

NXE-I945V 마더보드
자가 진단 LED 사용자 설명서
-한국어판

작성일 : 2008년 05월 22일

작성자 : 최석근

버전 0.92

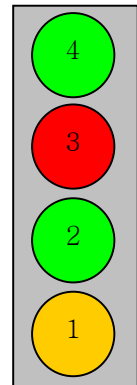
자가 진단 LED 사용자 설명서

1. 자가 진단 LED의 이해

자가 진단 LED는 시스템이 켜진 후 OS(Operating System)으로 시스템의 제어권을 넘기기 전까지 POST(Power-On Self Test) 과정을 LED로 표기하여 시스템의 이상 현상을 자가 진단 LED를 통해 예상하고 대처할 수 있는 기능을 제공한다.

2. 자가 진단 LED의 구성

	LED색깔	LED위치	LED상태 -켜짐	LED상태 -꺼짐	LED상태 -깜박임
LED#4	녹색	최상단	1	0	B
LED#3	빨간색	상단	1	0	B
LED#2	녹색	하단	1	0	B
LED#1	주황색	최하단	1	0	B



3. 자가 진단 LED의 사진



4. POST중 자가진단 LED의 상태표

자가진단 LED				POST code	기능
1	2	3	4		
0	0	0	0	FFh	전원 인가 후 CPU 초기화
0	0	B	B	D0h	부트 블록 #1 : 부트 블록 시작에 필요한 칩셋 초기화 부트 블록 시작에 필요한 Super IO 초기화
B	B	0	0	D1h~D2h	부트 블록 #2 : 키보드 컨트롤러를 사용 가능하도록 함 키보드 컨트롤러를 기본 검증 테스트를 진행 부트 블록의 신뢰성을 검사
B	B	B	B	D3h~DAh	부트 블록 #3 : 메모리 초기화 및 기본 테스트를 실행 ROM에 위치한 BIOS를 Memory로 복사 초기 부트 블록에 필요한 칩셋 초기화 메인 POST의 신뢰성을 검사하여 오류 시 또는 사용자 요구 시 BIOS 복구를 진행함. 메인 POST(Power-On Self Test)로 넘어감
B	0	0	0	03h	POST 시작에 필요한 칩셋 초기화
B	1	0	0	04h~06h	CMOS 초기화 인터럽트 컨트롤러(Interrupt Controller) 초기화 인터럽트 벡터 테이블(Interrupt Vector table) 초기화 타이머 컨트롤러(Timer Controller) 초기화
B	0	1	0	07h~08h	CPU 초기화
B	1	1	0	0Ah~0Eh	키보드 컨트롤러를 초기화 PS/2 키보드와 마우스의 연결 여부 검사 다른 입력 장치 테스트 및 초기화 INT09h 벡터 설치
B	0	0	1	13h~24h	POST 초기에 필요한 칩셋 초기화 SMI(System Management Interrupt) 초기화 BIOS 모듈의 압축 해제 및 초기화
0	B	0	0	2Ah~31h	DIM(Device Initialization Manager)을 통하여 초기 POST에 필요한 장치의 초기화 비디오 장치 검색 및 초기화 기타 출력 장치의 초기화 ADM (AMI BIOS Display Manager) 초기화
1	B	0	0	0033h	화면에 OEM Logo 표시
				0037h	화면에 BIOS Sign-on 메시지 출력 화면에 BIOS 버전 정보와 CPU 정보 출력
0	0	B	0	0038h	DIM(Device Initialization Manager)을 통하여 POST 중반에 필요한 장치의 초기화 USB Host 컨트롤러의 초기화
1	0	B	0	0038h	DMA(Direct Memory Access) 컨트롤러 테스트
				0039h	DMA(Direct Memory Access) 컨트롤러 초기화
				003Ah	RTC(Real Time Clock) 초기화

				003Bh	전체 메모리 테스트 화면에 시스템에 장착된 메모리 정보 출력
0	1	B	0	403Ch ~ 503Ch	POST 중반에 필요한 칩셋 초기화
				0040h	프린터(Parallel) 포트, 시리얼(Serial) 포트, Co-processor 등을 검색
				0052h	메모리 Hole의 크기를 계산하여 메모리 크기에 대한 CMOS 값 수정.
				0060h	키보드의 NUM-LOCK 키 상태 및 Typematic rate를 설정.
1	1	B	0	0075h	인터럽트 13h 초기화, 부팅 가능한 장치들의 검색 준비.
0	0	0	B	0078h	부팅 가능한 장치 및 옵션 롬 초기화
1	0	0	B	0084h	POST 동안 발생한 오류 항목을 정리
				0085h	화면에 BIOS 오류를 출력하고 사용자 입력을 받음 부트 비밀번호가 설정된 경우, 확인
				0087h	사용자 입력이 있는 경우, BIOS 셋업을 실행
				008Dh	ACPI 테이블 구성
0	1	0	B	008Ch ~ 508Ch	POST 후반에 필요한 칩셋 초기화
				008Eh	주변장치의 설정 사항 적용
				008Fh	ESCD (Extended System Configuration Data) 생성 ESCD가 변경된 경우, NVRAM 영역에 복사
				0090h	POST 후반에 필요한 SMI 초기화 설정
				00A1h	OS로 부팅 전에 필요한 초기화 작업을 수행
				00A2h	런타임 영역 초기화 마이크로소프트 IRQ Routing Table을 초기화
				00A4h	런타임 언어 모듈 초기화 사용자 입력이 있는 경우, 화면에 팝업 메뉴 출력
				00AAh	POST interrupt 1Ch, 09h 벡터 삭제
				00ABh	Interrupt 19h boot를 위한 BBS(BIOS Boot Spec) 사항 준비
				1	1
60ACh	화면에 OEM 로고 삭제				
1	1	1	B	B1h	ACPI를 위한 시스템 정보를 저장 ADM (AMI BIOS Display Manager) 삭제 이 후 필요하지 않은 자료의 삭제
0	0	0	0	00h	OS Loader로 제어권을 넘김

*** POST code:**

BIOS가 시스템에서 실행 중인 작업을 표시하기 위해 Bootblock, POST(Power-On Self Test)가 진행되는 동안에 I/O 포트 80h로 출력하는 바이트 또는 워드 단위의 16진수 숫자임.