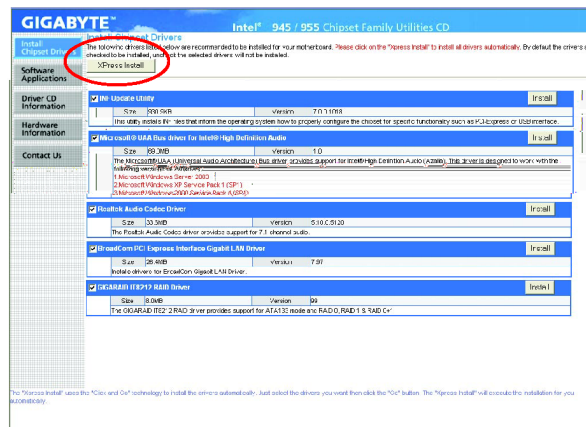


아래의 그림은 Windows XP 에서 나타납니다.
메인보드와 함께 제공되는 CD-타이틀을 CD-ROM 드라이브에 넣으면, 드라이버 CD 가 자동으로 실행되어 설치 안내가 나타납니다. 자동 실행이 되지 않으면, "내 컴퓨터"에서 CD-ROM 장치 아이콘을 눌러 Run.exe 파일을 실행하십시오.

3-1 칩셋 드라이버 설치 (Install Chipset Drivers)

"Xpress Install " is now analyzing your computer...99%

드라이버 CD 를 삽입하면, "Xpress Install"이 자동으로 시스템을 스캔하고, 설치를 원하는 드라이버의 모든 목록이 나타납니다. 원하는 항목을 골라 "설치" 를 누르거나, "Xpress Install" 을 눌러 모든 기본 항목을 설치할 수 있습니다.



일부 장치 드라이버는 시스템을 자동으로 다시 시작하게 합니다.
시스템이 다시 시작된 후에 "Xpress Install"는 계속해서 다른 드라이버를 설치합니다.
드라이버 설치를 마친 후에 시스템은 자동으로 재부팅되고, 이후 다른 응용프로그램을 설치할 수 있습니다.

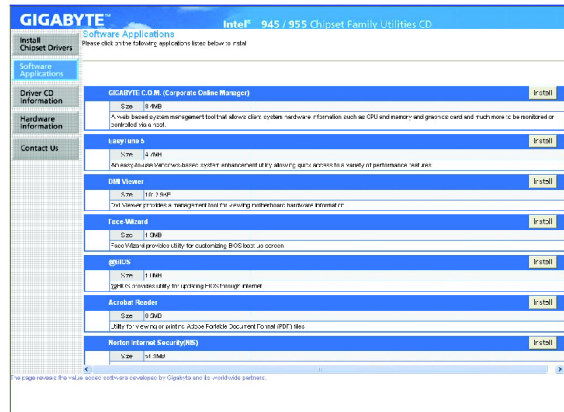


경고

Windows XP 운영체제에서 USB 2.0 드라이버 지원 기능을 사용하려면 Windows 서비스 팩을 설치하십시오. Windows 서비스 팩을 설치하면, 장치 관리자 아래의 범용 직렬 버스 컨트롤러에 물음표 기호"?"가 나타납니다. 물음표를 제거하고 시스템을 다시 시작하십시오(시스템이 USB 2.0 드라이버를 자동으로 탐지합니다).

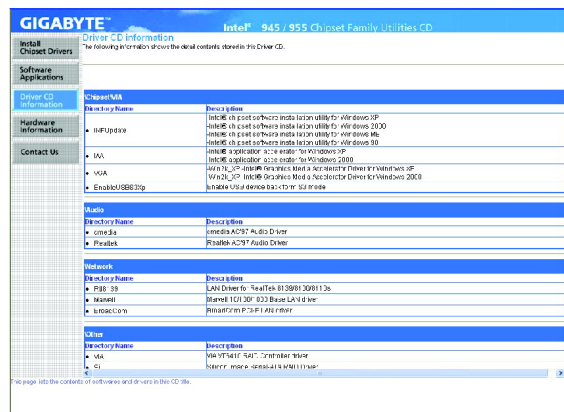
3-2 소프트웨어 응용 프로그램(Software Applications)

이 페이지에서는 Gigabyte 에서 개발한 응용 프로그램과 기타 Shareware 등을 나타냅니다. 원하는 항목을 선택하고 “설치”를 눌러 설치할 수 있습니다.



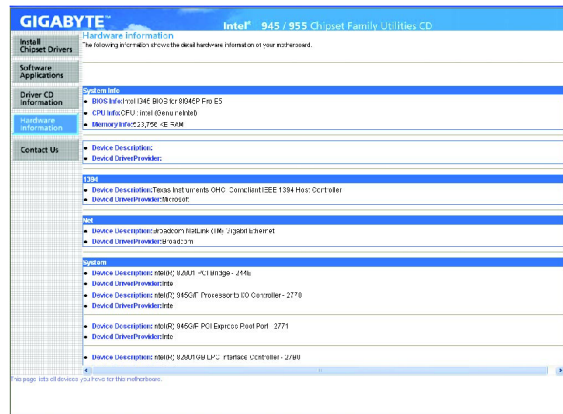
3-3 드라이버 CD 정보 (Driver CD Information)

이 페이지는 이 CD 타이틀 안에 있는 소프트웨어와 드라이버의 내용을 나타냅니다.



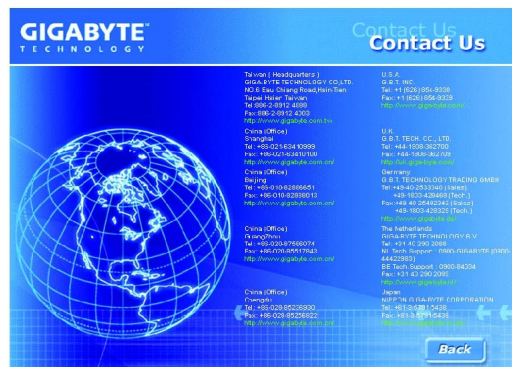
3-4 하드웨어 정보 (Hardware Information)

이 페이지는 이 메인보드에 있는 모든 장치를 나타냅니다.



3-5 문의처 (Contact Us)

자세한 내용은 마지막 페이지를 참조하십시오.



五

[illegible]

제 4 장 부록

4-1 기가바이트만의 소프트웨어 유틸리티

(모든 모델이 독특한 이 소프트웨어 유틸리티를 지원하지는 않습니다. 귀하의 MB 기능을 확인해 주십시오.)



U-PLUS D.P.S. (유니버설 플러스 듀얼 전원 시스템)

유니버설 플러스 듀얼 전원 시스템 (U-Plus DPS)은 시스템 안정성 강화를 위한 혁신적인 8 Phase 전원 회로입니다(Designed to withstand varying current levels and changes). U-Plus D.P.S.는 지속적인 시스템 안정성을 위해 내구력이 높고 안정적인 전원 회로를 CPU 에 제공합니다. 이러한 특성은 최신의 LGA775 Intel® Pentium® 4 프로세서뿐만 아니라 미래의 Intel® 프로세서와 이상적인 동반자가 될 것 입니다. 4 개의 블루 LED 는 시스템 로딩 상태 감지를 위해 U-Plus D.P.S.에 탑재되어 있습니다.



M.I.T. (Motherboard Intelligent Tweaker)

Motherboard Intelligent Tweaker (M.I.T.)는 사용자가 적절한 속도와 편리함으로 BIOS 기능 설정에 액세스하고 변경할 수 있게 합니다. GIGABYTE M.I.T. 기능을 통해 사용자는 CPU 시스템 버스, 메모리 타이밍 또는 Gigabyte 의 유일한 C.I.A.2 및 M.I.B.2 기능 사용 가능과 같은 시스템 설정 변경을 위해 BIOS 에서 더 이상 서로 다른 모드를 변경할 필요가 없습니다. 이제 M.I.T.는 모든 플랫폼 실행 설정을 하나의 모드로 통합하여 사용자에게 컴퓨터 시스템을 원하는 수준까지 제어하고 강화할 수 있는 능력을 부여합니다.



C.I.A.2 (CPU 인텔리전트 가속기 2)

GIGABYTE CPU Intelligent Accelerator 2 (C.I.A.2)는 시스템 성능을 최대화 하도록 CPU 컴퓨팅 파워를 자동으로 조절합니다. 사용가능으로 설정하면, 프로그램은 현재의 CPU 로딩을 탐지하고, 프로그램의 더욱 빠르고 순조로운 실행을 위해 CPU 컴퓨팅 실행을 자동으로 가속시킵니다. 이 기능을 사용안함으로 설정하면, CPU 는 초기 상태로 되돌아갑니다.



M.I.B.2 (메모리 인텔리전트 부스터 2)

원래의 M.I.B. 위에 만들어진 새 메모리 인텔리전트 부스터 2 (M.I.B.2) 는 메모리 성능을 최대화하고 메모리 대역폭을 최대 10% 상승할 수 있도록 특별히 고안되었습니다. 추가된 브랜딩 메모리 모듈 정보로 권장 메모리 모듈 목록중 선택하여 사용자는 메모리 성능을 최적화할 수 있습니다.



S.O.S. (시스템 오버클럭 세이버)

시스템 오버클럭 세이버(S.O.S)는 사용자의 시스템 오버클럭에 따른 시스템 부팅오류를 방지하는 유일한 기능입니다. GIGABYTE 에서 개발한 S.O.S. 기능으로 사용자는 더 이상 PC 케이스를 열고 "Clear CMOS" 핀을 단락시키거나, 공장 기본 설정으로 복원하여 시스템을 재설정하기 위해 메인보드의 배터리를 빼낼 필요가 없습니다. 오버클럭 후 시스템 부팅 문제 발생 시, 20 초 후 S.O.S.를 통해 시스템 설정을 원래의 공장 기본 설정으로 자동으로 재설정하여 자동 부팅합니다.



다운로드 센터 (웹기반 드라이버 업데이트 시스템)

다운로드 센터 지원으로 인터넷을 통해 시스템의 최신 드라이버뿐만 아니라 BIOS 도 빨리 다운로드하고 업 데이트할 수 있습니다. 다운로드 센터에서는 사용자 PC 의 시스템 확인을 자동으로 실행하고, 사용자에게 현재 시스템 정보를 제공하고, 다운로드할 모든 새 드라이버의 자세한 목록을 표시한다. (GIGABYTE 홈페이지에 접속)



C.O.M. (네트워크 시스템 관리툴)

웹 기반 시스템 관리 도구로 CPU, 메모리, 그래픽 카드 등등과 같은 시스템 하드웨어 정보를 인터넷을 통하여 모니터링하고 제어할 수 있으며, 회사의 MIS 엔지니어는 C.O.M.으로 대부분의 최신 드라이버 및 BIOS 를 제공하는 작업 등등 회사의 컴퓨터를 쉽게 관리 유지할 수 있습니다.

4-1-1 Easy Tune 5 소개

EasyTune 5 는 가장 편리한 윈도우를 기본으로 하는 시스템의 성능 강화와 제어 가능한 유틸리티를 제공합니다. 사용하기 쉬운 몇가지 강력한 도구의 특색은: 1) 시스템 실행을 강화하기 위한 오버 클러킹, 2) CPU 와 메모리의 특별한 강화를 위한 C.I.A.와 M.I.B., 3) CPU 냉각 팬과 North-Bridge 칩셋 냉각 팬 모두의 팬 속도 제어 관리를 위한 Smart-Fan 제어, 4) 시스템 상태 모니터링을 위한 PC 헬스.^(참고)

사용자 인터페이스 개요



버튼 / 표시	설명
1. 오버 클러킹	설정 페이지를 여십시오.
2. C.I.A./C.I.A.2 및 M.I.B./M.I.B.2	C.I.A./2 및 M.I.B./2 설정 페이지로 들어 가십시오.
3. Smart-Fan	Smart-Fan 설정 페이지로 들어 가십시오
4. PC 헬스	PC 헬스 설정 페이지로 들어 가십시오
5. GO	확인 및 실행 버튼
6. "간이 모드" & "고급 모드"	간이 및 고급 모드 사이의 토글
7. 화면 표시	CPU 주파수의 패널 표시
8. 기능 표시 LED	현재의 기능 상태 보기
9. GIGABYTE 로고	GIGABYTE 웹 사이트에 접속
10. 도움말 버튼	EasyTune™ 5 도움말 파일 표시
11. 끝내기 혹은 최소화 버튼	EasyTune™ 5 소프트웨어 끝내기 혹은 최소화

(참고) EasyTune 5 기능은 다른 머더보드에서 다를 수 있습니다.

4-1-2 Xpress Recovery 소개



Xpress Recovery 란?

Xpress Recovery 는 OS 파티션을 백업과 복구에 사용하는 유틸리티입니다. 하드 드라이브가 정상적으로 작동하지 않으면, 사용자는 드라이브를 원래의 상태로 복구할 수 있습니다.



경고

1. FAT16, FAT32, NTFS 포맷을 지원합니다.
2. 디스크는 반드시 IDE1 Master 에 연결해야 합니다.
3. 오직 1 개의 OS 만 설치가 가능합니다
4. HPA 를 지원하는 IDE 하드 디스크가 사용되어야만 합니다
5. 첫 번째 파티션은 반드시 부팅 파티션에 설정해야 합니다. 부팅 파티션을 백업된 경우에 파티션 크기를 절대 변경하지 마십시오.
6. Xpress Recovery 는 고스트를 사용하여 부팅 관리자를 NTFS 포맷으로 복구할 때 사용될 수 있습니다.

Xpress Recovery 사용 방법

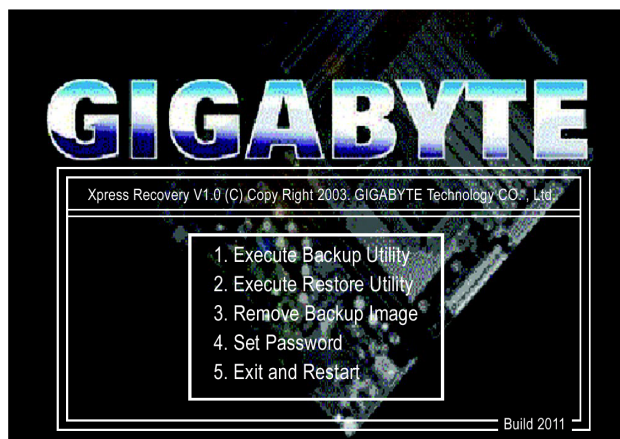
1. CD-ROM 으로 부팅 (BMP 모드)

BIOS 메뉴에 들어가서, "Advanced BIOS Feature"를 선택하고, CD-ROM 에서 부팅하기로 설정하십시오. 제공된 드라이버 CD 를 CD-ROM 에 넣고, 저장한 다음, BIOS 메뉴를 종료하십시오. 컴퓨터가 다시 시작하면, "Boot from CD:"라는 문구가 화면의 왼쪽 아래 구석에 나타납니다. "Boot from CD:"가 나타나면, 아무 키나 눌러서 Xpress Recovery 로 들어가십시오.

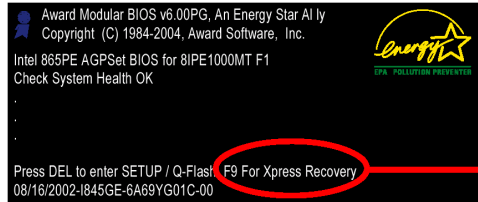
이 단계를 완료하면, 이어서 Xpress Recovery 에 액세스되고, 또한 컴퓨터 전원이 켜지는 동안 F9 키를 눌러도 됩니다.



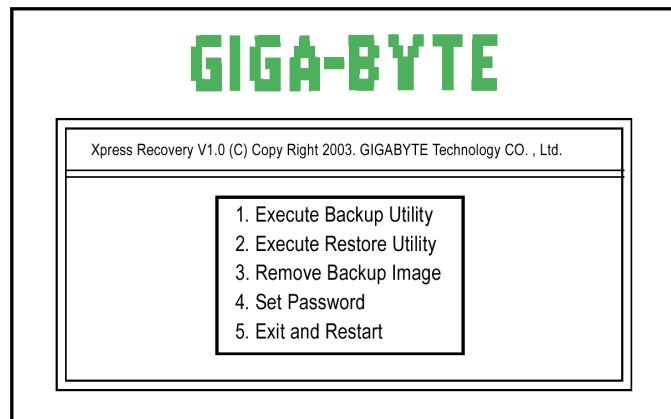
CD 로 부팅하기:



2. 컴퓨터가 부팅되는 단계에서 F9 를 누르십시오.(텍스트 모드)



F9 를 눌러 Xpress
Recovery 들어가시오



1. CD-ROM 으로 부팅하여 Xpress Recovery 에 이미 들어갔다면, 이후에는 F9 키를 눌러 Xpress Recovery 로 들어갈 수 있습니다.
2. 시스템 저장 용량뿐만 아니라 드라이브 읽기/쓰기 속도도 백업 속도에 영향을 줍니다.
3. OS 및 모든 필요한 드라이버 및 소프트웨어 설치가 끝난 이후, Xpress Recovery 를 실행하여 OS 백업을 권장합니다.

1. Execute Backup Utility:

- ✎ **B** 를 눌러 시스템을 백업하거나 **Esc** 를 눌러 종료합니다
백업 유틸리티는 자동으로 시스템을 스캔하고 하드 드라이브에 백업 이미지로 데이터를 백업합니다.



모든 시스템이 컴퓨터 전원이 켜지는 동안 F9 키를 눌러 Xpress Recovery 에 액세스하는 것을 지원하지는 않습니다. 이러한 경우 CD-ROM 으로 부팅하여 경고 Xpress Recovery 에 들어가십시오.

2. Execute Restore Utility:

- ✎ 이 프로그램은 시스템을 공장출고 기본값으로 복원합니다.
R 을 눌러 시스템을 공장출고 기본 설정으로 복원하거나 **Esc** 를 눌러 종료하십시오.
백업 이미지를 원래 상태로 복원.

3. Remove Backup Image:

- ✎ 백업 이미지를 삭제하시겠습니까? (Y/N)
백업 이미지를 제거합니다.

4. Set Password:

- ✎ 4-16 자의 암호(a-z 또는 0-9)를 입력하거나 **Esc** 를 눌러 종료하십시오.
하드 디스크 데이터 보호를 위해 Xpress Recovery 에 들어갈 암호를 설정할 수 있습니다. 설정이 끝나면, 다음에 Xpress Recovery 에 들어가기 위한 암호 입력이 요구되고, 이어서 시스템이 다시 시작됩니다. 암호 입력의 필요가 없으면, "Set Password"를 선택하고 "New Password/Confirm Password"에서 아무것도 입력하지 않은 상태에서 "Enter"를 누르십시오. 암호 요구가 제거됩니다.

5. Exit and Restart:

컴퓨터를 종료하고 다시 시작 합니다.

4-1-3 BIOS 업데이트 방법 소개



A. 듀얼 BIOS 기술이란?

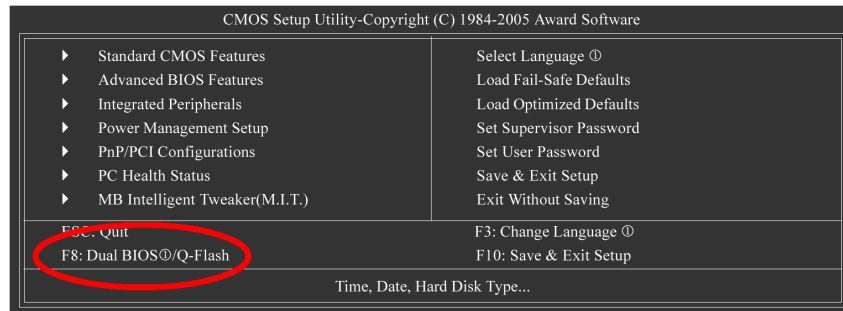
듀얼 BIOS 란 메인보드에 두 개의 시스템 BIOS (ROM)가 있음을 의미합니다. 하나는 메인 BIOS 이고, 다른 하나는 백업 BIOS 입니다.

정상적인 상태에서 시스템은 메인 BIOS 로 작동합니다.

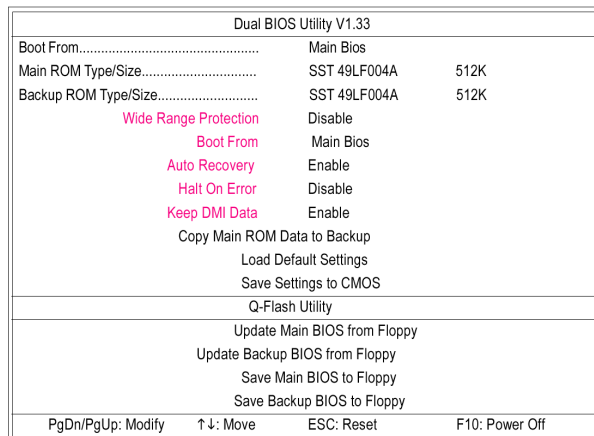
만일 메인 BIOS 에 장애 또는 손상이 생기면, 시스템에 전원이 켜진 상태에서 백업 BIOS 가 인계 받습니다. 이는 마치 BIOS 에 아무런 문제도 발생하지 않은 것처럼 PC 는 여전히 안정적으로 작동한다는 것을 의미합니다.

B. 듀얼 BIOS^① 및 Q-Flash 유틸리티의 사용 방법은?

- 컴퓨터의 전원을 켜 후에, POST (Power On Self Test) 도중에 키를 바로 누르면, Award BIOS CMOS SETUP 으로 들어갑니다. 이어서 <F8>을 누르면 Flash 유틸리티로 들어갑니다.



- 듀얼 BIOS / Q-Flash 프로그래밍 유틸리티



① GA-8I945P Pro 에만 해당.

c. 듀얼 BIOS 항목 설명:

Wide Range Protection: Disable (Default), Enable

상태 1:

전원을 켜고 운영체제가 로드되기 바로 전에 메인 BIOS 에서 어떤 Failure 가 발생하면 (예: ESCD 업데이트 실패, checksum error 또는 재설정), 이 때 Wide Range Protection 가 "Enable"로 설정되어 있으면, 자동으로 백업 BIOS 에서 PC 를 부팅시킵니다.

상태 2:

사용자가 주변 카드 (예: SCSI 카드, LAN 카드, ...)의 ROM BIOS 에 수정을 한 후 이 BIOS 에서 시스템의 재시작을 요구하는 신호를 보내면, 부팅 BIOS 가 백업 BIOS 로 변경되지 않습니다.

Boot From: Main BIOS (Default), Backup BIOS

상태 1:

사용자는 메인 BIOS 또는 백업 BIOS 중에서 선택하여 부팅을 설정할 수 있습니다.

상태 2:

메인 BIOS 또는 백업 BIOS 중의 하나에 손상이 있으면, "Boot From: Main BIOS (Default)" 항목은 회색으로 변하고 사용자는 변경할 수 없게 됩니다.

Auto Recovery: Enable (Default), Disable

메인 BIOS 또는 백업 BIOS 중의 하나에 checksum failure 가 발생하면, 정상인 BIOS 에서 자동으로 checksum failure 가 발생한 BIOS 를 복구합니다.

(BIOS 의 Power Management Setup (전원 관리 설정)에서 ACPI Suspend Type 이 Suspend to RAM 으로 설정되었다면, Auto Recovery (자동 복구)는 자동으로 Enable 로 설정됩니다.)

(BIOS 설정으로 들어가려면 부팅 화면이 나타날 때 "Del" 키를 누르십시오.)

Halt On Error: Disable (Default), Enable

BIOS 에 checksum 오류가 생기거나 메인 BIOS 에 WIDE RANGE PROTECTION 오류가 생기고, Halt On Error 가 Enable 로 설정된 경우에는 PC 의 부팅 화면에 다음과 같은 메시지가 나타나고, 시스템은 일시 정지 상태가 되어 사용자의 지시를 기다립니다.

Auto Recovery: Disable 로 설정된 경우, <or the other key to continue.> 메시지가 나타납니다.

Auto Recovery: Enable 로 설정된 경우, <or the other key to Auto Recover.> 메시지가 나타납니다.

Keep DMI Data: Enable (Default), Disable

Enable: 새 BIOS 로 업데이트하더라도 DMI 데이터가 변경되지 않습니다. (권장 사용)

Disable: 새 BIOS 로 업데이트하면 DMI 데이터가 변경됩니다.

Copy Main Rom Data to Backup

(백업 ROM 에서 부팅한 경우 이 항목은 Copy Backup ROM Data to Main 으로 변경됩니다.)

Auto recovery (자동 복구) 메시지:

BIOS Recovery: Main to Backup

메인 BIOS 가 정상적으로 작동하며 자동으로 백업 BIOS 를 복구합니다.

BIOS Recovery: Backup to Main

백업 BIOS 가 정상적으로 작동하며 자동으로 메인 BIOS 를 복구합니다.

(이 자동 복구 유틸리티는 시스템에서 자동으로 설정되며 사용자가 변경할 수 없습니다.)

Load Default Settings

듀얼 BIOS 의 기본 설정을 로드합니다.

Save Settings to CMOS

변경한 설정을 저장합니다.



방법 1: Q-Flash™ 유틸리티

Q-Flash™는 Flash ROM 에서 BIOS 를 업데이트하는 유틸리티입니다. 사용자가 BIOS 를 업데이트하고자 할 때 BIOS 메뉴에서 Q-Flash™ 유틸리티를 선택하기만 하면 BIOS 를 업데이트할 수 있습니다. 사용자는 DOS 나 Windows 와 같은 운영 체제에 들어갈 필요가 없습니다. Q-Flash™는 BIOS 메뉴에 있기 때문에, 사용자가 어떠한 복잡한 과정이나 운영 체제에 들어갈 필요가 없이 바로 BIOS 를 업데이트할 수 있도록 합니다.



경고 BIOS 를 업데이트하는 것은 잠재적인 위험을 안고 있음에 주의하십시오!
Gigabyte Technology Co., Ltd 는 최종 사용자의 잘못된 BIOS 업데이트 조작으로 인한 배상에 대비하여 BIOS 시스템 손상에 대해 책임을 지지 않는 점에 대해 유감으로 생각합니다.

시작하기 전에:

Q-Flash™ 유틸리티로 BIOS 업데이트를 시작하기 전에, 먼저 아래의 단계를 따르십시오.

1. Gigabyte 의 웹 사이트에서 메인보드의 최신 BIOS 를 다운로드 받으십시오.
2. 다운로드 받은 BIOS 파일을 압축 해제하고 나서 BIOS 파일(모델명.Fxx. 예: 8KNXPJ.Fba)을 플로피 디스크에 저장하십시오.
3. PC 를 재 부팅하고 **Del** 키를 눌러 BIOS 메뉴로 들어가십시오.

BIOS 업그레이드하기 안내는 아래의 두 부분으로 나누어져 있습니다.

메인보드에 듀얼 BIOS 가 있는 경우, **제 1 부**를 참조하십시오.

마도보드에 싱글 BIOS 가 있는 경우, **제 2 부**를 참조하십시오.

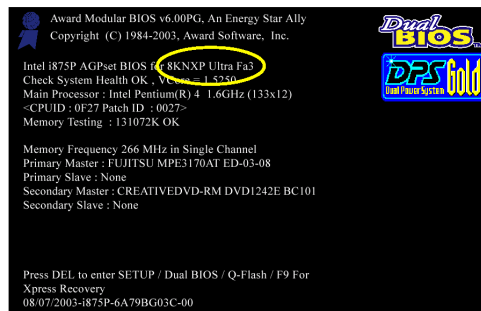
제 1 부:

듀얼 BIOS 메인보드에서 Q-Flash™ 유틸리티로 BIOS 업데이트 하기.

일부 Gigabyte 메인보드는 듀얼 BIOS 가 있습니다. Q-Flash 및 듀얼 BIOS 를 지원하는 BIOS 메뉴에서 Q-Flash 유틸리티와 듀얼 BIOS 유틸리티는 한 화면에 같이 나타납니다. 여기에서는 Q-Flash 유틸리티를 어떻게 사용하는 것에 대해서만 설명합니다.

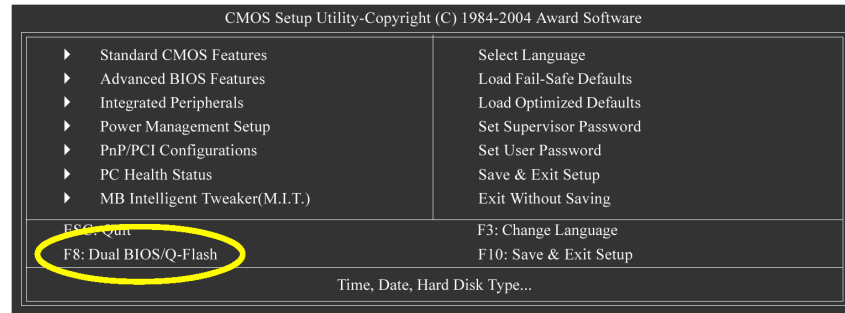
다음은 GA-8KNXP Ultra 를 예로 들어서 이전 버전에서 최신 버전으로 BIOS 를 업데이트하는지를 설명합니다. 예: Fa3 에서 Fba 까지 업데이트.

업데이트하기
전의 BIOS 파일은
Fa3 입니다



Q-Flash™ 유틸리티로 들어가기:

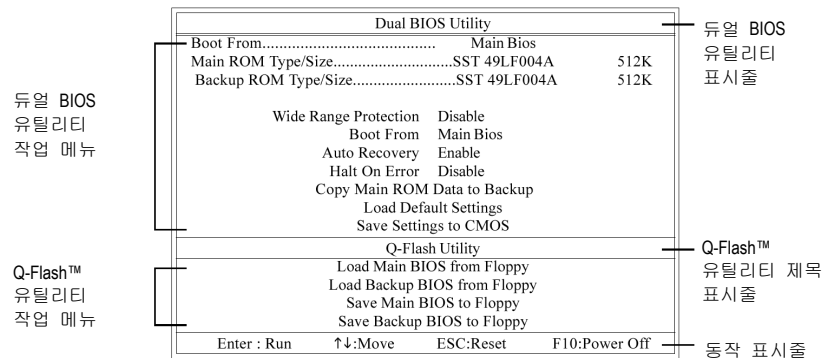
1 단계: Q-Flash 유틸리티를 사용하기 위해, 반드시 부팅 화면에서 **Del** 키를 눌러 BIOS 메뉴로 들어가야 합니다.



2 단계: 키보드에서 **F8** 버튼을 누른 다음 **Y** 키를 눌러 듀얼 BIOS/Q-Flash 유틸리티로 들어가십시오.

Q-Flash™/듀얼 BIOS 유틸리티 화면 탐색하기

Q-Flash / 듀얼 BIOS 유틸리티 화면은 다음의 키들로 구성되어 있습니다.



듀얼 BIOS 유틸리티 작업 메뉴:

8 개의 작업 명칭과 2 개의 BIOS ROM 유형에 관한 정보를 표시하는 항목으로 구성되어 있습니다. 작업하려는 항목을 선택하고 키보드에서 **Enter** 키를 누르면 작업을 실행합니다.

Q-Flash 유틸리티 작업 메뉴:

4 개의 작업 명칭으로 구성되어 있습니다. 작업하려는 항목을 선택하고 키보드에서 **Enter** 키를 누르면 작업을 실행합니다.

동작 표시줄:

Q-Flash/듀얼 BIOS 유틸리티 실행에 필요한 4 개의 동작 명칭이 있습니다. 키보드에서 관련 키를 눌러서 이 동작들을 실행합니다.

Q-Flash™ 유틸리티 사용하기:

이 장에서는 Q-Flash 유틸리티를 사용하여 어떻게 BIOS를 업데이트하는지를 설명합니다. 앞 장의 “시작하기 전에”에서 말했듯이 반드시 먼저 메인보드의 모델에 맞는 BIOS 파일을 저장한 플로피 디스크를 준비해서 컴퓨터에 삽입하십시오. 이미 플로피 디스크를 컴퓨터에 삽입하였다면 Q-Flash 유틸리티로 들어 가서 아래의 단계에 따라 BIOS를 업데이트 하십시오.

단계:

1. 키보드 위의 화살표를 눌러 Q-Flash 메뉴에서 “Load Main BIOS from Floppy” 항목을 선택하고 Enter 키를 누르십시오.
이어서, 이미 다운로드 받아서 플로피 디스크에 저장한 BIOS 파일을 표시한 상자가 나타납니다.

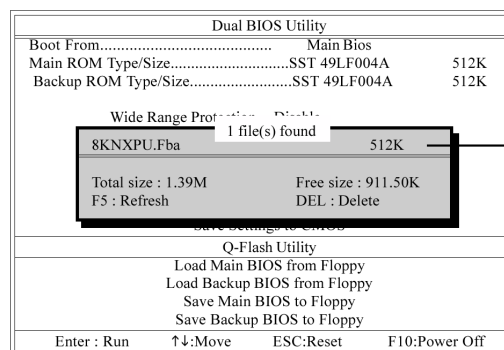


현재의 BIOS를 백업하려면, “Save Main BIOS to Floppy” 항목을 1 단계로 시작하십시오.

2. 업데이트하려는 BIOS 파일로 이동하고 Enter 키를 누르십시오.
이 예문에서는, 플로피 디스크에 BIOS 파일을 한 개만 다운로드 받았기 때문에 BIOS 파일 8KNXPU.Fba 1 개만 목록에 나타납니다.

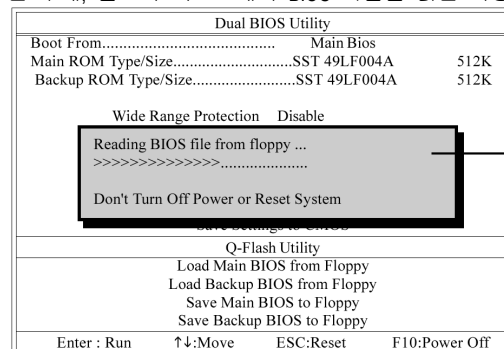


메인보드에 적합한 BIOS 파일인지 다시 확인해보십시오.



플로피 디스크 안의 BIOS 파일.

Enter 키를 누른 후에, 플로피 디스크에서 BIOS 파일을 읽는 과정을 볼 수 있습니다.



경고
이 단계에서 시스템을 끄거나 재부팅을 하지 마십시오!!

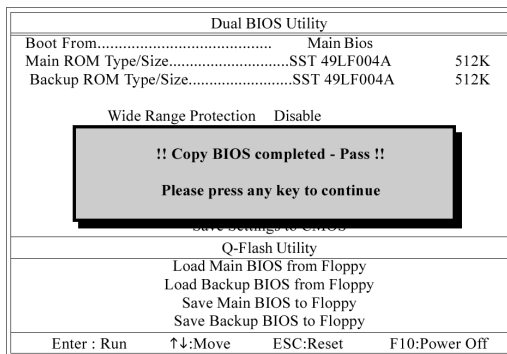
BIOS 파일 읽기를 마친 후에, “Are you sure to update BIOS (BIOS를 업데이트 하시겠습니까?)”라고 묻는 확인 대화상자를 볼 수 있습니다.

3. BIOS 를 업데이트 하기 위해 Y 키를 누르십시오.
이어서 BIOS 업데이트가 시작됩니다. BIOS 업데이트 과정이 표시됩니다.



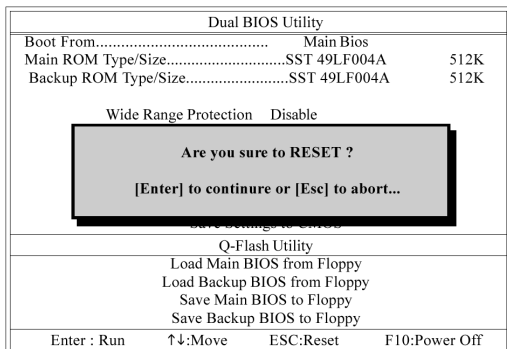
경고 BIOS 를 업데이트할 때 플로피 디스크를 꺼내지 마십시오.

4. BISO 업데이트 과정이 완료되면, 아무 키나 눌러서 Q-Flash 메뉴로 되돌아가십시오.



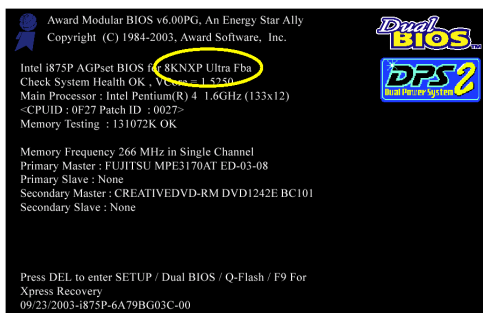
참고
백업 BIOS 를
업데이트할 때도
1 단계부터 4
단계까지를
반복하시면
됩니다.

5. Esc 키를 누른 다음 Y 키를 눌러 Q-Flash 유틸리티를 종료하십시오. Q-Flash 를
끝내면 컴퓨터는 자동으로 다시 시작합니다.

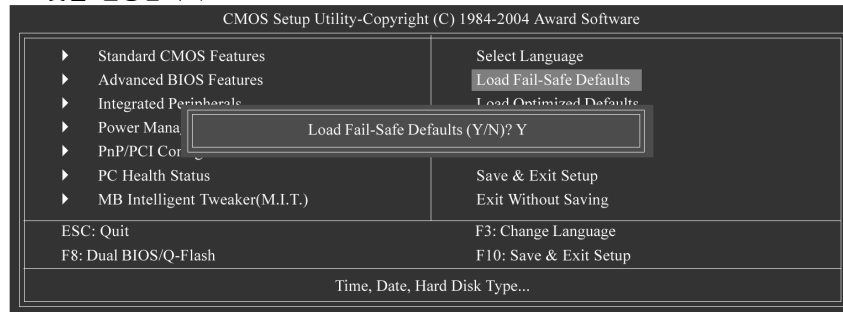


시스템이 재 부팅된 후에, 부팅 화면에서 BIOS 버전이 업데이트된 것을 발견할 있습니다.

업데이트된
후에 BIOS
파일은 Fab 가
되었습니다

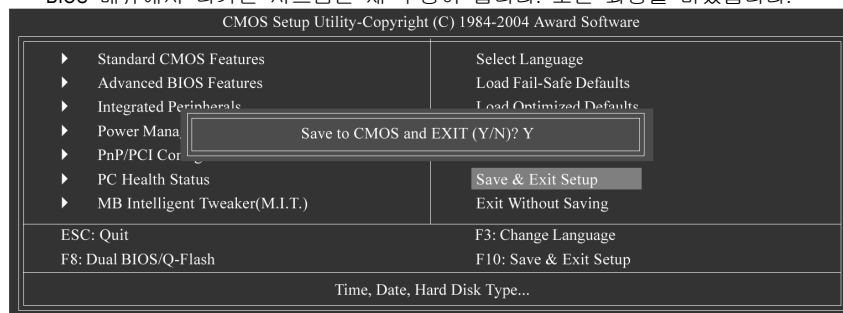


6. 시스템이 재 부팅된 후에, **Del** 키를 눌러 BIOS 메뉴로 들어가십시오. BIOS 메뉴에서 **Load Fail-Safe Defaults** 항목으로 이동하고 **Enter** 키를 눌러 BIOS Fail-Safe Defaults 를 로드 하십시오. 일반적으로 시스템은 BIOS 가 업데이트되면 모든 장치들을 다시 탐지합니다. 그러므로, BIOS 가 업그레이드된 후에 BIOS 기본설정을 다시 로드할 것을 권장합니다.



키보드에서 **Y** 키를 눌러 기본 설정을 로드하십시오.

7. **Save & Exit Setup** 항목을 선택하여 설정을 CMOS 에 저장하고 BIOS 메뉴를 종료하십시오.
BIOS 메뉴에서 나가면 시스템은 재 부팅이 됩니다. 모든 과정을 마쳤습니다.

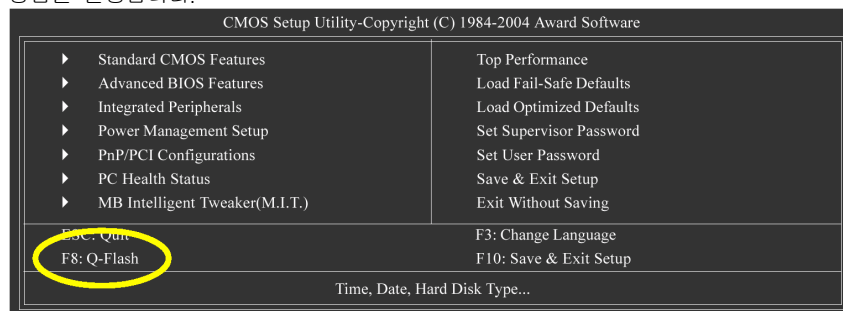


키보드에서 **Y** 키를 눌러 저장하고 종료하십시오.

제 2 부:

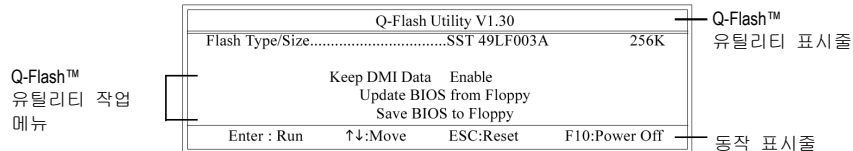
싱글 BIOS 메인보드에서 Q-Flash™ 유틸리티로 BIOS 업데이트 하기.

이 장에서 Q-Flash™ 유틸리티를 사용해서 싱글 BIOS 메인보드에서 BIOS 업데이트하는 방법을 설명합니다.



Q-Flash™ 유틸리티 화면 탐색하기

Q-FlashBIOS 유틸리티 화면은 키들로 구성되어 있습니다.



Q-Flash 유틸리티 작업 메뉴:

3 개의 작업 명칭으로 구성되어 있습니다. 작업하려는 항목을 선택하고 키보드에서 Enter 키를 누르면 작업을 실행합니다.

동작 표시줄:

Q-Flash 유틸리티 실행에 필요한 4 개의 동작 명칭이 있습니다. 키보드에서 관련 키를 눌러서 이 동작들을 실행합니다.

Q-Flash™ 유틸리티 사용하기:

이 장에서는 Q-Flash 유틸리티를 사용하여 어떻게 BIOS 를 업데이트하는 지를 설명합니다. 앞 장의 "시작하기 전에"에서 말했듯이 반드시 먼저 메인보드의 모델에 맞는 BIOS 파일을 저장한 플로피 디스크를 준비해서 컴퓨터에 삽입하십시오. 이미 플로피 디스크를 컴퓨터에 삽입하였다면 Q-Flash 유틸리티로 들어 가서 아래의 단계에 따라 BIOS 를 업데이트 하십시오.

단계:

- 키보드 위의 화살키를 눌러 Q-Flash 메뉴에서 "Update BIOS from Floppy" 항목을 선택하고 Enter 키를 누르십시오.
이어서, 이미 다운로드 받아서 플로피 디스크에 저장한 BIOS 파일을 표시한 상자가 나타납니다.



참고

현재의 BIOS 를 백업하려면, "Save BIOS to Floppy" 항목을 1 단계로 시작 하십시오.

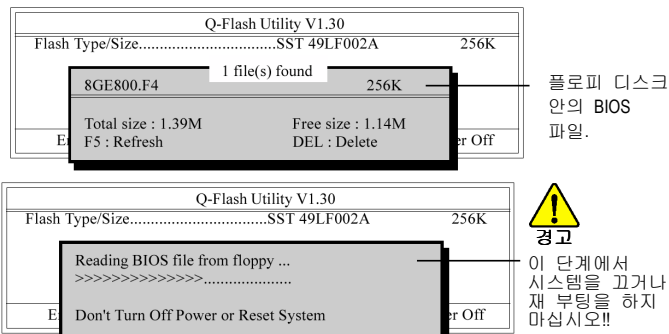
- 업데이트하려는 BIOS 파일로 이동하고 Enter 키를 누르십시오.

이 예문에서는, 플로피 디스크에 BIOS 파일을 한 개만 다운로드 받았기 때문에 BIOS 파일 8GE800.F4 1 개만 목록에 나타납니다.



경고

메인보드에 적합한 BIOS 파일인지 다시 확인해보십시오.



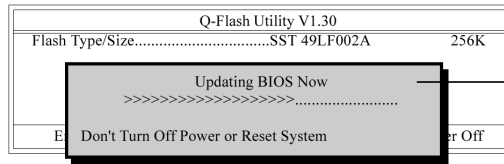
BIOS 파일 읽기를 마친 후에, "Are you sure to update BIOS (BIOS 를 업데이트 하시겠습니까)?"라고 묻는 확인 대화상자를 볼 수 있습니다.



경고

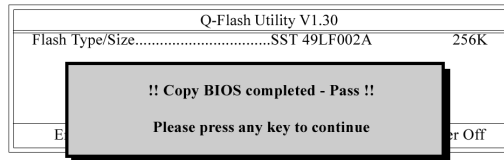
BIOS 를 업데이트할 때 플로피 디스크를 꺼내지 마십시오.

- BIOS 를 업데이트 하기 위해 Y 키를 누르십시오.
이어서 BIOS 업데이트가 시작됩니다. 또한 동시에 BIOS 업데이트 과정이 나타납니다.

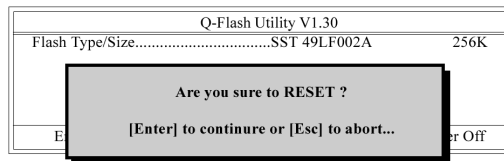


경고
이 단계에서 시스템을 끄거나 재 부팅을 하지 마십시오!!

- BISO 업데이트 과정이 완료되면, 아무 키나 눌러서 Q-Flash 메뉴로 되돌아가십시오.

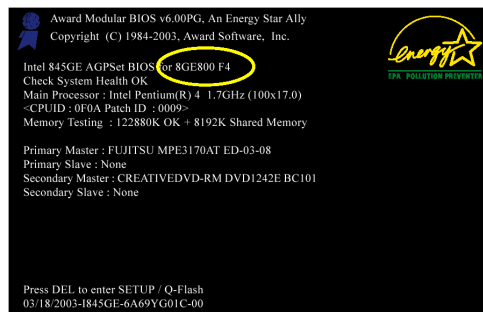


- Esc 키를 누른 다음 Y 키를 눌러 Q-Flash 유틸리티를 종료하십시오. Q-Flash 를 끝내면 컴퓨터는 자동으로 다시 시작합니다.



시스템이 재 부팅된 후에, 부팅 화면에서 BIOS 버전이 업데이트된 것을 발견할 있습니다.

업데이트된
후에 BIOS
파일은 F4 가
되었습니다



- 시스템이 재 부팅된 후에 Del 키를 눌러 BIOS 메뉴로 들어간 다음, "BIOS Fail-Safe Defaults"를 로드 하십시오. 어떻게 BIOS Fail-Safe Defaults 가 로드 되는지 보려면, 제 1 부의 6 단계부터 7 단계를 참조하십시오.

축하합니다!! BIOS 를 성공적으로 업데이트했습니다!!



방법 2: @BIOS™ 유틸리티

DOS 부팅 디스크가 없으면, 새 @BIOS 유틸리티의 사용을 권장합니다. @BIOS 로 윈도우에서 업데이트할 수 있습니다. 최신 버전의 BIOS 를 다운로드하려면 원하는 @BIOS 서버를 선택하기만 하면 됩니다.

그림 1. @BIOS 유틸리티 설치하기



그림 2. 설치 완료 후 @BIOS 실행하기

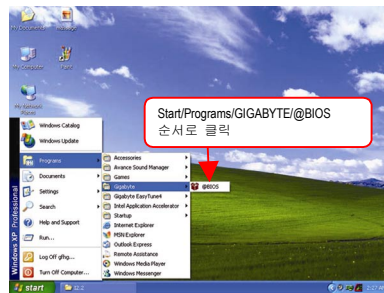


그림 3. @BIOS 유틸리티

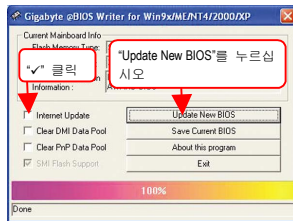
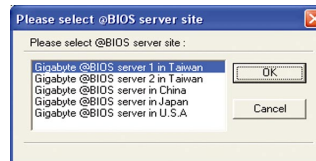


그림 4. 원하는 @BIOS 서버 선택하기



1. 방법 및 단계:

I. 인터넷을 통해 BIOS 업데이트하기

- "Internet Update" 아이콘을 누르십시오
- "Update New BIOS" 아이콘을 누르십시오
- @BIOS™ 서버를 선택하십시오
- 메인보드의 정확한 모델명을 선택하십시오
- 시스템에서 자동으로 BIOS 를 다운로드하여 업데이트합니다.

II. 인터넷을 통하지 않고 BIOS 업데이트하기:

- "Internet Update" 아이콘을 누르지 마십시오
- "Update New BIOS"를 누르십시오
- 기존의 파일을 열 때 대화 상자에서 "모든 파일"을 선택하십시오.
- 인터넷이나 다른 기타 방법으로 다운로드 받은 BIOS unzip 파일(예: 8I945P Pro.F2a)을 찾으십시오.
- 지시에 따라 업데이트 과정을 완료합니다.

III. BIOS 저장하기

막 시작되는 대화 상자에 "Save Current BIOS" 아이콘이 표시됩니다. 이것은 현재의 BIOS 버전을 저장한다는 의미입니다.

IV. 지원되는 메인보드와 Flash ROM 을 확인하기:

막 시작되는 대화 상자에 "About this program" 아이콘이 표시됩니다. 이것은 어떤 종류의 메인보드와 어떤 상표의 Flash Rom 이 지원되는 지 확인할 수 있도록 합니다.

2. 주의:

- I. 방법 1 에서, 두 개 이상의 메인보드 모델명이 표시된다면, 자신의 메인보드 모델명을 다시 확인하십시오. 잘못된 모델명을 선택하면 시스템이 부팅되지 않습니다.
- II. 방법 2 에서, BIOS unzip 파일의 메인보드 모델명이 자신의 메인보드 모델명과 동일한 지 확인하십시오. 이름이 다르면 시스템이 부팅되지 않습니다.
- III. 방법 1 에서, 필요한 BIOS 파일이 @BIOS™ 서버에서 찾을 수 없다면, Gigabyte 의 웹 사이트로 가서 방법 2 에 따라 다운로드 및 업데이트를 하십시오.
- IV. 업데이트 도중의 어떠한 중단이 일어나면 시스템은 부팅이 되지 않습니다

4-1-4 시리얼 ATA BIOS 설정 유틸리티 소개①

RAID 레벨

RAID (Redundant Array of Independent Disks)는 두 개의 하드 디스크 드라이브의 조합으로 한 개의 논리 디스크를 만드는 방식입니다. Array(배열)의 장점은 더욱 뛰어난 실행 또는 데이터 결함 방지(data fault tolerance)을 제공하는 것입니다. 결함 방지는 데이터 중복 운영을 통한 구조로 되어 있어, 만일 하나의 드라이브에 오류가 생기면, 다른 드라이브에서 미러링한 데이터를 찾을 수 있습니다. 이로써 운영 체제에 오류가 생기거나 갑자기 다운되더라도 데이터의 손실을 방지할 수 있습니다. 어레이 안의 각 디스크 드라이브를 멤버라고 부릅니다. 각 멤버의 보류 섹터 안에는 멤버 식별이 가능하도록 기록된 구성 정보가 있습니다. 포맷된 디스크 어레이 안의 모든 디스크 멤버는 운영 체제에서 하나의 물리 드라이브로 인식됩니다. 하드 디스크 드라이브들은 몇 가지 방식으로 조합이 가능합니다. RAID 레벨에 따라서도 다른 방식이 적용됩니다. 각 RAID 레벨마다 서로 다른 성능 수준, 보안 수준 및 실행 비용을 가지고 있습니다. Intel® ICH7R 칩셋에서 지원하는 RAID 레벨은 RAID 0, RAID 1, RAID 0+1 과 RAID 5 입니다.

RAID 0 (Striping / 스트라이핑)

RAID 0 는 여러 개의 드라이브들이 번갈아 가며 동시에 데이터의 섹터를 읽고 기록합니다. 하나의 디스크 멤버라도 문제가 발생할 경우, 전체 어레이에 영향을 미칩니다. 디스크 어레이 데이터 용량은 드라이브 멤버의 수에 가장 작은 멤버의 용량을 곱한 것과 동일합니다. 스트라이핑 블록 크기는 4KB 에서 64KB 까지 설정할 수 있습니다. RAID 0 은 데이터 결함 방지를 지원하지 않습니다.

RAID 1 (Mirroring / 미러링)

RAID 1 은 한 쌍의 드라이브에 각각 똑같은 데이터를 기록하고, 두 데이터를 동시에 읽습니다. 미러링된 드라이브에 기계적인 손상이 생기거나 반응이 없을 경우, 나머지 드라이브에서 계속해서 기능을 수행합니다. 중복성 때문에 가장 작은 드라이브의 용량이 어레이의 드라이브 용량이 됩니다. RAID 1 설정에서 예비 드라이브라고 불리는 여분의 드라이브를 부착할 수 있습니다. 이 같은 드라이브는 미러링된 어레이의 일부인 손상된 드라이브를 대체가능 하도록 배치됩니다. 결함 허용때문에 어떠한 RAID 1 드라이브에 손상이 생기더라도 어레이 안의 다른 작업중인 드라이브가 있는 한 데이터 액세스는 영향을 받지 않습니다.

RAID 0+1 (스트라이핑+미러링)

RAID 0+1 은 데이터 스트라이핑(RAID 0)의 실행과 디스크 미러링(RAID 1)의 결함 허용을 결합합니다. 데이터는 다중의 드라이브들 가로질러 스트라이프되고 다른 드라이브들 위에 복제됩니다.

RAID 5 (패리티와 스트라이핑)

RAID 5 는 우수한 결함 방지(fault tolerance)를 제공하고, 오버랩된 I/O/ 기능을 가능하게 합니다.

RAID 5 설정에서 데이터와 패리티 정보는 동등하게 어레이 안의 각 디스크 멤버에 분배됩니다.

드라이브들 중 어느 한 드라이브에 장애가 생기면, 나머지 드라이브에서 정상적인 기능을 다합니다. 장애 발생 드라이브를 대체한 후에, 남은 데이터와 패리티로 부터 데이터를 다시 만들 수 있습니다.

오직 한 드라이브만 아무런 데이터 손실이 없이 안전하게 정지할 수 있습니다.

① GA-8I945P Pro 에만 해당.

다음 아래의 순서에 따라 완전한 RAID 에레이를 구성하십시오.

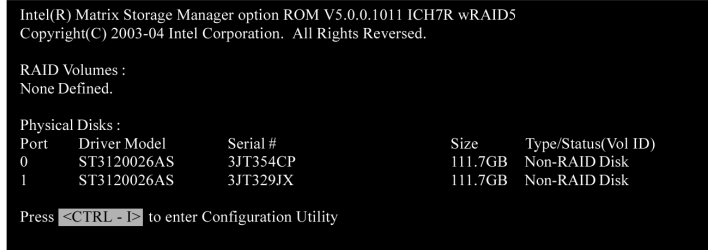
- 1) RAID 구성을 위해 하드 드라이브를 준비하십시오.
참고: 최상의 실행을 위해 하드 드라이브는 동일한 제작사 및 저장 용량의 드라이브들을 사용하십시오.
 - 2) 하드 드라이브 커넥터를 각각 메인보드의 적합한 위치에 연결하십시오. 예: IDE, SCSI 또는 SATA.
 - 3) 메인보드 BIOS 에 들어가서 RAID 설정으로 가십시오 (Integrated Peripherals 의 섹션을 참조하십시오).
 - 4) BIOS 의 RAID 설정에 들어가서 RAID 유형을 선택하십시오(예: Intel RAID 를 선택하려면 Ctrl+I 를 입력; Silicon Image 를 선택하려면 Ctrl+S 를 입력).
 - 5) 드라이버 설치를 완료했습니다.
 - 6) RAID 유틸리티 설치를 완료했습니다.
- 더 자세한 정보는 4 단계와 5 단계에 있습니다.

Intel RAID BIOS 구성하기

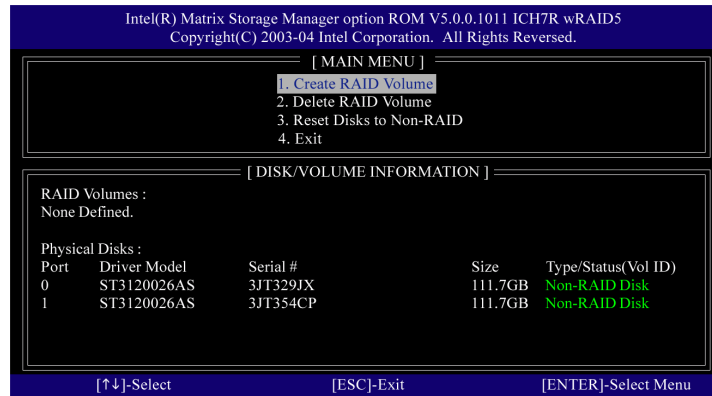
Intel RAID BIOS 설정에서 RAID 어레이 타입과 어레이를 구성할 하드 드라이브를 선택할 수 있습니다.

RAID BIOS 설정으로 들어가기

1. 컴퓨터를 재 부팅한 후에, RAID 소프트웨어가 나타날 때까지 기다렸다가 Ctrl+I 를 누르십시오. RAID 프로프트가 운영 체제를 로딩하기에 앞서 시스템 POST 와 부팅 과정에서 나타납니다. 창이 사라지기 전의 몇 초 안에 Ctrl+I 을 누르십시오.



Ctrl+I 을 누르십시오. Intel RAID 유틸리티 - Create RAID Volume 창이 나타납니다. (아래 그림)



Create RAID Volume

Create RAID Volume 에서 **Enter** 를 눌러 RAID 를 설정하십시오.

Intel(R) Matrix Storage Manager option ROM V5.0.0.1011 ICH7R wRAID5
Copyright(C) 2003-04 Intel Corporation. All Rights Reserved.

[CREATE VOLUME MENU]

Name : RAID_Volume0
RAID Level : RAID0(Stripe)
Disks : Select Disks
Strip Size : 128KB
Capacity : 223.5 GB
Create Volume

[HELP]

Enter a string between 1 and 16 characters in length that can be used to uniquely identify the RAID volume. This name is case sensitive and can not contain special characters.

[↑↓]-Change [TAB]-Next [ESC]-Previous Menu [ENTER]-Select

Create Volume Menu 로 들어간 후에, **Name** 항목에서 1~16 자의 디스크 이름을 설정할 수 있습니다 (특수 문자는 사용할 수 없습니다).

디스크 이름을 설정한 후에, **Enter** 를 눌러 **RAID Level** 을 선택하십시오.

Intel(R) Matrix Storage Manager option ROM V5.0.0.1011 ICH7R wRAID5
Copyright(C) 2003-04 Intel Corporation. All Rights Reserved.

[CREATE VOLUME MENU]

Name : RAID_Volume0
RAID Level : RAID0(Stripe)
Disks : Select Disks
Strip Size : 128KB
Capacity : 223.5 GB
Create Volume

[HELP]

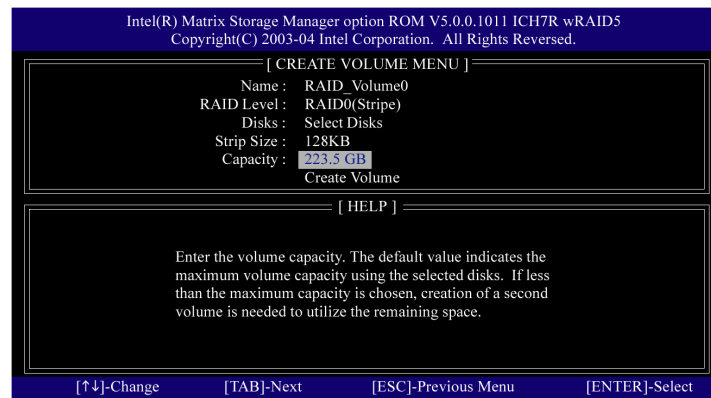
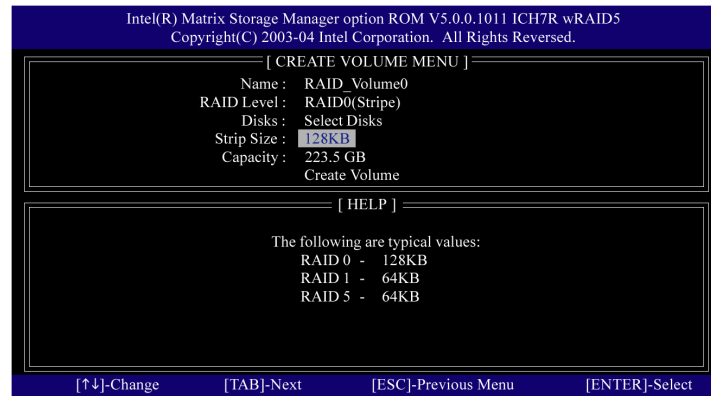
Choose the RAID level best suited to your usage model.
RAID0- Data striped across multiple physical drives for performance.
RAID1- Data mirrored across multiple physical drives for redundancy.
RAID0+1- Striped volume whose segments are RAID 1 volumes. Requires four hard drives. Functionally equivalent to RAID 0+1.
RAID5- Data and parity striped across three or more physical drives for performance and redundancy.

[↑↓]-Change [TAB]-Next [ESC]-Previous Menu [ENTER]-Select

4 종류의 RAID 레벨이 있습니다. RAID0 (Stripe), RAID1 (Mirror), RAID 0+1 (Striping + Mirroring) 및 RAID5. RAID 레벨을 선택한 후, **Enter** 를 눌러 **Strip Size** 를 선택하십시오.

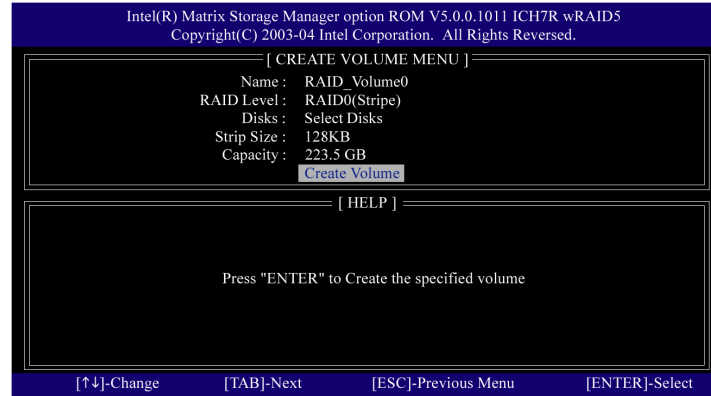
KB 는 스트라이프 크기의 단위입니다. 이 항목에서 디스크 블록 크기를 설정할 수 있습니다.

디스크 블록 크기는 4KB 에서 128KB 까지 설정할 수 있습니다. 디스크 블록 크기를 설정한 후에, **Enter** 를 눌러 디스크 **Capacity (용량)**을 설정하십시오.

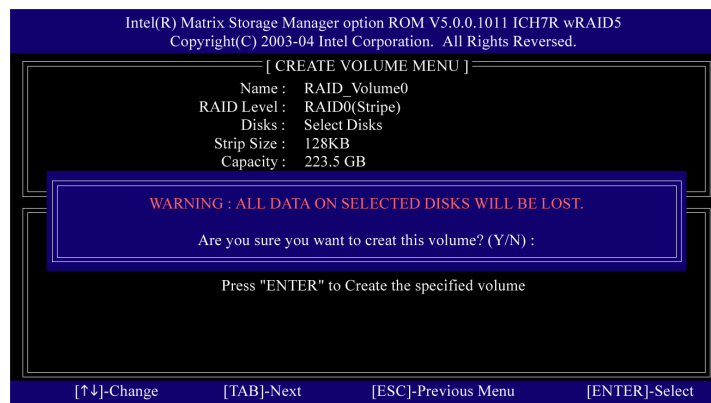


디스크 용량을 설정한 후에, **Enter** 를 눌러 **Create Volume** 으로 들어가십시오.

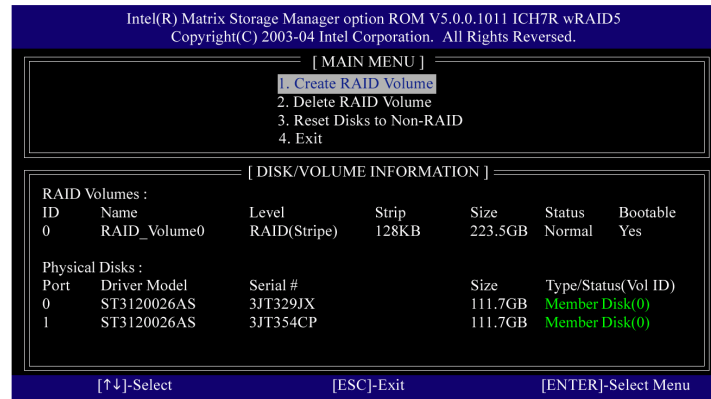
Create Volume 항목에서 Enter 를 누르십시오.



경고 메시지가 나타나서 선택한 디스크 안의 모든 데이터가 손실될 것을 경고합니다. Y 를 눌러 RAID 설정을 완료합니다.

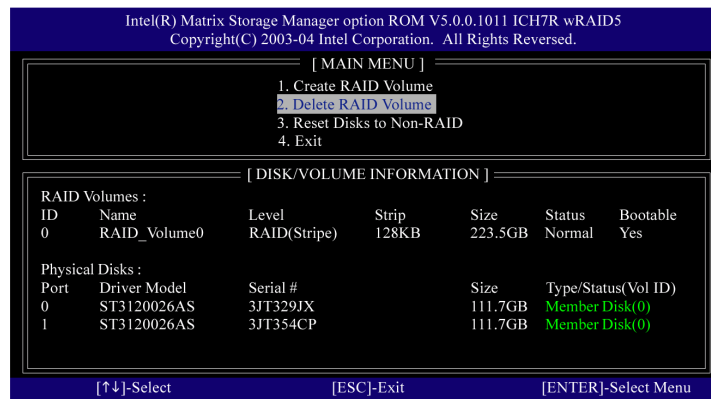


완료 후에, RAID 레벨, 디스크 블록 크기, 디스크 이름 및 디스크 용량 등드의 RAID 에 관한 자세한 정보를 볼 수 있습니다.



Delete RAID Volume

RAID 볼륨을 삭제하려면, **Delete RAID Volume** 옵션을 선택하십시오. **Enter** 키를 누르고 화면 위의 다음 지시를 따르십시오.



RAID 드라이버 설치하기

시리얼 ATA 하드 디스크에 운영체제를 성공적으로 설치하려면, 운영체제를 설치하는 동안 SATA 컨트롤러를 설치해야 합니다. 드라이버가 없으면, 윈도우 설정 과정 중에 하드 디스크가 인식되지 않을 수 있습니다. 먼저, 메인보드 드라이버 CD-ROM 에서 SATA 컨트롤러 드라이버를 플로피 디스크에 복사하십시오. MS-DOS 모드에서 드라이버를 복사하는 방법(참고)은 아래의 지침을 참조하십시오. CD-ROM 지원이 되는 시동 디스크와 포맷된 새 플로피 디스크를 준비하십시오.

단계 1: 준비한 시동 디스크와 메인보드 드라이버 CD-ROM 을 시스템에 삽입하십시오. 시동 디스크로 부팅을 하십시오. A:\> 프롬프트가 나오면, CD-ROM 드라이브(예: D:\>)로 변경하십시오. D:\> 프롬프트에서 다음의 두 명령을 입력하십시오. 각 명령을 한 후에 ENTER 를 누르십시오(그림 1):

```
cd bootdrv
menu
```

단계 2: 컨트롤러 메뉴(그림 2)가 나타나면, 시동 디스크를 꺼내고 포맷된 새 플로피 디스크를 삽입하십시오. 메뉴에서 컨트롤러 드라이버와 일치하는 번호를 선택해서 누르십시오. 이어서 시스템은 이 드라이버 파일을 자동으로 압축해서 플로피 디스크로 전송합니다. 완료하면 0 을 눌러 종료하십시오.

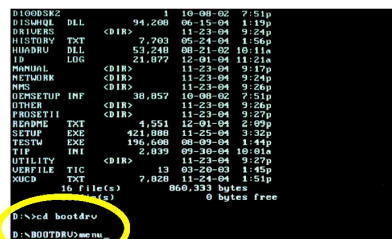


그림 1

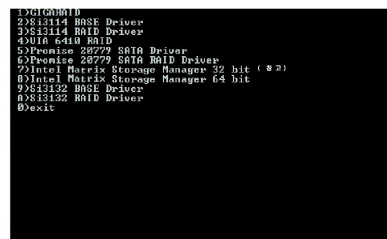


그림 2

단계 3: 이상 단계들을 완성한 후, RAID 드라이버를 설치하기 위해 윈도우 설치 디스크로부터 부팅을 합니다. "Press F6 if you need to install a third party SCSI or RAID driver" 메시지가 나타나면 즉시 **F6** 를 누르고, 이어서 이 플로피 디스크에서 시리얼 ATA 컨트롤러 드라이버가 제공됩니다. 화면 상의 지침에 따라 설치를 완료하십시오.

(새 하드 드라이브를 RAID 어레이에 추가할 때마다 Windows 에서 새 하드 드라이브에 RAID 드라이버를 설치해야 합니다. 설치한 후, 드라이버를 다시 설치할 필요가 없습니다.)



(참고 1): 시동 디스크가 없는 사용자에게 해당.

참고 운영체제가 설치된 다른 시스템에 GIGABYTE 메인보드 드라이브 CD-ROM 을 삽입하십시오. CD-ROM 드라이브(예: D:\) 안의 **BootDrv** 폴더에서 **MENU.exe** 파일을 더블 클릭하십시오. 그림 2 와 같은 명령 프롬프트 창이 열립니다.

참고: 메뉴 목록에서 Intel Matrix Storage Manager 는 Intel ICH7R 칩셋입니다.



4-1-5 2-/4-/6-/8-채널 오디오 기능 소개

본 머더보드는 6 개의 오디오 커넥터를 제공합니다. 오디오 소프트웨어를 선택하여 2-/4-/6-/8- 채널의 오디오 기능을 사용할 수 있습니다.

6 오디오 잭의 기본 스피커 설정은 오른쪽 그림과 같습니다. HD 오디오에서 지원하는 잭 재작업 기능은 사용자가 제공된 오디오 소프트웨어를 사용하여 각 오디오 잭의 기능을 변경할 수 있도록 합니다. 예를 들면, 후면 스피커가 중앙/서브우퍼 스피커 출력 잭에 꽂아져 있는 경우에 오디오 소프트웨어를 사용하여 중앙/서브우퍼 스피커 출력 잭을 후면 스피커 출력 잭으로 기능을 변경할 수 있습니다.



다음의 순서에 따라 기능을 설치하십시오. (다음은 Windows XP 에서의 그림입니다)



경고

마이크폰을 연결하려면, 반드시 기본 Mic In 잭에 연결해야만 마이크폰이 올바르게 작동하는 것에 주의하십시오.

HD 오디오

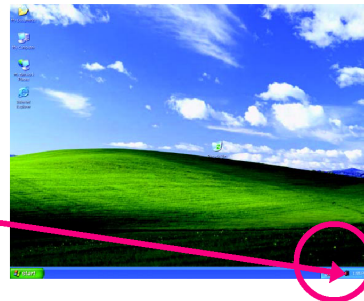
최대 192 kHz/24 비트 품질의 오디오 출력과 멀티 스트리밍 어플리케이션을 지원하는 멀티 내장 고품질 digital-to-analog 변환기(DACs)로 HD 오디오는 멀티 오디오 스트리밍(입력과 출력)을 동시에 조절할 수 있습니다. 멀티 채널 오디오의 실현으로 MP3 음악을 듣거나, 인터넷 채팅을 하고, 인터넷을 통한 전화 통화 등과 같은 것을 동시에 할 수 있습니다.

스테레오 스피커 연결 및 설정:

스테레오 출력을 한다면, 최고의 사운드 효과를 얻기 위해서는 앰프가 있는 스피커의 사용을 권장합니다.

1 단계:

오디오 드라이버를 설치하면, 시스템 트레이에서 오디오 관리자 아이콘을 볼 수 있습니다 (제어판에서도 이 아이콘을 볼 수 있습니다). 이 아이콘을 더블 클릭하여 오디오 제어판을 여십시오.



2 단계:

오디오 제어판에서 **Audio I/O** 탭을 누르십시오. 왼쪽 위 목록에서 **2CH Speaker**를 누르십시오.




3 단계:

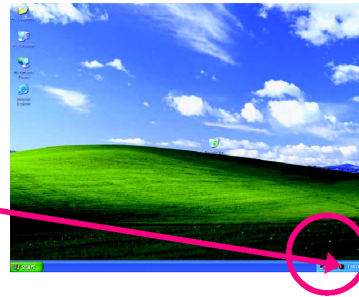
후면 Line Out 잭에 스피커나 헤드폰을 꽂으면, 작은 창이 나타나며, 어떤 타입의 장치를 연결했는지 묻습니다. 연결한 장치에 따라 **헤드폰**이나 **Line Out** 을 선택하고, **확인**을 누르십시오. 2-채널 오디오 설정을 완료했습니다.



4 채널 오디오 설정

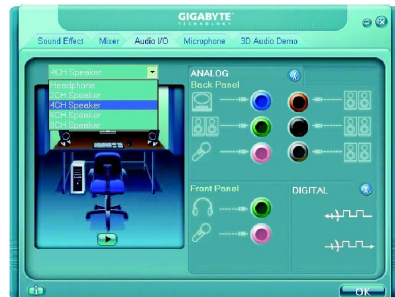
1 단계:

오디오 드라이버를 설치하면, 시스템 트레이에서 오디오 관리자  아이콘을 볼 수 있습니다 (제어판에서도 이 아이콘을 볼 수 있습니다). 이 아이콘을 더블 클릭하여 오디오 제어판을 여십시오.



2 단계:

오디오 제어판에서 **Audio I/O** 탭을 누르십시오. 왼쪽 위 목록에서 **4CH Speaker** 를 누르십시오.




3 단계:

4-채널 스피커들을 후면 스피커 잭에 꽂으면, 작은 창이 나타나며, 어떤 타입의 장치를 연결했는지 묻습니다. 연결한 스피커의 타입에 따라 장치를 선택하고(4-채널 오디오는 앞면 스피커 출력(Line Out), 후면 스피커 출력으로 구성됨), **OK** 을 누르십시오. 4-채널 오디오 설정을 완료했습니다.



6 채널 오디오 설정

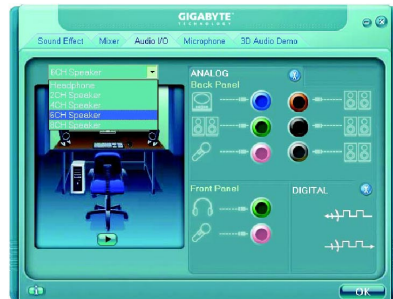
1 단계:

오디오 드라이버를 설치하면, 시스템 트레이에서 오디오 관리자  아이콘을 볼 수 있습니다 (제어판에서도 이 아이콘을 볼 수 있습니다). 이 아이콘을 더블 클릭하여 오디오 제어판을 여십시오.



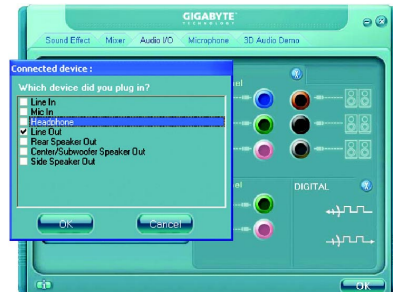
2 단계:

오디오 제어판에서 **Audio I/O** 탭을 누르십시오. 왼쪽 위 목록에서 **6CH Speaker**를 누르십시오.




3 단계:

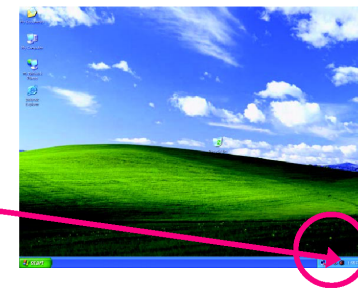
6-채널 스피커들을 후면 스피커 잭에 꽂으면, 작은 창이 나타나며, 어떤 타입의 장치를 연결했는지 묻습니다. 연결한 스피커의 타입에 따라 장치를 선택하고(6-채널 오디오는 앞면 스피커 출력(Line Out), 후면 스피커 출력, 중앙/서브우퍼 스피커 출력으로 구성됨), **확인**을 누르십시오. 6-채널 오디오 설정을 완료했습니다.



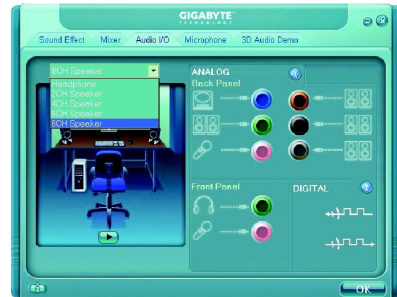
8 채널 오디오 설정

1 단계:

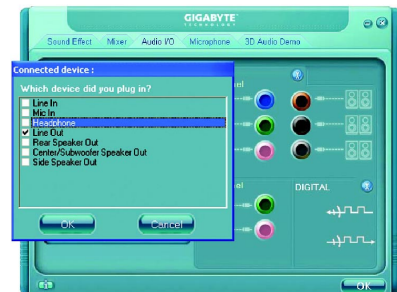
오디오 드라이버를 설치하면, 시스템 트레이에서 오디오 관리자  아이콘을 볼 수 있습니다 (제어판에서도 이 아이콘을 볼 수 있습니다). 이 아이콘을 더블 클릭하여 오디오 제어판을 여십시오.



2 단계:
오디오 제어판에서 **Audio I/O** 탭을
누르십시오. 왼쪽 위 목록에서 **8CH Speaker** 를
누르십시오.



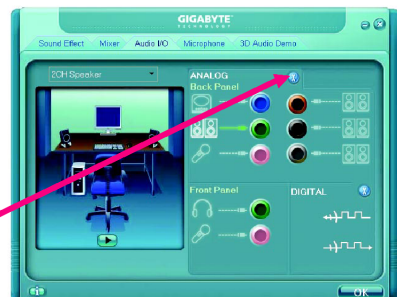
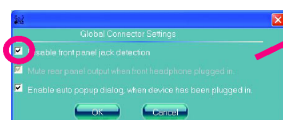
3 단계:
8-채널 스피커를 후면 스피커 잭에 꽂으면,
작은 창이 나타나며, 어떤 타입의 장치를
연결했는지 묻습니다. 연결한 스피커의
타입에 따라 장치를 선택하고(8-채널
오디오는 앞면 스피커 출력(Line Out), 후면
스피커 출력, 중앙/서브우퍼 스피커 출력,
측면 스피커 출력으로 구성됨), **확인**을
누르십시오. 8-채널 오디오 설정을
완료했습니다.



사운드 효과 구성:
Sound Effect 메뉴에서 원하는 사운드 옵션
설정을 조절할 수 있습니다.



AC'97 오디오 구성:
AC'97 오디오 모드를 지원하는 앞면 오디오
커넥터를 사용하려면, 오디오 제어판으로
가서 **Audio I/O** 탭을 누르십시오.
ANALOG 에서 **Tool** 아이콘을 누르고, **Disable**
front panel jack detection 체크 박스를
선택하십시오. 이 설정으로 AC'97 오디오
구성을 완료했습니다.



4-2 문제 해결

다음은 일반적인 질문과 그에 대한 답변입니다. 특정 메인보드 모델에 대한 일반적인 질문을 확인하려면 <http://www.gigabyte.com.tw> 에 로그인 하십시오.

질문 1: BIOS 를 업데이트한 후 이전 BIOS 에 있던 일부 옵션을 볼 수 없습니다. 그 이유는?

답: 일부 고급 옵션은 새로운 BIOS 버전에서는 표시되지 않습니다. BIOS 메뉴에 들어간 다음 Ctrl 및 F1 키를 동시에 누르면 고급 바이오스 옵션들을 볼 수 있습니다.

질문 2: 컴퓨터를 종료한 후에도 키보드/광 마우스의 표시등이 계속 켜져 있는 이유는?

답: 일부 보드에서는 컴퓨터를 종료한 후에도 소량의 전기가 계속 공급되기 때문에 표시등이 계속 켜집니다.

질문 3: 어떻게 CMOS 를 삭제하지요?

답: 보드에 Clear CMOS 점퍼가 있는 경우 설명서의 CMOS 삭제 단계를 참조하십시오. 보드에 이와 같은 점퍼가 없다면, 내장 배터리를 분리시켜 전압을 누출시키면 CMOS 를 지울 수 있습니다.

아래의 단계를 참조하십시오:

단계:

1. 전원을 끄십시오.
2. MB 에서 전원 코드를 분리하십시오.
3. 배터리를 10 분 정도 분리시켜 놓으십시오(또는 금속 물체로 배터리 홀더의 음극 핀과 양극 핀을 약 1 분 동안 연결하여 쇼트시켜도 됩니다).
4. 배터리를 배터리 홀더에 다시 넣으십시오.
5. 전원 코드를 MB 에 다시 연결하고 전원을 켜십시오.
6. Del 키를 눌러 BIOS 에 들어가서 Load Fail-Safe Defaults(또는 load Optimized Defaults)로 들어가십시오.
7. 변경 내용을 저장하고 시스템을 다시 부팅하십시오.

질문 4: 스피커를 최대 볼륨으로 올리면 약한 사운드가 되는 이유는?

답: 사용 중인 스피커에 내부 앰프가 있는지 확인하십시오. 만일 없다면, 전원/앰프가 장착된 다른 스피커로 교체한 다음 다시 시도하십시오.

질문 5: 때때로 컴퓨터에서 시스템 부팅을 한 후에 서로 다른 연속적인 비프음이 들립니다. 이 비프음들이 의미하는 것은?

답: 아래의 비프 코드를 참조해서 가능한 컴퓨터 문제를 확인하십시오. 하지만 이것들은 단지 참고용입니다. 경우에 따라 상황이 다를 수 있기 때문입니다.

→AMI BIOS Beep 코드

* 시스템이 성공적으로 부팅을 하면 짧은 비프음이 1 번 울립니다.

* beep 코드 8 을 제외한 다음의 코드들은 치명적인 문제를 나타냅니다.

- 1 beep 새로 고침 실패
- 2 beeps 패리티 오류
- 3 beeps 기본 64K 메모리 실패
- 4 beeps 타이머 실패
- 5 beeps 프로세서 오류
- 6 beeps 8042 - gate A20 실패
- 7 beeps 프로세서 예외 인터럽트 오류
- 8 beeps 비디오 메모리 읽기/기록 실패
- 9 beeps ROM checksum 오류
- 10 beeps CMOS 종료 레지스터 읽기/쓰기 오류
- 11 beeps 캐시 메모리 오류

→AWARD BIOS Beep 코드

- 1 번 짧게: 시스템 부팅 성공
- 2 번 짧게: CMOS 설정 오류
- 1 번 길게 1 번 짧게: DRAM 또는 M/B 오류
- 1 번 길게 2 번 짧게: 모니터 또는 디스플레이 카드 오류
- 1 번 길게 3 번 짧게: 키보드 오류
- 1 번 길게 9 번 짧게: BIOS ROM 오류
- 계속 긴 비프음: DRAM 오류
- 계속 짧은 비프음: 전원 오류

五

[illegible]

五

[illegible]



문의처 (Contact Us)

• Taiwan (Headquarters)

GIGA-BYTE TECHNOLOGY CO., LTD.
Address: No.6, Bau Chiang Road, Hsin-Tien, Taipei 231, Taiwan
TEL: +886 (2) 8912-4888
FAX: +886 (2) 8912-4003
Tech. Support :
<http://tw.giga-byte.com/TechSupport/ServiceCenter.htm>
Non-Tech. Support(Sales/Marketing) :
<http://ggts.gigabyte.com.tw/nontech.asp>
WEB address (English): <http://www.gigabyte.com.tw>
WEB address (Chinese): <http://chinese.giga-byte.com>

• U.S.A.

G.B.T. INC.
TEL: +1-626-854-9338
FAX: +1-626-854-9339
Tech. Support :
<http://www.giga-byte.com/TechSupport/ServiceCenter.htm>
Non-Tech. Support(Sales/Marketing) :
<http://ggts.gigabyte.com.tw/nontech.asp>
WEB address : <http://www.giga-byte.com>

• Germany

G.B.T. TECHNOLOGY TRADING GMBH
TEL: +49-40-2533040 (Sales)
+49-1803-428468 (Tech.)
FAX: +49-40-25492343 (Sales)
+49-1803-428329 (Tech.)
Tech. Support :
<http://de.giga-byte.com/TechSupport/ServiceCenter.htm>
Non-Tech. Support(Sales/Marketing) :
<http://ggts.gigabyte.com.tw/nontech.asp>
WEB address : <http://www.gigabyte.de>

• Japan

NIPPON GIGA-BYTE CORPORATION
WEB address : <http://www.gigabyte.co.jp>

• Singapore

GIGA-BYTE SINGAPORE PTE. LTD.
Tech. Support :
<http://tw.giga-byte.com/TechSupport/ServiceCenter.htm>
Non-Tech. Support(Sales/Marketing) :
<http://ggts.gigabyte.com.tw/nontech.asp>
Web address : <http://www.gigabyte.com.sg>

• U.K.

G.B.T. TECH. CO., LTD.
Tech. Support :
<http://uk.giga-byte.com/TechSupport/ServiceCenter.htm>
Non-Tech. Support(Sales/Marketing) :
<http://ggts.gigabyte.com.tw/nontech.asp>
WEB address : <http://uk.giga-byte.com>

• The Netherlands

GIGA-BYTE TECHNOLOGY B.V.
TEL: +31 40 290 2088
NL Tech.Support: 0900-GIGABYTE (0900-44422983)
BE Tech.Support: 0900-84034
FAX: +31 40 290 2089
Tech. Support :
<http://nz.giga-byte.com/TechSupport/ServiceCenter.htm>
Non-Tech. Support(Sales/Marketing) :
<http://ggts.gigabyte.com.tw/nontech.asp>
WEB address : <http://www.giga-byte.nl>

• South Korea

제이씨현시스템㈜
서울특별시 용산구 신계동 6-1 제이씨현빌딩
TEL: +82 2 707 5000 FAX: +82 2 707 5037
Tech. Support : <http://support.jchyun.com>
WEB address : <http://www.jchyun.com>
<http://www.gigabyte.co.kr>

• China

NINGBO G.B.T. TECH. TRADING CO., LTD.
Tech. Support :
<http://tw.giga-byte.com/TechSupport/ServiceCenter.htm>
Non-Tech. Support(Sales/Marketing) :
<http://ggts.gigabyte.com.tw/nontech.asp>
WEB address : <http://www.gigabyte.com.cn>

Shanghai

TEL: +86-021-63410999
FAX: +86-021-63410100

Beijing

TEL: +86-10-62102838
FAX: +86-10-62102848

Wuhan

TEL: +86-27-87851061
FAX: +86-27-87851330

GuangZhou

TEL: +86-20-87586074
FAX: +86-20-85517843

Chengdu

TEL: +86-28-85236930
FAX: +86-28-85256822

Xian

TEL: +86-29-85531943
FAX: +86-29-85539821

Shenyang

TEL: +86-24-23960918
FAX: +86-24-23960918-809

• Australia

GIGABYTE TECHNOLOGY PTY. LTD.
Tech. Support :
<http://tw.giga-byte.com/TechSupport/ServiceCenter.htm>
Non-Tech. Support(Sales/Marketing) :
<http://ggts.gigabyte.com.tw/nontech.asp>
WEB address : <http://www.giga-byte.com.au>

• France

GIGABYTE TECHNOLOGY FRANCES S.A.R.L.
Tech. Support :
<http://tw.giga-byte.com/TechSupport/ServiceCenter.htm>
Non-Tech. Support(Sales/Marketing) :
<http://ggts.gigabyte.com.tw/nontech.asp>
WEB address : <http://www.gigabyte.fr>

• Russia

Moscow Representative Office Of Giga-Byte Technology Co., Ltd.
Tech. Support :
<http://tw.giga-byte.com/TechSupport/ServiceCenter.htm>
Non-Tech. Support(Sales/Marketing) :
<http://ggts.gigabyte.com.tw/nontech.asp>
WEB address : <http://www.gigabyte.ru>

• Poland

Office Of GIGA-BYTE TECHNOLOGY Co., Ltd. In
POLAND
Tech. Support :
<http://tw.giga-byte.com/TechSupport/ServiceCenter.htm>
Non-Tech. Support(Sales/Marketing) :
<http://ggts.gigabyte.com.tw/nontech.asp>
WEB address : <http://www.gigabyte.pl>

• Serbia & Montenegro

Representative Office Of GIGA-BYTE Technology Co., Ltd.
In SERBIA & MONTENEGRO
Tech. Support :
<http://tw.giga-byte.com/TechSupport/ServiceCenter.htm>
Non-Tech. Support(Sales/Marketing) :
<http://ggts.gigabyte.com.tw/nontech.asp>
WEB address: <http://www.gigabyte.co.yu>

• Czech Republic

Representative Office Of GIGA-BYTE Technology Co., Ltd.
In CZECH REPUBLIC
Tech. Support :
<http://tw.giga-byte.com/TechSupport/ServiceCenter.htm>
Non-Tech. Support(Sales/Marketing) :
<http://ggts.gigabyte.com.tw/nontech.asp>
WEB address: <http://www.gigabyte.cz>

• Romania

Representative Office Of GIGA-BYTE Technology Co., Ltd.
In Romania
Tech. Support :
<http://tw.giga-byte.com/TechSupport/ServiceCenter.htm>
Non-Tech. Support(Sales/Marketing) :
<http://ggts.gigabyte.com.tw/nontech.asp>
WEB address: <http://www.gigabyte.com.ro>

• South Korea

제이씨현시스템(주)
서울특별시 용산구 신계동 6-1 제이씨현빌딩
TEL: +82 2 707 5000
FAX: +82 2 707 5037
Tech. Support : <http://support.jchyun.com>
WEB address : <http://www.jchyun.com>
<http://www.gigabyte.co.kr>