VIA / JMicron RAID 설치 가이드

1. VIA / JMicron RAID 설치 가이드 서론 3

2. VIA RAID 설치 가이드 3

2.1 VIA BIOS RAID 설치 가이드 3

2.1.1 RAID 소개..... 3

2.1.2 RAID 구성 주의사항..... 4

2.1.3 BIOS 구성 유틸리티..... 5

2.1.3.1 BIOS 구성 유틸리티 입장..... 5

2.1.3.2 디스크 배열 생성..... 5

2.1.3.3 디스크 배열 삭제..... 7

2.1.3.4 부팅 배열 선택..... 8

2.2 VIA Windows RAID 설치 가이드..... 8

2.2.1 RAID 배열 생성 9

2.2.2 디스크 배열 삭제..... 11

2.2.3 모든 디스크 검사 12

2.2.4 미러 디스크 검증 12

2.2.5 미러 디스크 동기화..... 13

2.2.6 디스크 오류 탐지 14

2.2.7 중요 RAID 1 배열 복제 14

2.2.8 파손된 RAID 1 배열 재구축..... 15

3. JMicron RAID 설치 가이드..... 17

3.1 JMicron BIOS RAID 설치 가이드..... 17

3.1.1 BIOS 구성 유틸리티..... 17

3.1.1.1 BIOS 구성 유틸리티 입장..... 17

3.1.1.2 RAID 디스크 드라이브 생성..... 18

3.1.1.3 RAID 디스크 드라이브 삭제..... 21

3.1.1.4 HDD를 비RAID로 전환 21

3.1.1.5 미러 충돌 해결 22

3.1.1.6 미러 드라이브 재구축 22

3.2 JMicron Windows RAID 설치 가이드 23

3.2.1 RAID 생성 23

3.2.2 기존 디스크로부터 RAID 생성하기 25

3.2.3 RAID 삭제..... 26

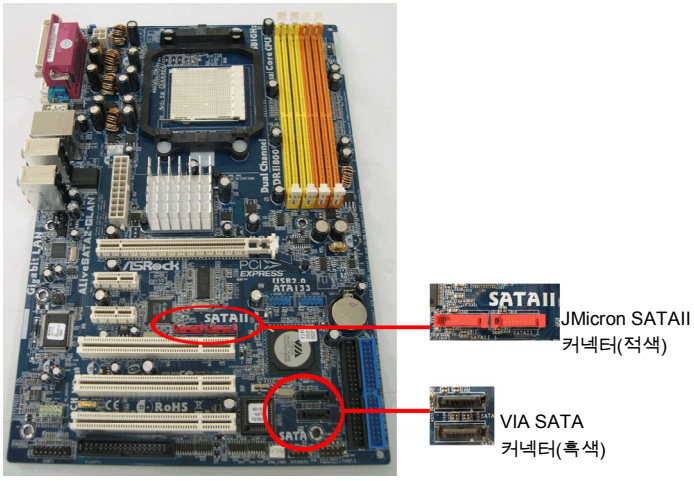
3.2.4 RAID 재구축 26

3.2.5 RAID 자동 재동기화..... 27

1. VIA / JMicron RAID 설치 가이드 서론

본 마더보드에는 VIA VT8237A 사우스 브리지 칩세트의 지원을 받아 RAID (RAID 0, RAID 1, JBOD) 기능을 지원하는 두 개의 SATA 커넥터 및 JMicron JMB363 칩세트의 지원을 받아 RAID (RAID 0, RAID 1, JBOD) 기능을 지원하는 두 개의 SATAII 커넥터가 내장되어 있습니다. 두 개의 HDD로 RAID를 생성하려면 두 개의 HDD를 동시에 VIA SATA 커넥터(흑색) 또는 JMicron SATAII 커넥터(적색)에 삽입하십시오. 두 개의 HDD를 VIA SATA 커넥터에 삽입하여 RAID 기능을 구성하려고 계획하는 경우에는 VIA BIOS/Windows RAID 설치 가이드를 포함하여 VIA RAID 설치 가이드 부분을 참조하십시오. 두 개의 HDD를 JMicron SATAII 커넥터에 삽입하여 RAID 기능을 구성하려고 계획하는 경우에는 JMicron BIOS/Windows RAID 설치 가이드를 포함하여 JMicron RAID 설치 가이드 부분을 참조하십시오.

본 마더보드에 RAID 기능을 정확하게 구성하려면 본 설치 가이드를 읽고 설치 절차를 자세히 따르십시오. RAID 기능을 구성하기 전에 SATA(흑색) 및 SATAII(적색) 커넥터의 위치를 아래의 마더보드 레이아웃에서 참고할 수 있습니다.



HDD 한 개는 SATA 커넥터에 그리고 다른 HDD는 SATAII 커넥터에 삽입하면 RAID를 생성할 수 없음을 유의하십시오.

2. VIA RAID 설치 가이드

두 개의 HDD를 VIA SATA 커넥터에 삽입하여 RAID 기능을 구성하기를 계획하는 경우에는 VIA BIOS RAID 설치 가이드 및 VIA Windows RAID 설치 가이드를 포함하여 VIA RAID 설치 가이드 부분을 참조하십시오.

2.1 VIA BIOS RAID 설치 가이드

BIOS 환경에서 RAID 기능을 구성할 수 있습니다.

2.1.1 RAID 소개

VIA VT8237A 사우스 브리지 칩세트는 두 개의 독립된 SATA 채널로 RAID 0, RAID 1 및 JBOD 기능을 지원하는 RAID 컨트롤러를 내장하고 있습니다. 본 섹션은 RAID의 기본 지식을 소개합니다.

RAID

"RAID"란 용어는 "독립 디스크 중복 배열"을 의미하며, 이것은 두 개 이상의 하드 디스크 드라이브를 한 개의 논리 단위에 통합하는 방법입니다. RAID 세트를 생성할 때는 최적 성능을 위해 동일 모델 및 용량의 동일 드라이브를 설치하십시오.

RAID 0 (데이터 스트라이핑)

RAID 0은 병렬로 끼워진 스택의 데이터를 읽고 쓰기 위해 두 개의 동일 하드 디스크를 최적화하는 데이터 스트라이핑으로 불립니다. 이것은 두 개의 하드 디스크가 단일 드라이브로서 그러나 꾸준한 데이터 전송 속도에서 동일 작업을 수행하면서도 단일 디스크의 데이터 전송 속도를 배가하기 때문에 데이터 접속 및 보관 기능을 향상시킵니다.

경고!

RAID 0 기능이 접속 성능을 향상시킬 수는 있지만 장애 허용 기능은 제공하지 않습니다. RAID 0 디스크의 HDD를 핫 플러그하면 데이터가 손상되거나 상실됩니다.

RAID 1 (데이터 미러링)

RAID 1은 동일 이미지의 데이터를 한 드라이브에서 두 번째 드라이브로 복사하여 유지하기 때문에 데이터 미러링으로 불립니다. 한 드라이브가 장애를 일으켜도 디스크 배열 관리 소프트웨어가 다른 드라이브에 데이터의 완전한 복사물을 갖고 있기 때문에 모든 애플리케이션을 잔존 드라이브에 넘기므로 이것은 데이터를 보호하고 전체 시스템의 장애 허용성을 증가시킵니다.

JBOD (스패닝)

스패닝 디스크 배열은 모든 드라이브의 합계와 같습니다. 스패닝은 드라이브가 찰 때까지 그것에 데이터를 저장하다가 배열의 다음 드라이브로 진행하여 파일을 저장합니다. 종속 디스크가 장애를 일으키면 그것은 전체 배열에 영향을 미칩니다. JBOD는 실제로는 RAID가 아니기 때문에 장애 허용성을 지원하지 않습니다.

2.1. 2 RAID 구성 주의사항

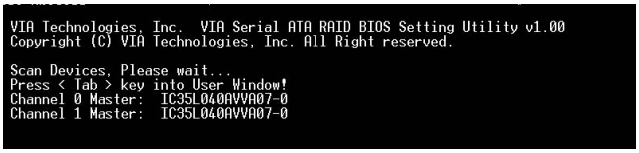
좋은 성능을 위해 RAID 0(스트라이핑) 배열을 생성하는 경우에는 두 개의 새로운 드라이브를 사용하십시오. 동일 사이즈의 두 개의 SATA 드라이브 사용을 권장합니다. 상이한 사이즈의 드라이브 두 개를 사용하면 작은 용량의 하드 디스크가 각 드라이브의 기본 저장 사이즈가 됩니다. 예컨대 한 개의 하드 디스크는 저장 용량이 80GB이고 다른 하드 디스크는 60GB인 경우, 80GB 드라이브의 최대 저장 용량은 60GB가 되고, 이 RAID 0 세트의 전체 저장 용량은 120GB가 됩니다.

1. 데이터 보호용 RAID 1(미러링) 배열을 생성하는 경우에는 두 개의 새 드라이브를 사용하거나 또는 한 개는 기존 드라이브 그리고 한 개는 새 드라이브를 사용할 수 있습니다 (새 드라이브는 기존 드라이브와 동일 사이즈이거나 그 보다 커야 합니다). 상이한 사이즈의 드라이브 두 개를 사용하면 작은 용량의 하드 디스크가 기본 저장 사이즈가 됩니다. 예컨대, 한 개의 하드 디스크는 저장 용량이 80GB이고 다른 하드 디스크는 60GB인 경우, RAID 1 세트의 최대 저장 용량은 60GB가 됩니다.
2. 새로운 RAID 배열을 설정하기 전에 하드 디스크의 상태를 확인하십시오.

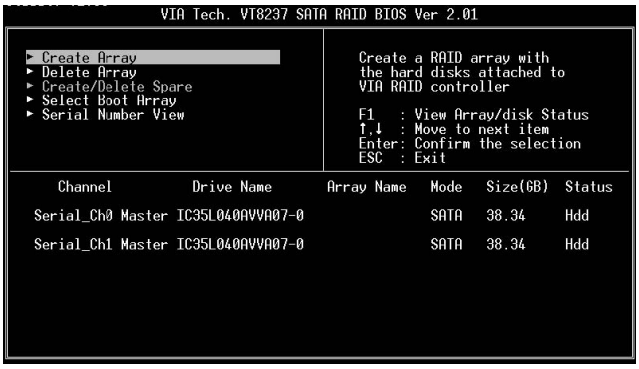
2.1.3 BIOS 구성 유틸리티

2.1.3.1 BIOS 구성 유틸리티 입장

시스템의 전원을 켜면 다음 정보가 화면에 나타납니다. 'Tab' 키를 눌러서 BIOS 구성 유틸리티에 들어가십시오.



BIOS 구성 유틸리티의 주요 인터페이스는 아래와 같습니다.



2.1.3.2 디스크 배열 생성

1. 주 인터페이스 내에서 상 및 하 화살표 키를 사용하여 Create Array 명령어를 하이라이트하고 <Enter>를 눌러서 생성 단계 목록을 불러내십시오.
2. Array Mode를 하이라이트하고 <Enter>를 누르면 배열 모드 목록이 나타납니다. 생성하기를 원하는 목표 배열 모드를 하이라이트하고 <Enter>를 눌러서 선택을 확인하십시오.

3. 데스크 배열을 생성하는 데는 두 가지 방법이 있습니다. 한 방법은 "자동 설정"이고 다른 방법은 "디스크 드라이브 선택"입니다. "Auto Setup"을 선택하면 BIOS가 디스크 드라이브를 선택하여 배열을 자동으로 생성할 수 있습니다. "Select Disk Drives"를 선택하면 사용자가 배열 드라이브를 수동으로 선택할 수 있습니다. Select Disk Drives 방법을 사용하는 경우, 경로 난이 활성화됩니다. 사용하기를 원하는 목표 드라이브를 하이라이트하고 <Enter>를 눌러 그것을 각각 선택하십시오. 모든 드라이브를 선택한 후 <Esc>를 눌러 생성 단계 메뉴로 돌아가십시오.

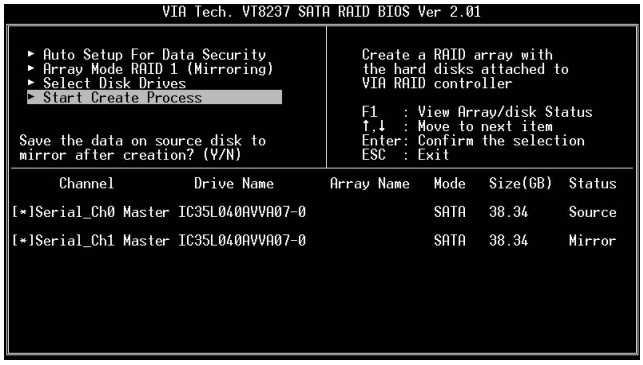
RAID 0 생성

단계 2에서 RAID 0 배열을 선택하여도 사용자는 배열의 블록 사이즈를 선택할 수 있습니다. 화살표 키를 사용하여 "Block Size"를 활성화하고 <Enter>를 누르십시오. 그러면 활용 가능한 블록 사이즈의 목록이 나타납니다. 4K ~ 64K 바이트의 블록 사이즈를 선택할 수 있습니다.

화살표 키를 사용하여 생성 과정 시작 을 하이라이트하고 <Enter>를 누르면 경고 메시지가 나타납니다. 생성을 종료하려면 Y를 누르고 생성을 취소하려면 N을 누르십시오. 배열 생성 후에는 하드 드라이브의 내용이 파손됨을 유의하십시오..

RAID 1 생성

사용자가 “Auto Setup”을 사용하여 RAID 1을 생성하면 디스크 드라이브의 데이터가 파손됩니다. 그러나 “Select Disk Drives”를 사용하여 소스 및 미러 드라이브를 선택하면 소스 드라이브의 데이터를 보관할 수 있습니다.



소스의 데이터를 미러 드라이브에 복사하려면 “y”를 누르십시오. 이 기능을 사용하는 데는 제약이 있습니다. 미러 드라이브의 용량이 소스 드라이브와 동일하거나 그 보다 커야 합니다. 그렇지 않으면 RAID 1이 생성될 수 없고 다음과 같은 오류 메시지가 나타납니다. “오류: 미러의 사이즈가 소스보다 작습니다!!! ESC를 눌러 돌아가십시오”. 사용자가 데이터 복제를 원하지 않으면 소스 및 미러 드라이브의 데이터는 파괴됩니다.

JBOD 생성

사용자가 “Auto Setup”을 사용하여 JBOD를 생성하면 디스크 드라이브의 데이터가 파괴됩니다. 그러나 “Select Disk Drives”를 사용하여 디스크 드라이브를 선택하면 JBOD 배열의 첫 번째 디스크 드라이브에 데이터를 보관할 수 있습니다.

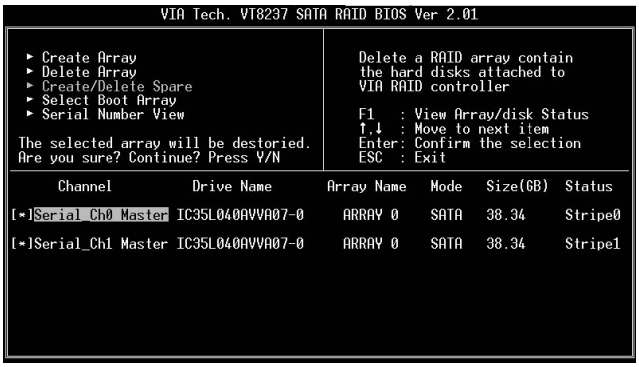
첫 번째 디스크 드라이브의 데이터는 보관되고 JBOD의 다른 디스크 드라이브는 첫 번째 디스크 드라이브 뒤로 확장되어 자유 공간이 됩니다. VT8237A가 두 개의 SATA 포트만 지원하는 경우에는 “ 스팬(JBOD) 배열 확장” 기능은 활용할 수 없습니다.

2.1.3.3 디스크 배열 삭제

사용자는 생성된 특정 RAID를 삭제할 수 있습니다. 다음은 생성된 디스크 배열을 삭제하는 단계입니다.

1. 화살표 키를 사용하여 주 메뉴 인터페이스에서 Delete Array 항목을 하이라이트하고 <Enter>를 누르십시오. 경로 난이 활성화됩니다.
2. 화살표 키를 사용하여 목표 디스크 드라이브를 하이라이트하고 <Enter>를 누르십시오. 경고 메시지가 나타날 것입니다. 특정 배열을

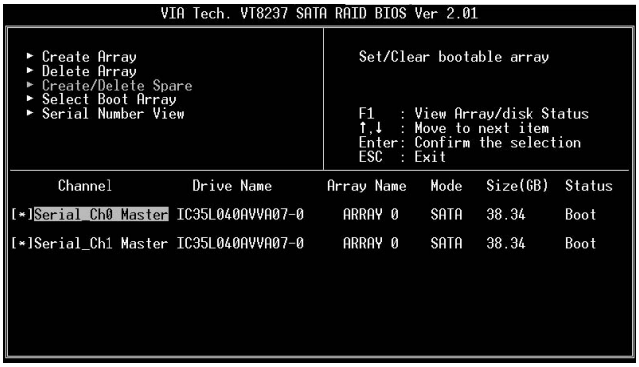
삭제하려면 Y를 누르고 취소하려면 N을 누르십시오.



디스크 배열을 삭제하면 RAID 1을 제외한 디스크 배열에 있는 모든 데이터가 파괴됩니다. RAID 1을 삭제하면 이 두 하드 디스크 드라이브에 있는 데이터는 보관되고 두 개의 정상적인 디스크가 됩니다.

2.1.3.4 부팅 배열 선택

사용자가 배열로부터 운영 시스템을 부팅하기를 원하는 경우, 디스크 배열을 부팅 장치로 선택할 수 있습니다. 디스크 배열로부터 운영 시스템을 부팅하지 않는 경우에는 부팅 디스크 배열을 선택할 수 없습니다. 화살표 키를 사용하여 “Select Boot Disk” 항목을 하이라이트한 다음 <Enter>를 누르십시오. 경로 난이 활성화됩니다. 화살표 키를 사용하여 목표 디스크 배열을 하이라이트한 다음 <Enter>를 누르십시오. 부팅 마크가 있는 디스크 배열을 선택하고 <Enter>를 누르면 부팅 설정이 취소됩니다.

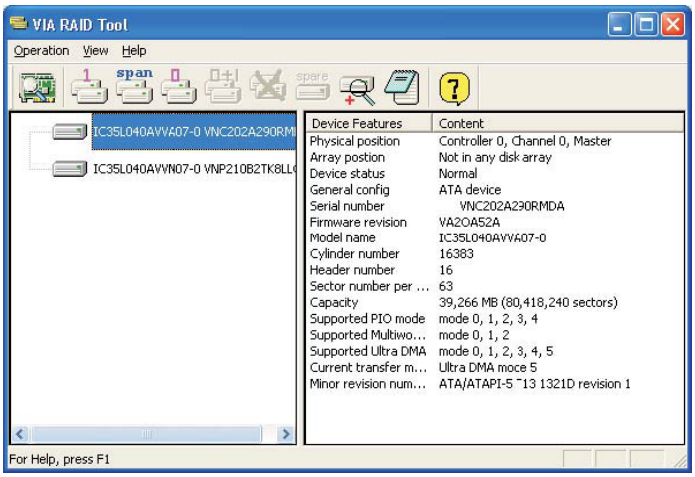


2.2 VIA Windows RAID 설치 가이드

사용자는 Windows 환경에서 RAID 기능을 구성할 수 있습니다. “RAID 소프트웨어”는 그래픽 사용자 인터페이스가 되는 Windows 기반의 소프트웨어 유틸리티로서 VT8237 SATA 컨트롤러에 연결된 디스크 드라이브 또는 디스크 배열을 구성 및 관리할 수 있는 용이한 동작 도구를 사용자에게 제공합니다.

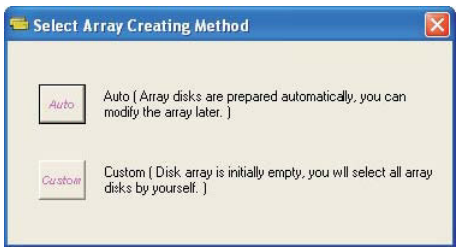
GUI 소프트웨어가 설치되면 Windows OS가 시작될 때마다 자동으로 이것이 시작됩니다. 툴 바의 시스템 트레이에 아이콘이 나타나서 GUI 소프트웨어가 현재 실행중임을 표시합니다.

작은 아이콘을 더블 클릭하면 소프트웨어의 주 인터페이스가 호출됩니다.



2.2.1 디스크 배열 생성

1. 세 가지 버튼 중 하나를 클릭하여 다른 종류의 디스크 배열, 즉 RAID 1, Span 및 RAID 0을 생성할 수 있습니다. 그러면 "Select Array Creating Method" ("배열 생성 방법 선택") 이 프롬프트됩니다.



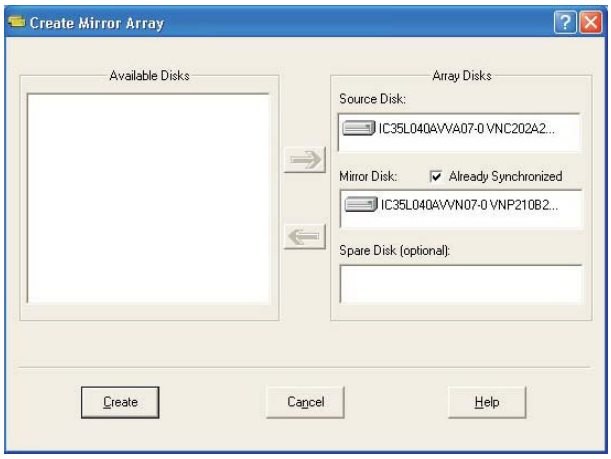
Auto (자동):

소프트웨어가 활용 가능한 하드 디스크 드라이브를 디스크 배열이 되도록 구성합니다. 사용자는 나중에 하드 디스크 드라이브를 수정할 수 있습니다. 이 방법의 사용이 적극 권장됩니다.

Custom (사용자 정의):

디스크 배열이 사용자에 의해 정의됩니다.

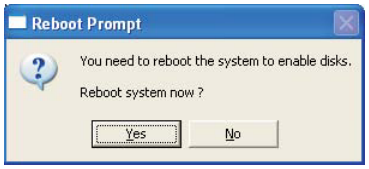
2. “Auto“ (“자동“) 버튼을 클릭하십시오. “Creating Array” (“배열 생성”) 창이 나타납니다. “Custom” (“사용자 정의“)을 선택하면 “Available Disks” (“활용 가능 디스크”) 창이 배열 생성을 위해 활용할 수 있는 디스크 드라이브를 열거합니다. 디스크 드라이브를 선택하고 오른쪽 화살표 버튼을 클릭하면 특정 디스크 드라이브가 배열에 추가됩니다. 디스크 드라이브를 추가한 후에 사용자는 선택된 디스크 드라이브를 배열에서 제거할 수도 있습니다. “디스크 배열” 창에서 디스크 드라이브를 클릭한 다음 왼쪽 화살표 버튼을 누르면 선택된 디스크 드라이브를 제거할 수 있습니다.



생성하려면 “Create” (“생성”) 버튼을 누르고 취소하려면 “Cancel” (“취소“)버튼을 누르십시오.

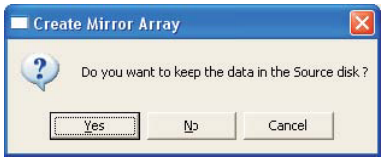
“Create” (“생성”) 버튼을 누르면 경고 메시지가 나타납니다. 디스크 배열의 생성을 마치려면 “Yes”를 (”그렇다”) 누르고 취소하려면 “No”를 (”아니다”) 누르십시오.

3. 메시지 박스가 나타나서 디스크 배열이 성공적으로 생성되었음을 사용자에게 안내하고 컴퓨터를 재시작할 것인지를 묻습니다. 컴퓨터를 재시작하려면 “Yes”를 (”그렇다”) 클릭하고 재시작을 생략하려면 “No”를 클릭하십시오. 새로운 디스크 배열은 재시작 후에만 발효됩니다.



RAID 1 생성

RAID 1 배열을 생성하면 “Create” (“생성”) 버튼을 클릭한 후에 소스 드라이브에 데이터를 보관할 수 있습니다.

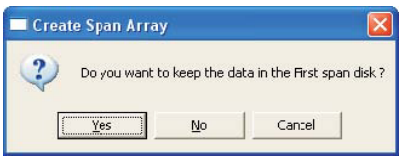


사용자가 데이터를 소스 드라이브에 보관하기를 원하는 경우에는 미러 드라이브의 용량이 소스 드라이브보다 크거나 동일해야 한다는 제약이 있습니다. 그렇지 않으면 RAID 1을 생성할 수 없습니다.

사용자가 데이터를 소스 드라이브에 보관하기를 원하는 경우, 시스템의 재부팅 후에 RAID 툴이 사용자에게 미러 드라이브를 동기화하도록 요구합니다.

JBOD 생성

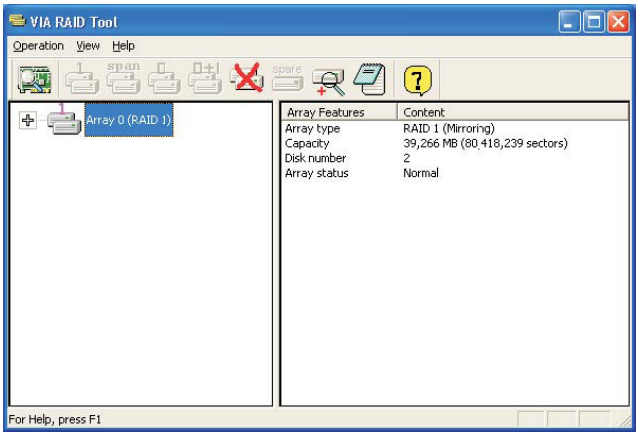
JBOD 배열을 생성하면 JBOD 배열의 첫 번째 디스크 드라이브의 데이터를 보관할 수 있습니다.



첫 번째 디스크 드라이브의 데이터는 보관되고 JBOD의 다른 디스크 드라이브는 첫 번째 디스크 드라이브 뒤로 확장되어 자유 공간이 됩니다.

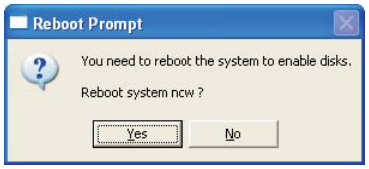
2.2.2 디스크 배열 삭제

1. 왼쪽 창에서 삭제하기를 원하는 디스크 배열을 선택하십시오. “Remove Array” (“배열 제거”) 버튼을 클릭하면 경고 메시지가 나타납니다.



2. 특정 디스크 배열을 삭제하려면 “Yes”를 (”그렇다”) 클릭하고 취소하려면 “No”를 (”아니다”) 클릭하십시오.

3. 메시지 박스가 나타나서 디스크 배열이 성공적으로 삭제되었음을 안내하고 컴퓨터를 재시작할 것인지 묻습니다. 컴퓨터를 재시작하려면 “Yes”를 (”그렇다”) 클릭하고 재시작을 생략하려면 “No”를 (”아니다”) 클릭하십시오. 새로운 설정은 재시작 후에만 발효됩니다.



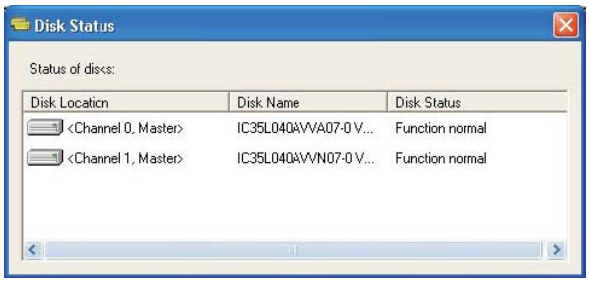
경고:

디스크 배열을 삭제하면 RAID 1을 제외한 디스크 배열의 모든 데이터가 파괴됩니다. RAID를 삭제하면 이 두 하드 디스크 드라이브의 데이터는 보관됩니다.

2.2.3. 모든 디스크 검사

버튼을 클릭함으로써 모든 디스크 드라이브가 정상적으로 작동하는지 검사할 수 있습니다. 검사를 완료하면 대화 창이 나타나서 각 디스크의 현재 상태를 다음 그림과 같이 보여줍니다.

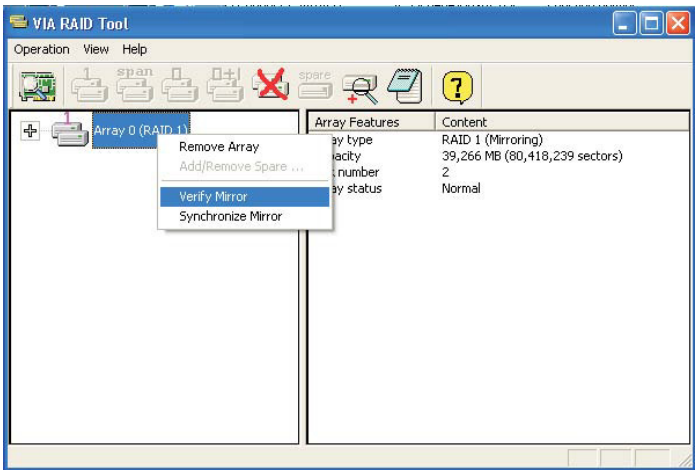
사용자의 하드 디스크 드라이브는 ATA/ATAPI-5 규격에 적합하고 SMART 명령을 지원해야 합니다. 그렇지 않으면 검사가 되지 않습니다.



2.2.4 미러 디스크 검증

미러 디스크의 데이터가 대응하는 소스 디스크와 동일해야 RAID 1에게 장애 허용성을 제공할 수 있습니다.

1. RAID 1을 선택하십시오. 선택된 RAID를 마우스 오른 쪽 버튼으로 클릭하면 단축 키 메뉴가 나타납니다. 소스 및 미러 디스크가 동일한지 검증하려면 “Verify Mirror” (“미러 검증“) 을 클릭하십시오.



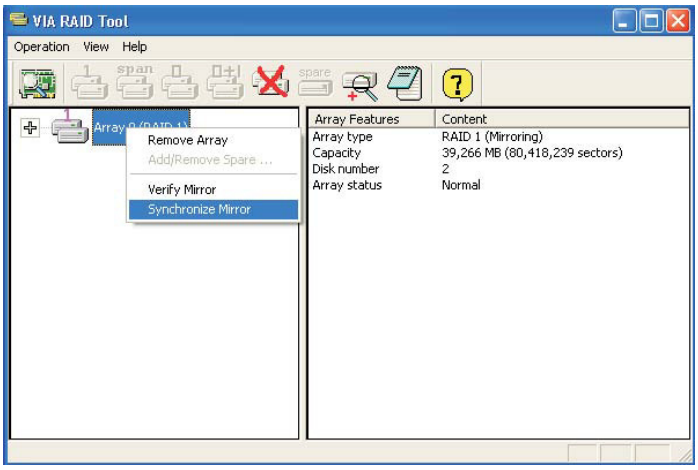
2. "Verify Mirror" ("미러 검증") 명령을 실행하면 대화 창이 검증 과정을 보여줍니다. 사용자는 이 과정을 어느 때나 일시 중지 또는 취소할 수 있습니다. RAID의 용량이 큰 경우 이 과정은 장시간 소요될 수 있습니다.

3. 미러 디스크가 대응하는 소스 디스크와 동일하지 않으면 미러 디스크에 "need-sync" ("동기화 필요") 아이콘 이 표시됩니다. "동기화 필요" 미러 디스크는 가능한 한 속히 동기화해야 합니다.

2.2.5 미러 디스크 동기화

RAID 1의 경우, 미러 디스크의 데이터가 대응하는 소스 디스크와 동일하지 않으면 그것을 동기화해야 합니다. 미러 디스크의 데이터가 소스 디스크보다 더 새로울 때도 가끔 있습니다. 예를 들면 소스 디스크가 없을 때 미러 디스크가 허용 모드에서 실행됩니다. 따라서 "미러 동기화"의 정확한 의미는 **소스** 및 미러 디스크 쌍의 데이터를 동일하게 유지하는 것입니다. RAID 소프트웨어는 미러 디스크가 정확한 데이터를 갖고 있어도 항상 미러 디스크에 "동기화 필요" 아이콘 을 표시합니다.

1. RAID 1을 선택하십시오. 선택된 RAID를 마우스 오른 쪽 버튼으로 클릭하면 단축 키 메뉴가 나타납니다. 소스 및 미러 디스크를 동기화하려면"Synchronize Mirror" ("미러 동기화") 를 클릭하십시오.

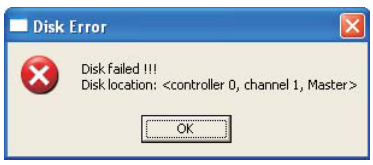


2. 동기화가 시작되면 대화 창이 그 과정을 보여줍니다. 사용자는 어느 때나 이 과정을 일시 중지 또는 취소할 수 있습니다.

3. 동기화가 완료되면 메시지가 나타납니다.

2.2.6 디스크 오류 탐지

디스크 드라이브의 장애 또는 부재가 탐지되면 RAID가 오류 메시지를 나타냅니다.



2.2.7 중요 RAID 1 배열 복제

시스템 부팅 중에 소프트웨어가 RAID 1의 소스 및 미러 디스크 사이의 불일치를 탐지하면 디스크 배열이 중요 상태로 표시되고, 소프트웨어가 자동으로 사용자에게 미러 디스크가 대응하는 소스 디스크에 다시 일치되도록 RAID 1을 복제할 것을 안내합니다.

지금 동기화하려면 "Yes"를 ("그렇다") 클릭하고 나중에 동기화하려면 "No"를 ("아니다") 클릭하면 됩니다.

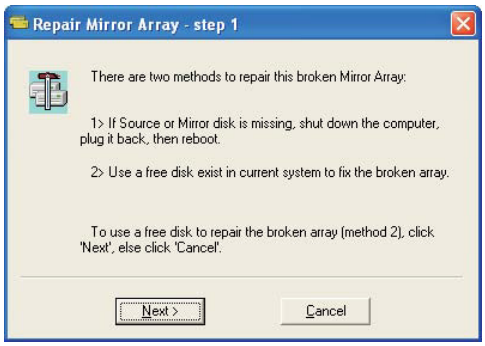
동기화가 시작되면 대화 창이 그 과정을 보여줍니다. 사용자는 어느 때나 이 과정을 일시 중지 또는 취소할 수 있습니다. 동기화 과정을 취소하면 RAID는 "동기화 필요" 상태가 됩니다. 사용자는 소스 및 미러 디스크 드라이브의 데이터가 동일함을 보증하기 위해 다시 동기화해야 합니다. 동기화가 완료되면 메시지가 나타납니다.

2.2.8 깨진 RAID 1 배열 재구축

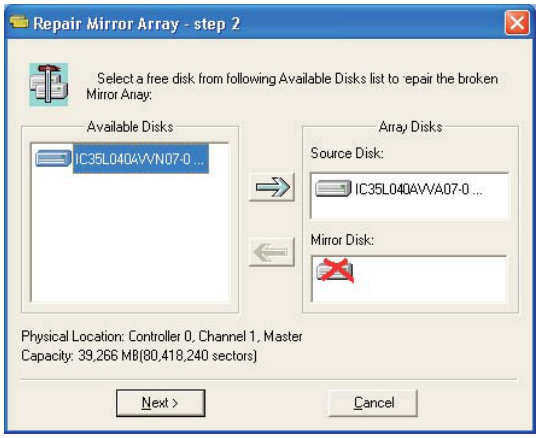
시스템 부팅 중에 RAID의 종속 디스크의 장애 또는 부재가 탐지되면 배열이 깨진 상태로 표시됩니다. RAID 소프트웨어가 깨진 RAID 1 배열을 탐지하면 이 문제를 해결하기 위해 일련의 단계를 지시합니다.

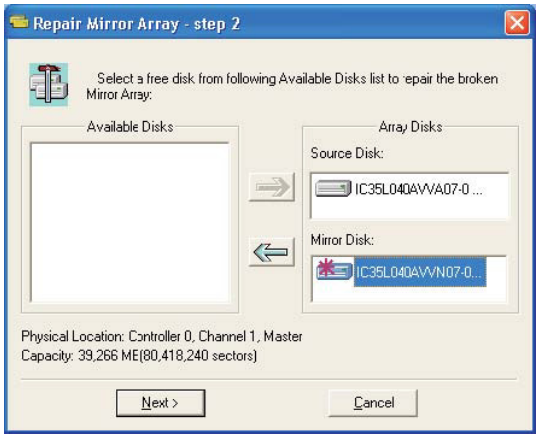
1. RAID가 깨졌음을 표시하는 대화 상자가 나타납니다. "Yes"를 ("그렇다") 클릭하십시오.

2. 그러면 또 다른 대화 상자가 나타납니다. 소스 또는 미러 디스크 드라이브의 플러그가 꼽혀 있지 않으면 "Cancel" ("취소"를) 클릭하여 재구축 단계를 중단하십시오. 시스템을 끄십시오. 부재하는 디스크 드라이브의 플러그를 꼽고 시스템을 재부팅하십시오. 원래의 디스크 드라이브가 고장 나면 새 디스크 드라이브를 꼽고 시스템을 재부팅할 수 있습니다. " 다음" 을 클릭하여 다음 단계로 가십시오.



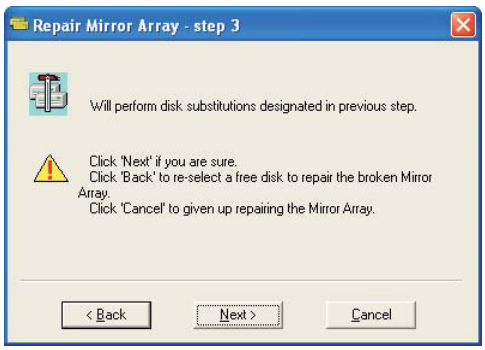
3. "Available Disks" ("활용 가능 디스크") 에서 디스크 드라이브를 선택하고 버튼을 클릭하여 고장난 것을 교체한 다음 "Next" ("다음"을) 클릭하십시오.



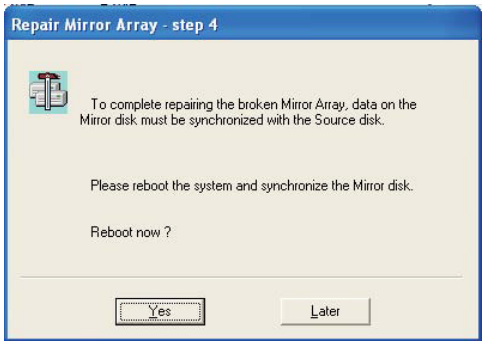


4. 경고 메시지가 뜹니다. 이전 단계에서 선택한 디스크 드라이브를 사용하여 RAID를 재구축하기를 원하는 경우에는 "Next" ("다음"을) 클릭하십시오.

경고: 선택된 디스크 드라이브의 데이터가 상실됩니다.



5. 시스템을 재부팅하십시오.



6. 이 RAID는 중요 RAID로 표시됩니다. RAID 소프트웨어가 “Duplicating Critical RAID 1” (“중요 RAID 1 복제”) 과정을 실행합니다.

3. JMicron RAID 설치 가이드

두 개의 HDD를 JMicron SATAII 커넥터에 삽입하여 RAID 기능을 구성하려고 계획하는 경우에는 JMicron BIOS RAID 설치 가이드 및 JMicron Windows RAID 설치 가이드를 포함하여 JMicron RAID 설치 가이드 부분을 참조하십시오.

3.1 JMicron BIOS RAID 설치 가이드

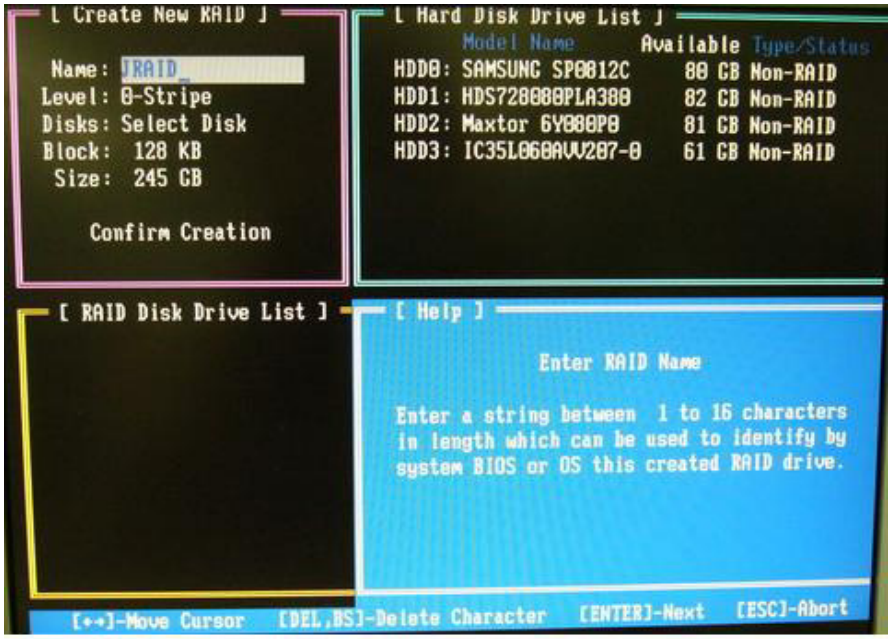
BIOS 환경에서 RAID 기능을 구성할 수 있습니다.

3.1.1 BIOS 구성 유틸리티

3.1.1.1 BIOS 구성 유틸리티 입장

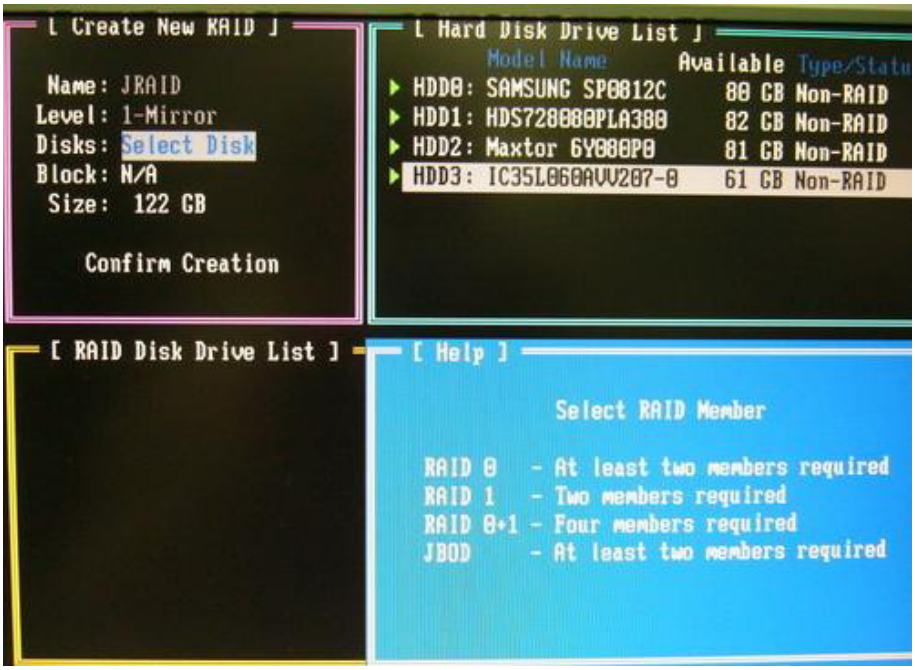
시스템 전원을 켜면 화면에 다음 정보가 나타납니다. 'Ctrl-J' 키를 눌러 BIOS 구성 유틸리티로 들어갑니다.

BIOS 구성 유틸리티의 주 인터페이스는 아래와 같습니다.



3.1.1.2 RAID 디스크 드라이브 생성

"RAID 디스크 드라이브 생성" 항목에 들어가면 아래의 창이 보입니다. RAID 를 생성하기 전에 원하는 대로 RAID 모드를 선택해야 합니다.



"RAID 디스크 드라이브 생성" 항목을 눌러서 RAID 선택 메뉴에 들어가면 <↑> <↓>를 사용하여 RAID 모드를 선택할 수 있습니다.

RAID 0, RAID 1 및 JBOD 세 가지의 RAID 모드가 있습니다.

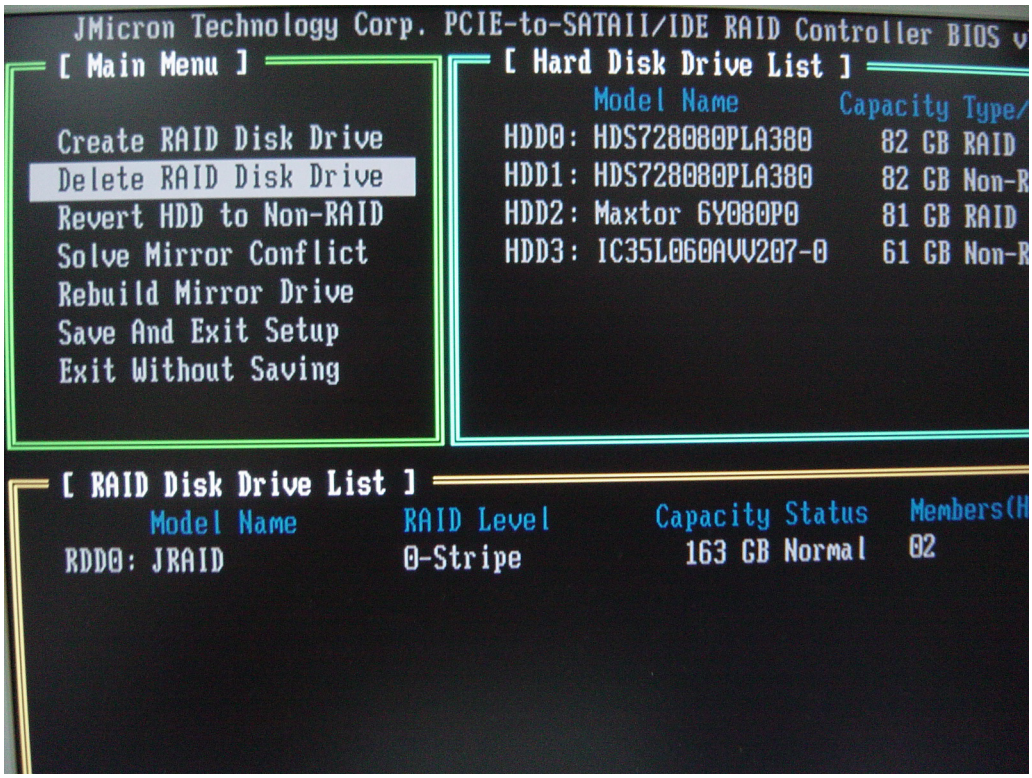
그 다음에 HDD 를 선택하여 RAID 를 생성할 수 있습니다. “Select Disk Drives” 항목에 들어가서 <Space>를 사용하여 선택하고 싶은 HDD 를 선택하십시오.

HDD 를 선택하여 RAID 를 생성합니다. RAID 모드에서는 4K 에서 128K 바이트까지의 블록 크기를 선택할 수 있습니다.

모든 선택을 완료한 후 <Enter>를 눌러서 RAID 구성을 확인하십시오. 대화상자가 "선택한 HDD 에 RAID 를 생성합니까 (Y/N)?"를 표시합니다. <Y> 키를 입력하면 RAID 가 생성됩니다. <N> 키를 입력하면 RAID 설정이 무시되고 RAID 는 생성되지 않습니다. <Y> 키를 입력하여 RAID 를 생성한 후에는 RAID 의 HDD 목록에 있는 모든 원래 데이터가 손상됩니다.

3.1.1.3 RAID 디스크 드라이브 삭제

기존 RAID 삭제를 원하는 경우, "Delete RAID Disk Drive" 항목을 선택하면 됩니다. <Space> 키를 사용하여 삭제하고 싶은 RAID 를 선택하십시오. 선택한 다음 <Del> 키를 눌러서 RAID 를 삭제하십시오.

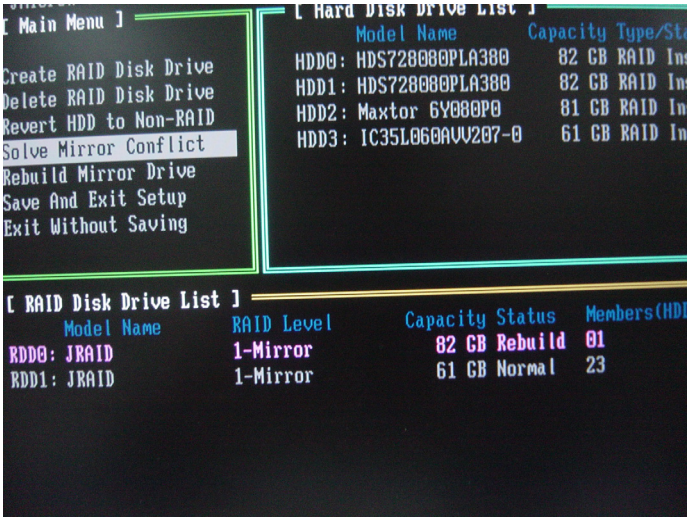


3.1.1.4 HDD를 비RAID로 전환

PC 시스템의 HDD를 연결하면 원래 다른 RAID에 속한 깨진 RAID HDD가 있을 수 있습니다. 이런 종류의 상태에 직면하면 JMB36X RAID BIOS를 이용하여 깨진 RAID HDD를 비 RAID 모드로 전환할 수 있습니다. 그렇게 하기로 결정하면 깨진 RAID HDD의 원래 데이터는 파손됩니다. JMB36X를 통해 새 RAID를 생성하는 경우에는 사용자의 시스템 파손을 막기 위해 깨진 RAID HDD를 선택하는 것이 금지됩니다. 이 기능은 단일 RAID HDD의 RAID 구조를 삭제하는데 사용됩니다.

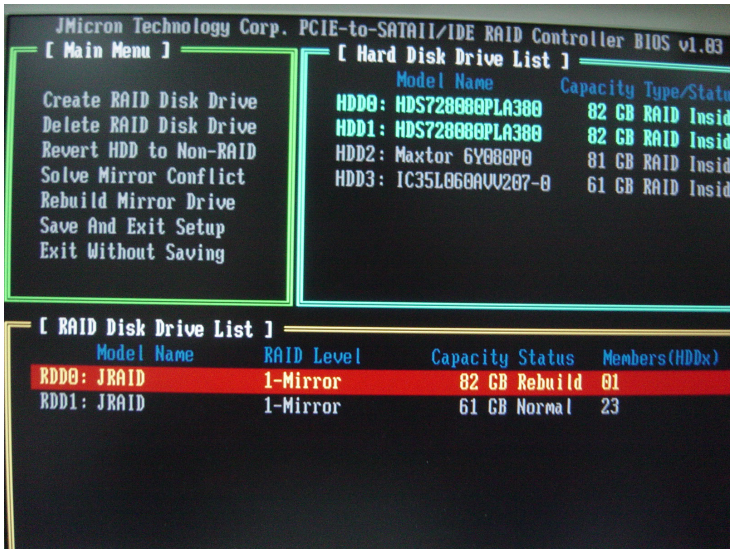
3.1.1.5 미러 충돌 해결

미러 raid 드라이브가 서로를 상실한 경우 Option ROM을 사용하여 이 문제를 해결할 수 있습니다. 미러 드라이브 중 하나를 소스 디스크로 선택할 수 있습니다. 그 다음 선택한 것의 내용에 따라 미러 드라이브의 재구축을 시도하십시오.



3.1.1.6 미러 드라이브 재구축

이 옵션을 사용하여 미러 드라이브를 재구축할 수 있습니다. 창의 밑 부분에 계획된 진도의 달성율이 나타납니다.



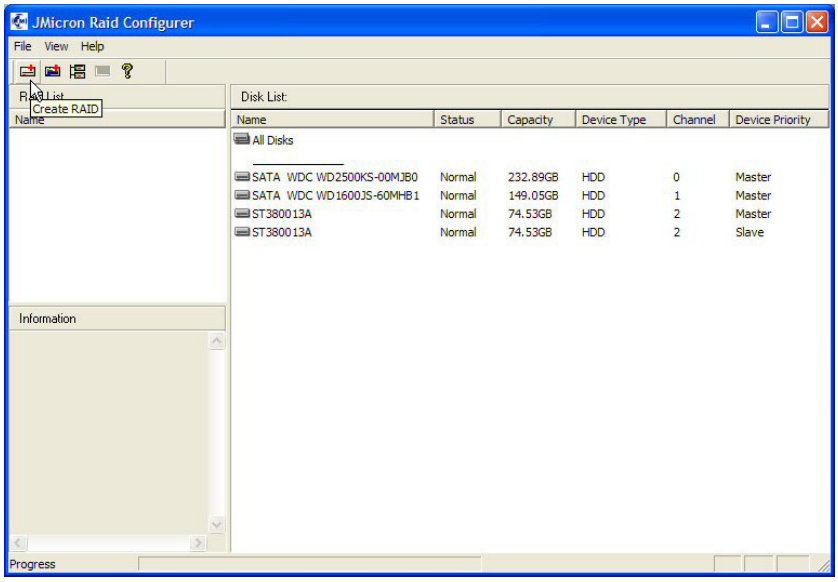
3.2 JMicron Windows RAID 설치 가이드

JMRaidTool 애플리케이션은 JMB36X 의 RAID 구성을 설치하기 위한 유틸리티입니다. 주 유틸리티 창에 다음 두 종류의 정보가 표시됩니다. 모든 하드 디스크 및 디스크 배열에 대한 정보.

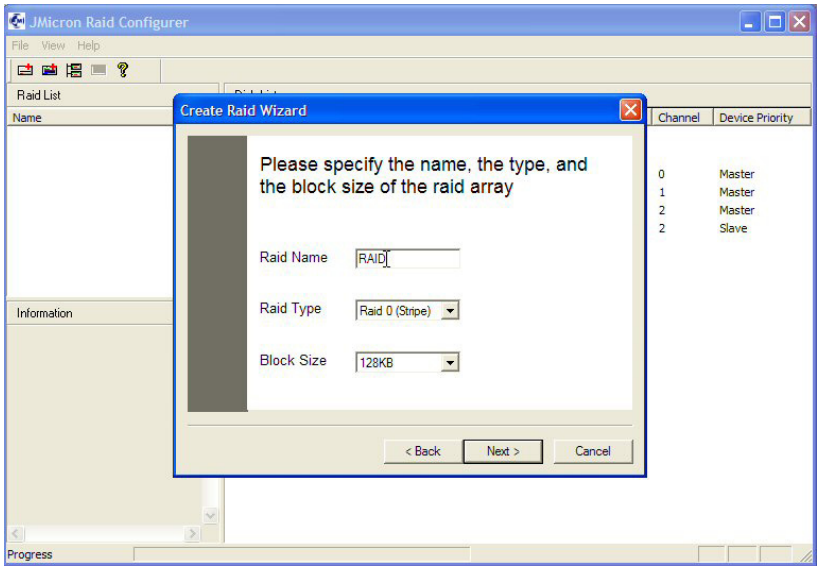
3.2.1 RAID 생성

JMRaidTool 은 RAID 0 (Stripe), 1 (Mirror) 및 JBOD 의 생성을 지원합니다. Raid 배열을 생성하면 그 사이에 디스크의 데이터는 삭제됩니다. 사용하기 전에 raid 배열의 디스크를 초기화하고 구획해야 합니다.

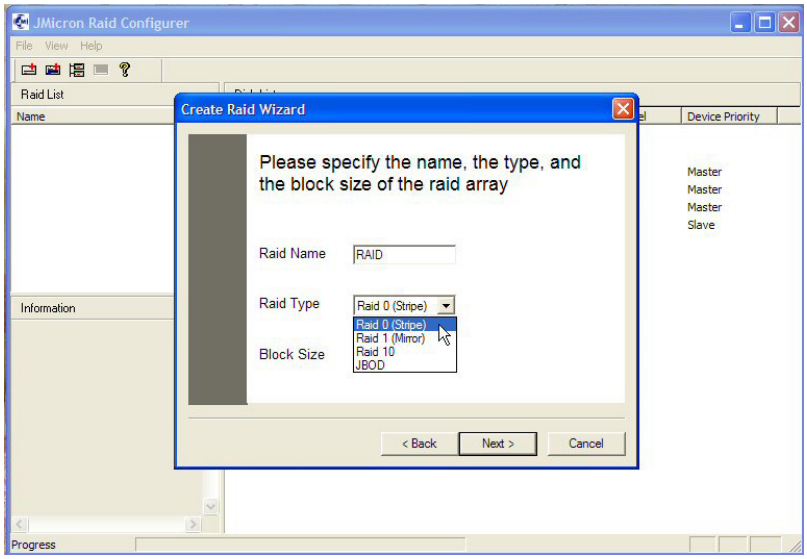
“Create RAID” (“RAID 생성”) 버튼의 왼쪽을 클릭하십시오. 그리고 “Next” (“다음”을) 누르십시오.



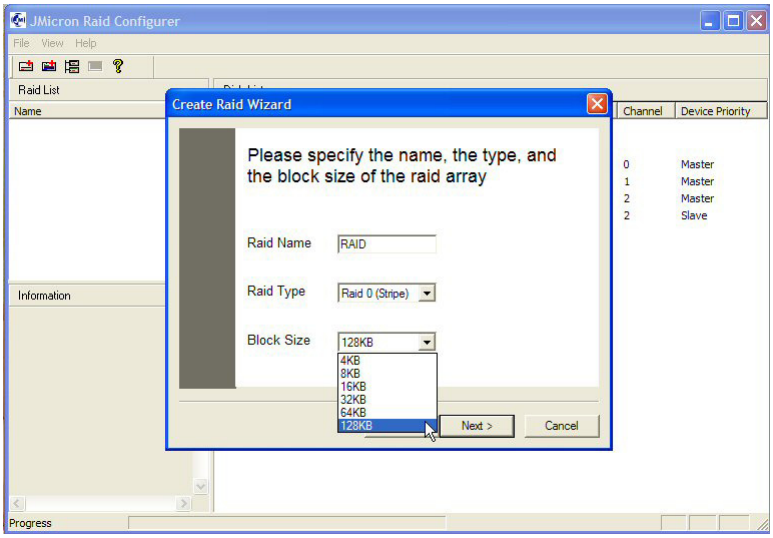
Raid 배열의 이름을 입력하십시오.



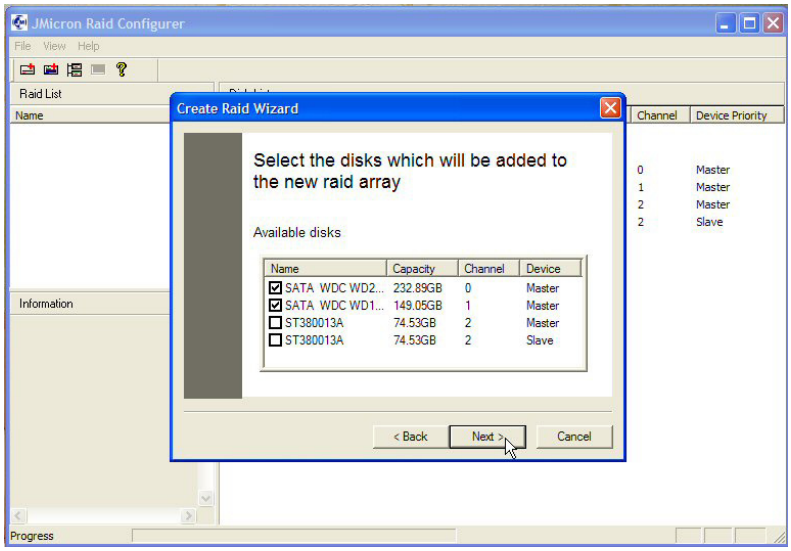
RAID 종류를 선택하십시오.



블록 크기를 선택하십시오.



하드 디스크를 선택한 다음 “Next” (“다음”을) 버튼을 누르십시오.

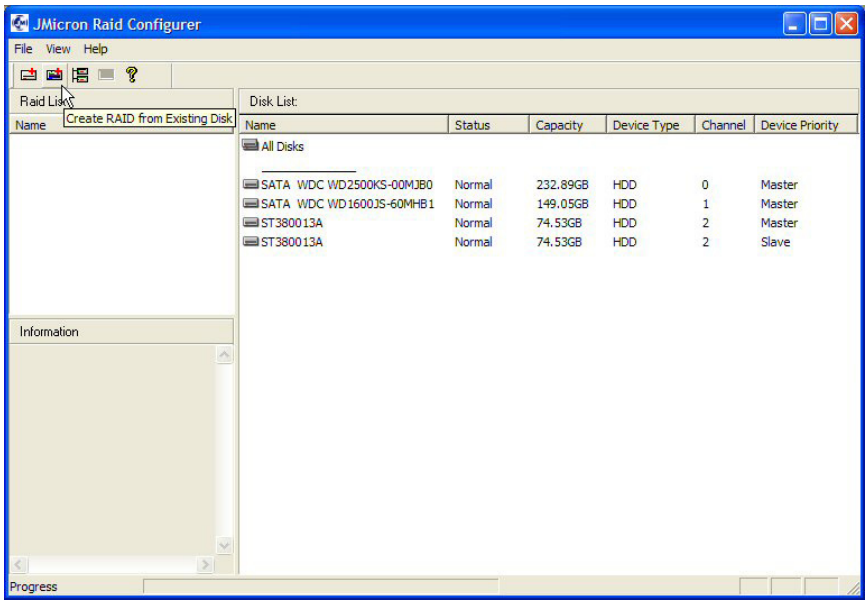


“Finish” (“끝“) 버튼을 누르면 새로운 raid 배열이 생성됩니다. 그러면 생성된 raid 배열의 정보가 창에 표시됩니다.

3.2.2 기존 디스크로부터 RAID 생성하기

JMRaidTool 은 기존 디스크로부터의 RAID 생성을 지원합니다. 새로운 디스크 배열이 생성되어도 기존 소스 디스크의 데이터는 삭제되지 않고 보관됩니다. 기존 소스 디스크는 비 RAID 디스크이어야 합니다.

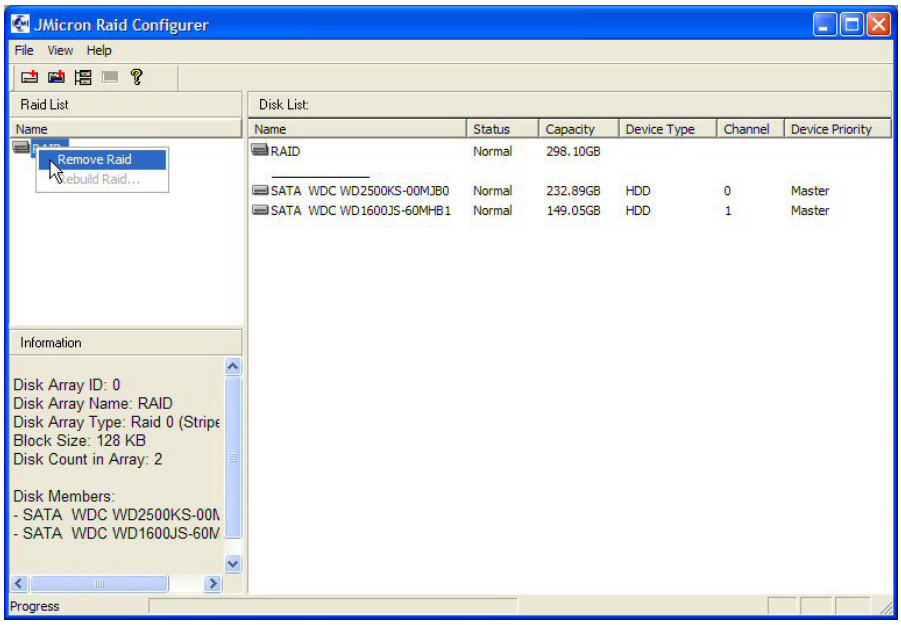
(“기존 디스크로부터 RAID 생성”) 버튼의 왼쪽을 클릭하십시오. 그 다음 창에 나타나는 지시를 따르십시오. 절차는 RAID 생성 단계와유사합니다.



3.2.3 RAID 삭제

이 옵션은 사용자가 기존 디스크 배열을 삭제할 수 있는 팝업 메뉴를 제공합니다.

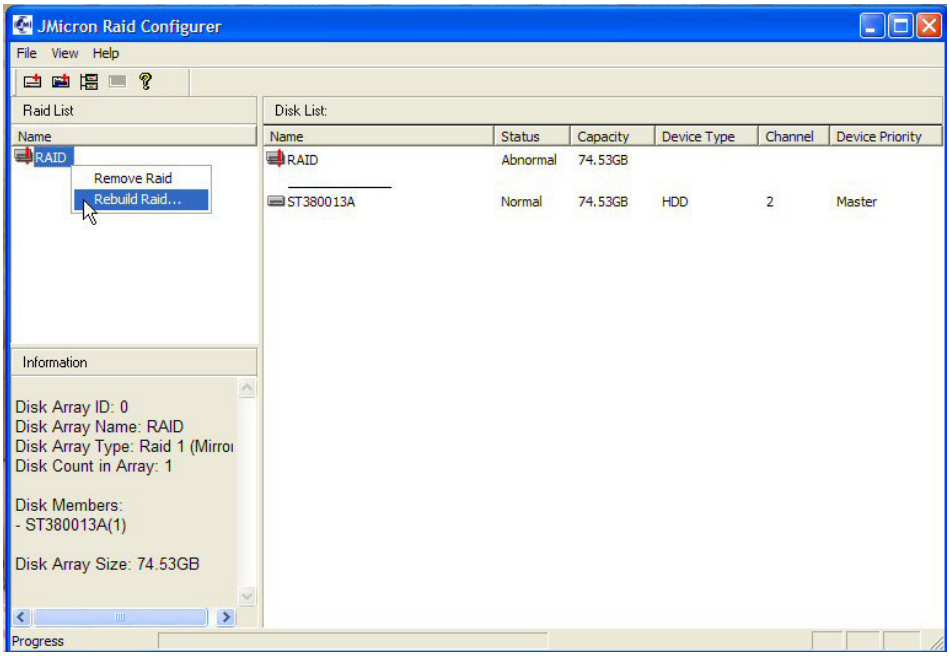
삭제하기를 위하는 디스크 배열의 이름을 오른쪽 버튼으로 클릭하면 팝업 메뉴가 나타납니다. “Remove Raid” (“제거하십시요 Raid“)항목을 선택하면 선택된 디스크 배열을 제거할 수 있습니다.



3.2.4 RAID 재구축

RAID 0, JBOD 는 재구축할 수 없는 반면에 RAID 1 은 재구축할 수 있습니다. RAID 1 의 디스크 하나가 파손되거나 플러그 아웃되면 RAID 에 느낌표가 나타납니다. 사용자는 새로운 튼튼한 디스크를 사용하여 RAID 를 재구축할 수 있습니다.

재구축하기를 원하는 raid 배열의 이름을 오른쪽 버튼으로 클릭하면 팝업 메뉴가 나타납니다. “Rebuild Raid” (”재구축할 Raid)” 메뉴 항목을 선택하여 RAID 를 재구축할 수 있습니다.



3.2.5 RAID 자동 재동기화

RAID 1 의 디스크 하나를 플러그 아웃했다가, 디스크를 다시 플러그 인하면 JMRaidTool 애플리케이션이 raid 를 자동으로 재동기화합니다.