

GA-H61M-DS2

사용자 설명서

Rev. 1002

12MK-H61MDS2-1002R

Declaration of Conformity

We, Manufacturer
G.B.T. Technology Trading GmbH
Bültenkoppl 16, 22047 Hamburg, Germany

(description of the apparatus, system, installation to which it refers)

GA-H61M-DS2

GA-H61M-DS2

(reference to the specification under which conformity is claimed)
in accordance with the EMC Directive 2004/108/E

EN 55011
Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of high frequency equipment

EN 61000-3-2
 EN 61000-3-3

Disturbances in supply systems caused by household appliances and similar electrical equipment "Voltage fluctuations"

EN 55013
Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of broadcast receivers and associated equipment

EN 55024

Information Technology equipment/Immunity characteristics-Limits and methods of measurement

EN 55014-1
Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of portable tools and similar electrical apparatus

EN 50082-1
 EN 50082-2

Generic immunity standard Part 1: Residential, commercial and light industry
Generic immunity standard Part 2: Industrial environment

EN 55015
Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of fluorescent lamps and luminaires

EN 61000-3-2
 EN 50081-2

Immunity requirements for household appliances tools and similar apparatus
EMC requirements for uninterruptible power systems (UPS)

EN 55022
Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of information technology equipment

DIN VDE 0855
 part 10
 part 15
Cabled distribution systems; Equipment for receiving and/or distribution from serial and television signals



(CE conformity marking)

EN 60085
Safety requirements for mains operated electronic and related apparatus for household and similar general use

EN 60950

Safety for information technology equipment including electrical business equipment

EN 60335
Safety of household and similar electrical appliances

EN 50081-1

General and Safety requirements for uninterruptible power systems (UPS)

Manufacturer/Importer

Signature: **Timmy Huang**

(Stamp)

Date: Jul 29, 2011

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) 854-9336/ (818) 854-9339

hereby declares that the product

Product Name: Motherboard

Model Number: GA-H61M-DS2

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: **Eric Lu**

Date: Jul 29, 2011

저작권

© 2011 GIGA-BYTE TECHNOLOGY CO., LTD. 판권 소유.

이 설명서에 언급된 상표는 각 소유자의 등록 상표입니다.

면책조항

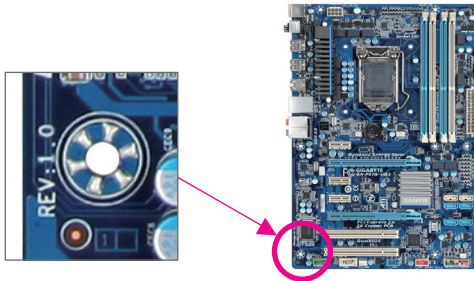
이 설명서에 포함된 정보는 저작권법 보호를 받으며 GIGABYTE의 재산입니다. 이 설명서에 포함된 사양과 기능은 GIGABYTE에 의해 예고 없이 변경될 수 있습니다. GIGABYTE의 사전 서면 허가 없이는 이 문서의 일부 또는 전부를 어떤 형식이나 방법으로도 복제, 복사, 번역, 전송 또는 출판할 수 없습니다.

- 이 제품을 올바르게 사용하려면 사용 설명서를 주의하여 읽으십시오.
- 제품 관련 정보는 당사 웹 사이트에서 확인하십시오: <http://www.gigabyte.com>.

메인보드 수정 버전 식별

메인보드에 있는 수정 버전 번호는 "REV: X.X." 형식으로 표시되어 있습니다. 예를 들어 "REV: 1.0" 은 메인보드의 수정 버전이 1.0임을 뜻합니다. 메인보드 BIOS 나 드라이버를 업데이트하거나 기술 정보를 찾을 때는 메인보드 수정 버전을 먼저 확인하십시오.

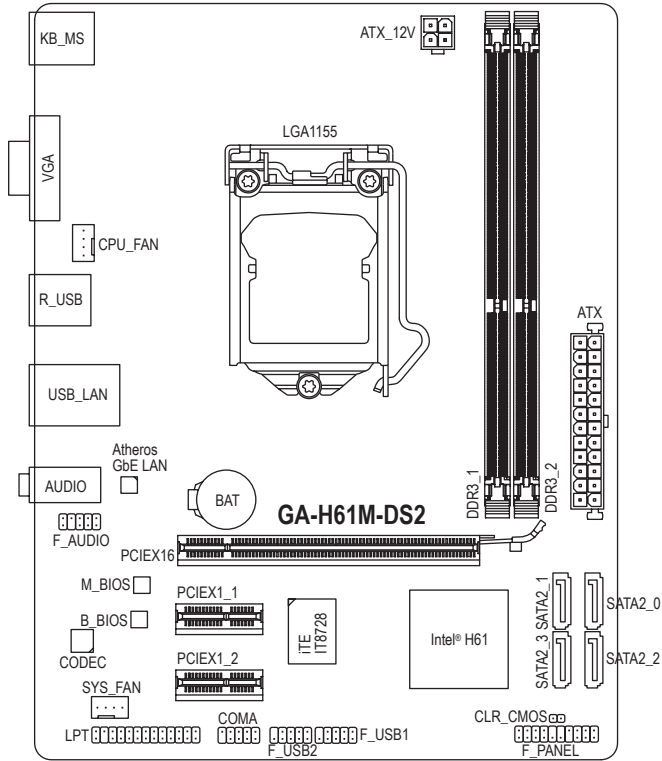
예:



목차

GA-H61M-DS2 메인보드 레이아웃	5
GA-H61M-DS2 머더보드 블록 다이어그램	6
제 1 장 하드웨어 장착	7
1-1 장착 주의사항	7
1-2 제품 사양	8
1-3 CPU 장착하기	10
1-4 메모리 설치하기	11
1-5 확장 카드 설치하기	11
1-6 후면 패널 커넥터	12
1-7 내부 커넥터	13
제 2 장 BIOS 셋업	20
2-1 시작 화면	20
2-2 주 메뉴	21
2-3 MB Intelligent Tweaker(M.I.T.)	22
2-4 Standard CMOS Features	28
2-5 Advanced BIOS Features	29
2-6 Integrated Peripherals	31
2-7 Power Management Setup	32
2-8 PC Health Status	34
2-9 Load Fail-Safe Defaults	35
2-10 Load Optimized Defaults	36
2-11 Set Supervisor/User Password	36
2-12 Save & Exit Setup	37
2-13 Exit Without Saving	37
제 3 장 드라이버 설치	38

GA-H61M-DS2 메인보드 레이아웃

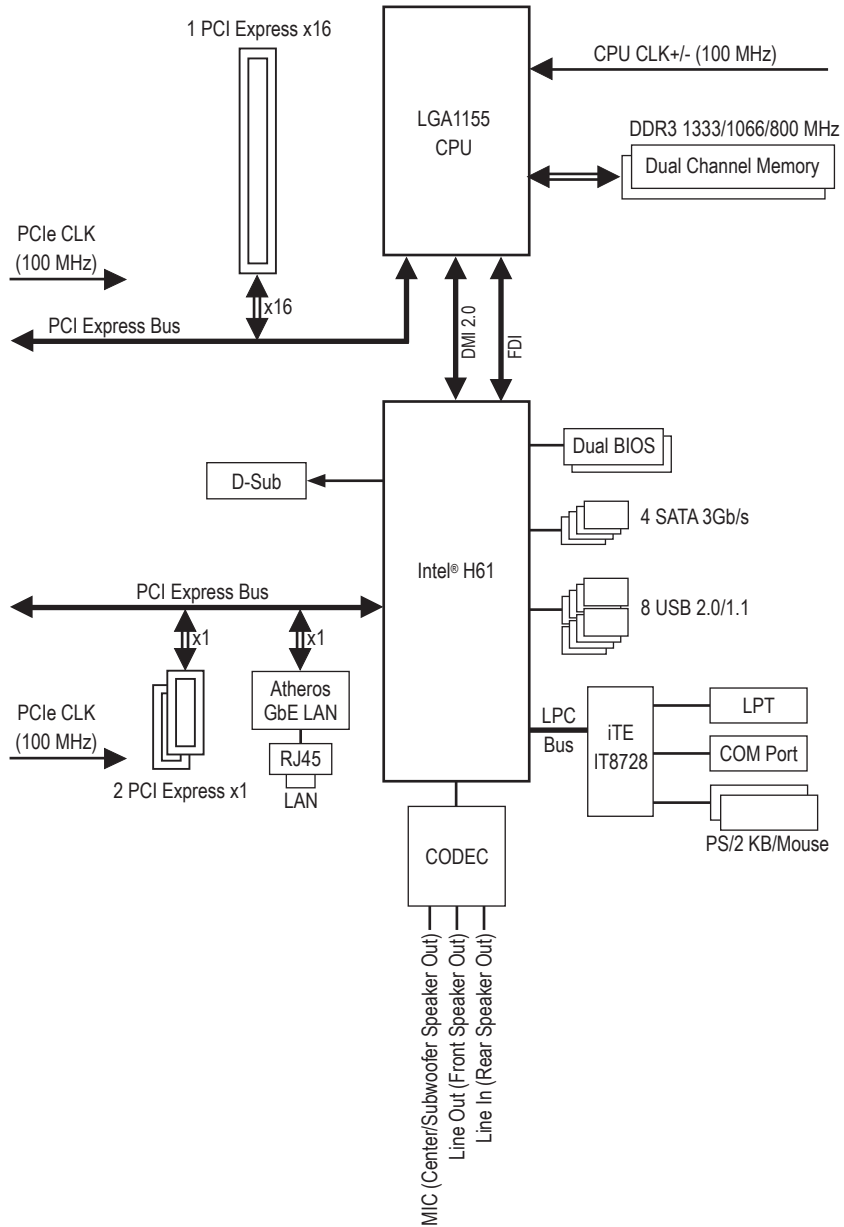


기본 구성물

- GA-H61M-DS2 메인보드
- 메인보드 드라이버 디스크
- SATA 케이블 2개
- 사용자 설명서
- I/O 실드

위의 상자 내용물은 단지 참조용이며 실제 품목은 구입한 제품 패키지에 따라 다릅니다.

GA-H61M-DS2 머더보드 블록 다이어그램













제 1 장 하드웨어 장착









1-1 장착 주의사항

메인보드에는 수많은 민감한 전자 회로와 부품이 포함되어 있고 ESD(정전 방전)의 결과로 손상될 수 있습니다. 설치 전에 사용자 설명서를 숙독하고 다음 절차를 따르십시오:

- 설치 전에 판매점에서 제공한 메인보드 S/N(일련번호) 스티커나 보증 스티커를 제거하거나 뜯지 마십시오. 스티커는 보증 확인에 필요합니다.
- 메인보드나 기타 하드웨어 부품을 설치하거나 제거하기 전에 반드시 콘센트에서 전원 코드 플러그를 뽑아 AC 전원을 분리하십시오.
- 메인보드의 내부 커넥터에 하드웨어 부품을 연결할 때는 단단하고 확실하게 연결되었는지 확인하십시오.
- 메인보드를 다룰 때는 금속 리드나 커넥터 만지지 않도록 하십시오.
- 메인보드, CPU 또는 메모리와 같은 전자 부품을 다룰 때는 정전기 방지 손목 띠를 착용하는 것이 좋습니다. 정전기 방지 손목 띠가 없으면 먼저 마른 손으로 금속 물체를 만져 정전기를 제거하십시오.
- 메인보드를 설치하기 전에 메인보드를 정전기 방지 패드 위에 놓거나 정전기 차폐 용기 안에 넣으십시오.
- 메인보드에서 전원 공급 케이블 플러그를 뽑기 전에 전원공급 장치가 꺼졌는지 확인하십시오.
- 전원을 켜기 전에 전원 공급 전압이 지역 전압 표준에 맞게 설정되어 있는지 확인하십시오.
- 제품을 사용하기 전에 하드웨어 부품의 모든 케이블과 전원 커넥터가 연결되었는지 확인하십시오.
- 메인보드 손상을 방지하려면 나사가 메인보드 회로나 부품과 접촉하지 않도록 하십시오.
- 메인보드 위나 컴퓨터 케이스 안에 나사나 금속 부품을 남겨두지 않았는지 확인하십시오.
- 컴퓨터 시스템을 평평하지 않은 표면에 놓지 마십시오.
- 컴퓨터 시스템을 고온 환경에 두지 마십시오.
- 설치 과정 중에 컴퓨터 전원을 켜면 시스템 부품이 손상될 수 있을 뿐만 아니라 사용자가 신체적 상해를 입을 수 있습니다.
- 설치 방법에 대해 잘 모르거나 제품 사용과 관련해서 문제가 생기면 공인 컴퓨터 기술자에게 문의하십시오.

1-2 제품 사양

	CPU	<ul style="list-style-type: none"> ◆ LGA1155 패키지로 제공되는 Intel® Core™ i7 프로세서/ Intel® Core™ i5 프로세서/ Intel® Core™ i3 프로세서/ Intel® Pentium® 프로세서/Intel® Celeron® 프로세서 지원 (최신 CPU 지원 목록에 대해서는 GIGABYTE 웹 사이트를 방문하십시오.) ◆ L3 캐시는 CPU 에 따라 다름
	칩셋	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Intel® H61 Express 칩셋
	메모리	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 최대 16 GB 의 시스템 메모리를 지원하는 1.5V DDR3 DIMM 소켓 2개 * Windows 32비트 운영 체제의 제한 때문에 4 GB 이상의 물리적 메모 리를 설치하면 표시되는 실제 메모리 크기는 4 GB 이하다 됩니다. ◆ 듀얼 채널 메모리 아키텍처 ◆ DDR3 1333/1066/800 MHz 메모리 모듈 지원 ◆ 비-ECC 메모리 모듈 지원 (최신의 지원되는 메모리 속도 및 메모리 모듈에 대해서는 GIGABYTE 웹 사이트를 방문하십시오.)
	온보드 그래픽	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 칩셋: - D-Sub 포트 1개
	오디오	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Realtek/VIA HD 오디오 코덱 ◆ HD 오디오 ◆ 2/4/5.1/7.1 채널 * 7.1 채널 오디오를 활성화하려면, HD 전면 패널 오디오 모듈을 사용해야 하며 오디오 드라이버를 사용하여 멀티 채널 오디오 기능을 활성화해야 합니다.
	LAN	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Atheros GbE LAN 칩 (10/100/1000 Mbit) 1개
	확장 슬롯	<ul style="list-style-type: none"> ◆ PCI Express x16 슬롯 1개, x16 에서 작동 ◆ PCI Express x1 슬롯 2개 (모든 PCI Express 슬롯은 PCI Express 2.0 표준을 따릅니다.)
	스토리지 인터페이스	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 칩셋: - 최대 4대의 SATA 3Gb/s 장치를 지원하는 SATA 3Gb/s 커넥터 4개
	USB	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 칩셋: - 최대 8개의 USB 2.0/1.1 포트 (뒷면 패널에 4개 포트, 내부 USB 헤더를 통한 4개 포트 사용 가능)
	내부 커넥터	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 24핀 ATX 주 전원 커넥터 1개 ◆ 4핀 ATX 12V 전원 케이블 1개 ◆ SATA 3Gb/s 커넥터 4개 ◆ CPU 팬 헤더 1개 ◆ 시스템 팬 헤더 1개 ◆ 전면 패널 헤더 1개 ◆ 전면 패널 오디오 헤더 1개 ◆ USB 2.0/1.1 헤더 2개 ◆ 병렬 포트 헤더 1개 ◆ 직렬 포트 헤더 1개 ◆ CMOS 소거 점퍼 1개

	후면 패널	<ul style="list-style-type: none"> ◆ PS/2 키보드 포트 1개 ◆ PS/2 마우스 포트 1개 ◆ D-Sub 포트 1개 ◆ USB 2.0/1.1 포트 4개 ◆ RJ-45 포트 1개 ◆ 오디오 잭 3개 (라인 입력/라인 출력/마이크)
	입출력 컨트롤러	<ul style="list-style-type: none"> ◆ iTE IT8728 칩
	하드웨어 모니터	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 시스템 전압 감지 ◆ CPU/시스템 온도 감지 ◆ CPU/전원 팬 속도 감지 ◆ CPU 팬 속도 제어 <p style="margin-left: 20px;">* CPU 팬 속도 제어 기능의 지원 여부는 설치한 CPU 냉각기에 따라 다릅니다.</p>
	BIOS	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 32 Mbit 플래시 2 개 ◆ 공인 AWARD BIOS 사용 ◆ DualBIOS™ 지원 ◆ PnP 1.0a, DMI 2.0, SM BIOS 2.4, ACPI 1.0b
	고유 기능	<ul style="list-style-type: none"> ◆ @BIOS 지원 ◆ Q-Flash 지원 ◆ Xpress BIOS Rescue 지원 ◆ 다운로드 센터 지원 ◆ Xpress Install 지원 ◆ Xpress Recovery2 지원 ◆ EasyTune 지원 <p style="margin-left: 20px;">* Easytune에서 사용할 수 있는 기능은 메인보드 모델에 따라 다를 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Smart 6™ 지원 ◆ Auto Green 지원 ◆ ON/OFF Charge 지원 ◆ Cloud OC 지원 ◆ 3TB+ Unlock 지원 ◆ Q-Share 지원
	변들 소프트웨어	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Norton Internet Security (OEM 버전)
	운영 체제	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Microsoft® Windows 7/Vista/XP 지원
	폼 팩터	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Micro ATX 폼 팩터; 22.6cm x 17.4cm

* GIGABYTE 는 제품 규격 또는 제품 관련 정보를 예고 없이 변경할 권리를 보유합니다.

1-3 CPU 장착하기

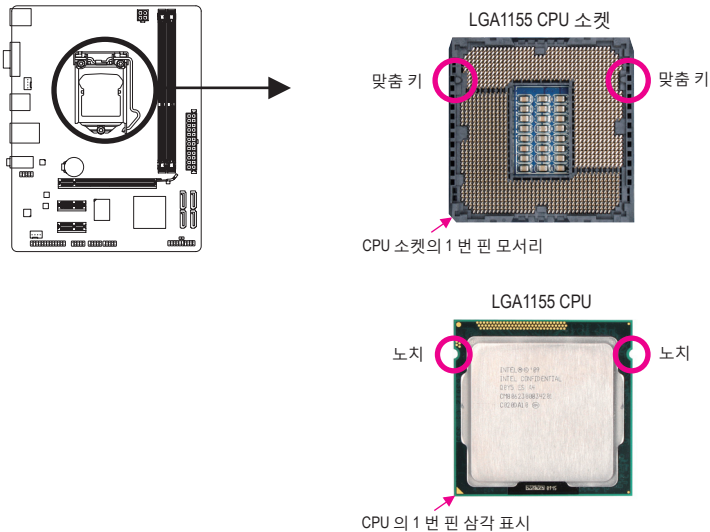


CPU 를 설치하기 전에 다음 지침을 따르십시오:

- 메인보드가 CPU 를 지원는지 확인하십시오.
(최신 CPU 지원 목록에 대해서는 GIGABYTE 웹 사이트를 참조하십시오.)
- 하드웨어 손상을 방지하려면 CPU를 설치하기 전에 반드시 컴퓨터를 끄고 콘센트에서 전원 코드 플러그를 뽑으십시오.
- CPU 1번 핀을 찾으십시오. 방향이 올바르지 않으면 CPU를 삽입할 수 없습니다.
(또는 CPU 양쪽에 있는 노치와 CPU 소켓에 있는 맞춤 키를 찾으십시오.)
- CPU 표면에 고르고 얇은 층으로 서멀 그리스를 바르십시오.
- CPU 냉각기가 설치되어 있지 않으면 컴퓨터를 켜지 마십시오. 그렇지 않으면 CPU 과열과 손상이 일어날 수 있습니다.
- CPU 사양에 따라 CPU 호스트 주파수 설정하십시오. 시스템 버스 주파수가 하드웨어 사양을 초과하도록 설정하는 것은 주변 장치의 표준 요구 사항을 만족하지 않으므로 좋지 않습니다. 주파수가 표준 사양을 초과하도록 설정하려면 CPU, 그래픽 카드, 메모리, 하드 드라이브 등의 하드웨어 사양에 따라 설정하십시오.

CPU 장착하기

A. 메인보드 CPU 소켓에 있는 맞춤 키와 CPU 에 있는 노치를 찾으십시오.



1-4 메모리 설치하기



메모리를 설치하기 전에 다음 지침을 따르십시오:

- 메인보드가 메모리를 지원하는지 확인하십시오. 같은 용량, 상표, 속도 및 칩의 메모리를 사용하는 것이 좋습니다.
(최신의 지원되는 메모리 속도 및 메모리 모듈에 대해서는 GIGABYTE 웹 사이트를 방문하십시오.)
- 하드웨어 손상을 방지하려면 메모리를 설치하기 전에 반드시 컴퓨터를 끄고 콘센트에서 전원 코드 플러그를 뽑으십시오.
- 메모리 모듈은 실수를 방지하도록 설계되어 있습니다. 메모리 모듈은 한 방향으로만 설치할 수 있습니다. 메모리를 삽입할 수 없는 경우 방향을 바꾸어 보십시오.

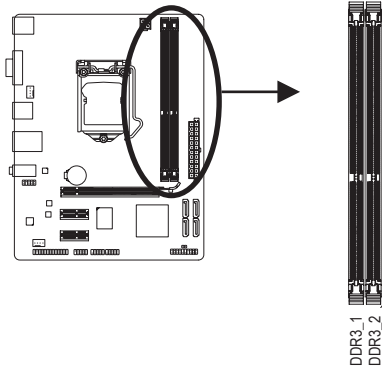
듀얼 채널 메모리 구성

이 머더보드는 두 개의 DDR3 메모리 소켓을 제공하고 듀얼 채널 기술을 지원합니다. 메모리가 설치된 후 BIOS가 메모리의 규격과 용량을 자동으로 감지합니다. 듀얼 채널 메모리 모듈을 사용하도록 설정하면 원래 메모리 대역폭이 두 배로 늘어납니다.

두 개의 DDR3 메모리 소켓은 두 채널로 분할되며 각 채널에는 다음과 같이 한 개의 메모리 소켓이 있습니다:

▶ 채널 A: DDR3_1

▶ 채널 B: DDR3_2



CPU 제한이 있으므로 메모리를 듀얼 채널 모드로 설치하기 전에 다음 지침을 읽으십시오.

1. 단 하나의 DDR3 메모리 모듈이 설치되어 있으면 듀얼 채널 모드는 사용할 수 없습니다.
2. 메모리 모듈이 두 개인 듀얼 채널 모드를 활성화할 경우, 용량, 상표, 속도, 칩이 같은 및 칩의 메모리를 사용하는 것이 좋습니다.

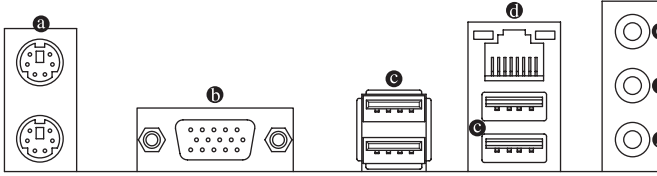
1-5 확장 카드 설치하기



확장 카드를 설치하기 전에 다음 지침을 따르십시오:

- 메인보드가 확장 카드를 지원하는지 확인하십시오. 확장 카드에 딸려온 설명서를 숙독하십시오.
- 하드웨어 손상을 방지하려면 확장 카드를 설치하기 전에 반드시 컴퓨터를 끄고 콘센트에서 전원 코드 플러그를 뽑으십시오.

1-6 후면 패널 커넥터



a PS/2 키보드 및 PS/2 마우스 포트

위쪽 포트(녹색)에 PS/2 마우스를 연결하고 아래쪽 포트(보라색)에 PS/2 키보드를 연결하십시오.

b D-Sub 포트

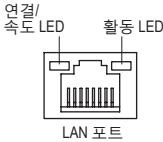
D-Sub 포트가 15핀 D-Sub 커넥터를 지원합니다. D-Sub 연결을 지원하는 모니터를 이 포트에 연결하십시오.

c USB 2.0/1.1 포트

USB 포트는 USB 2.0/1.1 규격을 지원합니다. USB 키보드/마우스, USB 프린터, USB 플래시 드라이브와 같은 USB 장치에 이 포트를 사용하십시오.

d RJ-45 LAN 포트

Gigabit 이더넷 LAN 포트는 최대 1 Gbps 데이터 속도의 인터넷 연결을 제공합니다. 다음은 LAN 포트 LED 상태에 대한 설명입니다.



연결/속도 LED:

상태	설명
주황색	1 Gbps 데이터 속도
녹색	100 Mbps 데이터 속도
꺼짐	10 Mbps 데이터 속도

활동 LED:

상태	설명
깜빡임	데이터 전송 또는 수신 중
꺼짐	데이터 전송 또는 수신 없음

e 라인 입력 잭 (청색)

기본 라인 입력 잭입니다. 광 드라이브, 워크맨과 같은 장치에 이 오디오 잭을 사용하십시오.

f 라인 출력 잭 (녹색)

기본 라인 출력 잭입니다. 헤드폰이나 2 채널 스피커에 이 오디오 잭을 사용하십시오. 이 잭은 4/5.1/7.1 채널 오디오 구성에서 프런트 스피커를 연결하는 데 사용할 수 있습니다.

g 마이크 입력 잭 (분홍색)

기본 마이크 입력 잭입니다. 마이크는 이 잭에 연결해야 합니다.

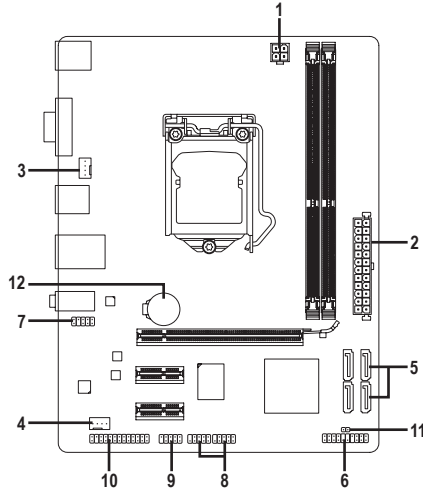


7.1 채널 오디오를 활성화하려면, HD 전면 패널 오디오 모듈을 사용해야 하며 오디오 드라이버를 사용하여 멀티 채널 오디오 기능을 활성화해야 합니다.



- 후면 패널 커넥터에 연결된 케이블을 제거할 때는 장치에서 케이블을 먼저 제거한 후 메인보드에서 제거하십시오.
- 케이블을 제거할 때는 커넥터에서 케이블을 똑바로 뽑으십시오. 케이블 커넥터 안의 전기 단락을 방지하려면 좌우로 흔들지 마십시오.

1-7 내부 커넥터



1) ATX_12V	7) F_AUDIO
2) ATX	8) F_USB1/2
3) CPU_FAN	9) COMA
4) SYS_FAN	10) LPT
5) SATA2_0/1/2/3	11) CLR_CMOS
6) F_PANEL	12) BAT



외부 장치를 연결하기 전에 다음 지침을 읽으십시오:

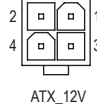
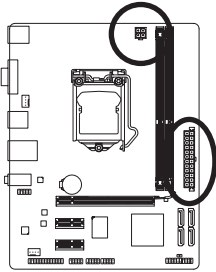
- 먼저 장치가 연결하고자 하는 커넥터와 호환되는지 확인하십시오.
- 장치를 설치하기 전에 장치와 컴퓨터를 끄십시오. 장치 손상을 방지하려면 콘센트에서 전원 코드 플러그를 뽑으십시오.
- 장치를 설치한 후 컴퓨터를 켜기 전 장치 케이블이 메인보드의 커넥터에 단단히 연결되었는지 확인하십시오.

1/2) ATX_12V/ATX (2x2 12V 전원 커넥터 및 2x12 주 전원 커넥터)

전원 커넥터의 사용으로 전원 공급 장치는 메인보드의 모든 부품에 충분히 안정적인 전력을 공급할 수 있습니다. 전원 커넥터를 연결하기 전에 먼저 전원 공급 장치가 꺼져 있고 모든 장치가 올바르게 설치되었는지 확인하십시오. 전원 커넥터는 실수를 방지하도록 설계되어 있습니다. 전원 공급 케이블을 전원 커넥터에 올바른 방향으로 연결하십시오. 12V 전원 커넥터는 주로 CPU 에 전력을 공급합니다. 12V 전원 커넥터가 연결되어 있지 않으면 컴퓨터를 시작할 수 없습니다.

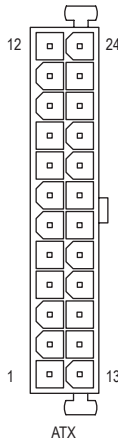


확장 요구 사항을 만족하려면 높은 소비 전력 (500W 이상) 을 견딜 수 있는 전원 공급 장치를 권장합니다. 필요 전력을 공급하지 못하는 전원 공급 장치가 사용된 경우 시스템이 불안정하거나 부팅되지 않을 수 있습니다.



ATX_12V:

핀 번호	정의
1	GND
2	GND
3	+12V
4	+12V

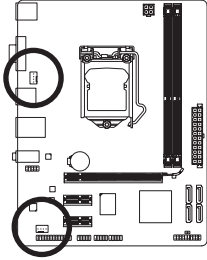


ATX:

핀 번호	정의	핀 번호	정의
1	3.3V	13	3.3V
2	3.3V	14	-12V
3	GND	15	GND
4	+5V	16	PS_ON (소프트 켜기 / 끄기)
5	GND	17	GND
6	+5V	18	GND
7	GND	19	GND
8	전원 양호	20	-5V
9	5VSB (대기 +5V)	21	+5V
10	+12V	22	+5V
11	+12V (2x12 핀 ATX 전용)	23	+5V (2x12 핀 ATX 전용)
12	3.3V (2x12 핀 ATX 전용)	24	GND (2x12 핀 ATX 전용)

3/4) CPU_FAN/SYS_FAN (팬 헤더)

메인보드에는 4핀 CPU 팬 헤더(CPU_FAN)와 4핀 팬 헤더(SYS_FAN)이 있습니다. 대부분의 팬 헤더는 실수로 삽입하는 것을 방지하도록 설계되어 있습니다. 팬 케이블을 연결할 때는 꼭 올바른 방향으로 연결하십시오(흑색 커넥터 전선은 접지선입니다). 메인보드는 팬 속도 제어 기능이 있는 CPU 팬을 사용해야 하는 CPU 팬 속도 제어 기능을 지원합니다. 최적의 열 발산을 위해, 시스템 팬을 새시 내부에 설치할 것을 권장합니다.



CPU_FAN



SYS_FAN

CPU_FAN:

핀 번호	정의
1	GND
2	+12V
3	감지
4	속도 제어

SYS_FAN:

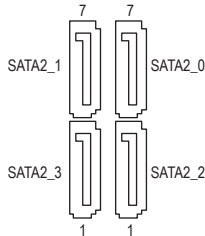
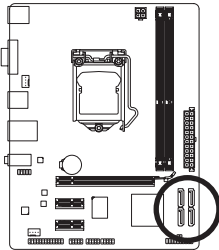
핀 번호	정의
1	GND
2	+12V
3	감지
4	예약



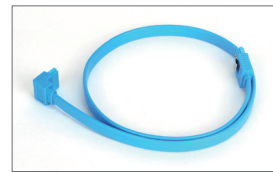
- CPU 및 시스템의 과열을 막으려면 꼭 팬 헤더에 팬 케이블을 연결하십시오. 과열은 CPU에 손상을 일으키거나 시스템 장애를 일으킬 수 있습니다.
- 이 팬 헤더는 구성 접퍼 블록이 아닙니다. 헤더에 접퍼 캡을 씌우지 마십시오.

5) SATA2_0/1/2/3 (SATA 3Gb/s 커넥터)

SATA 커넥터는 SATA 3Gb/s 표준을 준수하며 SATA 1.5Gb/s 표준과 호환됩니다. 각 SATA 커넥터는 단일 SATA 장치를 지원합니다.



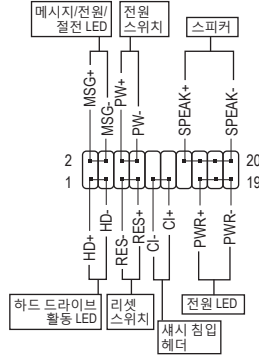
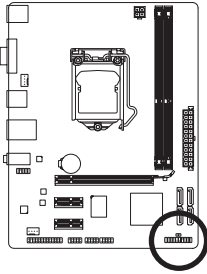
핀 번호	정의
1	GND
2	TXP
3	TXN
4	GND
5	RXN
6	RXP
7	GND



L자 모양의 SATA 케이블의 끝을 SATA 하드 드라이브에 연결하십시오.

6) F_PANEL (전면 패널 헤더)

아래의 핀 지정에 따라 새시 전면 패널의 전원 스위치, 리셋 스위치, 스피커, 새시 침입 스위치/센서 및 시스템 상태 표시기를 이 헤더에 연결하십시오. 케이블을 연결하기 전에 양극과 음극 핀에 주목하십시오.



- **MSG/PWR (메시지/전원/절전 LED):**

시스템 상태	LED
S0	켜짐
S3/S4/S5	꺼짐

새시 전면 패널의 전원 상태 표시기에 연결됩니다. 시스템이 작동 중이면 LED가 켜집니다. 시스템이 S3/S4 절전 상태에 있거나 전원이 꺼지면 (S5) LED가 꺼집니다.

- **PW (전원 스위치):**

새시 전면 패널의 전원 스위치에 연결됩니다. 전원 스위치를 사용하여 시스템을 끄는 방법을 구성할 수 있습니다. 자세한 정보는 제 2 장, "BIOS 셋업", "전원 관리 설정"을 참조하십시오.

- **SPEAK (스피커):**

새시 전면 패널의 스피커에 연결됩니다. 시스템이 신호음을 통해 시스템 시작 상태를 알립니다. 시스템을 시작할 때 문제가 감지되지 않으면 한 번의 짧은 신호음이 납니다. 문제가 감지되면 BIOS가 서로 다른 패턴의 신호음을 통해 문제를 나타냅니다.

- **HD (하드 드라이브 활동 LED):**

새시 전면 패널의 하드 드라이브 활동 LED에 연결됩니다. 하드 드라이브가 데이터를 읽거나 쓸 때 LED가 켜집니다.

- **RES (리셋 스위치):**

새시 전면 패널의 리셋 스위치에 연결됩니다. 컴퓨터가 작동을 멈추어 정상적으로 다시 시작할 수 없는 경우 리셋 스위치를 누르십시오.

- **CI (새시 침입 헤더):**

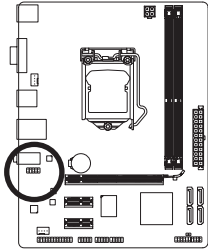
새시 커버가 제거될 경우 이를 감지할 수 있는 새시 침입 스위치/센서를 새시에 연결합니다. 이 기능을 사용하려면 새시 침입 스위치/센서가 있는 새시가 필요합니다.



전면 패널 설계는 새시에 따라 다를 수 있습니다. 전면 패널 모듈은 주로 전원 스위치, 리셋 스위치, 전원 LED, 하드 드라이브 활동 LED, 스피커 등으로 구성됩니다. 새시 전면 패널 모듈을 헤더에 연결할 때는 전선 지정과 핀 지정이 정확히 일치하는지 확인하십시오.

7) F_AUDIO (전면 패널 오디오 헤더)

전면 패널 오디오 헤더는 Intel 고음질 오디오 (HD) 및 AC'97 오디오를 지원합니다. 새시 전면 패널 오디오 모듈을 이 헤더에 연결할 수 있습니다. 모듈 커넥터의 전선 지정이 메인보드 헤더의 핀 지정과 일치하는지 확인하십시오. 모듈 커넥터와 메인보드 헤더를 잘못 연결하면 장치가 작동하지 않거나 손상될 수도 있습니다.



HD 전면 패널 오디오용: AC'97 전면 패널 오디오용:

핀 번호	정의
1	MIC2_L
2	GND
3	MIC2_R
4	-ACZ_DET
5	LINE2_R
6	GND
7	FAUDIO_JD
8	핀 없음
9	LINE2_L
10	GND

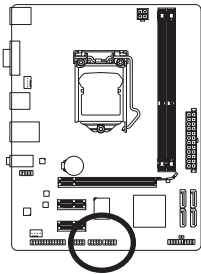
핀 번호	정의
1	MIC
2	GND
3	MIC 전원
4	NC
5	라인 출력 (우)
6	NC
7	NC
8	핀 없음
9	라인 출력 (좌)
10	NC



- 기본값으로 전면 패널 오디오 헤더는 HD 오디오를 지원합니다.
- 오디오 신호가 전면 및 후면 패널 오디오 연결 모두에 동시에 존재합니다.
- 일부 새시는 각 전선에 단일 플러그 대신 분리된 커넥터가 있는 전면 패널 오디오 모듈을 제공합니다. 전선 지정이 다른 전면 패널 오디오 모듈을 연결하는 것에 대한 정보는 새시 제조업체에 문의하십시오.

8) F_USB1/2 (USB 2.0/1.1 헤더)

이 헤더는 USB 2.0/1.1 규격을 준수합니다. 각 USB 헤더는 선택 품목인 USB 브래킷을 통해 USB 포트 2 개를 제공합니다. 선택 품목인 USB 브래킷 구매에 대해서는 지역 판매점에 문의하십시오.



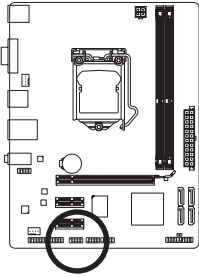
핀 번호	정의
1	Power (5V)
2	Power (5V)
3	USB DX-
4	USB DY-
5	USB DX+
6	USB DY+
7	GND
8	GND
9	핀 없음
10	NC



- IEEE 1394 브래킷 (2x5 핀) 케이블을 USB 헤더에 연결하지 마십시오.
- USB 브래킷 손상을 방지하려면 USB 브래킷을 설치하기 전에 컴퓨터를 끄고 콘센트에서 전원 코드 플러그를 뽑으십시오.

9) COMA (직렬 포트 헤더)

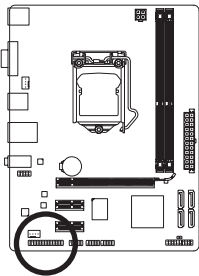
COM 헤더는 선택 품목인 COM 포트 케이블을 통해 연결하는 직렬 포트를 제공합니다. 선택 품목인 COM 포트 케이블 구매에 대해서는 지역 판매점에 문의하십시오.



핀 번호	정의
1	NDCD -
2	NSIN
3	NSOUT
4	NDTR -
5	GND
6	NDSR -
7	NRTS -
8	NCTS -
9	NRI -
10	핀 없음

10) LPT (병렬 포트 헤더)

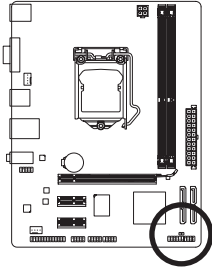
LPT 헤더는 선택 품목인 LPT 포트 케이블을 통해 연결하는 병렬 포트를 제공합니다. 선택 품목인 LPT 포트 케이블 구매에 대해서는 지역 판매점에 문의하십시오.




핀 번호	정의	핀 번호	정의
1	STB-	14	GND
2	AFD-	15	PD6
3	PD0	16	GND
4	ERR-	17	PD7
5	PD1	18	GND
6	INIT-	19	ACK-
7	PD2	20	GND
8	SLIN-	21	BUSY
9	PD3	22	GND
10	GND	23	PE
11	PD4	24	핀 없음
12	GND	25	SLCT
13	PD5	26	GND

11) CLR CMOS(CMOS 소거 점퍼)

이 점퍼를 사용하여 CMOS 값(예: 날짜 정보 및 BIOS 구성)을 지우고 CMOS 값을 공장 기본 값으로 다시 설정하십시오. CMOS 값을 지우려면 2개의 핀에 점퍼 캡을 씌워 일시적으로 2개의 핀을 단락시키거나 나사돌리개와 같은 금속 물체를 사용하여 2개의 핀을 몇 초 동안 접촉시키십시오.



 열림: 정상

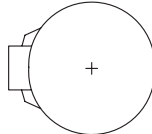
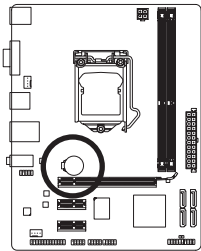
 단락: CMOS 값 소거



- CMOS 값을 지우기 전에 항상 컴퓨터를 끄고 콘센트에서 전원 코드 플러그를 뽑으십시오.
- CMOS 값을 지운 후 컴퓨터를 켜기 전 꼭 점퍼에서 점퍼 캡을 제거하십시오. 그렇게 하지 않으면 메인보드가 손상될 수 있습니다
- 시스템이 다시 시작되면 BIOS 셋업으로 이동하여 공장 기본값을 로드하거나 (Load Optimized Defaults 선택) BIOS 설정을 수동으로 구성하십시오 (BIOS 구성에 대해서는 제2장, "BIOS 셋업"을 참조).

12) BAT (배터리)

배터리는 컴퓨터가 꺼졌을 때 CMOS 에 값 (BIOS 구성, 날짜 및 시간 정보 등) 을 보존하도록 전원을 제공합니다. 배터리 전압이 낮은 수준으로 떨어지면 배터리를 교체하십시오. 그렇지 않으면 CMOS 값이 정확하지 않거나 손실될 수 있습니다.



배터리를 제거하여 CMOS 값을 지울 수 있습니다.

1. 컴퓨터를 끄고 전원 코드 플러그를 뽑습니다.
2. 배터리 홀더에서 배터리를 꺼낸 후 1분 동안 기다립니다.
(또는 드라이버와 같은 금속 물체로 배터리 홀더의 양극과 음극 단자를 5초 동안 접촉하여 단락시키십시오.)
3. 배터리를 교체합니다.
4. 전원 코드를 연결하고 컴퓨터를 다시 시작합니다.



- 배터리를 교체하기 전에 항상 컴퓨터를 끄고 전원 코드 플러그를 뽑으십시오.
- 배터리를 동등한 것으로 교체하십시오. 잘못된 모델로 교체하면 폭발 위험이 있습니다.
- 배터리를 직접 교체할 수 없거나 배터리 모델에 대해 잘 모르면 구매처나 지역 판매점에 문의하십시오.
- 배터리를 설치할 때 배터리의 양극 (+) 과 음극 (-) 방향에 주의하십시오. 양극 쪽이 위를 향해야 합니다.
- 소모된 배터리는 지역 환경 규정에 따라 처리해야 합니다.

제 2 장 BIOS 셋업

BIOS 셋업 프로그램에 액세스하려면 전원을 켜 후 POST 동안 <Delete> 키를 누르십시오. 더 고급의 BIOS 셋업 메뉴 옵션을 보려면 BIOS 셋업 프로그램의 주 메뉴에서 <Ctrl> + <F1> 키를 누르십시오.

BIOS를 업그레이드하려면 GIGABYTE Q-Flash 또는 @BIOS 유틸리티를 사용하십시오.

- Q-Flash는 사용자가 운영 체제로 들어갈 필요 없이 BIOS를 빠르고 쉽게 업그레이드하거나 백업할 수 있게 합니다.
- @BIOS는 인터넷에서 최신 버전의 BIOS를 검색하여 다운로드하고 BIOS를 업데이트하는 Windows 기반 유틸리티입니다.



- BIOS 플래싱은 잠재적으로 위험하기 때문에 현재 버전의 BIOS를 사용하면서 문제가 없다면 BIOS를 플래시하지 않는 것이 좋습니다. BIOS를 플래시하려면 신중하게 수행하십시오. 부적절한 BIOS 플래싱은 시스템 고장을 일으킬 수 있습니다.
- 시스템 불안정성이나 다른 예기치 않은 결과를 방지하려면 꼭 필요한 경우 이외에는 기본 설정값을 수정하지 않는 것이 좋습니다. 설정을 부적절하게 수정하면 시스템을 부팅하지 못할 수도 있습니다. 이 경우 CMOS 값을 지우고 보드를 기본값으로 다시 설정해 보십시오. (CMOS 값을 지우는 방법에 대해서는 이 장의 "최적화된 기본값 불러오기" 단원이나 1장의 배터리에/CMOS 소거 점퍼에 대한 설명을 참조하십시오.)

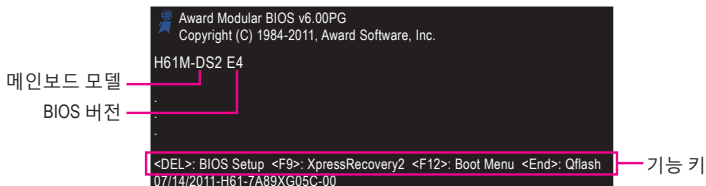
2-1 시작 화면

컴퓨터를 부팅하면 다음 화면이 나타날 수 있습니다.

A. 로고 화면(기본값):



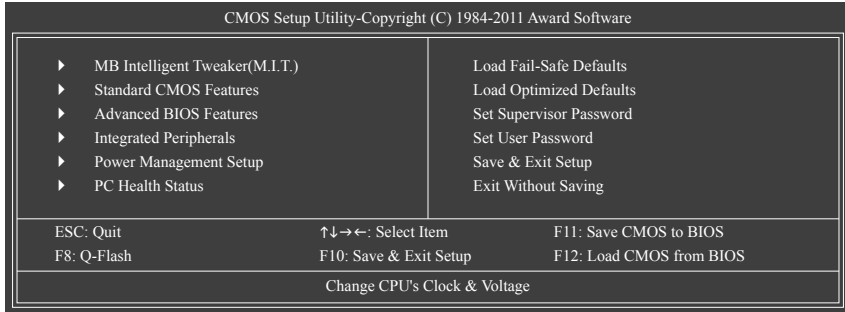
B. POST 화면



2-2 주 메뉴

일단 BIOS 셋업 프로그램으로 들어가면 화면에 주 메뉴(아래 그림 참조)가 나타납니다. 화살표 키를 사용하여 항목 사이를 이동하고 <Enter> 키를 눌러 선택을 확인하거나 하위 메뉴로 들어가십시오.

(샘플 BIOS 버전: E4)



- 주 메뉴나 하위 메뉴에서 원하는 설정을 찾을 수 없으면 <Ctrl> + <F1> 키를 눌러 계속해서 고급 옵션에 액세스하십시오.
- 시스템이 평소와 같이 안정적이지 않으면 **Load Optimized Defaults** 항목을 선택하여 시스템을 기본값으로 설정하십시오.
- 이 장에서 설명한 BIOS 셋업 메뉴는 참조용일 뿐이며 BIOS 버전에 따라 다를 수 있습니다.

■ <F11> 및 <F12> 키의 기능 (주 메뉴에서만 해당)

▶ F11: Save CMOS to BIOS

이 기능은 현재 BIOS 설정을 프로필로 저장할 수 있게 합니다. 최대 8개의 프로필 (프로필 1-8) 을 만들고 각 프로필의 이름을 지정할 수 있습니다. 프로필 이름을 먼저 입력하고 (기본 프로필 이름을 지우려면 SPACE 키를 사용) <Enter> 키를 눌러 완료하십시오.

▶ F12: Load CMOS from BIOS

시스템이 불안정해지고 사용자가 BIOS 기본 설정을 로드한 경우 이 기능을 사용하여 BIOS 설정을 다시 구성해야 하는 불편을 겪지 않고 이전에 만든 프로필로부터 BIOS 설정을 로드할 수 있습니다. 로드할 프로필을 먼저 선택하고 <Enter> 키를 눌러 완료하십시오.

2-3 MB Intelligent Tweaker(M.I.T.)

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2011 Award Software
MB Intelligent Tweaker(M.I.T.)

▶ M.I.T Current Status	[Press Enter]	Item Help
▶ Advanced Frequency Settings	[Press Enter]	Menu Level ▶
▶ Advanced Memory Settings	[Press Enter]	
▶ Advanced Voltage Settings	[Press Enter]	
▶ Miscellaneous Settings	[Press Enter]	

BIOS Version	E4
BCLK	99.80 MHz
CPU Frequency	3193.73 MHz
Memory Frequency	1330.76 MHz
Total Memory Size	1024 MB
CPU Temperature	36°C
Vcore	1.188 V
DRAM Voltage	1.584 V

↑↓→←: Move Enter: Select +/-/PU/PD: Value F10: Save ESC: Exit F1: General Help
 F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults



시스템이 오버클럭/과전압 설정에서도 안정적으로 작동할 수 있는지 여부는 전반적인 시스템 구성에 달려있습니다. 부정확한 오버클럭/과전압 설정은 CPU, 칩셋 또는 메모리를 손상시켜 이러한 컴포넌트의 가용 수명을 단축시킬 수 있습니다. 이 페이지는 고급 사용자 전용 페이지로서, 시스템의 불안정과 기타 예기치 못한 결과를 방지하기 위해 기본 설정을 변경하지 않는 것이 좋습니다. (설정을 적절치 못하게 변경하면 시스템의 부팅 오류가 발생할 수 있습니다. 시스템 부팅 오류가 발생하면, CMOS 값을 지우고 보드를 기본값으로 리셋하십시오.)

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2011 Award Software
MB Intelligent Tweaker(M.I.T.)

▶ M.I.T Current Status	[Press Enter]	Item Help
▶ Advanced Frequency Settings	[Press Enter]	Menu Level ▶
▶ Advanced Memory Settings	[Press Enter]	
▶ Advanced Voltage Settings	[Press Enter]	
▶ Miscellaneous Settings	[Press Enter]	

BIOS Version	E4
BCLK	99.80 MHz
CPU Frequency	3193.73 MHz
Memory Frequency	1330.76 MHz
Total Memory Size	1024 MB
CPU Temperature	36°C
Vcore	1.188 V
DRAM Voltage	1.584 V

↑↓→←: Move Enter: Select +/-/PU/PD: Value F10: Save ESC: Exit F1: General Help
 F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults

이 섹션은 BIOS 버전, CPU 베이스 클럭, CPU 주파수, 메모리 주파수, 총 메모리 크기, CPU 온도, Vcore, 메모리 전압에 대한 정보를 제공합니다.

▶ **M.I.T. Current Status**

이 화면에서는 CPU/메모리 주파수/파라미터에 대한 정보를 제공합니다.

▶ **Advanced Frequency Settings**

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2011 Award Software
Advanced Frequency Settings

		Item Help
CPU Clock Ratio	[31X]	
CPU Frequency	3.10GHz (100x31)	Menu Level ▶
▶ Advanced CPU Core Features	[Press Enter]	
>>>>> Standard Clock Control		
System Memory Multiplier (SPD)	[Auto]	
Memory Frequency (Mhz)	1333	
Internal Graphics Clock	1100	[Auto]

↑↓→←: Move Enter: Select +/-/PU/PD: Value F10: Save ESC: Exit F1: General Help
 F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults

▶ **Advanced CPU Core Features**

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2011 Award Software
Advanced CPU Core Features

		Item Help
CPU Clock Ratio	[31X]	
CPU Frequency	3.10GHz (100x31)	Menu Level ▶▶
Intel(R) Turbo Boost Tech. (T)	[Auto]	
-Turbo Ratio(1-Core) (T)	34 Auto	
-Turbo Ratio(2-Core) (T)	33 Auto	
-Turbo Ratio(3-Core) (T)	33 Auto	
-Turbo Ratio(4-Core) (T)	32 Auto	
-Turbo Power Limit(Watts)	95 [Auto]	
-Core Current Limit(Amps)	97 [Auto]	
CPU Cores Enabled (T)	[All]	
CPU Multi-Threading (T)	[Enabled]	
CPU Enhanced Halt (C1E) (T)	[Auto]	
C3/C6 State Support (T)	[Auto]	
CPU Thermal Monitor (T)	[Auto]	
CPU EIST Function (T)	[Auto]	
Bi-Directional PROCHOT (T)	[Auto]	

↑↓→←: Move Enter: Select +/-/PU/PD: Value F10: Save ESC: Exit F1: General Help
 F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults

☞ **CPU Clock Ratio**

설치된 CPU의 클럭 비율을 수정할 수 있습니다. 이 항목은 클럭 비율 잠금이 해제된 CPU가 설치된 경우에만 나타납니다.

☞ **CPU Frequency**

현재 작동 중인 CPU 주파수를 표시합니다.

(주) 이 항목은 이 기능을 지원하는 CPU를 설치했을 때만 나타납니다. Intel CPU의 고유 기능에 대한 자세한 정보는 Intel 웹 사이트를 방문하십시오.

- ☞ **Intel(R) Turbo Boost Tech.**^(주)
 Intel CPU Turbo Boost 기술의 활성화 여부를 결정할 수 있습니다. **Auto**를 선택하면 BIOS 가 이 설정을 자동으로 구성합니다. (기본값: Auto)
- ☞ **Turbo Ratio (1-Core)/(2-Core)/(3-Core)/(4-Core)** ^(주)
 여러 개의 활성 코어에 대한 CPU 터보 속도를 설정할 수 있게 합니다. **Auto**는 CPU 터보 속도를 CPU 규격에 따라 설정합니다. (기본값: Auto)
- ☞ **Turbo Power Limit (Watts)**
 CPU 터보 보드의 출력 한계를 설정할 수 있게 합니다. CPU 전력 소비량이 지정된 전력 한계를 초과하면 CPU가 코어 주파수를 자동으로 낮춰 전력을 줄입니다. **Auto**는 전력 한계를 CPU 규격에 따라 설정합니다. (기본값: Auto)
- ☞ **Core Current Limit (Amps)**
 CPU 터보 보드의 전류 한계를 설정할 수 있게 합니다. CPU 전류 소비량이 지정된 전류 한계를 초과하면 CPU가 코어 주파수를 자동으로 낮춰 전류를 줄입니다. **Auto**는 전류 한계를 CPU 규격에 따라 설정합니다. (기본값: Auto)
- ☞ **CPU Cores Enabled** ^(주)
 모든 CPU 코어 활성화 여부를 결정할 수 있습니다.
 ▶▶ All 모든 CPU 코어를 활성화합니다. (기본값)
 ▶▶ 1 CPU 코어 한 개만 사용으로 설정합니다.
 ▶▶ 2 두 개의 CPU 코어만 활성화합니다.
 ▶▶ 3 세 개의 CPU 코어만 활성화합니다.
- ☞ **CPU Multi-Threading** ^(주)
 이 기능을 지원하는 Intel CPU를 사용할 경우 멀티스레딩 기술을 사용으로 설정할지 여부를 결정할 수 있습니다. 이 기능은 멀티 프로세서 모드를 지원하는 운영 체제에서만 사용할 수 있습니다. (기본값: Enabled)
- ☞ **CPU Enhanced Halt (C1E)** ^(주)
 시스템 정지 상태의 CPU 절전 기능인 Intel C1E (CPU Enhanced Halt) 기능을 사용 또는 사용하지 않도록 설정합니다. 사용하도록 설정하면 시스템 정지 상태 동안 CPU 코어 주파수와 전압이 줄어 소비 전력이 감소합니다. **Auto** 를 선택하면 BIOS가 이 설정으로 자동으로 구성합니다. (기본값:Auto)
- ☞ **C3/C6 State Support** ^(주)
 시스템 정지 상태에서 CPU가 C3/C6모드를 시작할지 여부를 결정할 수 있습니다. 사용으로 설정한 경우, 시스템 정지 상태에서 CPU 코어 주파수 및 전압이 낮아져 전력 소비량을 줄입니다. C3/C6 상태는 C1보다 절전 기능이 향상된 상태입니다. **Auto** 를 선택하면 BIOS가 이 설정으로 자동으로 구성합니다. (기본값: Auto)
- ☞ **CPU Thermal Monitor** ^(주)
 CPU 과열 보호 기능인 Intel CPU Thermal Monitor 기능을 사용 또는 사용하지 않도록 설정합니다. 사용하도록 설정하면 CPU 가 과열되었을 때 CPU 코어 주파수와 전압이 감소합니다. **Auto**를 선택하면 BIOS가 이 설정으로 자동으로 구성합니다. (기본값: Auto)
- ☞ **CPU EIST Function** ^(주)
 EIST (향상된 인텔 스피드스텝 기술) 을 사용 또는 사용하지 않도록 설정합니다. Intel EIST 기술은 CPU 부하에 따라 CPU 전압과 코어 주파수를 능동적이고 효과적으로 낮추어 평균 소비 전력과 열 생성을 감소시킵니다. **Auto**를 선택하면 BIOS가 이 설정으로 자동으로 구성합니다. (기본값: Auto)

(주) 이 항목은 이 기능을 지원하는 CPU를 설치했을 때만 나타납니다. Intel CPU의 고유 기능에 대한 자세한 정보는 Intel 웹 사이트를 방문하십시오.

☞ **Bi-Directional PROCHOT** (주)

- ▶▶ Auto BIOS가 이 설정으로 자동으로 구성합니다. (기본값)
- ▶▶ Enabled CPU 또는 칩셋이 과열 발생을 감지한 경우, PROCHOT 신호가 CPU 저성능으로 전달되어 열 발생을 줄입니다.
- ▶▶ Disabled CPU가 과열 발생 여부를 감지하여 PROCHOT 신호를 보낼 수만 있습니다.

>>>> **Standard Clock Control**

☞ **System Memory Multiplier (SPD)**

시스템 메모리 승수기를 설정할 수 있습니다. **Auto** 은 메모리 SPD 데이터에 따라 메모리 승수기를 설정합니다. (기본값: Auto)

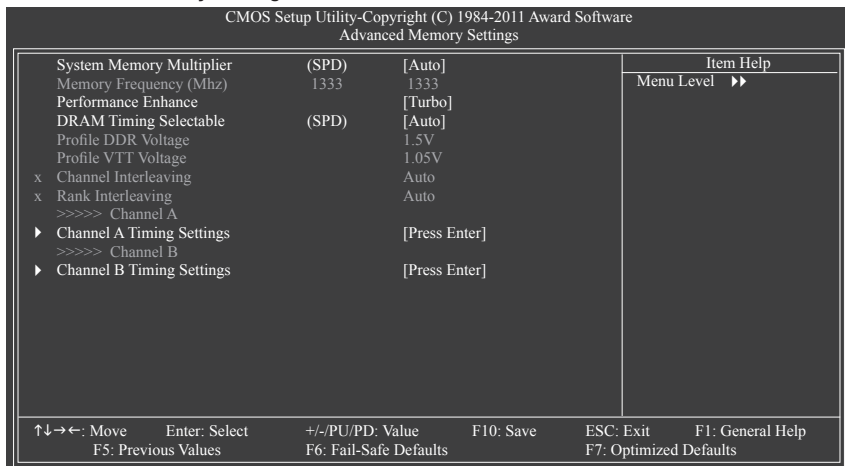
☞ **Memory Frequency(Mhz)**

첫째 메모리 주파수 값은 사용 중인 메모리의 기본 작동 주파수이고, 둘째는 **System Memory Multiplier** 설정에 따라 자동으로 조정된 메모리 주파수입니다.

☞ **Internal Graphics Clock**

온보드 그래픽 클럭을 설정할 수 있습니다. 조정 가능한 범위는 400 MHz에서 3000 MHz 까지 입니다. (기본값: Auto)

▶ **Advanced Memory Settings**



☞ **System Memory Multiplier (SPD), Memory Frequency(Mhz)**

위의 두 항목의 설정은 **Advanced Frequency Settings** 메뉴에 있는 동일한 항목의 설정에 동기화됩니다.

☞ **Performance Enhance**

시스템이 세 가지 다른 성능 수준에서 작동할 수 있도록 합니다.

- ▶▶ Standard 시스템이 기본 성능 수준에서 작동할 수 있도록 합니다.
- ▶▶ Turbo 시스템이 고급 성능 수준에서 작동할 수 있도록 합니다. (기본값)
- ▶▶ Extreme 시스템이 최고 성능 수준에서 작동할 수 있도록 합니다.

(주) 이 항목은 이 기능을 지원하는 CPU를 설치했을 때만 나타납니다. Intel CPU의 고유 기능에 대한 자세한 정보는 Intel 웹 사이트를 방문하십시오.

☞ **DRAM Timing Selectable (SPD)**

Quick 및 **Expert** 는 **Channel Interleaving, Rank Interleaving, Channel A Timing Settings, 항목과 Channel B Timing Settings** 항목과 아래의 시간 설정을 구성할 수 있게 합니다. 옵션: Auto (기본값), Quick, Expert.

☞ **Profile DDR Voltage**

메모리 전압을 1.5V로 표시합니다.

☞ **Profile VTT Voltage**

기에 표시되는 값은 사용 중인 CPU에 따라 다릅니다.

☞ **Channel Interleaving**

메모리 채널 인터리빙을 사용하도록 또는 사용하지 않도록 설정합니다. **Enabled**로 설정하면 시스템이 여러 메모리 채널에 동시에 액세스하여 메모리 성능과 안정성을 높일 수 있습니다. **Auto**를 선택하면 BIOS가 이 설정으로 자동으로 구성합니다. (기본값: Auto)

☞ **Rank Interleaving**

메모리 뱅크 인터리빙을 사용하도록 또는 사용하지 않도록 설정합니다. **Enabled**로 설정하면 시스템이 여러 메모리 뱅크에 동시에 액세스하여 메모리 성능과 안정성을 높일 수 있습니다. **Auto**를 선택하면 BIOS가 이 설정으로 자동으로 구성합니다. (기본값: Auto)

>>>>> Channel A/B Timing Settings

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2011 Award Software
Channel A Timing Settings

			Item Help
>>>>> Channel A Standard Timing Control			Menu Level ▶▶
x	CAS Latency Time	9	Auto
x	tRCD	9	Auto
x	tRP	9	Auto
x	tRAS	24	Auto
>>>>> Channel A Advanced Timing Control			
x	tRC	33	Auto
x	tRRD	4	Auto
x	tWTR	5	Auto
x	tWR	10	Auto
x	tWTP	21	Auto
x	tWL	7	Auto
x	tRFC	74	Auto
x	tRTP	5	Auto
x	tFAW	20	Auto
x	Command Rate (CMD)	1	Auto
>>>>> Channel A Misc Timing Control			
x	IO Latency	1	Auto
x	Round Trip Latency	34	Auto

↑↓→←: Move Enter: Select +/-/PU/PD: Value F10: Save ESC: Exit F1: General Help
F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults

>>>>> Channel A/B Standard Timing Control

☞ **CAS Latency Time**

옵션: Auto (기본값), 5~15.

☞ **tRCD**

옵션: Auto (기본값), 1~15.

☞ **tRP**

옵션: Auto (기본값), 1~15.

☞ **tRAS**

옵션: Auto (기본값), 1~40.

>>>>> Channel A/B Advanced Timing Control

☞ **tRC**

옵션: Auto (기본값), 1~63.

- ⌄ **tRRD**
옵션: Auto (기본값), 1~15.
- ⌄ **tWTR**
옵션: Auto (기본값), 1~15.
- ⌄ **tWR**
옵션: Auto (기본값), 1~16.
- ⌄ **tWTP**
옵션: Auto (기본값), 1~31.
- ⌄ **tWL**
옵션: Auto (기본값), 1~12.
- ⌄ **tRFC**
옵션: Auto (기본값), 1~255.
- ⌄ **tRTP**
옵션: Auto (기본값), 1~15.
- ⌄ **tFAW**
옵션: Auto (기본값), 1~63.
- ⌄ **Command Rate(CMD)**
옵션: Auto (기본값), 1~3.
- >>>> **Channel A/B Misc Timing Control**
- ⌄ **IO Latency**
옵션: Auto (기본값), 1~31.
- ⌄ **Round Trip Latency**
옵션: Auto (기본값), 1~255.

▶ **Advanced Voltage Settings**

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2011 Award Software
Advanced Voltage Settings

***** Mother Board Voltage Control *****			Item Help
Voltage Types	Normal	Current	Menu Level ▶▶

>>> CPU			
Dynamic Vcore(DVID)	+0.000V	[Auto]	
QPI/Vtt Voltage	1.050V	[Auto]	
>>> DRAM			
DRAM Voltage	1.500V	[Auto]	

↑↓→←: Move Enter: Select +/-/PU/PD: Value F10: Save ESC: Exit F1: General Help
F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults

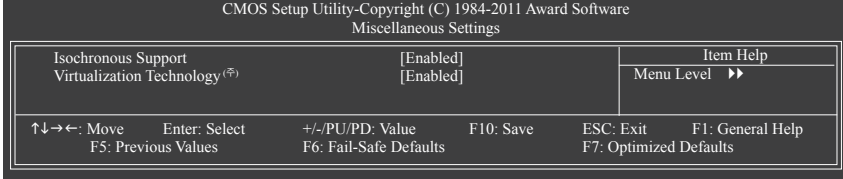
- >>> **CPU**
- ⌄ **Dynamic Vcore(DVID)**
기본값은 Auto 입니다.
- ⌄ **QPI/Vtt Voltage**
기본값은 Auto 입니다.

>>> DRAM

☞ DRAM Voltage

기본값은 Auto 입니다.

▶ Miscellaneous Settings



☞ Isochronous Support

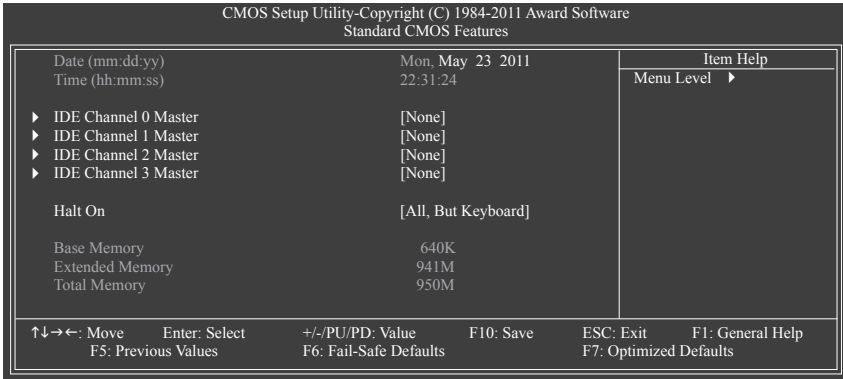
CPU 및 칩셋 내의 특정 스트림을 사용되도록 설정할 것인지 결정합니다. (기본값: Enabled)

☞ Virtualization Technology^(주)

Intel VT (가상화 기술) 를 사용 또는 사용하지 않도록 설정합니다. Intel VT 에 의해 향상된 가상화는 플랫폼이 독립된 파티션으로 다중 운영 체제와 응용 프로그램을 실행할 수 있게 합니다. 가상화를 사용하면 하나의 컴퓨터 시스템이 다중 가상 시스템으로 기능할 수 있습니다. (기본값: Enabled)

(주) 이 항목은 이 기능을 지원하는 CPU를 설치했을 때만 나타납니다. Intel CPU의 고유 기능에 대한 자세한 정보는 Intel 웹 사이트를 방문하십시오.

2-4 Standard CMOS Features



☞ Date (mm:dd:yy)

시스템 날짜를 설정합니다.

☞ Time (hh:mm:ss)

시스템 시간을 설정합니다.

☞ IDE Channel 0, 1 Master

▶▶ IDE Channel 0, 1 Master

아래 세 가지 방법 중 하나를 사용하여 SATA 장치를 구성하십시오:

- None SATA 장치를 사용하지 않는 경우 더 빠른 시스템 시작을 위해 POST 도중 시스템이 장치 감지를 건너뛸 수 있도록 이 항목을 **None** 으로 설정하십시오.
- Auto BIOS가 POST 도중 SATA 장치를 자동으로 감지하도록 합니다. (기본값)

- Manual 하드 드라이브 모드가 **CHS** 로 설정되어 있을 때 하드 드라이브의 사양을 수동으로 입력할 수 있습니다.
- ▶▶ Access Mode 하드 드라이브 액세스 모드를 설정합니다. 옵션: Auto (기본값), CHS, LBA, Large.

☞ **IDE Channel 2, 3 Master**

▶▶ Extended IDE Drive

아래 두 가지 방법 중 하나를 사용하여 SATA 장치를 구성하십시오.

- Auto BIOS 가 POST 도중 SATA 장치를 자동으로 감지하도록 합니다. (기본값)
- None SATA 장치를 사용하지 않는 경우 더 빠른 시스템 시작을 위해 POST 도중 시스템이 장치 감지를 건너뛸 수 있도록 이 항목을 **None** 으로 설정하십시오.

▶▶ Access Mode 하드 드라이브 액세스 모드를 설정합니다. 옵션: Auto (기본값), Large. 다음 필드는 하드 드라이브 사양을 표시합니다. 매개 변수를 수동으로 입력하려면 하드 드라이브에 대한 정보를 참조하십시오.

- ▶▶ Capacity 현재 설치된 하드 드라이브의 대략의 용량.
- ▶▶ Cylinder 실린더 수.
- ▶▶ Head 헤드 수.
- ▶▶ Precomp 쓰기 사전 보상 실린더.
- ▶▶ Landing Zone 랜딩 존.
- ▶▶ Sector 섹터 수.

☞ **Halt On**

POST 도중 오류가 발생하면 시스템을 중지시킬지를 결정할 수 있습니다.

옵션: "All Errors," "No Errors," "All, But Keyboard". (기본값)

☞ **Memory**

이 필드는 읽기 전용이며 BIOS POST 에 의해 결정됩니다.

2-5 Advanced BIOS Features

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2011 Award Software
Advanced BIOS Features

		Item Help
▶ Hard Disk Boot Priority	[Press Enter]	
Quick Boot	[Disabled]	Menu Level ▶
CD/DVD Boot Option	[Auto]	
First Boot Device	[Hard Disk]	
Second Boot Device	[CDROM]	
Third Boot Device	[USB-FDD]	
Password Check	[Setup]	
HDD S.M.A.R.T. Capability	[Disabled]	
Limit CPUID Max. to 3 ^(*)	[Disabled]	
No-Execute Memory Protect ^(*)	[Enabled]	
Delay For HDD (Secs)	[0]	
Full Screen LOGO Show	[Enabled]	
Init Display First	[PCIe x16]	
Onboard VGA	[Enable If No Ext PEG]	
On-Chip Frame Buffer Size	[64MB+2MB for GTT]	

↑↓→←: Move Enter: Select +/-/PU/PD: Value F10: Save ESC: Exit F1: General Help
F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults

☞ **Hard Disk Boot Priority**

설치된 하드 드라이브에서 운영 체제를 로드하는 순서를 지정합니다. 위로 또는 아래로 화살표 키를 사용하여 하드 드라이브를 선택한 후 플러스 키 <+> (또는 <PageUp>) 또는 마이너스 키 <-> (또는 <PageDown>) 를 눌러 목록에서 위로 또는 아래로 이동하십시오. 완료되었으면 <Esc> 키를 눌러 이 메뉴를 종료하십시오.

(주) 이 항목은 이 기능을 지원하는 CPU를 설치했을 때만 나타납니다. Intel CPU의 고유 기능에 대한 자세한 정보는 Intel 웹 사이트를 방문하십시오.

☞ **Quick Boot**

Quick Boot 기능을 사용되도록 설정하거나 사용되지 않도록 설정해 시스템 부팅 속도를 높이고 운영 체제에 들어가는 대기 시간을 줄이고 일상적 사용을 위한 효율성을 향상시킵니다. 여기서 설정은 Smart 6™의 SMART QuickBoot 설정과 동기화됩니다. (기본값: Disabled)

☞ **EFI CD/DVD Boot Option**

2.2 TB보다 큰 하드 드라이브에 운영 체제를 설치하려면 이 항목을 **EFI**로 설정하십시오. 설치된 운영 체제가 Windows 7 64비트 및 Windows Server 2003 64비트와 같은 GPT 파티션에서의 부팅을 지원하는지 확인하십시오. **Auto**를 선택하면 설치한 하드 드라이브에 따라 BIOS가 이 설정을 자동으로 구성합니다. (기본값: Auto)

☞ **First/Second/Third Boot Device**

사용 가능한 장치 중에서 부팅 순서를 지정합니다. 위로 또는 아래로 화살표 키를 사용하여 장치를 선택하고 <Enter> 키를 눌러 적용하십시오. 주: Hard Disk, CDROM, USB-FDD, USB-ZIP, USB-CDROM, USB-HDD, Legacy LAN, Disabled (사용하지).

☞ **Password Check**

시스템이 부팅할 때마다 암호가 필요한지 아니면 BIOS 셋업으로 들어갈 때만 필요한지를 지정합니다. 이 항목을 구성한 후 BIOS 주 메뉴의 **Set Supervisor/User Password** 항목에서 암호를 설정하십시오.

- ▶ Setup BIOS 셋업 프로그램으로 들어갈 때만 암호가 필요합니다. (기본값)
- ▶ System 시스템을 부팅하거나 BIOS 셋업 프로그램으로 들어가는 데 암호가 필요합니다.

☞ **HDD S.M.A.R.T. Capability**

하드 드라이브의 S.M.A.R.T.(자체 감시 및 보고 기술) 기능을 사용 또는 사용하지 않도록 설정합니다. 이 기능은 시스템이 하드 드라이브의 읽기/쓰기 오류를 보고하고 타사 하드웨어 모니터 유틸리티가 설치되어 있을 때 경고를 표시할 수 있도록 합니다. (기본값: Disabled)

☞ **Limit CPUID Max. to 3^(주)**

CPUID 최대값을 제한할지를 결정할 수 있습니다. Windows XP 운영 체제에 대해서는 이 항목을 **Disabled**로 설정하고, Windows NT 4.0과 같은 레거시 운영 체제에 대해서는 이 항목을 **Enabled**로 설정하십시오. (기본값: Disabled)

☞ **No-Execute Memory Protect^(주)**

Intel XD 비트 (Execute Disable Bit) 기능을 사용 또는 사용하지 않도록 설정합니다. 이 기능은 지원하는 소프트웨어 및 시스템과 함께 작동할 때 바이러스와 악성 버퍼 오버플로우 공격에 대한 노출을 줄이고 컴퓨터의 보호를 향상시킬 수 있습니다. (기본값: Enabled)

☞ **Delay For HDD (Secs)**

시스템 부팅 시 BIOS가 하드 드라이브를 초기화하는 데 걸리는 지연 시간을 설정할 수 있습니다. 조정 가능한 범위는 0~15초입니다. (기본값: 0)

☞ **Full Screen LOGO Show**

시스템이 시작할 때 GIGABYTE 로고를 표시할지를 결정할 수 있습니다. Disabled는 표준 POST 메시지를 표시합니다. (기본값: Enabled)

☞ **Init Display First**

설치된 PCI 그래픽 카드, PCI Express 그래픽 카드 또는 온보드 그래픽 중에서 첫 번째로 시작할 모니터 디스플레이를 지정합니다.

- ▶ Onboard 온보드 그래픽을 첫 번째 디스플레이로 설정합니다.
- ▶ PCIEx16 첫째 PCIEX16 슬롯에 있는 PCI Express 그래픽 카드를 첫째 디스플레이로 설정합니다. (기본값)

(주) 이 항목은 이 기능을 지원하는 CPU를 설치했을 때만 나타납니다. Intel CPU의 고유 기능에 대한 자세한 정보는 Intel 웹 사이트를 방문하십시오.

☞ **Onboard VGA**

온보드 그래픽 기능을 사용 또는 사용하지 않도록 설정합니다.

▶▶ **Enable If No Ext PEG**

PCI Express 그래픽 카드가 설치되어 있는 경우에만 온보드 그래픽을 활성화합니다.
(기본값)

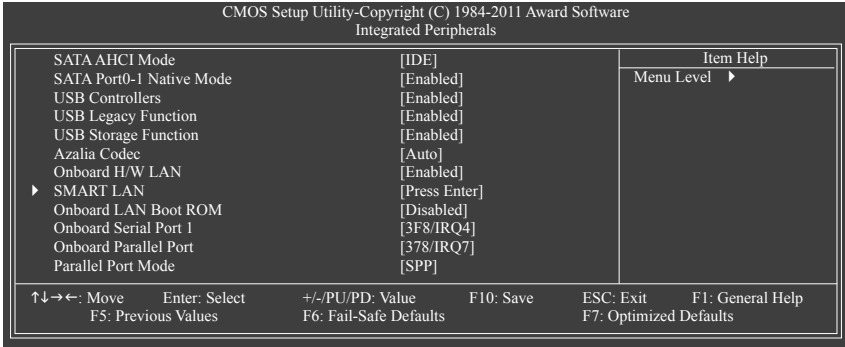
▶▶ **Always Enable**

PCI Express 그래픽 카드가 설치 여부와 상관 없이 항상 온보드 그래픽을 활성화합니다.
듀얼 디스플레이 구성을 설정하려면, 이 항목을 **Always Enable** 으로 설정하십시오.

☞ **On-Chip Frame Buffer Size**

프레임 버퍼 크기는 온보드 그래픽 컨트롤러 전용으로 할당된 시스템 메모리의 전체 양입니다. 예를 들어 MS-DOS는 디스플레이에 이 메모리만 사용합니다. 옵션: 32MB+2MB 용 GTT~ 480MB+2MB 용 GTT. (기본값: 64MB+2MB 용 GTT)

2-6 Integrated Peripherals



☞ **SATA AHCI Mode (Intel H61 칩셋)**

Intel H61 칩셋에 통합된 SATA 컨트롤러의 AHCI 모드 구성 여부를 결정할 수 있습니다.

▶▶ **IDE**

SATA 컨트롤러를 IDE 모드로 구성합니다. (기본값)

▶▶ **AHCI**

SATA 컨트롤러를 AHCI 모드로 구성합니다. AHCI(고급 호스트 컨트롤러 인터페이스)는 저장 장치 드라이버가 고유 명령 대기열 및 핫 플러그와 같은 고급 직렬 ATA 기능을 사용하도록 설정할 수 있게 하는 인터페이스 규격입니다.

☞ **SATA Port0-1 Native Mode (Intel H61 칩셋)**

통합 SATA 컨트롤러의 작동 모드를 지정합니다.

▶▶ **Disabled**

SATA 컨트롤러가 레거시 IDE 모드로 작동할 수 있게 합니다.

레거시 모드에서 SATA 컨트롤러는 다른 장치와 공유할 수 없는 전용 IRQ를 사용합니다. 고유 모드를 지원하지 않는 운영 체제를 설치하려면 이 옵션을 **Disabled** 로 설정하십시오.

▶▶ **Enabled**

SATA 컨트롤러가 고유 IDE 모드로 작동할 수 있게 합니다.

고유 모드를 지원하는 운영 체제를 설치하려면 고유 IDE 모드를 사용하도록 설정하십시오. (기본값)

☞ **USB Controllers**

통합 USB 컨트롤러를 사용 또는 사용하지 않도록 설정합니다. (기본값: Enabled)
Disabled 는 아래 USB 기능을 모두 끕니다.

☞ **USB Legacy Function**

MS-DOS 에서 USB 키보드를 사용할 수 있게 합니다. (기본값: Enabled)

☞ **USB Storage Function**

POST 도중 USB 플래시 드라이브와 USB 하드 드라이브를 포함하여 USB 저장 장치를 감지할지를 결정합니다. (기본값: Enabled)

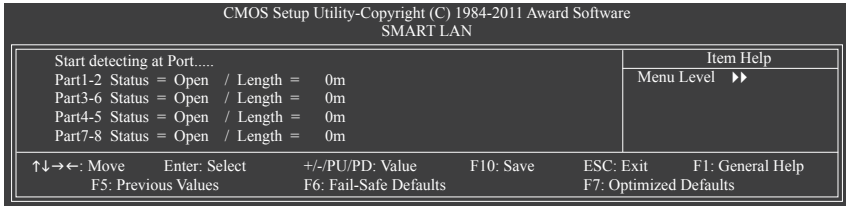
☞ **Azalia Codec**

온보드 오디오 기능을 사용 또는 사용하지 않도록 설정합니다. (기본값: Auto)
 온보드 오디오를 사용하는 대신 타사 애드인 오디오 카드를 설치하려면 이 항목을 **Disabled** 로 설정하십시오.

☞ **Onboard H/W LAN**

온보드 LAN 기능을 사용 또는 사용하지 않도록 설정합니다. (기본값: Enabled)
 온보드 LAN 을 사용하는 대신 타사 애드인 LAN 카드를 설치하려면 이 항목을 **Disabled** 로 설정하십시오.

☞ **SMART LAN (LAN 케이블 진단 기능)**



이 머더보드에는 연결된 LAN 케이블의 상태를 감지하도록 고안된 케이블 진단 기능이 포함되어 있습니다. 이 기능은 케이블 배선 문제를 감지하고 장애나 단락까지의 대략의 거리를 보고합니다.

☞ **Onboard LAN Boot ROM**

온보드 LAN 칩과 통합된 부팅 ROM을 활성화할지를 결정할 수 있습니다.
 (기본값: Disabled)

☞ **Onboard Serial Port 1**

첫 번째 직렬 포트를 사용 또는 사용하지 않도록 설정하고 그것의 기본 I/O 주소 및 그에 대응하는 인터럽트를 지정합니다. 옵션: Auto, 3F8/IRQ4 (기본값), 2F8/IRQ3, 3E8/IRQ4, 2E8/IRQ3, Disabled.

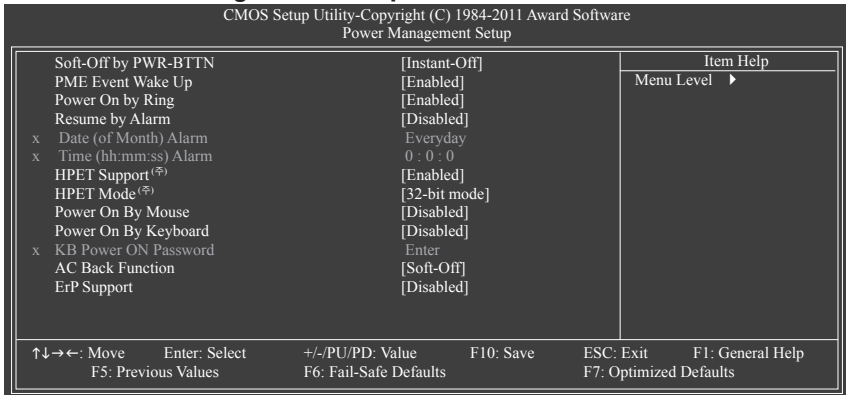
☞ **Onboard Parallel Port**

온보드 병렬 포트(LPT)를 사용 또는 사용하지 않도록 설정하고 그것의 기본 I/O 주소 및 그에 대응하는 인터럽트를 지정합니다. 옵션: 378/IRQ7 (기본값), 278/IRQ5, 3BC/IRQ7, Disabled.

☞ **Parallel Port Mode**

타입형 병렬(LPT) 포트의 작동 모드를 선택합니다. 옵션은: SPP (Standard Parallel Port) (기본값), EPP (Enhanced Parallel Port), ECP (Extended Capabilities Port) 및 ECP+EPP입니다.

2-7 Power Management Setup



(주) Windows 7/Vista 운영 체제에서만 지원됩니다.

☞ **Soft-Off by PWR-BTTN**

전원 버튼을 사용하여 MS-DOS 모드에서 컴퓨터를 끄는 방법을 구성합니다.

- ▶▶ Instant-Off 전원 버튼을 누르면 시스템이 즉시 꺼집니다. (기본값)
- ▶▶ Delay 4 Sec. 전원 버튼을 4초 동안 누르면 시스템이 꺼집니다. 전원 버튼을 4초 미만 동안 누르면 시스템이 일시 중단 모드로 들어갑니다.

☞ **PME Event Wake Up**

PCI 또는 PCIe 장치가 보내는 웨이크-업 신호에 의해 시스템이 ACPI 절전 상태에서 깨어날 수 있도록 합니다. 이 기능을 사용하려면 +5VSB에 적어도 1A를 공급하는 ATX 전원 공급 장치가 필요합니다. (기본값: Enabled)

☞ **Power On by Ring**

웨이크-업 기능을 지원하는 모뎀이 보내는 웨이크-업 신호에 의해 시스템이 ACPI 절전 상태에서 깨어날 수 있도록 합니다. (기본값: Enabled)

☞ **Resume by Alarm**

원하는 시각에 시스템 전원을 켜지를 결정합니다. (기본값: Disabled)

사용하도록 설정하는 경우 날짜와 시간은 다음과 같이 설정하십시오.

- ▶▶ Date (of Month) Alarm: 매일 특정 시각 또는 매월 특정 날짜에 시스템을 켭니다.
- ▶▶ Time (hh: mm: ss) Alarm: 시스템 전원이 자동으로 켜지는 시각을 설정하십시오.

주: 이 기능을 사용할 때는 부적절한 운영 체제 종료 또는 AC 전원 제거를 피하십시오. 그러지 않으면 설정이 적용되지 않을 수 있습니다.

☞ **HPET Support^(주)**

Windows 7/Vista 운영 체제에 대해 HPET (고성능 이벤트 타이머) 를 사용 또는 사용하지 않도록 설정합니다. (기본값: Enabled)

☞ **HPET Mode^(주)**

Windows 7/Vista 운영 체제의 HPET 모드를 선택할 수 있도록 합니다. 32 비트 Windows 7/Vista 를 설치할 경우를 선택합니다. **32-bit mode** 를 선택하고 64 비트 Windows 7/Vista 를 선택 할 경우, **64-bit mode** 를 선택합니다. 이 항목은 **HPET Support** 옵션을 **Enabled** 로 설정할 때만 구성할 수 있습니다. (기본값: 32-bit mode)

☞ **Power On By Mouse**

시스템이 PS/2 마우스 웨이크-업 이벤트에 의해 켜질 수 있도록 합니다.

주: 이 기능을 사용하려면 +5VSB에 적어도 1A를 공급하는 ATX 전원 공급 장치가 필요합니다.

- ▶▶ Disabled 이 기능을 사용하지 않도록 설정합니다. (기본값)
- ▶▶ Double Click PS/2 마우스 왼쪽 버튼을 두 번 클릭하면 시스템 전원이 켜집니다.

☞ **Power On By Keyboard**

시스템이 PS/2 키보드 웨이크-업 이벤트에 의해 켜질 수 있도록 합니다.

주: +5VSB 에 적어도 1A를 공급하는 ATX 전원 공급 장치가 필요합니다.

- ▶▶ Disabled 이 기능을 사용하지 않도록 설정합니다. (기본값)
- ▶▶ Password 시스템을 켤 때 입력해야 해야 하는 1자에서 5자 사이의 암호를 설정하십시오.
- ▶▶ Keyboard 98 Windows 98 키보드의 POWER 버튼을 누르면 시스템이 꺼집니다.

☞ **KB Power ON Password**

Power On by Keyboard 가 **Password** 로 설정되어 있으면 암호를 설정하십시오. 이 항목을 <Enter> 키로 누르고 최대 5자의 암호를 설정한 후 <Enter> 키를 눌러 적용하십시오. 시스템을 켜려면 암호를 입력하고 <Enter> 키를 누르십시오.

주: 암호를 취소하려면 이 항목을 <Enter> 키로 누르십시오. 암호 설정을 지우려면 암호를 묻는 메시지가 나타났을 때 암호를 입력하지 않고 <Enter> 키를 다시 누르십시오.

(주) Windows 7/Vista 운영 체제에서만 지원됩니다.

☞ **AC Back Function**

AC 정전에서 전기가 다시 들어온 후의 시스템 상태를 결정합니다.

- ▶▶ Soft-Off AC 전원이 다시 들어와도 시스템이 꺼진 상태로 있습니다. (기본값)
- ▶▶ Full-On AC 전원이 다시 들어오면 시스템이 켜집니다.
- ▶▶ Memory AC 전원이 다시 들어오면 시스템이 마지막으로 알려진 어웨어크 상태로 돌아갑니다.

☞ **ErP Support**

시스템이 S5(종료) 상태에서 1W 미만의 전력을 사용하게 할 것인지 결정합니다. (기본값: Disabled)

주: 이 항목을 **Enabled** 로 설정하면 다음 네 가지 기능을 사용할 수 없게 됩니다:
PME 이벤트 웨이크 업, 마우스로 켜기, 키보드로 켜기, 원격 부팅 (WOL).

2-8 PC Health Status

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2011 Award Software
PC Health Status

		Item Help
Reset Case Open Status	[Disabled]	Menu Level ▶
Case Opened	No	
Vcore	1.200V	
DDR15V	1.516V	
+12V	11.779V	
Vtt	1.076V	
Current System Temperature	35°C	
Current CPU Temperature	36°C	
Current CPU FAN Speed	2039 RPM	
Current SYSTEM FAN Speed	0 RPM	
CPU Warning Temperature	[Disabled]	
CPU FAN Fail Warning	[Disabled]	
SYSTEM FAN Fail Warning	[Disabled]	
Slope PWM	[1.75 PWM value %C]	
CPU Smart FAN Mode	[Auto]	

↑↓→←: Move Enter: Select +/-/PU/PD: Value F10: Save ESC: Exit F1: General Help
 F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults

☞ **Reset Case Open Status**

이전 쉐시 침입 상태의 기록을 보존하거나 삭제합니다. **Enabled** 는 이전 쉐시 침입 상태의 기록을 삭제하며 다음번 부팅할 때 **Case Opened** 필드에는 "No"가 표시됩니다. (기본값: Disabled)

☞ **Case Opened**

메인보드 CI 헤더에 연결된 쉐시 침입 감지 장치의 감지 상태를 표시합니다. 시스템 쉐시 덮개가 제거되면 이 필드에 "Yes"가 표시됩니다. 그렇지 않으면 "No"가 표시됩니다. 쉐시 침입 상태 기록을 지우려면 **Reset Case Open Status** 를 **Enabled** 로 설정하고 설정을 CMOS에 저장한 후 시스템을 다시 시작하십시오.

☞ **Current Voltage(V) Vcore/DDR15V/+12V/Vtt**

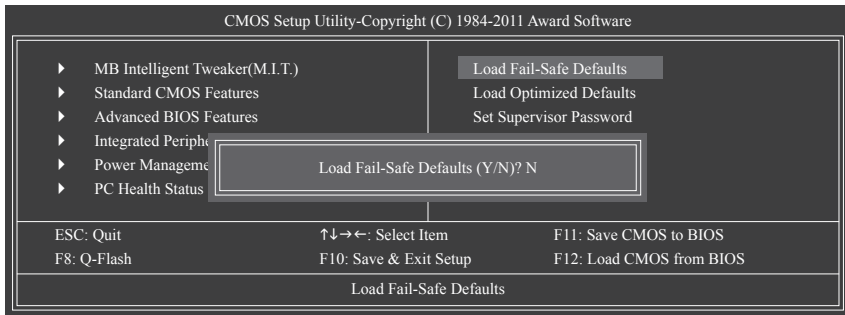
현재 시스템 전압을 표시합니다.

☞ **Current System/CPU Temperature**

현재 시스템/CPU 온도를 표시합니다.

- **Current CPU/SYSTEM FAN Speed (RPM)**
CPU/시스템 팬 현재 속도를 표시합니다.
- **CPU Warning Temperature**
CPU 온도의 경고 임계값을 설정합니다. CPU 온도가 임계값을 초과하면 BIOS가 경고음을 냅니다. 옵션: Disabled (기본값), 60°C/140°F, 70°C/158°F, 80°C/176°F, 90°C/194°F.
- **CPU/SYSTEM FAN Fail Warning**
CPU/시스템/전원 팬이 연결되어 있지 않거나 고장이면 시스템이 경고음을 내도록 합니다. 이 경우 팬 상태나 팬 연결을 확인하십시오. (기본값: Disabled)
- **Slope PWM**
CPU 팬 속도를 조절할 수 있게 합니다. 옵션: 0.75 PWM value /°C ~ 2.50 PWM value /°C.
- **CPU Smart FAN Mode**
CPU 팬 속도 조절 방법을 지정합니다. 이 항목은 **CPU Smart FAN Control** 옵션이 활성화 되면 설정되어 있을 때만 구성할 수 있습니다.
 - ▶ Auto BIOS를 설치된 CPU 팬 타입을 자동 감지하도록 설정하고 최적의 팬 제어 모드를 설정합니다. (기본값)
 - ▶ Voltage 3핀 CPU 팬의 경우 Voltage 모드를 설정합니다.
 - ▶ PWM 4핀 CPU 팬의 경우 PWM 모드를 설정합니다.
 주: **Voltage** 모드는 3핀 CPU 팬 또는 4핀 CPU 팬용으로 설정할 수 있습니다. 그러나 Intel PWM 팬 사양에 따라 설계되지 않는 4핀 CPU 팬의 경우, **PWM** 모드를 선택해도 팬 속도를 효과적으로 줄이지 못할 수 있습니다.

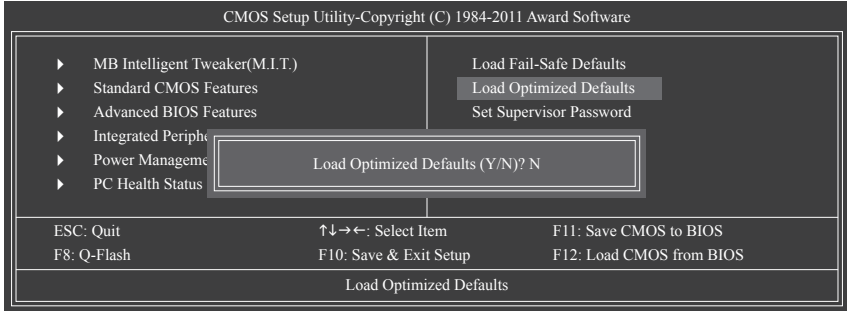
2-9 Load Fail-Safe Defaults



가장 안전한 BIOS 기본 설정값을 로드하려면 이 항목을 <Enter> 키로 누른 후 <Y> 키를 누르십시오.

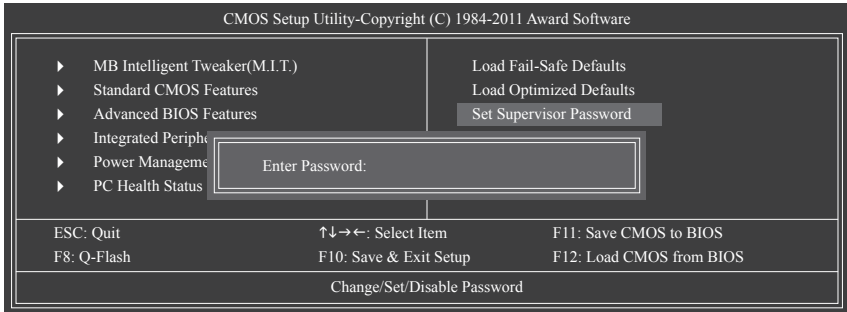
시스템이 불안정해지면 메인보드에 가장 안전하고 가장 안정적인 BIOS 설정값인 고장 안전 기본값을 로드해볼 수도 있습니다.

2-10 Load Optimized Defaults



최적의 BIOS 기본 설정값을 로드하려면 이 항목을 <Enter> 키로 누른 후 <Y> 키를 누르십시오. BIOS 기본 설정값은 시스템이 최적 상태로 작동하는 데 도움이 됩니다. BIOS를 업데이트하거나 CMOS 값을 지운 후에는 항상 최적화된 기본값을 로드하십시오.

2-11 Set Supervisor/User Password



이 항목을 <Enter> 키로 누르고 최대 8자의 암호를 입력한 후 <Enter> 키를 누르십시오. 암호 확인을 요청하는 메시지가 나타납니다. 암호를 다시 입력하고 <Enter> 키를 누르십시오. BIOS 셋업 프로그램이 두 개의 개별 암호를 지정할 수 있게 합니다.

☞ Supervisor Password

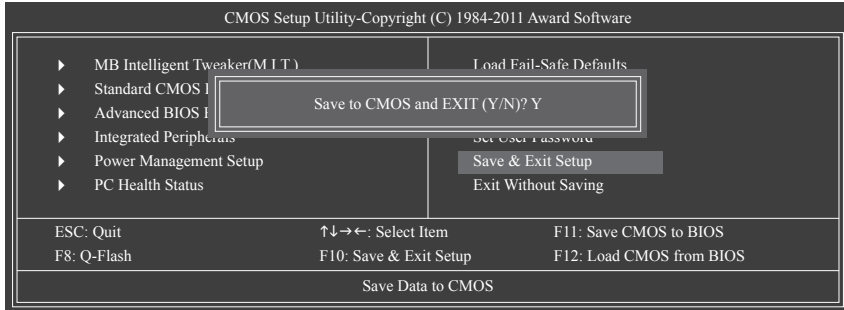
시스템 암호가 설정되어 있고 **Advanced BIOS Features**의 **Password Check** 항목이 **Setup**으로 설정되어 있으면 BIOS 셋업으로 들어가고 BIOS를 변경하려면 관리자 암호를 입력해야 합니다. **Password Check** 항목이 **System**,으로 설정되어 있으면 시스템을 시작할 때와 BIOS 셋업으로 들어갈 때 관리자 암호 (또는 사용자 암호)를 입력해야 합니다.

☞ User Password

Password Check 항목이 **System**으로 설정되어 있으면 시스템을 시작할 때 시스템 부팅을 계속하려면 관리자 암호 (또는 사용자 암호)를 입력해야 합니다. BIOS 셋업에서, BIOS 설정을 변경하려면 관리자 암호를 입력해야 합니다. 사용자 암호는 BIOS 설정을 볼 수만 있고 변경하지는 못하게 합니다.

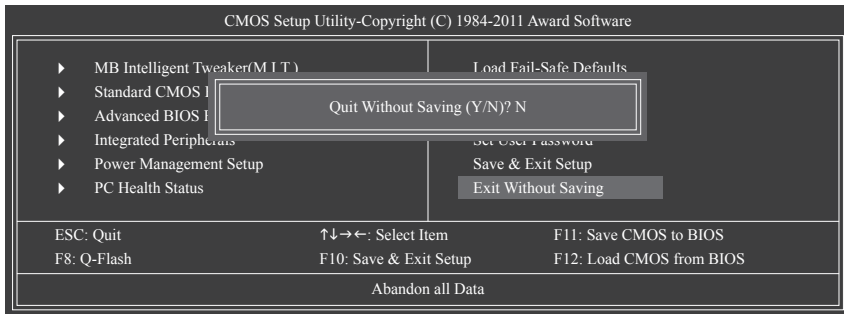
암호를 지우려면 암호 항목을 <Enter> 키로 누르고 암호를 요청하는 메시지가 나타나면 <Enter> 키를 다시 누르십시오. "PASSWORD DISABLED" 메시지가 나타나서 암호가 취소되었음을 알립니다.

2-12 Save & Exit Setup



이 항목을 <Enter> 키로 누른 후 <Y> 키를 누르십시오. 변경 내용이 CMOS에 저장되고 BIOS 셋업 프로그램이 종료됩니다. BIOS 셋업 주 메뉴로 돌아가려면 <N> 또는 <Esc> 키를 누르십시오.

2-13 Exit Without Saving



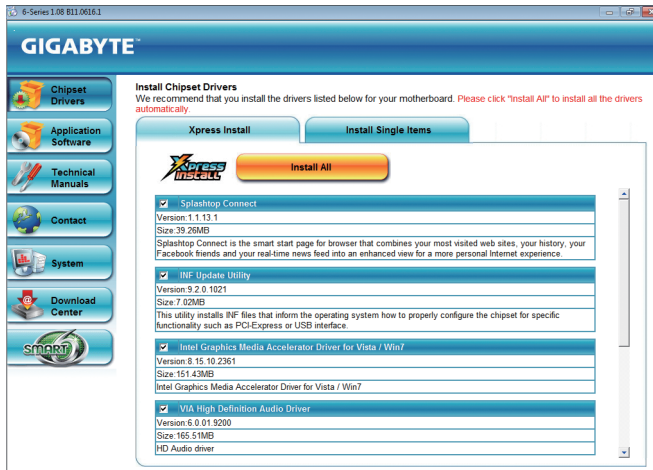
이 항목을 <Enter> 키로 누른 후 <Y> 키를 누르십시오. BIOS 셋업에서 변경한 내용이 CMOS에 저장되지 않고 BIOS 셋업이 종료됩니다. BIOS 셋업 주 메뉴로 돌아가려면 <N> 또는 <Esc> 키를 누르십시오.

제 3 장 드라이버 설치



- 드라이버를 설치하기 전에 운영 체제를 먼저 설치하십시오.
- 운영체제를 설치한 다음 메인보드 드라이버 디스크를 광 드라이브에 삽입합니다. 드라이버 자동 실행 화면이 아래의 스크린 샷에 나타난대로 자동으로 표시됩니다. (드라이버 자동 실행 화면이 자동으로 나타나지 않을 경우, 내 컴퓨터로 가서 광 드라이브를 더블 클릭한 다음 **Run.exe** 프로그램을 실행합니다.)

드라이버 디스크를 넣으면 "Xpress Install" 이 시스템을 자동으로 스캔한 후 설치에 권장되는 모든 드라이버를 나열합니다. **Install All** 버튼을 클릭하면, "Xpress Install" 이 모든 권장 드라이버를 설치합니다. 또는 **Install Single Items** 를 클릭하여 설치하려는 드라이버를 수동으로 선택할 수 있습니다.





연락처

GIGA-BYTE TECHNOLOGY CO., LTD.

Address: No.6, Bao Chiang Road, Hsin-Tien Dist., New Taipei City 231, Taiwan

전화: +886-2-8912-4000, 팩스: +886-2-8912-4003

기술 및 기타 지원(판매/마케팅): <http://ggts.gigabyte.com.tw>

웹 주소(영어): <http://www.gigabyte.com>

웹 주소(중국어): <http://www.gigabyte.tw>

GIGABYTE 웹 사이트로 이동하여 웹 사이트의 오른쪽 상단에 있는 언어 목록에서 해당 언어를 선택하십시오.

- GIGABYTE 글로벌 서비스 시스템



기술적이거나 기술적이지 않은 (판매/마케팅) 질문을 제출하려면 다음 주소로 링크하십시오:

<http://ggts.gigabyte.com.tw>

그런 다음 사용자 언어를 선택하여 시스템으로 들어가십시오.