

RAID 소프트웨어

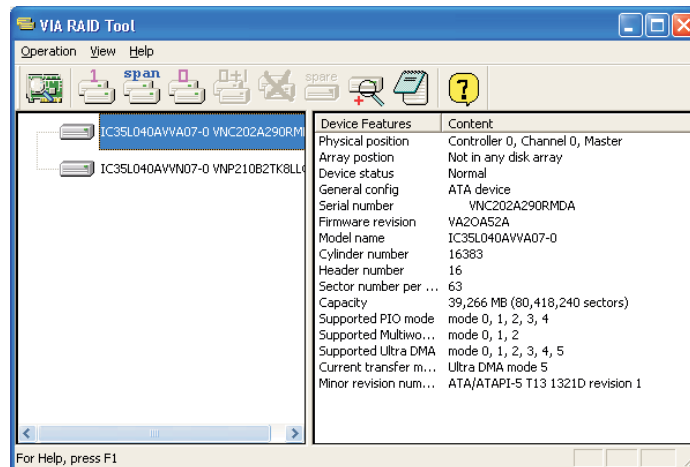
1. 시작하기

RAID 소프트웨어는 그래픽 사용자 인터페이스를 갖춘 Windows 기반 소프트웨어 유틸리티입니다. VT8237 SATA 컨트롤러에 연결된 디스크 드라이브나 디스크 어레이를 쉽게 구성하고 관리할 수 있는 도구를 제공합니다.

GUI 소프트웨어를 설치하면 Windows 운영 체계를 시작할 때마다 자동으로 시작됩니다. 시스템 트레이에  아이콘이 나타나서 현재 GUI 소프트웨어가 실행 중임을 알려줍니다.

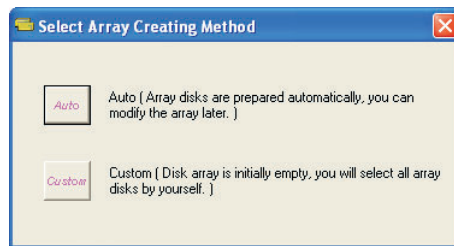


작은 아이콘을 두 번 눌러서 소프트웨어의 메인 인터페이스를 여십시오.



2. 디스크 어레이 생성하기

1. 세 개의 단추( RAID 1,  Span,  RAID 0) 중 하나를 눌러서 원하는 종류의 디스크 어레이를 생성할 수 있습니다. 그러면 “Select Array Creating Method (어레이 생성 방법 선택)” 창이 나타납니다.



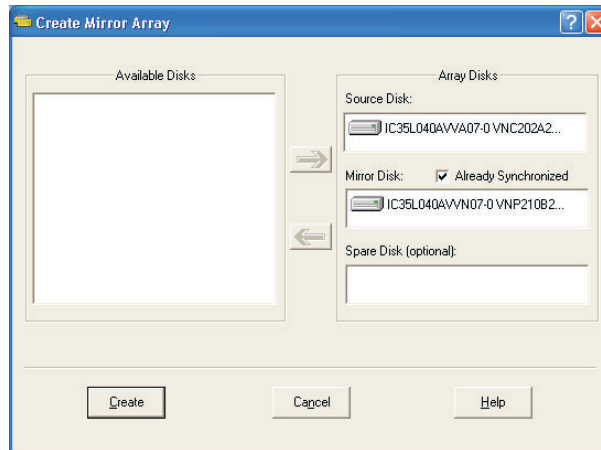
“Auto (자동)”:

사용 가능한 하드 디스크 드라이브를 소프트웨어가 디스크 어레이로 구성해 줍니다. 사용자가 나중에 하드 디스크 드라이브를 변경할 수 있습니다. 이 방법을 사용할 것을 권장합니다.

“Custom (사용자 정의)”:

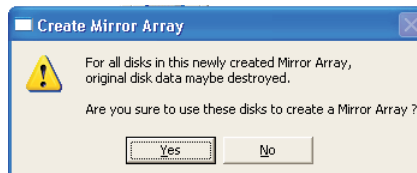
디스크 어레이를 사용자가 정합니다.

2. “Auto (자동)” 단추를 누르십시오. “Creating Array (어레이 생성)” 창이 나타납니다.
 “Custom (사용자 정의)” 선택하는 경우 “Available Disks (사용 가능한 디스크)” 창에 어레이 생성에 사용할 수 있는 디스크 드라이브의 목록이 나타납니다. 디스크 드라이브를 선택하고 오른쪽 화살표 단추를 눌러 특정 디스크 드라이브를 어레이에 추가하십시오. 디스크 드라이브를 추가한 후 선택한 디스크 드라이브를 어레이에서 제거할 수도 있습니다. “Array Disks (어레이 디스크)” 창에서 디스크 드라이브를 선택하고 왼쪽 화살표 단추를 눌러 선택한 디스크 드라이브를 제거하십시오.

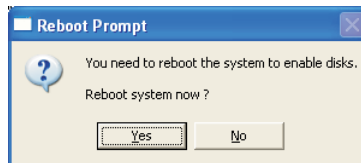


생성하려면 “Create (생성)” 단추를 누르고, 취소하려면 “Cancel (취소)” 단추를 누르십시오.

“Create (생성)” 단추를 누르면 경고 메시지가 나타납니다. 디스크 어레이 생성을 마치려면 “Yes (예)” 를 누르고, 취소하려면 “No (아니오)” 를 누르십시오.

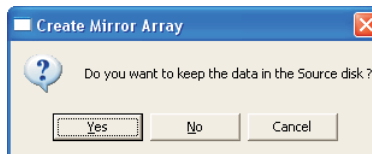


-
3. 디스크 어레이가 성공적으로 생성되었음을 알리며 컴퓨터를 다시 시작할지 여부를 묻는 메시지 상자가 나타납니다. 컴퓨터를 지금 다시 시작하려면 “Yes (예)” 단추를 누르고, 컴퓨터를 나중에 다시 시작하려면 “No (아니오)” 단추를 누르십시오. 새로운 디스크 어레이 설정은 컴퓨터가 다시 시작된 후에만 적용됩니다.

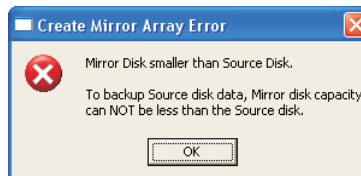


RAID 1 생성하기

RAID 1 어레이를 생성하는 경우 “Create (생성)” 단추를 누른 후 소스 드라이브에 있는 데이터를 보존할 수 있습니다.



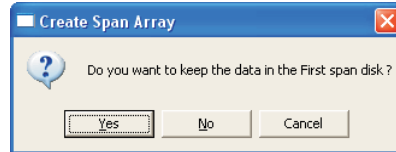
소스 드라이브의 데이터 보존에는 제한이 따릅니다. 미러 드라이브의 용량이 소스 드라이브보다 크거나 같아야 합니다. 만약 그렇지 않으면 RAID 1을 생성할 수 없습니다.



소스 드라이브에 있는 데이터를 보존하기로 선택하는 경우 시스템을 다시 부팅한 후 미러 드라이브를 동기화해야 한다고 RAID 도구가 알려줍니다.


JBOD 생성하기

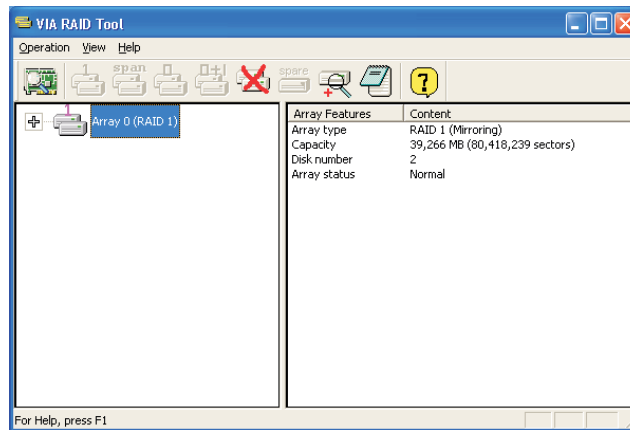
JBOD 어레이를 생성하는 경우 JBOD 어레이의 첫 번째 디스크 드라이브에 있는 데이터를 보존할 수 있습니다.



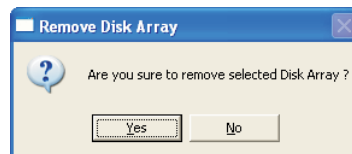
첫 번째 디스크 드라이브에 있는 데이터는 보존되고, JBOD 내의 나머지 디스크 드라이브는 첫 번째 디스크 드라이브 뒤에서 확장되어 여유 공간이 됩니다.

3. 디스크 어레이 삭제하기

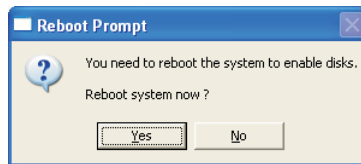
1. 왼쪽 창에서 삭제할 디스크 어레이를 선택하십시오.
“Remove Array (어레이 제거)”  단추를 누르면 경고 메시지가 나타납니다.



2. 특정 디스크 어레이를 삭제하려면 “Yes (예)” 를 누르고, 취소하려면 “No (아니오)” 를 누르십시오.




-
3. 디스크 어레이가 성공적으로 삭제되었음을 알리며 컴퓨터를 다시 시작할지 여부를 묻는 메시지 상자가 나타납니다. 컴퓨터를 지금 다시 시작하려면 “Yes (예)” 단추를 누르고, 컴퓨터를 나중에 다시 시작하려면 “No (아니오)” 단추를 누르십시오. 새로운 설정은 컴퓨터가 다시 시작된 후에만 적용됩니다.

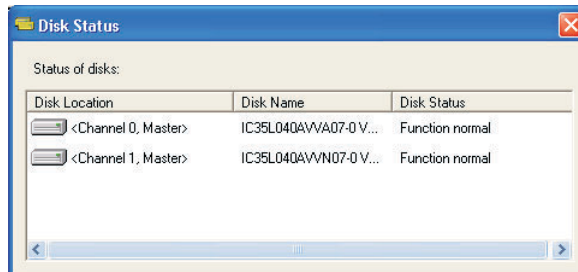


경고:

디스크 어레이를 삭제하면 RAID 1을 제외한 디스크 어레이의 모든 데이터가 파괴됩니다. RAID를 삭제하면 이 두 개의 하드 디스크 드라이브에 있는 데이터는 보존됩니다.

4. 모든 디스크 검사하기

 단추를 눌러 모든 디스크 드라이브가 정상적으로 작동하는지 확인할 수 있습니다. 검사가 끝나면 다음 그림과 같이 각 디스크의 현재 상태를 보여주는 창이 나타납니다.

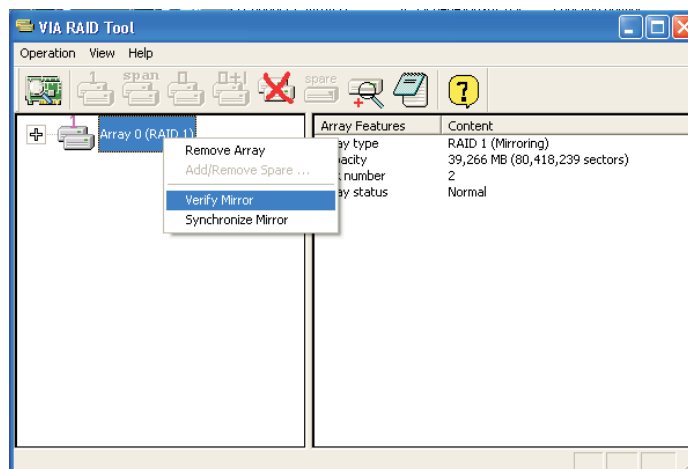


하드 디스크 드라이브가 ATA/ATAPI-5 규격과 호환되며 SMART 명령을 지원해야 합니다. 만약 그렇지 않으면 검사는 실패합니다.

5. 미러 디스크 검사하기


RAID 1에 대해 장애 허용성을 제공하려면 미러 디스크에 있는 데이터와 그에 상응하는 소스 디스크의 데이터가 일치해야 합니다.

1. RAID 1을 선택하십시오. 선택한 RAID를 마우스 오른쪽 단추로 누르면 바로 가기 메뉴가 나타납니다. 소스와 미러 디스크의 데이터가 동일한지 검사하려면 **“Verify Mirror (미러 검사)”**를 누르십시오.




2. **“Verify Mirror (미러 검사)”** 명령을 실행하면 검사 진행 상태를 보여주는 창이 나타납니다. 이 과정은 언제든지 일시 정지하거나 취소할 수 있습니다. RAID의 용량이 큰 경우 이 과정은 시간이 오래 걸릴 수 있습니다.

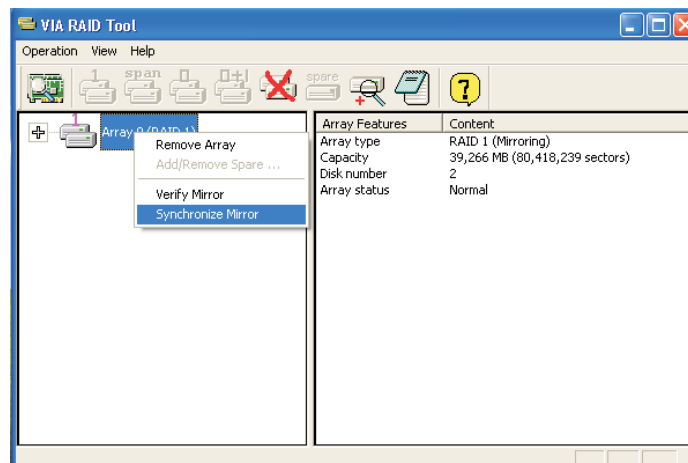


3. 미러 디스크가 해당 소스 디스크와 동일하지 않은 경우 미러 디스크에 **“need-sync (동기화 필요)”** 아이콘 이 표시됩니다. **“need-sync (동기화 필요)”** 아이콘이 표시된 미러 디스크는 될 수 있는 대로 빨리 동기화해야 합니다.

6. 미러 디스크 동기화하기

RAID 1의 경우 미러 디스크의 데이터가 해당 소스 디스크의 데이터와 동일하지 않으면 동기화해야 합니다. 때로는 미러 디스크의 데이터가 소스 디스크의 것보다 새것일 수 있습니다. 예를 들어 소스 디스크가 없으며 미러 디스크가 허용성 모드에서 실행됩니다. 따라서 **“Synchronize Mirror (미러 동기화)”** 정확한 의미는 소스와 미러 디스크 한 쌍의 데이터를 동일하게 유지하는 것입니다. RAID 소프트웨어는 미러 디스크에 정확한 데이터가 있는 경우에도 미러 디스크에 항상 **“need-sync (동기화 필요)”** 아이콘  을 표시합니다.

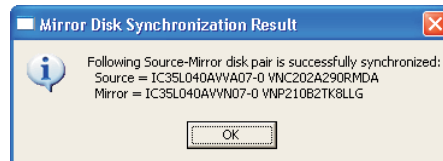
1. RAID 1 을 선택하십시오. 선택한 RAID 를 마우스 오른쪽 단추로 누르면 바로 가기 메뉴가 나타납니다. 소스와 미러 디스크를 동기화하려면 **“Synchronize Mirror (미러 동기화)”** 누르십시오.



-
2. 동기화가 시작되면 진행 상태를 표시하는 창이 나타납니다. 이 과정은 언제든지 일시 정지하거나 취소할 수 있습니다.

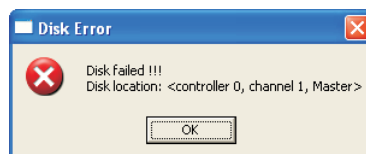


3. 동기화가 끝나면 메시지가 나타납니다.



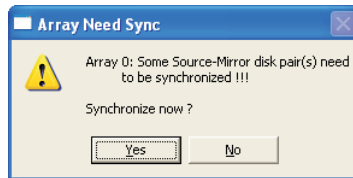
7. 디스크 오류 발견

디스크 드라이브의 고장이나 부재 상태가 검출되면 RAID가 오류 메시지를 표시합니다.

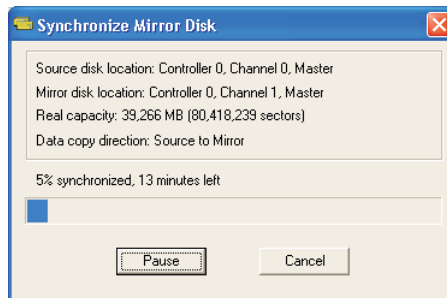


8. 위험한 RAID 1 어레이 복제하기

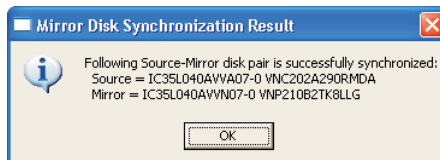
만약 시스템 부팅 중 RAID 1의 소스와 미러 디스크 간의 불일치가 발견되면, 디스크 어레이는 위험한 상태로 표시되며, RAID 1을 복제하여 미러 디스크를 해당 소스 디스크와 다시 일치시킬지 여부를 묻는 메시지가 나타납니다.



지금 동기화하려면 “Yes (예)” 를 누르고, 나중에 동기화하려면 “No (아니오)” 를 누르십시오.



동기화가 시작되면 진행 상태를 표시하는 창이 나타납니다. 이 과정은 언제든지 일시 정지하거나 취소할 수 있습니다. 동기화 진행을 취소하면 RAID는 “need-sync (동기화 필요)” 상태에 있게 됩니다. 소스와 미러 디스크 드라이브 간의 데이터 동일성을 보장하려면 다시 동기화해야 합니다. 동기화가 끝나면 메시지가 나타납니다.

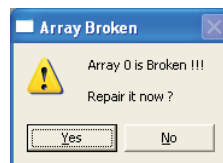


9. 깨진 RAID 1 어레이 재구축하기

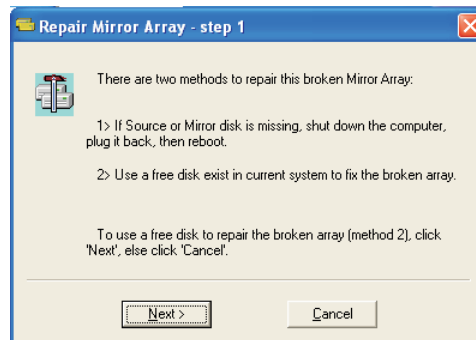
만약 시스템 부팅 중 RAID의 일부 디스크의 고장 또는 부재 상태가 발견되면 어레이는 깨진 상태로 표시됩니다.

RAID 소프트웨어가 깨진 RAID 1 어레이를 검출한 경우 이를 복구하기 위한 일련의 절차가 표시됩니다.


1. RAID가 깨졌음을 알리는 대화 상자가 나타납니다. “Yes (예)” 를 누르십시오.

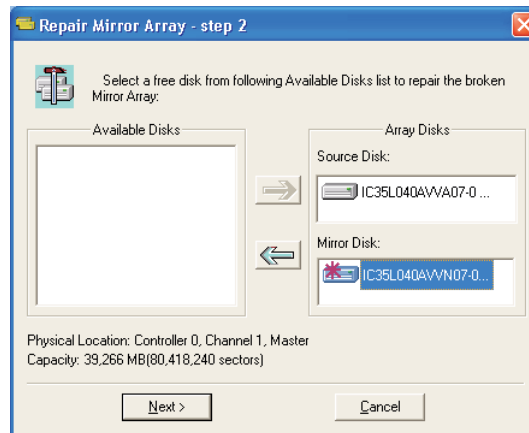
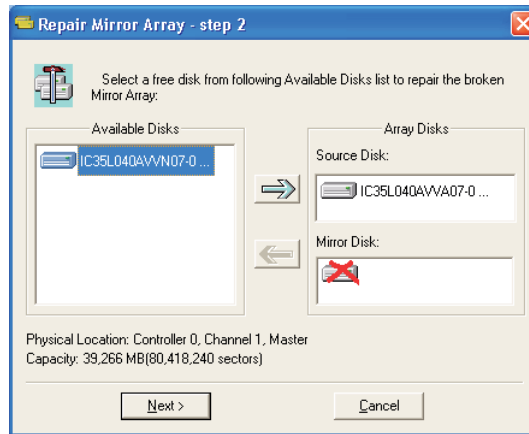


2. 그러면 또 다른 대화 상자가 나타납니다. 단지 소스나 미러 디스크 드라이브를 뺀 상태라면 “Cancel (취소)” 을 눌러 재구축 작업을 멈추십시오. 시스템을 종료하십시오. 빼놓은 디스크 드라이브를 다시 넣고 시스템을 부팅하십시오. 원래 디스크 드라이브가 망가진 경우 새로운 디스크 드라이브를 넣고 시스템을 부팅하십시오. “Next (다음)” 를 눌러 다음 단계로 진행하십시오.



3. “Available Disks (사용 가능한 디스크)”에서 디스크

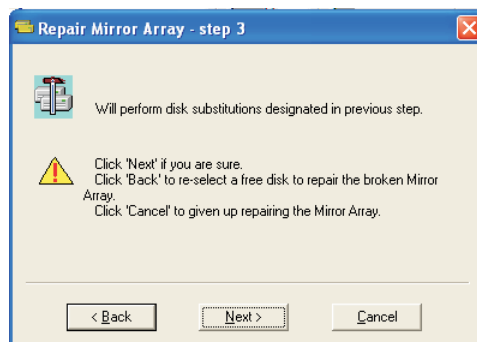
드라이브를 선택하고  단추를 눌러 망가진 것을 복구한 후 “Next (다음)”를 누르십시오.



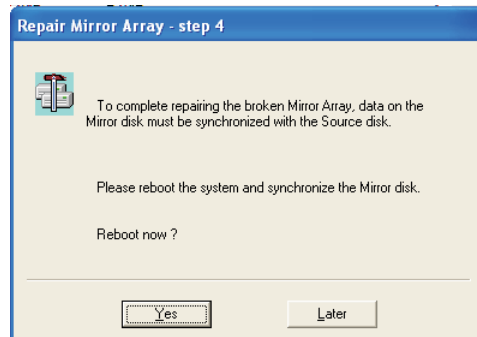
-
- 그러면 경고 메시지가 나타납니다. 이전 단계에서 선택한 디스크 드라이브를 사용하여 RAID를 재구축하려면 “Next (다음)”를 누르십시오.

경고:

선택한 디스크 드라이브의 데이터는 잃게 됩니다.



- 시스템을 다시 부팅하십시오.



- 이 RAID는 위험한 RAID로 표시됩니다. RAID 소프트웨어가 “Duplicating Critical RAID 1 (위험한 RAID 1 복제하기)” 과정을 실행합니다.