



AMD Radeon™ R7 260X 그래픽

사용자 안내서

부품 번호: 54242_kor_1.0

© 2014 Advanced Micro Devices Inc. 관련 본사 소유.

면책 조항

본 문서의 정보는 참고용으로만 제공되는 것으로, 사전 통지 없이 변경될 수 있습니다. 본 문서의 준비 과정에서 상당한 주의를 기울였지만 기술적 부정확성, 누락 및 조판 오류 등이 포함되었을 수 있으며 AMD 는 이 정보를 업데이트 또는 수정할 의무가 없습니다. Advanced Micro Devices, Inc.는 본 문서 내용의 정확성과 완전함에 대한 어떠한 표현이나 보증도 하지 않으며 AMD 하드웨어, 소프트웨어 및 기타 여기에 설명된 다른 제품의 작동이나 사용과 관련하여 비침해, 상업성 또는 특정 목적에의 적합성에 대한 묵시적 보증을 포함하여 어떠한 종류의 책임도 지지 않습니다. 본 문서는 묵시적이든 금반언에 의한 것이든 상관 없이 지적 재산권에 대해 어떠한 라이선스도 부여하지 않습니다. AMD 제품의 구매 또는 사용과 관련한 조건과 제한 사항은 쌍방 간에 체결한 계약서 또는 AMD 표준 판매 조건에 명시되어 있습니다.

실제 MPEG 또는 사실상의 비디오 및/또는 오디오 표준을 준수하는 어떠한 방법으로도 해당 특허에 따라 요구되는 모든 라이선스 없이 본 제품을 사용하는 것은 명시적으로 금지되어 있습니다. 이러한 라이선스는 다양한 제 3 자로부터 획득한 것으로 MPEG 특허 포트폴리오에 포함되며(이에 국한되지는 않음) 이는 MPEG LA, L.L.C., 6312 S. FIDDLERS GREEN CIRCLE, SUITE 400E, GREENWOOD VILLAGE, COLORADO 80111 에서 제공됩니다.

상표

AMD, AMD Arrow 로고, ATI, ATI 로고, AMD Athlon, AMD LIVE!, AMD Opteron, AMD Phenom, AMD Sempron, AMD Turion, AMD64, All-in-Wonder, AMD Avivo, AMD Catalyst, AMD CrossFire, AMD CrossFireX, AMD FirePro, AMD FireStream, AMD HyperMemory, AMD OverDrive, AMD PowerPlay, AMD PowerXpress, AMD Radeon, Remote Wonder, SurroundView, Theater, The Ultimate Visual Experience, Vari-Bright 및 이들 항목의 조합은 Advanced Micro Devices, Inc.의 상표입니다.

HyperTransport 는 HyperTransport Technology Consortium 의 허가된 상표입니다.

HDMI 는 HDMI Licensing, LLC.의 허가된 상표입니다.

PCI Express 및 PCIe 는 PCI-SIG Corporation 의 등록 상표입니다.

Linux 는 Linus Torvalds 의 등록 상표입니다.

DirectX, Microsoft, Windows 및 Windows Vista 는 미국 및/또는 다른 국가에서 Microsoft Corporation 의 등록 상표입니다.

OpenCL 은 Apple Inc.의 허가를 받아 Khronos 에서 사용하는 상표입니다.

이 문서에서 사용된 기타 제품명은 구분을 위한 것일 뿐이며 해당 회사의 상표입니다.

Dolby Laboratories, Inc.

Dolby Laboratories 의 허가를 받아 제조하였습니다.

Rovi Corporation

이 장치는 미국 특허권 및 기타 지적재산권의 보호를 받습니다. 이 장치에서 Rovi Corporation 의 복사 방지 기술 사용은 Rovi Corporation 으로부터 승인을 받아야 하며, Rovi Corporation 의 서면 승인 없이는 가정용 및 기타 제한된 유료 사용으로만 제한됩니다. 역엔지니어링 또는 분해를 금지합니다.

중요 안전 지침

참고: 본 제품은 동일한 품종의 사용자 설치에 대한 설치 설명서가 있는 UL 등록 PC에만 사용해야 합니다.

설치를 시작하기 전에 모든 지침을 읽으십시오. 제품을 설치 또는 작동하기 전에 모든 안전 및 설치 지침을 읽으십시오.
모든 지침을 잘 보관해 두십시오. 나중에 참고할 수 있도록 안전, 설치 및 사용 설명서를 잘 보관하십시오.
모든 경고 사항을 지켜 주십시오. 본 제품 및 사용 설명서에 관한 모든 경고를 준수하십시오.
적절한 접지를 사용하십시오.

주의!

[해당하는 경우]감전, 화재 등의 위험으로부터 지속적으로 안전하게 보호하기 위해서는 3선 접지 플러그, 즉 3개의 (접지) 핀이 부착된 제품에만 이 부속품을 설치하십시오. 이것은 안전 기능으로, 3핀 플러그의 접지 핀을 제거하지 마십시오.

제품을 단단히 부착하십시오. 모든 제품 고정 나사 또는 스페너는 단단히 조여 제품과 PC 새시를 결합해야 합니다.

제 1 장 시작하기	1
1.1 시스템 요구 사항	1
1.1.1 단일 카드 설치 요구 사항	1
1.1.2 AMD CrossFire 기술 요구 사항	1
1.2 일련 번호 및 부품 번호 기록	2
제 2 장 하드웨어 및 소프트웨어 설치	3
2.1 설치 개요	3
2.2 그래픽 카드 설치	3
2.3 AMD 드라이버 및 소프트웨어	4
제 3 장 디스플레이 구성	7
3.1 AMD Radeon™ R7 260X 연결	7
3.2 디스플레이 구성	7
3.2.1 다중 디스플레이	8
3.3 어댑터 사용	9
3.4 디스플레이 구성(옵션)	9
제 4 장 AMD CrossFire 기술	11
4.1 AMD CrossFire 개요	11
4.2 AMD CrossFire 그래픽 카드 설치	11
4.3 AMD CrossFire 사용	14
제 5 장 Control Center 소프트웨어 사용	15
5.1 Control Center 개요	15
5.2 Control Center 소프트웨어 시작	15
5.3 Control Center 도움말 시스템 사용	16
제 6 장 자료실	17
6.1 문제 해결	17
6.1.1 그래픽 카드 설치 문제 해결	17
6.1.2 문제 해결 AMD CrossFire	18
6.1.3 HDTV 어댑터 문제 해결	19
6.2 고객 지원	20
6.2.1 연락처 정보	20
6.2.2 면책 사항	21
6.3 국제 규정 준수 정보	21
6.3.1 FCC 준수 정보(미국)	21

6.3.2 캐나다 산업성 준수 선언문(캐나다).....	22
6.3.3 CE 준수 정보(유럽 연합).....	22
6.3.4 전기 안전.....	23
6.3.5 VCCI ITE 규정 준수 정보(일본).....	23
6.3.6 KC 인증 정보(한국).....	24
6.3.7 BSMI 인증 정보(대만).....	25
6.3.8 C-Tick(호주 및 뉴질랜드).....	25
6.3.9 제품 환경규제 준수(Product Environmental Compliance).....	26
6.3.10 Waste Electrical and Electronic Equipment 지침 준수(유럽 연합).....	26

제 1 장

시작하기

새 AMD Radeon™ R7 260X 그래픽 카드(P/N: 102-C58203-xx, 또는 102-C58501-xx)의 설치를 시작하기 전에, 올바른 시스템 요구 사항을 충족하고 이 장에 개략적으로 설명된 필수 설치 전 작업을 완료했는지 확인하십시오.

1.1 시스템 요구 사항

1.1.1 단일 카드 설치 요구 사항

단일 AMD Radeon™ R7 260X 그래픽 카드 설치 시 최소 요구 사항:

- 마더보드에 1 개의 ×16 레인 그래픽 슬롯이 제공되는 PCI Express® 기반 PC.
- AMD Athlon™ 또는 Intel® Pentium® 4 CPU.
- 두 개의 6-핀 PCIe® 전원 커넥터가 달린 500 와트 이상의 전원 공급 장치.
인증된 전원 공급 장치를 사용하는 것이 좋습니다. 인증된 전원 공급 장치 목록은 ati.amd.com/certifiedpsu 를 참조하십시오.
- 4 GB RAM(AMD CrossFire™ 기술의 경우 6 GB 이상의 RAM 권장).
- CD-ROM 또는 DVD-ROM 드라이브(설치 소프트웨어용).
- AMD Eyefinity 기술 채택 디스플레이를 세 개 이상 사용할 때는 DisplayPort 지원 디스플레이 또는 AMD Eyefinity 검증 동글이 필요합니다. 제 3 장 디스플레이 구성에서 자세한 내용을 참조하십시오.
- 64 비트 운영 체제(적극 권장).
- Windows® 7, Windows® 8, 또는 Windows Vista®.

1.1.2 AMD CrossFire™ 기술 요구 사항

AMD CrossFire 구성을 위한 추가 그래픽 카드 설치 시 최소 요구 사항:

- AMD CrossFire 인증 마더보드. AMD CrossFire 인증 마더보드의 최신 목록은 support.amd.com/us/certified/Pages/certified-components.aspx 를 참조하십시오.
- 보조 AMD Radeon™ R7 260X 그래픽 카드.
- 추가 보드당 한 개의 AMD CrossFire 내부 브리지 연결 단자(포함).
- 두 개의 6-핀 전원 커넥터가 달린 600 와트 이상의 전원 공급 장치.
인증 전원 공급 장치의 최신 목록은 support.amd.com/us/certified/power-supplies/Pages/listing.aspx 를 참조하십시오.
- 통풍과 냉각 기능이 우수한 인증 시스템 케이스(적극 권장).

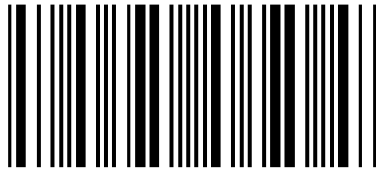
제 4 장 AMD CrossFire 기술에서 자세한 내용을 참조하십시오.

1.2 일련 번호 및 부품 번호 기록

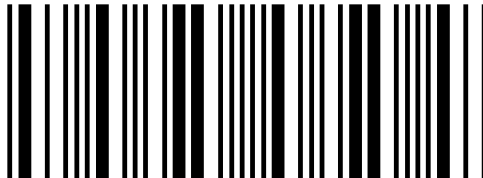
제품을 설치하기 전에 일련 번호 및 부품 번호를 기록해 두십시오. 그래픽 카드에 있는 일련 번호 및 102 부품 번호는 등록과 무료 지원에 필요합니다. 카드의 뒷면에 있는 스티커에 인쇄되어 있습니다.

굵게 강조 표시된 숫자는 등록 및 무료 지원 시 필요합니다.

그림 1-1 일련 번호 및 부품 번호 샘플



S/N (01)0072741548020 (21) **000000 000000**



P/N **1028360100** 057805 MADE IN CHINA

제 2 장

하드웨어 및 소프트웨어 설치

이 장에서는 시스템에 그래픽 카드를 설치하는 방법과 관련 소프트웨어와 드라이버를 다운로드할 위치에 대해 자세히 알아봅니다.

2.1 설치 개요

시스템이 최소 요구 사항을 충족시키는 것으로 판단되면 다음 작업을 수행하여 새 그래픽 카드를 설치합니다. 다음 섹션에서는 자세한 설치 지침을 제공합니다.

1. 기존 그래픽 카드를 교체하는 경우, 기존 그래픽 드라이버와 소프트웨어를 제거합니다.

참고: 내장 그래픽 솔루션을 포함하는 마더보드를 사용할 때 내장 그래픽 솔루션을 다중 모니터 구성의 일부로 사용하지 않으려면 해당 그래픽 솔루션을 비활성화합니다.

2. 컴퓨터 시스템의 전원을 끄고 연결을 끊습니다.
3. 필요한 경우 이전 그래픽 카드를 제거합니다.
4. 새 그래픽 카드를 설치합니다.
5. 컴퓨터 시스템과 디스플레이를 다시 조립하고 연결합니다.
6. 컴퓨터 시스템을 시작하고 새 AMD Catalyst™ 드라이버와 구성 소프트웨어를 설치합니다.
7. 컴퓨터 시스템을 다시 시작합니다.

2.2 그래픽 카드 설치

1. 컴퓨터, 모니터 및 기타 주변 기기를 끕니다.
2. 컴퓨터의 전원 코드를 뽑고 컴퓨터의 뒷면에서 모든 케이블을 제거합니다.

주의!

마더보드에 손상이 발생하는 것을 방지하기 위해, 전원 코드를 뽑은 후 약 20 초 후에 주변 기기 케이블을 제거하거나 마더보드에서 부품을 제거하십시오.

3. 컴퓨터 케이스의 커버를 제거합니다.

참고: 필요한 경우 컴퓨터 설명서에서 덮개를 분리하는 방법에 대한 설명을 참조하십시오.

주의!

정전기로 인해 컴퓨터 부품이 심각하게 손상될 수 있습니다. 컴퓨터 케이스 내부의 부품을 만지기 전에 부품이 손상되지 않도록 컴퓨터 새시의 전원 공급 장치나 금속 표면을 만져 몸에 축적된 정전기를 방출시키십시오.

4. 필요한 경우, 나사를 풀거나 고정 장치를 해제하여 컴퓨터에서 기존의 그래픽 카드를 제거합니다.

- 해당하는 버스 슬롯을 찾고, 필요한 경우에 해당 금속 패널 커버를 제거합니다. 내부의 어떤 케이블도 슬롯에 걸리지 않도록 하십시오.

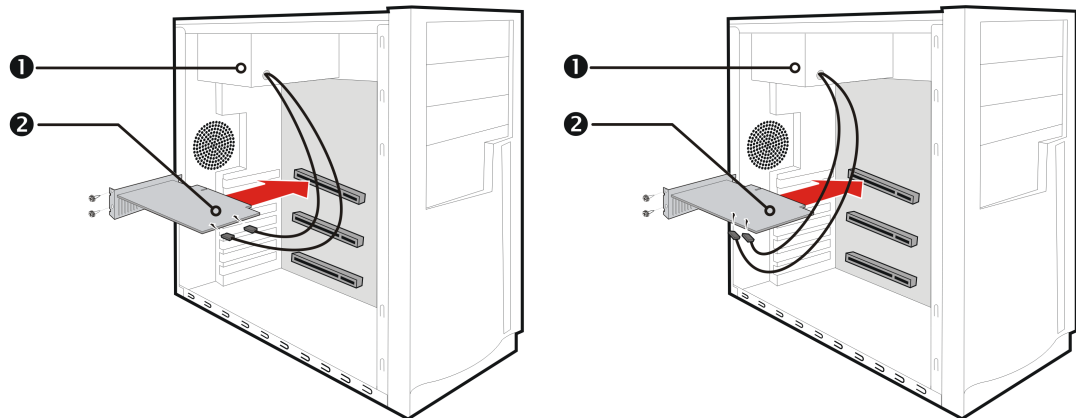
참고: 카드와 일치하는 버스 슬롯을 찾을 수 없는 경우 마더보드와 일치할 수 있도록 올바른 버스가 포함된 그래픽 카드가 필요합니다.

- 그래픽 카드를 슬롯에 맞춘 다음, 카드가 완전히 장착될 때까지 누릅니다.
- 카드에 보조 전원이 필요하여 전원 공급 장치에 직접 연결해야 하는 경우, 전원 공급 장치에서 해당 전원 커넥터 케이블을 찾아 그래픽 카드의 보조 전원 커넥터에 연결합니다.

참고: 해당하는 경우, 보조 전원 연결이 필요한 카드를 설치하기 전에 기존 전원 공급 장치에 이러한 연결에 필요한 전원 선이 있는지 확인하십시오.

설명: 전원 연결의 위치는 모델마다 틀릴 수 있습니다. 카드 측면이나 뒤쪽에 있을 수 있습니다.

그림 2-1 그래픽 카드에서 전원 연결의 예상 위치



1	전원 공급 장치
2	그래픽 카드

- 뒷 패널에 그래픽 카드를 단단히 고정시킵니다.
- 내부 케이블이 컴퓨터 내부의 다른 부품(예를 들어, 냉각 팬)에 닿지 않도록 한 다음, 컴퓨터 커버를 다시 설치합니다.
- 설치 중 제거했던 모든 케이블을 다시 연결한 다음, 컴퓨터의 전원 코드를 꽂습니다.
- 모니터를 켜 다음, 컴퓨터를 켭니다.

그래픽 카드를 올바르게 설치했다면 컴퓨터가 정상적으로 시작됩니다. 계속해서 AMD Radeon™ R7 260X 그래픽 카드용 소프트웨어와 드라이버를 설치합니다.

2.3 AMD 드라이버 및 소프트웨어

드라이버는 그래픽 카드와 같은 하드웨어와 운영 체제가 통신하는 데 필요한, 작지만 중요한 프로그램입니다.

새 그래픽 카드를 설치하는 경우, 카드의 올바른 작동을 위해 반드시 드라이버와 구성 소프트웨어도 설치해야 합니다.

운영 체제를 다시 설치했거나 업그레이드한 경우 또는 업데이트한 드라이버를 다운로드하는 경우에도 AMD Radeon 드라이버를 설치(또는 재설치)해야 합니다.

최신 드라이버는 AMD 웹 사이트(support.amd.com/us/gpudownload/Pages/index.aspx)에서 다운로드할 수 있습니다.

참고: 드라이버를 재설치할 때는 항상 시스템에 있는 이전 드라이버를 제거하십시오(동일한 그래픽 카드용 드라이버인 경우에도). 항상 "새로" 시작해야 합니다.

제 3 장

디스플레이 구성

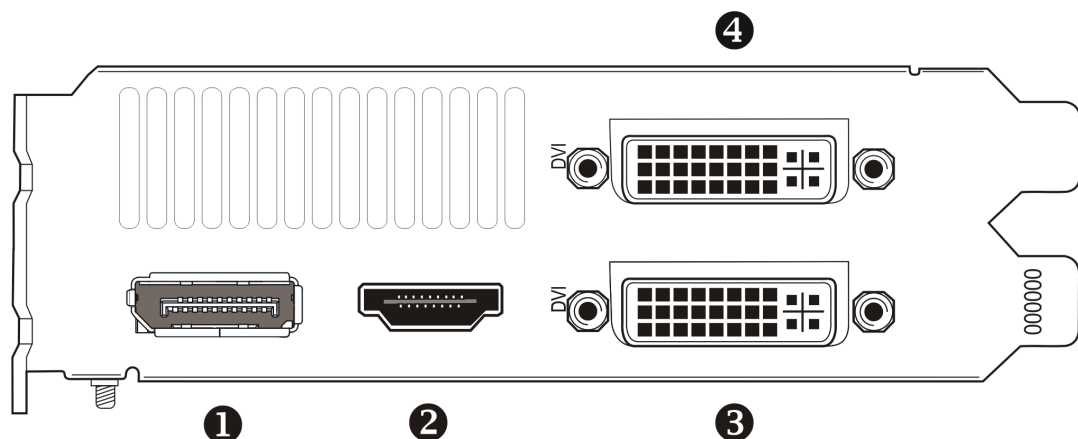
이 섹션에서는 디스플레이를 구성하는 방법에 대해 설명하고 그래픽 카드에 사용 가능한 디스플레이 연결 목록을 제공합니다.

3.1 AMD Radeon™ R7 260X 연결

다음 그림은 AMD Radeon™ R7 260X 그래픽 카드에서 사용할 수 있는 디스플레이 연결을 보여줍니다.

참고: 베이스 플레이트는 그림과 다소 다를 수도 있습니다.

그림 3-1 AMD Radeon™ R7 260X 디스플레이 연결 단자



1	DisplayPort (DP+) 연결. 비디오 및 오디오 신호를 DisplayPort 호환 장치에 전달합니다.
2	HDMI™ 연결(유형 A). 비디오 및 오디오 신호를 HDMI 호환 장치에 전달합니다.
3	이중 링크 DVI-I 연결. 비디오 디지털 신호 및 대부분의 HDMI 호환 장치와 호환되는 HDMI 출력을 제공합니다.
4	이중 링크 DVI-D 연결. 비디오 디지털 신호 및 대부분의 HDMI 호환 장치와 호환되는 HDMI 출력을 제공합니다.

3.2 디스플레이 구성

다음 표에는 그래픽 카드의 연결에 의해 간접적으로 지원되는 디스플레이 연결 옵션이 나와 있습니다.

최고의 그래픽 성능과 품질을 위해 가능하면 기본 연결을 사용하십시오.

참고: : 그래픽 카드가 제공되지 않는 어댑터는 즐겨 찾는 온라인 소매업체나 현지 AMD 대리점에서 구입할 수 있습니다.

표 3-1 디스플레이 구성

디스플레이 구성	연결 옵션
CRT(VGA) 디스플레이	<ul style="list-style-type: none"> DVI 연결, DVI 대 VGA 어댑터 DisplayPort 대 VGA 어댑터가 있는 DisplayPort 연결 단자
HDMI HDTV	<ul style="list-style-type: none"> DVI 대 HDMI 어댑터를 사용한 DVI 연결 DisplayPort 대 HDMI 어댑터가 있는 DisplayPort 연결 단자

그래픽 카드에 DisplayPort 또는 미니 DisplayPort 연결이 포함된 경우, 그래픽 카드와 함께 다음과 같은 유형의 DisplayPort 호환 어댑터/dongle을 사용할 수 있습니다.

- 어댑터— DisplayPort 신호를 사용하여 동일 연결 유형의 변형들 간에 오디오와 비디오 정보를 전송합니다(예: 미니 DisplayPort 에서 표준 DisplayPort 로).
- 액티브 dongle— DisplayPort 연결에서 비 DisplayPort 디스플레이로 DisplayPort 신호를 사용한 연결을 허용합니다.
- 패시브 dongle— DisplayPort 연결에서 비 DisplayPort 디스플레이로 비 DisplayPort 신호를 사용한 연결을 허용합니다.

사용된 어댑터/dongle 유형에 따라 그래픽 카드가 지원할 수 있는 디스플레이 수가 결정됩니다. 일반적으로, DisplayPort 어댑터와 액티브 dongle 사용 시 패시브 어댑터보다 더 많은 디스플레이를 지원할 수 있습니다.

참고: 그래픽 카드와 호환되는 어댑터/dongle 목록은 다음 웹 페이지에서 확인할 수 있습니다.
<http://support.amd.com/us/eyefinity/Pages/eyefinity-dongles.aspx>.

3.2.1 다중 디스플레이

사용 중인 AMD Radeon™ R7 260X 그래픽 카드는 다음의 조합을 사용하여 최대 다섯 개의 디스플레이에 대한 표시 기능을 제공합니다.

- 임의 개수의 DisplayPort 연결 단자.
 테이저 체인 구성 또는 허브를 사용하여 DisplayPort 연결에 둘 이상의 디스플레이를 연결할 수 있습니다(다중 디스플레이 지원은 DisplayPort v1.2 표준을 통해 제공됨).
- 이중 링크 DVI 및 HDMI 연결 간 두 개의 연결.

참고: 파트너 보드의 사용자 지정 디스플레이 출력 구성에서 최대 6 개 디스플레이에 대한 표시 기능을 사용할 수 있습니다.

다음 표에는 몇 가지 다중 디스플레이 구성 예가 나와 있습니다. (A)는 액티브 어댑터가 사용되고 있음을 나타내며 (P)는 패시브 어댑터가 사용되고 있음을 나타냅니다. 디스플레이 약어: DP = DisplayPort, DVI = 이중 링크 DVI-I.

표 3-2 샘플 디스플레이 구성

샘플 디스플레이 구성	DVI-I 커넥터	DVI-D 커넥터	DP 커넥터	HDMI 커넥터	총 출력
5×DP	-	-	기본(×5)	-	5
DVI, 2×DP, HDMI	기본	-	기본(×2)	기본	4
DVI, DVI, DP	기본	기본	기본	-	3
DVI, DVI, VGA	기본	기본	DP 대 VGA(A)	-	3

추가 구성에 대한 내용은 <http://www.amd.com/eyefinity> 을(를) 참조하십시오.

디스플레이가 그래픽 카드에 연결되고 나면 Control Center 소프트웨어 응용 프로그램을 사용하여 디스플레이 구성 방식을 변경할 수 있습니다. 제 5 장 Control Center 소프트웨어 사용에서 자세한 내용을 참조하십시오.

3.3 어댑터 사용

다음 절차에서는 어댑터를 사용하여 그래픽 카드에 디스플레이를 연결하는 방법에 대해 설명합니다.

1. 컴퓨터 및 디스플레이의 전원을 끕니다.
2. AMD Radeon 그래픽 카드의 연결부에 어댑터를 꽂고 나비 나사를 단단히 조입니다(있는 경우).
3. 디스플레이 케이블을 어댑터에 연결하고 나비 나사를 단단히 조입니다(있는 경우).
4. 디스플레이를 먼저 켜 다음 컴퓨터를 켭니다.

Control Center 소프트웨어 응용 프로그램을 사용하여 새 디스플레이를 구성합니다.

3.4 디스플레이 구성(옵션)

디스플레이 구성을 변경하려는 경우 또는 디스플레이 문제가 발생하는 경우, 다음과 같이 해 보십시오.

참고: 디스플레이에 문제가 발생하지 않은 경우에는 조정할 필요가 없습니다.

1. 바탕화면을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 다음 바로 가기가 나타나면 **속성**을 클릭합니다.
“디스플레이 속성” 대화 상자가 나타납니다.
2. **설정** 탭을 클릭하여 사용자의 요건과 디스플레이 성능에 가장 적합한 화면 해상도 및 색상수를 선택합니다.
3. **고급**을 클릭하고 **모니터** 탭을 선택합니다.
4. 재생 빈도 드롭다운 목록에서 원하는 재생 빈도를 선택합니다.

주의!

디스플레이에서 지원하지 않는 재생 빈도를 선택하면 디스플레이가 손상될 수 있습니다. 필요하다면 디스플레이 설명서를 참조하십시오.

5. **확인**을 클릭합니다.
메인 디스플레이를 구성하고 나면, 연결되어 있는 다른 디스플레이도 구성할 수 있습니다.
6. 다른 디스플레이 구성은 다음 절차를 따르십시오:
 - a. 바탕화면을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 다음 바로 가기가 나타나면 **속성**을 클릭합니다.
참고: Control Center 소프트웨어 응용 프로그램을 사용하면 다중 모니터를 활성화하고 구성할 수 있습니다.
 - b. 기본 다중 모니터 구성 설정에 접근하려면 **설정** 탭을 클릭하십시오.
 - c. 숫자 2로 식별되는 모니터 아이콘을 선택합니다.
참고: 그래픽 카드로 여러 개의 모니터를 사용하면 한 모니터는 항상 1차 디스플레이가 되고 추가 모니터는 2차 디스플레이로 지정됩니다.
 - d. **내 Windows 바탕 화면을 이 모니터에 맞게 확장**을 클릭합니다.
 - e. 화면 해상도 및 색 품질을 적절하게 또는 2차 모니터로 설정합니다.
 - f. **확인**을 클릭합니다.

제 4 장

AMD CrossFire™ 기술

참고: 이러한 기능은 AMD CrossFire™ 연결 단자가 있는 AMD Radeon™ R7 260X 그래픽 카드에서만 사용할 수 있습니다.

4.1 AMD CrossFire™ 개요

AMD CrossFire 는 다중 GPU(그래픽 처리 장치) 성능 게임 플랫폼입니다. 이를 통해 다중 그래픽 프로세서를 한 대의 컴퓨터에 설치할 수 있어 시스템 성능이 개선되므로 고성능 게임 플랫폼이 갖춰집니다. 일반 AMD CrossFire 설정에는 두 개의 그래픽 카드가 포함됩니다.

그래픽 카드를 설치했으면 Control Center 소프트웨어 응용 프로그램을 사용하여 AMD CrossFire 지원을 활성화 및 구성할 수 있습니다. 자세한 내용은 AMD CrossFire 기술 웹 페이지(sites.amd.com/us/game/technology/Pages/crossfirex.aspx)를 참조하십시오.

4.2 AMD CrossFire™ 그래픽 카드 설치

이러한 지침은 보조 슬롯(슬롯 1)에 PCIe® 그래픽 카드가 이미 설치되어 있고 주 슬롯(슬롯 0)은 비어 있는 상태로 가정합니다.

참고: 시스템에 적절한 공급 장치가 설치되어 있는지 여부는 시스템 제조업체 또는 OEM 에게 문의하십시오.

AMD CrossFire 인증 마더보드 및 전원 공급 장치의 최신 목록은 support.amd.com/us/certified/Pages/certified-components.aspx 를 참조하십시오.

1. 컴퓨터, 모니터 및 다른 주변 장치가 꺼져 있는지 확인하십시오.
2. 컴퓨터의 전원 코드를 뽑고 컴퓨터의 뒷면에서 모든 케이블을 제거합니다.

주의!

마더보드에 손상이 발생하는 것을 방지하기 위해, 전원 코드를 뽑은 후 약 20 초 후에 주변 기기를 제거하거나 마더보드에서 부품을 제거하십시오.

3. 컴퓨터 덮개를 분리합니다.
필요한 경우 컴퓨터 설명서에서 덮개를 분리하는 방법에 대한 설명을 참조하십시오.

주의!

만드시 전원 공급 장치 케이스 또는 컴퓨터 새시의 금속 표면을 만져 몸에 있는 정전기를 방전해 주십시오.

4. 컴퓨터에서 불필요한 그래픽 카드를 제거하십시오.

경고!

일부 그래픽 카드는 작동 중 뜨거워질 수 있습니다. 카드를 만지기 전에 컴퓨터를 끈 후 약 5 분 정도 기다리십시오.

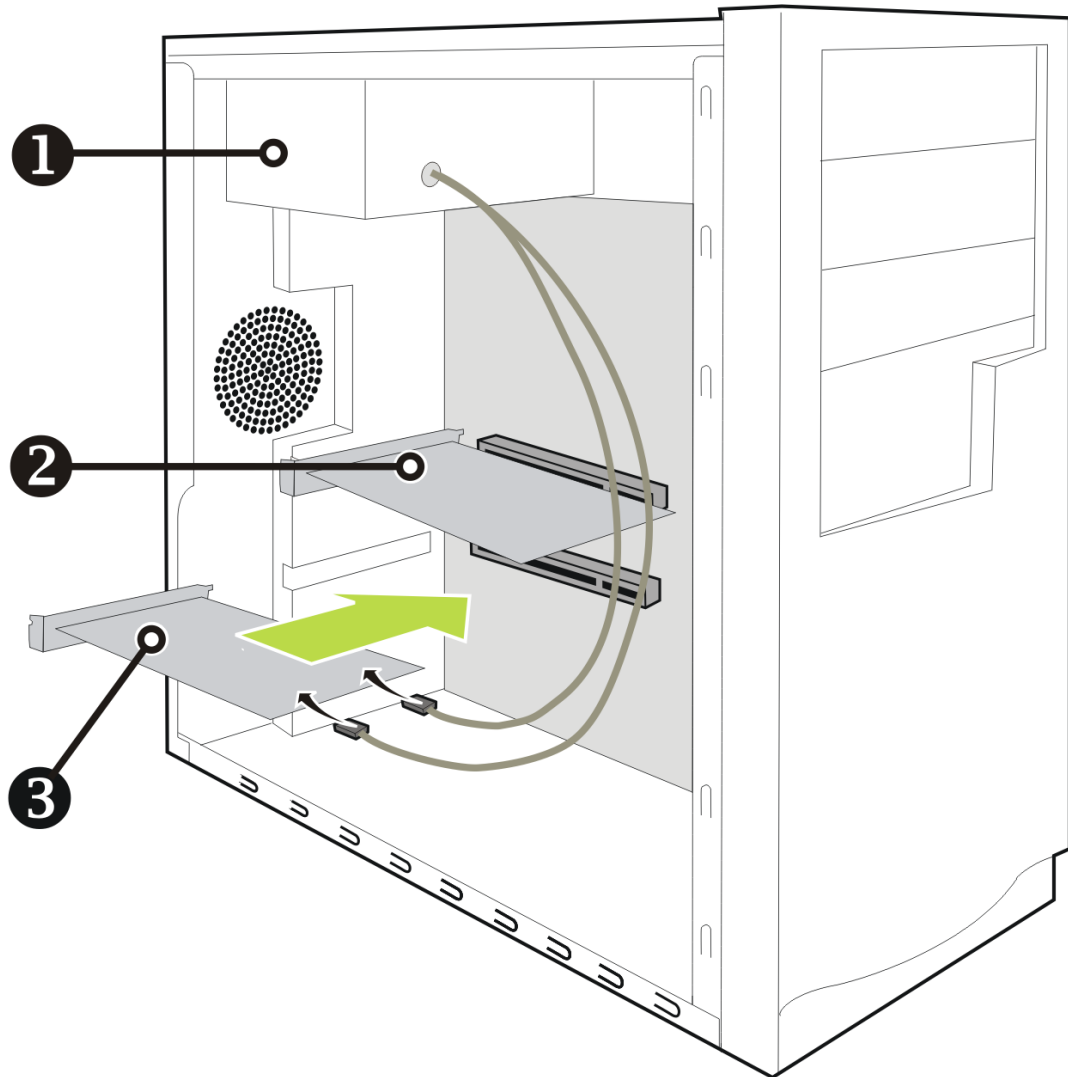
5. 마더보드에서 PCIe 슬롯을 찾습니다. 필요에 따라 뒷 패널 커버를 분리하십시오.
6. 기존 그래픽 카드 옆의 보조 PCIe 슬롯에 있는 새 그래픽 카드를 맞춰서 카드가 완전히 장착될 때까지 누릅니다.

설명: 듀얼 GPU AMD CrossFire 를 최상의 성능으로 구성하기 위해, 각 AMD Radeon™ R7 260X 그래픽 카드가 한 개 이상의 빈 확장 슬롯으로 분리되도록 합니다.

7. 필요 시, 카드에 전원 공급 장치를 연결합니다.

설명: 전원 연결의 위치는 모델마다 다를 수 있습니다. 카드 측면이나 뒤쪽에 있을 수 있습니다.

그림 4-1 전원 케이블 연결



1	전원 공급 장치
2	기존 카드
3	새 카드

8. AMD CrossFire 구성에 카드 간의 AMD CrossFire 내부 브리지 인터커넥트가 필요한 경우 카드에 연결하기 전에 AMD CrossFire 인터커넥트 끝에서 보호 태그를 제거하십시오.

주의!

AMD CrossFire 브리지 인터커넥트를 다룰 때는 항상 커넥터만 사용하십시오. 플렉시블 케이블을 누르거나 당기지 마십시오.

그림 4-2 AMD CrossFire™ 브리지 인터커넥트 보호 태그

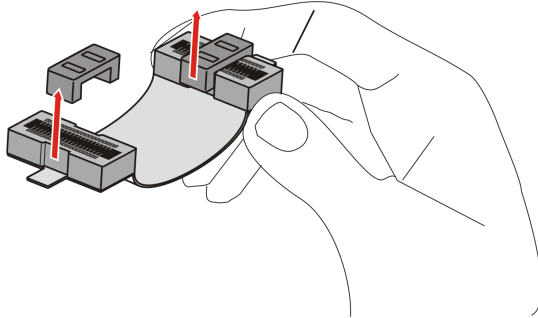
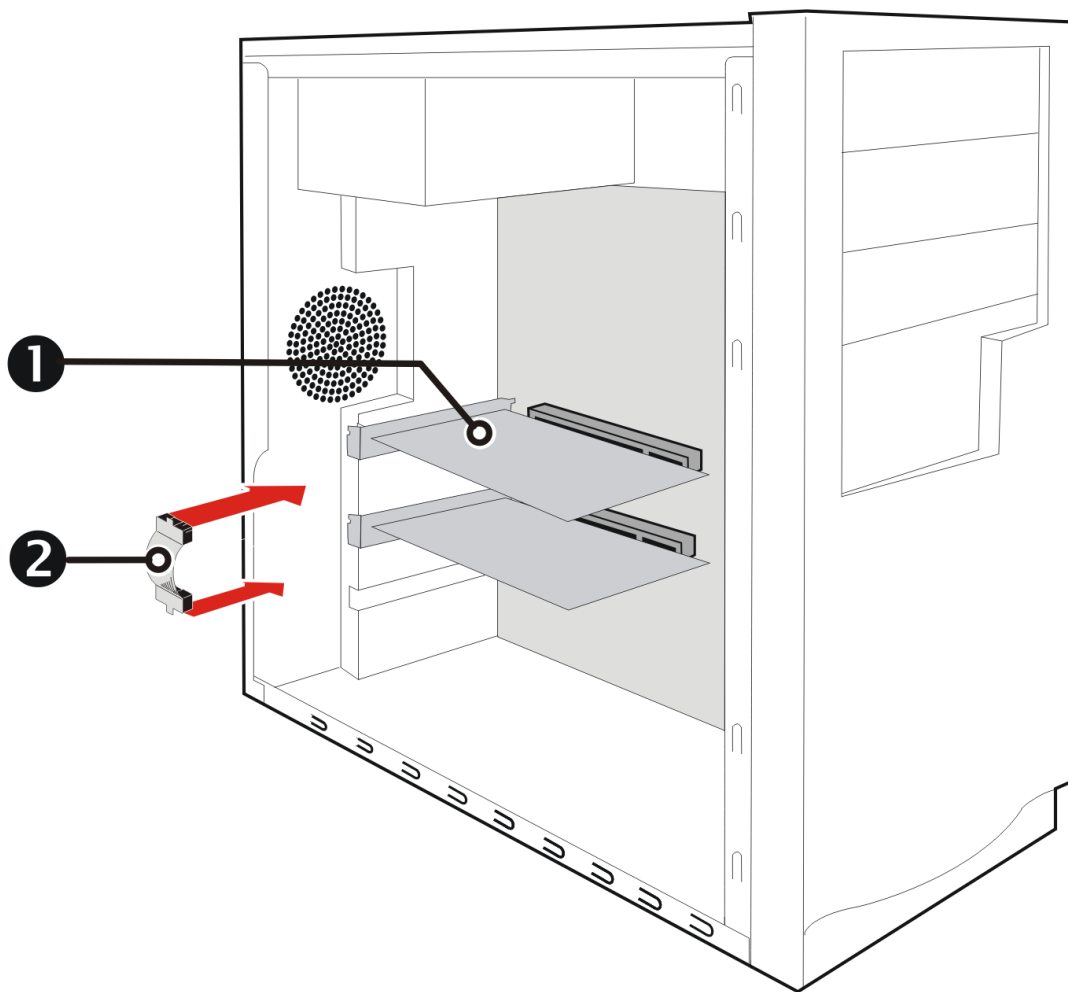


그림 4-3 AMD CrossFire™ 설치



1	AMD CrossFire 그래픽 카드
2	인터커넥트

9. 뒷면 패널에 그래픽 카드를 단단히 고정시킵니다.
10. 케이블이 컴퓨터 내부의 다른 부품(예: 냉각 팬)에 닿지 않도록 한 다음, 컴퓨터 커버를 다시 설치합니다.
11. 제거했던 모든 케이블을 다시 연결한 다음, 컴퓨터의 전원 코드를 꽂습니다.
12. 모니터를 켜 다음, 컴퓨터를 켭니다.

이제, Control Center 소프트웨어 응용 프로그램을 사용하여 AMD CrossFire 지원을 활성화 및 구성할 수 있습니다. 자세한 내용은 [제 5 장 Control Center 소프트웨어 사용](#)을 참조하십시오.

4.3 AMD CrossFire™ 사용

AMD CrossFire 지원이 활성화된 경우 현재 하드웨어 구성을 기준으로 가장 가능성이 많은 GPU 조합이 선택됩니다. 필요에 따라 다음 절차를 사용하여 기존의 AMD CrossFire 구성을 변경할 수 있습니다. 자세한 정보는 Control Center 응용 프로그램 도움말 시스템을 참조하십시오.

1. 다음 그룹 아래에 있는 **AMD CrossFire 구성** 페이지로 이동합니다:
 - ❏ 표준 보기— **성능 또는 게임 ▶ 성능.**
 - ❏ 고급 보기— **성능 또는 게임.**
2. 페이지 상단에 있는 GPU 선택 메뉴에서, 디스플레이 GPU 로 사용하고자 하는 GPU 관련 바탕 화면을 선택합니다.
3. **CrossFire 사용**을 선택합니다.

참고: 다음 렌더링된 GPU 조합 중에서 선택하십시오 드롭다운 목록이 선택한 디스플레이 GPU 를 기반으로 사용가능한 렌더링 GPU 로 자동으로 채워집니다. 목록은 AMD CrossFire 에 대해 사용할 수 있는 GPU 만 표시합니다. 여기에 소개되지 않은 다른 조합이 **AMD CrossFire 진단** 페이지에 나열되었을 수 있습니다.
4. 목록에서 원하는 조합을 선택합니다.

참고: 선택한 조합이 시스템에 가장 적합한 선택이 아니면 이에 대해 알리는 메시지가 페이지 하단에 나타납니다.
5. **적용**을 클릭합니다.

AMD CrossFire 가 활성화되면, AMD CrossFire 에 의해 사용된 것을 제외하고 모든 카드 및 디스플레이에 대해 GPU Accelerated Physics 기능이 자동으로 비활성화될 수 있습니다.

제 5 장

Control Center 소프트웨어 사용

5.1 Control Center 개요

Control Center 소프트웨어 응용 프로그램은 AMD 제품을 구성하고 미세 조정할 수 있는 설정을 포함합니다. 이 응용 프로그램을 사용하여 바탕 화면과 디스플레이를 관리하고 향상된 3D 응용 프로그램과 비디오 품질을 제공하도록 그래픽 프로세서를 최적화하고 절전 또는 시스템 성능이 개선되도록 CPU를 구성할 수 있습니다. 또한 AMD 제품이 가능한 한 효율적으로 구성되고 실행되도록 응용 프로그램의 성능 도구를 사용해서 그래픽 카드의 클럭 속도와 메모리 사용을 모니터 및 관리할 수도 있습니다.

응용 프로그램은 기본 구성을 위한 표준 보기와 사용 가능한 모든 기능 및 설정을 위한 쉽고 빠른 액세스가 가능한 고급 보기를 제공합니다. 또한 특정 페이지를 찾는 검색 기능과 응용 프로그램 내에서 고정시켜 페이지에 책갈피를 추가하는 기능을 제공합니다.

아래에 응용 프로그램을 사용하여 수행할 수 있는 일반 구성 작업 목록이 나와 있습니다:

- 디스플레이 추가 및 제거
- 디스플레이 회전
- 주(기본) 디스플레이 설정
- 바탕 화면 복제 및 확장
- 바탕 화면 정렬
- 3D 응용 프로그램 및 비디오 설정 활성화 및 비활성화

응용 프로그램 및 사용 가능한 기능에 대한 추가 정보는 종합적인 Control Center 도움말 시스템을 통해 제공됩니다.

참고: 기능이 사용 가능한지 여부는 AMD 제품과 운영 체제마다 다릅니다.

5.2 Control Center 소프트웨어 시작

Windows®에서 Control Center 소프트웨어 응용 프로그램을 시작하려면 다음 방법을 사용하십시오.

표 5-1 Windows®의 Control Center 액세스 경로

액세스 경로	지침
Windows 시작 화면	1. Windows 시작 화면에서 앱 명령 을 열고 모든 앱 을 누르거나 클릭합니다. 2. Control Center 타일을 클릭합니다.
Windows 바탕 화면	1. 바탕 화면의 아무 곳을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭합니다. 2. 나타나는 바로 가기 메뉴에서 Control Center 옵션을 클릭합니다.
Windows 시작 메뉴	1. Windows 작업 표시줄에서 시작 을 클릭합니다. 2. 모든 프로그램 을 클릭하고 Control Center 옵션을 선택합니다.
Windows 알림 영역	1. Windows 알림 영역에서 Control Center 아이콘을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭합니다. 2. 바로 가기 메뉴에서 Control Center 옵션을 클릭합니다.
바탕 화면 바로 가기	드라이브 설치 도중 Control Center 응용 프로그램에 대한 바탕 화면 바로 가기를 만든 경우 해당 바로 가기를 두 번 클릭합니다.

Linux®에서 응용 프로그램을 시작하려면 터미널 창에 amdcccle 명령을 입력합니다.

수퍼 유저 권한으로 응용 프로그램을 시작하려면 다음을 수행하십시오.

- amdcccle 명령을 실행하기 전에 수퍼 유저로 로그인합니다.
- sudo amdcccle 명령을 실행하고 프롬프트가 표시되면 수퍼 유저 암호를 입력합니다.
- amdxdg-su -c amdcccle 명령을 실행하고 프롬프트가 표시되면 수퍼 유저 암호를 입력합니다.

참고: 특정 Control Center 설정은 수퍼 유저 권한으로만 변경할 수 있습니다.

5.3 Control Center 도움말 시스템 사용

Control Center 소프트웨어 응용 프로그램과 함께 사용할 수 있는 도움말 시스템은 AMD 제품 구성을 위한 자세한 사용 정보와 팁을 제공합니다. 또한 제품에 사용할 수 있는 기술에 대한 개념적인 정보도 제공합니다.

도움말 시스템에 액세스하려면 다음 단계를 따르십시오.

1. Control Center 응용 프로그램을 엽니다.
2. 다음 옵션 중 하나를 선택하십시오:
 - ❏ 창을 클릭하여 응용 프로그램 창에 마우스 포커스를 맞추고 키보드의 F1 을 누릅니다.
 - ❏ 응용 프로그램 내에서 각 페이지의 제목 표시줄에 있는 도움말 버튼(물음표 표시된 버튼)을 클릭합니다.
 - ❏ Windows 작업 표시줄 알림 영역(시스템 트레이)에서 Control Center 아이콘을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **도움말**을 클릭합니다.

도움말 시스템이 열리고 현재 페이지에 대한 상황에 맞는 도움말 또는 일반적인 사용 정보가 표시됩니다.

제 6 장

자료실

다음 섹션에서는 문제해결 정보를 비롯하여, 기술 지원, 보증 및 준수 정보를 제공합니다.

6.1 문제 해결

참고: 사용 중인 카드에서 지원하는 디스플레이 옵션과 해당 카드용으로 구성된 디스플레이 옵션에 따라, 일부 문제 해결 정보는 적용되지 않을 수도 있습니다.

6.1.1 그래픽 카드 설치 문제 해결

자세한 고급 문제 해결 정보는 AMD 고객 지원 센터(<http://support.amd.com>)에 문의하십시오.

6.1.1.1 그래픽 카드가 마더보드 슬롯에 맞지 않습니다.

마더보드와 일치하는 버스와 함께 그래픽 카드를 교환해야 합니다.

버스 유형에 대한 자세한 내용은 지식 베이스 문서 [GPU-59 \(How to Install AMD Graphics Hardware\)](#)을 참조하십시오.

6.1.1.2 컴퓨터에서 신호음이 울리고 부팅 프로세스가 중지됨.

그래픽 카드가 내부 전원 공급 장치와 마더보드에 올바르게 연결되었는지 확인하십시오.

6.1.1.3 디스플레이 전원이 켜지지 않음

다음의 가능한 해결 방법을 시도해보십시오.

- 모니터가 컴퓨터와 전원 공급 장치에 올바르게 연결되었는지 확인하십시오.
- 그래픽 카드 설치 중에 제거된 모든 하드웨어 장치 케이블을 다시 연결합니다.
- 어댑터 또는 비디오 스위치를 사용하는 경우 해당 어댑터 또는 비디오 스위치를 제거하고 그래픽 카드에 직접 디스플레이를 연결합니다.
- 마더보드 제조업체 웹사이트에서 SBIOS 업데이트를 확인하십시오.
- 화상 비디오를 끄십시오.
- 다른 그래픽 카드를 설치합니다. 디스플레이에 문제가 없는 경우 해당 그래픽 카드에 결함이 있을 수 있습니다.
- 마더보드에 온보드 그래픽 기능(on-board graphics capability)이 있으면, 마더보드에서 사용하지 말아야 할 수도 있습니다. 자세한 내용은 마더보드 설명서를 참조하십시오.

참고: 일부 제조업체의 제품에서는 온보드 그래픽을 사용 불가능으로 설정하거나 보조 디스플레이로 설정할 수 없습니다.

자세한 문제 해결 팁은 지식 베이스 문서 [737-22472 \(How to Troubleshoot No Display on Re-start Issues\)](#)을 참조하십시오.

6.1.1.4 컴퓨터가 정상적으로 부팅되지 않음.

설치 지침에 따라 올바르게 설치했는지 확인하십시오.

그래픽 카드가 전원 공급 장치와 마더보드에 올바르게 연결되었는지 확인하십시오.

Windows® 운영 체제의 경우 시스템을 안전 모드로 다시 시작합니다. Windows 장치 관리자를 사용하여 **디스플레이 어댑터**에서 그래픽 드라이버 항목을 제거하고 시스템을 다시 시작합니다.

인터럽트 할당에 대해서는 시스템 구성 유틸리티를 확인하십시오.

6.1.1.5 Windows® OS 에서 소프트웨어를 설치하는 동안 화면이 검정색으로 변합니다.

소프트웨어가 여전히 설치 중입니다. 소프트웨어 설치가 완료될 때까지 20 - 30 분 정도 기다린 다음 컴퓨터를 다시 시작하십시오.

6.1.2 문제 해결 AMD CrossFire™

다음은 일반적인 AMD CrossFire™ 문제 해결에 대해 제시된 해결 방법입니다.

6.1.2.1 마더보드 BIOS 설정 변경

일부 마더보드의 경우 단일 및 듀얼 PCIe 슬롯 지원 간을 전환하는 시스템 BIOS 옵션이 있습니다. 이 경우 기본 설정은 단일 슬롯 지원입니다. 듀얼 PCIe 슬롯 지원 사용에 관한 자세한 내용은 마더보드 설명서를 참조하십시오.

자세한 내용은 다음 http://game.amd.com/us-en/crossfirex_about.aspx 웹 페이지의 AMD CrossFire 를 참조하십시오.

6.1.2.2 메모리 크기가 서로 다른 그래픽 카드 사용

일부 AMD CrossFire 구성에서 메모리 크기가 서로 다른 그래픽 카드를 사용할 수 있지만 AMD CrossFire 를 활성화한 후에 컴퓨터를 다시 시작해야 합니다. 그러면 AMD CrossFire 는 메모리 크기가 큰 카드의 메모리 크기를 줄여 메모리 크기가 가장 작은 그래픽 카드의 메모리 크기와 일치시킵니다.

메모리 크기가 일치하지 않는다는 오류 메시지가 나타나면 **확인**을 클릭하여 컴퓨터를 다시 시작합니다.

참고: AMD CrossFire 사용을 마치면 원래 그래픽 메모리 크기로 복구하기 위해 컴퓨터를 다시 시작할지 아니면 줄여든 메모리 크기를 계속 사용할지 묻는 메시지가 표시됩니다.

6.1.2.3 카드 위치 변경 권장

주 그래픽 카드가 첫 번째 PCIe 슬롯에 설치되어 있지 않으면 그래픽 카드 위치를 변경하라는 메시지가 나타납니다. 카드 위치를 바꾸지 않아도 AMD CrossFire 를 사용할 수 있지만 그래픽 카드 위치를 변경하면 성능이 향상됩니다.

기본 PCIe 슬롯을 확인하려면 마더보드 설명서를 참조하십시오.

6.1.2.4 3D 클라이언트 사용 중

3D 응용 프로그램, 게임 또는 DVD 영화와 같은 비디오 재생이 실행되고 있을 경우에는 AMD CrossFire 를 시작할 수 없습니다.

실행 중인 모든 3D 응용 프로그램, 게임, 동영상 재생 응용 프로그램을 닫은 후 AMD CrossFire 를 활성화하십시오.

6.1.2.5 현재 AMD CrossFire™를 사용할 수 없음

이 오류는 AMD CrossFire 에서 그래픽 하드웨어를 제대로 검색하지 못했거나 소프트웨어에 문제가 있을 때 발생합니다.

- 그래픽 카드가 올바르게 설치되었는지 확인합니다.
- 인터커넥트 케이블이 올바르게 설치되었는지 확인합니다(해당하는 경우).
- 실행 중인 3D 응용 프로그램을 모두 종료합니다.
- Control Center 응용 프로그램에서 AMD CrossFire 모드가 소프트웨어로 설정되어 있는지 확인합니다. (AMD Radeon™ R7 260X 은 소프트웨어 모드에서만 AMD CrossFire 기술을 사용할 수 있습니다.)
- Control Center 소프트웨어 응용 프로그램과 드라이버를 다시 설치합니다. 자세한 내용은 지식 베이스 문서 [GPU-57\(How to Uninstall Pre-existing Graphics Card Drivers\)](#) 및 [GPU-33/GPU-1/GPU-2\(How to Install AMD Catalyst Software on Windows® 7/Windows Vista®/Windows® XP\)](#)을 참조하십시오.

6.1.2.6 화면을 회전할 수 없거나 작동하지 않음

AMD CrossFire 시스템에서는 화면 회전 기능을 사용할 수 없습니다.

6.1.2.7 시스템 시작 시 비디오 디스플레이 깜박임

이것은 AMD CrossFire 시작 시 정상적인 현상입니다.

6.1.2.8 카드 교체/이동 후 AMD CrossFire™가 비활성화됨

그래픽 카드를 마더보드의 다른 슬롯으로 이동하여 AMD CrossFire 구성을 변경하려면 소프트웨어 응용 프로그램에서 AMD CrossFire 를 먼저 사용 안 함으로 설정하고 공장 기본 설정으로 복원하십시오. 카드를 교체했으면 AMD CrossFire 를 사용하도록 설정합니다. 이렇게 하면 컴퓨터에서 새로운 구성을 검색할 수 있습니다.

6.1.3 HDTV 어댑터 문제 해결

HDTV 에 문제가 발생한 경우 다음의 문제 해결 정보를 참조하십시오.

자세한 문제 해결 정보는 AMD 웹 사이트에서 확인할 수 있습니다. <http://support.amd.com> 을 방문하십시오.

6.1.3.1 HDMI™ 연결을 사용하는 경우 TV 주위에 검정색 경계선이 표시됩니다.

TV 의 오버스캔/언더스캔을 조정합니다. 자세한 내용은 지식 베이스 문서 [GPU-72\(Unable to Adjust a Digital Display to Match the Resolution of the Desktop\)](#)을 참조하십시오.

6.1.3.2 TV 에 디스플레이가 존재하지 않음

Windows 가 시작될 때까지는 TV 에 화면이 나타나지 않습니다. 이 작업은 몇 분의 시간이 소요될 수 있습니다.

TV 가 YPbPr 입력으로 설정되었는지 확인하십시오.

6.1.3.3 DVD 가 고품질 모드에서 재생되지 않음

아날로그로 연결된 디스플레이의 경우, CSS 보호 DVD 의 재생이 특정 모드에서 제한될 수 있습니다.

디지털로 연결된 디스플레이의 경우, HDCP(high-bandwidth content protection)가 활성화되지 않으면 특정 DVD 플레이에서의 재생이 제한될 수도 있습니다. 이 제한 사항은 활성 DisplayPort 어댑터를 사용하여 연결된 디스플레이에도 적용됩니다.

6.1.3.4 디스플레이가 기울어짐

HDTV 설명서를 참조하십시오.

6.1.3.5 연결된 TV/모니터를 사용할 수 없습니다.

TV/모니터에 대한 개별 연결을 확인하십시오.

DisplayPort 어댑터, 패시브 동글 또는 액티브 동글을 사용하여 연결한 TV 및/또는 모니터를 사용할 수 없는 경우 amd.com/eyefinity 를 방문하여 그래픽 카드에 사용 가능한 연결 옵션, 그리고 선택한 구성이 지원되는지 여부를 확인하십시오.

AMD Eyefinity 검증 동글 목록은 <http://support.amd.com/us/eyefinity/Pages/eyefinity-dongles.aspx> 를 참조하십시오.

6.1.3.6 필수 디스플레이 해상도가 Catalyst™ Control Center 에서 누락/사용 불가능합니다.

확인 사항:

- 사용하는 디스플레이가 원하는 해상도를 지원합니다.
- 그래픽 드라이버가 올바르게 설치되었습니다.
- 그래픽 카드에 디스플레이를 연결하는 커넥터, 케이블, 스위치 및/또는 어댑터가 호환 가능하고 올바르게 구성되어 있습니다.

자세한 문제 해결 단계는 지식 베이스 문서 *GPU-10 (Inability to Select a Specific Resolution for a Display Device in AMD Catalyst™ Control Center)* 을 참조하십시오.

6.2 고객 지원

AMD 고객 지원 웹 사이트에는 FAQ 지식 베이스와 AMD Radeon 워크스테이션 그래픽 웹 티켓 제출 페이지를 포함하여 여러 가지 유용한 리소스가 있습니다.

웹 사이트는 무료로 제공되며 항상 이용할 수 있습니다. 주소는 <http://support.amd.com> 입니다.

6.2.1 연락처 정보

AMD Radeon™ 제품을 이용하는 데 어려움이 있는 경우 다음과 같은 방법으로 AMD 고객 지원 센터에 문의할 수 있습니다.

최신 연락처 정보와 보다 빠른 서비스를 위한 팁은 AMD 글로벌 기술 지원 페이지(<http://support.amd.com/us/contacts/Pages/global-technical-support.aspx>)를 참조하십시오.

6.2.2 면책 사항

그래픽 제품용 AMD 고객 지원은 문제를 해결하는 데 사용되며 제품 실행을 도와 줍니다. 문제가 해결되지 않으면 당사 기술자가 제품으로 인해 발생한 문제인지 여부, 제품 내에 결함이 있는지 여부 및 제품이 보증 기간 중인지 여부를 확인해 드립니다.

- AMD 고객 지원은 환불, 반환 또는 교체 관련 요청을 처리할 수 없습니다. 만약 문제점의 해결 방법이 마음에 들지 않아 더 이상 제품을 사용하고 싶지 않으신 경우, 사용자가 직접 구매 대리점에서 지정 기한 내에 환불, 반환 또는 교환을 요구해야 합니다.
- AMD 는 고객 지원에서 발생하는 비용에 대한 책임을 지지 않습니다. 제공 가능한 서비스 옵션을 고객이 직접 검토해서 자신의 필요와 비용에 가장 적합한 방법을 선택해야 합니다.
- AMD 고객 지원은 등록되지 않았거나 수명이 종료되는 제품에 대한 기술 지원 옵션을 제한할 수 있습니다.

6.3 국제 규정 준수 정보

본 섹션에서는 제품이 판매되는 지역의 규정에 맞게 제조된 제품에 대한 전세계 규제 준수와 관련된 정보를 제공합니다.

AMD 제품은 A 등급 또는 B 등급으로 분류되며, 각 제품의 규정 준수 라벨에 해당 등급이 명시되어 있습니다. 다음은 A 등급 및 B 등급 제품에 적용되는 규제 정보입니다.

6.3.1 FCC 준수 정보(미국)

A 등급

본 장치는 FCC 규정 제 15 조를 준수하며, 작동 시 다음 조건을 만족시켜야 합니다. 즉, (1) 이 장치는 유해한 전파 간섭을 유발시키지 않으며, (2) 원치 않는 작동을 유발시킬 수 있는 전파 간섭을 포함하여 어떠한 전파 간섭을 받더라도 이를 견딜 수 있어야 합니다.

참고: 본 장치는 검사를 마쳤으며 FCC 규정의 제 15 조에 의거, A 등급 디지털 장치의 기준을 준수하는 것으로 판명되었습니다. 이 한계치는 본 장치가 상업 환경에서 작동할 때 유해한 전파 간섭으로부터 적절히 보호될 수 있도록 고안되어 있습니다. 본 장치는 무선 주파수 에너지를 발생시키고 사용하며 방출할 수 있으며, 본 장치를 제조업체의 지침에 따라 설치 및 사용하지 않을 경우 무선 통신에 유해한 전파 간섭이 발생할 수 있습니다. 주거 지역에서 이 장비를 조작하면 해로운 전파 간섭이 유발될 가능성이 있으며, 이 경우 사용자는 자신의 비용으로 해당 전파 간섭 문제를 해결해야 합니다.

경고!

Advanced Micro Devices, Inc.의 서면상 허가 없이 본 기기를 변경하거나 개조하면 본 장치의 사용 권한이 무효화됩니다.

FCC 제 15 조, B 항, A 등급

B 등급

본 제품은 FCC 규정 제 15 조를 준수하며, 작동 시 다음 조건을 만족시켜야 합니다.

- 이 장치는 유해한 전파 간섭을 유발시키지 않습니다.
- 원치 않는 작동을 유발시킬 수 있는 전파 간섭을 포함하여 어떠한 전파 간섭을 받더라도 이를 견딜 수 있어야 합니다.

본 장치는 테스트를 거쳤으며 주거 환경에서 사용하는 장치에서 방사되는 유해한 전파 간섭으로부터 사용자를 보호하기 위한 규제사항을 준수합니다. 본 장치는 무선 주파수 에너지를 발생시키고 사용하며 방출할 수 있으며, 본 장치를 제조업체의 지침에 따라 설치 및 사용하지 않을 경우 무선 통신에 유해한 전파 간섭을 유발시킬 수 있습니다. 그러나 특수한 설치 환

경에서 발생하는 전파 간섭에 대해서는 보장하지 않습니다. 유해한 전파 간섭의 발생 여부는 본 장치를 끈 다음 다시 켜보면 확인할 수 있습니다. 본 장치를 켜다가 다시 켜올 때 무선 또는 TV 수신에 유해한 전파 간섭이 발생한 경우, 아래 제시된 방법에 따라 문제를 바로 잡을 것을 권장합니다.

- 수신 안테나의 방향 또는 위치를 변경합니다.
- 본 장치와 수신기의 거리를 멀리 떨어지도록 합니다.
- 수신기가 연결된 콘센트가 아닌 다른 콘센트에 본 장치를 연결합니다.
- 대리점이나 무선/TV 전문 기술자에게 도움을 청합니다.

FCC 규정을 준수하기 위해, 모니터를 그래픽 카드에 연결할 때는 차폐 케이블을 사용해야 합니다. 승인 담당 기관의 서면상 허가 없이 본 장치를 변경하거나 개조하면 본 장치의 사용 권한이 무효화됩니다.

주의!

승인 담당 기관의 서면상 허가 없이 장치를 변경하거나 개조하면 본 장치의 사용 권한이 무효화됩니다.

FCC 제 15 조, B 항, B 등급

자세한 준수 정보:

Advanced Micro Devices, Inc.

1 AMD Place

P.O. Box 3453

Sunnyvale, CA 94088-3453

미국 전화: 408-749-4000

6.3.2 캐나다 산업성 준수 선언문(캐나다)

A 등급

이와 같이 A 등급에 해당하는 디지털 장치는 캐나다 ICES-003 을 준수합니다.

Cet appareil numérique de la Classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

B 등급

이와 같이 B 등급에 해당하는 디지털 장치는 캐나다 ICES-003 을 준수합니다.

Cet appareil numérique de la Classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

6.3.3 CE 준수 정보(유럽 연합)

A 등급

경고!

A 등급 제품입니다. 국내 환경에서 사용할 경우 이 제품은 무선 전파 간섭을 유발할 수 있으며, 이 경우 사용자의 적절한 조치가 필요할 수 있습니다.

EMC 지침 2004/108/EC

CISPR 22/EN 55022—A 등급: 정보 기술 장비의 무선 통신 간섭 특성의 제한 및 측정 방법

CISPR 24/EN 55024—정보 기술 장비—내성 특성—제한 및 측정 방법

B 등급

EMC 지침 2004/108/EC

CISPR 22/EN 55022—B 등급: 정보 기술 장비의 무선 통신 간섭 특성의 제한 및 측정 방법

CISPR 24/EN 55024—정보 기술 장비—내성 특성—제한 및 측정 방법

6.3.4 전기 안전

유럽: 저전압 지침-2006/95/EC

- EN 60950-1-정보 기술 장비 안전

미국/캐나다:

- UL 60950-1(정보 기술 장비-안전-제 1 부: 일반 요구 사항)
- CSA C22.2 No. 60950-1(정보 기술 장비-안전-제 1 부: 일반 요구 사항)

해외:

- IEC 60950-1(정보 기술 장비-안전-제 1 부: 일반 요구 사항)

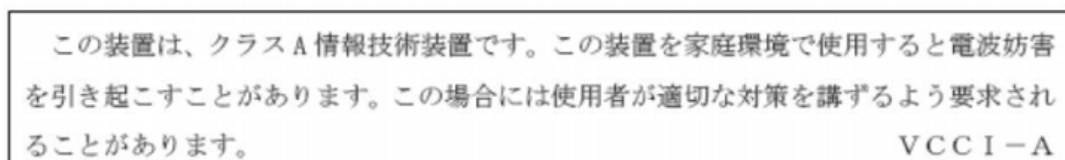
UL 안전 규정을 충족하려면 컴퓨터의 최대 주변 온도는 섭씨 40 도(℃)를 초과해서는 안됩니다.

이 제품은 PCI Express 300W 전기 기계 사양을 준수합니다. 자세한 사항은 제조업체에게 문의하십시오. 기타 다른 관련 입력 전원 데이터도 구할 수 있습니다.



6.3.5 VCCI ITE 규정 준수 정보(일본)

A 등급



번역:

VCCI Council 기준에 따른 A 등급 제품입니다. 국내 환경에서 본 장비를 사용할 경우 무선 전파 간섭 문제가 발생할 수 있으며, 이 경우 사용자의 교정 조치가 필요할 수 있습니다.

VCCI V-3

B 등급



この装置は、クラスB 情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

VCCI-B

번역:

VCCI Council 기준에 따른 B 등급 제품입니다. 국내 환경에서 본 장치를 라디오 또는 텔레비전 수신기 근처에서 사용할 경우, 무선 전파 간섭이 유발될 수 있습니다. 지침서에 따라 장비를 설치하고 사용하십시오.

VCCI V-3

6.3.6 KC 인증 정보(한국)



A 등급

A급 기기 (업무용 정보통신기기)

이 기기는 업무용으로 전자파적합등록을 한 기기이오니 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 만약 잘못판매 또는 구입하였을 때에는 가정용으로 교환하시기 바랍니다.

번역:

"A 등급" 장치(비즈니스용 정보/통신 장치)

본 장비는 업무용으로 전자파적합 등록(EMC Registration)이 되어 있기 때문에, 판매자 및/또는 구매자는 이러한 점을 인지해야 하며 잘못된 판매 또는 구매 시 본 장비는 가정용으로 개조해야 합니다.

KN22 및 KN24

B 등급

B급기기(가정용 방송통신기기)

이 기기는 가정용(B급)으로 전자파적합등록을 한 기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

번역:

"B 등급" 장치(가정용 정보/통신 장치)

본 장비는 가정용으로 EMC 등록을 취득했기 때문에 주거 영역을 포함한 모든 영역에서 사용할 수 있습니다.

KN22 및 KN24

6.3.7 BSMI 인증 정보(대만)

A 등급

警告使用者：
這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用
時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，
使用者會被要求採取某些適當的對策。

번역:

A 등급 정보 제품으로, 주거 환경에서 사용할 경우 라디오 주파수 간섭을 유발할 수 있습니다. 이 경우, 사용자의 적절한 조치가 필요할 수 있습니다.



CNS13438

B 등급



CNS13438

6.3.8 C-Tick(호주 및 뉴질랜드)



ACMA — Australian Communications and Media Authority (호주 통신 미디어 위원회)

- 1992 년 무선통신법(호주)—섹션 182 의 고지에 따름
- AS/ NZS CISPR 22

6.3.9 제품 환경규제 준수(Product Environmental Compliance)

이 제품에는 중국 RoHS 표준 준수 수준을 나타내는 아래와 유사한 표식이 부착되었을 수 있습니다.



중국 RoHS, 유럽 RoHS 또는 유럽 REACH 규제에 대한 자세한 내용은 AMD 웹 사이트에서 [Product Environmental Compliance](#) 를 참조하십시오.

6.3.10 Waste Electrical and Electronic Equipment 지침 준수(유럽 연합)

본 제품은 Advanced Micro Devices, Inc.에서 제조되었습니다.

