

RAID 구성 (AM5 시리즈)

RAID 레벨	2
하드 드라이브 및 BIOS 설정 준비하기	2
A. 하드 드라이브 설정하기	2
B. BIOS 셋업에서 컨트롤러 모드 구성하기	3
C. UEFI RAID 구성	3
RAID 드라이버 및 운영 체제 설치하기	8
A. 운영 체제 설치하기	8
B. 배열 재구축하기	9

RAID 레벨

	RAID 0	RAID 1	RAID 5 (주의 1)	RAID 10
하드 드라이버 최대 수	≥2	2	≥3	4
어레이 용량	하드 드라이브 수 * 가장 작은 드라이브 크기	가장 작은 드라이브 크기	(하드 드라이브 수-1) * 가장 작은 드라이브 크기	(하드 드라이브 수/2) * 가장 작은 드라이브 크기
결함 허용	아니요	예	예	예

RAID 구성 드라이브를 구성하려면 아래 단계를 수행하십시오.

- 컴퓨터에 하드 드라이브를 설치합니다.
- BIOS 셋업에서 컨트롤러 모드를 구성합니다.
- RAID BIOS에서 RAID 어레이 구성.
- RAID 드라이버 및 운영 체제를 설치합니다.

시작하기 전에

- SATA 하드 드라이브 또는 SSD. (주의 2) 성능을 최적화하려면 동일한 모델과 용량의 하드 드라이브 2개를 사용하는 것이 좋습니다. (주의 3)
- Windows 설치 디스크.
- 인터넷에 연결된 컴퓨터.
- USB 드라이브 (Thumb drive).

하드 드라이브 및 BIOS 설정 준비하기

A. 하드 드라이브 설정하기

하드 드라이브/SSD를 메인보드의 SATA/M.2 커넥터에 설치합니다. 그 다음에 전원 공급 장치의 전원 커넥터를 하드 드라이브에 연결하십시오.

(주의 1) AMD Ryzen™ 9000 시리즈 프로세서를 사용하는 NVMe SSD에서만 사용할 수 있습니다.

(주의 2) M.2 PCIe SSD는 M.2 SATA SSD 또는 SATA 하드 드라이브에서 RAID 세트를 설정하는 데 사용할 수 없습니다.

(주의 3) M.2 및 SATA 커넥터의 설치 안내는 사용 설명서의 "내부 커넥터" 섹션을 참조하십시오.

B. BIOS 셋업에서 컨트롤러 모드 구성하기

단계:

컴퓨터를 켜고 POST(전원 구동 시 자체 테스트) 중에 <Delete> 키를 눌러 BIOS 설정으로 갑니다. **Settings\IO Ports**에서 **SATA Configuration\SATA Mode**를 **RAID**로 설정합니다(그림 1). 그런 다음 설정을 저장하고 컴퓨터를 다시 시작합니다. (NVMe PCIe SSD를 사용하여 RAID를 구성하려는 경우 **NVMe RAID mode**를 **Enabled**으로 설정하십시오.)



그림 1

C. UEFI RAID 구성

1단계:

BIOS 셋업에서 **Boot**로 이동하여 **CSM Support**를 **Disabled**로 설정합니다 (그림 2). 변경 내용을 저장하고 BIOS 셋업을 종료합니다.



그림 2



이 절에서 설명한 BIOS 셋업 메뉴는 사용자 메인보드의 설정과 다를 수 있습니다. 실제 BIOS 설정 메뉴 옵션은 사용자 메인보드와 BIOS 버전에 따라 다릅니다.

2단계:
시스템을 재부팅한 다음 BIOS 셋업으로 다시 들어갑니다. 그리고 **Settings\IO Ports\RAIDXpert2 Configuration Utility** 하위 메뉴로 들어갑니다 (그림 3).



그림 3

3단계:
RAIDXpert2 Configuration Utility 화면의 **Array Management** 에서 <Enter>를 누릅니다. 이어서 **Delete Array** 를 선택하고 <Enter>키를 눌러 삭제 화면으로 이동한 다음, 기존 RAID 배열을 삭제합니다. RAID 배열을 한 번도 생성한 적이 없더라도 이 단계를 수행하는 것을 권장합니다 (그림 4).



그림 4

4단계:

RAIDXpert2 Configuration Utility 화면의 **Array Management**에서 <Enter>를 눌러 **Create Array** 화면으로 들어갑니다. 그런 다음 RAID 레벨(그림 5)을 선택합니다. 옵션으로 RAIDABLE^(주의 1), RAID 0, RAID 1, RAID 5^(주의 2) 및 RAID 10이 있습니다.(사용할 수 있는 선택 항목은 설치 중인 하드 드라이브 수에 따라 다릅니다.) 다음으로 **Select Physical Disks**에서 <Enter>를 눌러 **Select Physical Disks** 화면으로 들어갑니다.

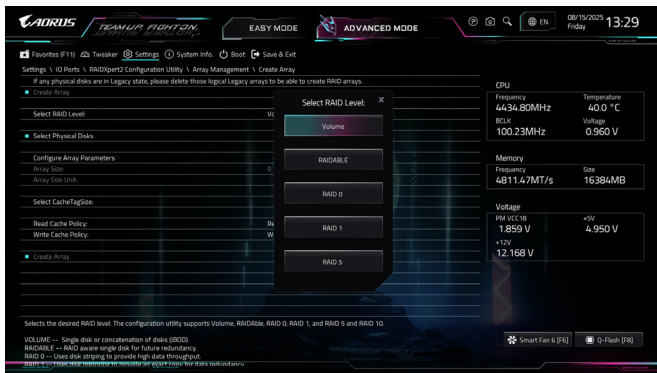


그림 5

5단계:

Select Physical Disks 화면에서 RAID 배열에 포함시킬 하드 드라이브를 선택하고 이들을 **Enabled**으로 설정합니다. 다음으로 아래 화살표 키를 사용하여 **Apply Changes**으로 이동하여 <Enter>를 누릅니다(그림 6). 그리고 이전 화면으로 돌아와 **Array Size**, **Array Size Unit**, **Read Cache Policy** 및 **Write Cache Policy**를 설정합니다.



그림 6

(주의 1) 먼저 운영 체제를 하나의 드라이브/SSD에 설치하려면 **RAIDABLE** 모드를 선택하십시오.
(주의 2) AMD Ryzen™ 9000 시리즈 프로세서를 사용하는 NVMe SSD에서만 사용할 수 있습니다.

6단계:
용량을 설정한 다음 **Create Array**으로 이동하여 <Enter>를 눌러 시작합니다. (그림 7)



그림 7

완료되면 **Array Management** 화면으로 돌아갑니다. **Manage Array Properties** 에 새 RAID 볼륨 및 RAID 레벨, 배열 이름, 배열 용량 등에 관한 정보가 표시됩니다 (그림 8).



그림 8

RAID Volume 삭제

RAID 배열을 삭제하려면 RAIDXpert2 Configuration Utility\Array Management\Delete Array 화면에서 삭제하려는 배열을 선택합니다. Delete Array(s)에서 <Enter>를 눌러 Delete 화면으로 들어갑니다. 그리고 Confirm을 Enabled으로 설정하고 Yes에서 <Enter>를 누릅니다 (그림 9).



그림 9

RAID 드라이버 및 운영 체제 설치하기

올바른 BIOS 설정이 완료되면 운영 체제를 설치할 준비가 된 것입니다.

A. 운영 체제 설치하기

일부 운영 체제에는 RAID 드라이버가 이미 포함되어 있기 때문에, Windows 설치 과정에서 별도의 RAID 드라이버를 설치할 필요가 없습니다. 운영 체제를 설치한 후 GIGABYTE Control Center에서 필요한 모든 드라이버를 설치하여 시스템 성능 및 호환성을 보장할 것을 권장합니다. 운영 체제 설치 중 RAID 드라이버를 추가하려면 다음 단계를 참조하십시오.

1단계:

GIGABYTE 웹사이트로 이동하고, 메인보드 모델의 웹페이지를 탐색하여 **Support/Download/SATA RAID/AHCI** 페이지에 있는 **AMD RAID Preinstall Driver** 파일을 다운로드하여 파일의 압축을 풀고 파일을 USB 드라이브에 복사합니다.

2단계:

Windows 설치 디스크로 부팅하여 표준 OS 설치 단계를 실행합니다. 드라이버를 로드하라는 메시지가 표시되면 **Browse**를 선택합니다.

3단계:

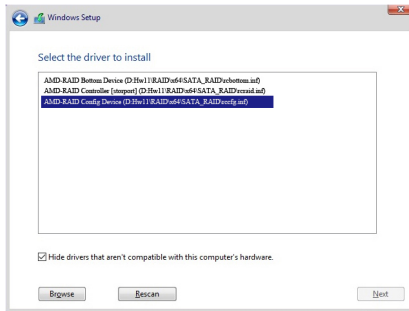
USB (썸) 드라이브를 삽입한 후 드라이버 위치를 검색하세요. 화면상의 가이드에 따라 하단 3개 드라이버를 순서대로 설치하세요.

① **AMD-RAID Bottom Device**

② **AMD-RAID Controller**

③ **AMD-RAID Config Device**

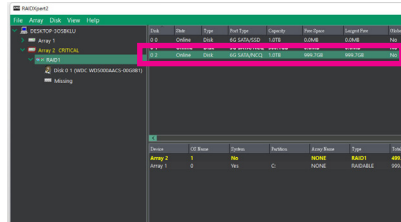
그 이후, OS설치를 진행하세요.



B. 배열 재구축하기

재구축하기는 다른 드라이브에서 하드 드라이브로 데이터를 복원하는 과정입니다. 재구축하기는 RAID 1 및 RAID 10 배열과 같은 장애 허용 배열에만 적용됩니다. 드라이브 교체 시 용량이 같거나 더 큰 드라이브를 사용하십시오. 아래 절차는 오류 드라이브를 RAID 1 배열로 다시 빌드하기 위해 새 드라이브를 추가 했다고 가정합니다.

운영 체제에 있을 때 칩셋 및 RAID 드라이브가 설치되었는지 확인합니다.

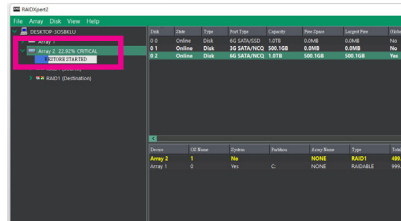
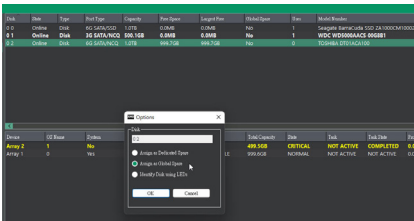


1단계:

바탕 화면에서 **RAIDXpert2** 아이콘을 오른쪽 클릭한 다음 **Run as administrator**를 눌러 **AMD RAIDXPert2** 유틸리티를 실행합니다.

2단계:

디스크 장치 섹션에서 새로 추가된 하드 드라이브를 더블 클릭합니다.

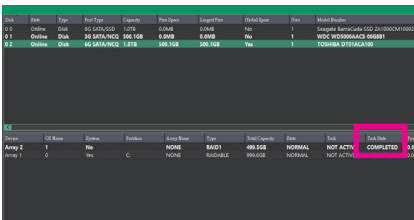


3단계:

다음 화면에서 **Assign as Global Spare**를 선택하고 **OK**를 클릭합니다.

4단계:

화면 하단 또는 왼쪽의 활성 볼륨 섹션에서 현재 진행률을 확인할 수 있습니다.



5단계:

Task State 열에 "COMPLETED (완료됨)"이 표시되면 재빌드가 완료된 것입니다.