



주요 전자 부품 식별하기

이 안내서를 사용하여 대부분의 가전 제품에서 사용하는 주요 부품과 익숙해지세요.

작성자: Geoff Wacker



소개

처음으로 기기를 여는 것은 어려워 보일 수 있으나 저희가 도와드리겠습니다. 이 안내서는 대부분의 가전 제품에서 사용되는 일반 부품에 대해서 안내합니다.

기기를 분해할 때 다양한 케이블 커넥터를 보게 됩니다. 이 안내서의 동반자는 [식별하고 안전하게 분리하는 방법을 알려줍니다](#). 또한, 자사의 [기기 안전](#) 페이지에서 기기를 안전하게 분해하는 법을 확인하세요.

1. [배터리](#)
2. [디지털라이저](#)
3. [디스플레이 패널](#)
4. [스피커](#)
5. [마이크](#)
6. [키보드](#)
7. [냉각 팬](#)
8. [케이싱](#)
9. [마더보드](#)
10. [방열판](#)
11. [CPU](#)
12. [안테나](#)
13. [하드 드라이브/솔리드-스테이트 드라이브](#)
14. [RAM](#)
15. [광학 드라이브](#)
16. [터치패드](#)
17. [무선 카드](#)
18. [렌즈 어셈블리](#)
19. [플래시 어셈블리](#)
20. [포트](#)
21. [그래픽 카드](#)
22. [사운드 카드](#)
23. [전원 공급 장치](#)

단계 1 — 배터리



- 배터리는 대부분의 현대식 휴대용 기기에 전원을 공급하며 다양한 크기, 모양 및 용량이 있습니다.
- 일반적으로 배터리는 겉에 인쇄된 전압 및 용량 등급으로 식별합니다.

⚠ 기기를 분해하기 전에 기기에서 배터리를 **분리**하세요 — 우리는 귀하가 감전되는 것은 원하지 않습니다!

단계 2 — 디지털라이저



- 디지털라이저는 기기가 스크린이 언제 어디서 터치되는지 인식합니다. 디지털라이저 자체는 영상을 보여주지 않습니다—이는 디스플레이 패널의 역할입니다.
- 보통 콤팩트한 유리 패널과 기기와 연결하는 디지털라이저 리본 케이블로 식별할 수 있습니다.

i iPhone과 같은 점점 더 많은 현대식 기기들은 디지털라이저와 디스플레이 패널을 단일 디스플레이 어셈블리로 결합하고 있습니다. 이 뜻은, 어느 한 부품에 고장이 나도 전체 어셈블리를 교체해야 합니다.

단계 3 — 디스플레이 패널



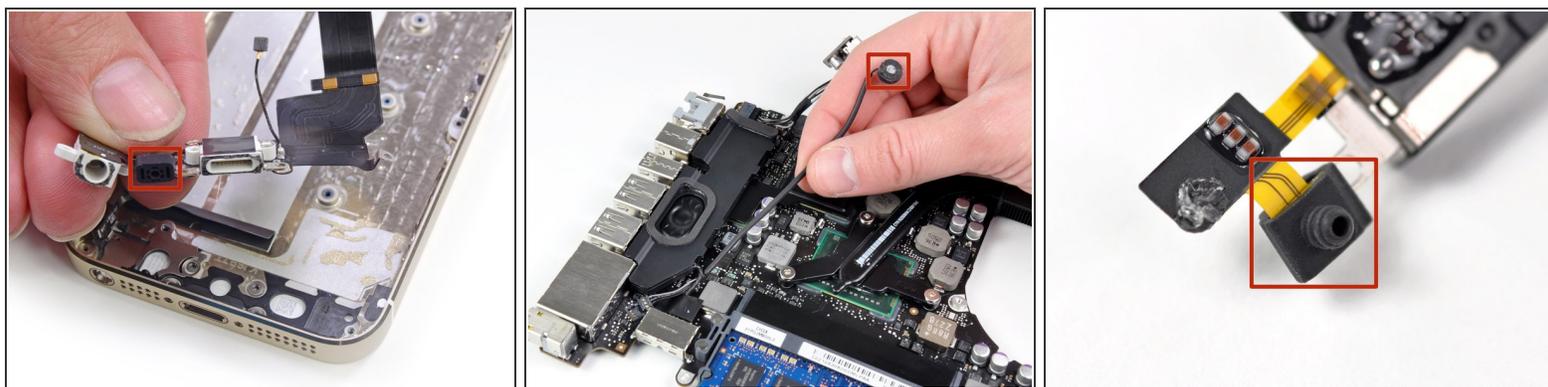
- 디스플레이 패널은 기기의 영상을 보여줍니다.
- 다양한 종류의 디스플레이 패널 유형 및 크기 (LCD, LED, OLED, AMOLED)가 있지만 일반적으로 기기의 가장 두드러진 특징이므로 식별이 매우 쉽습니다. 패널을 기기와 연결하는 리본 케이블을 찾으세요.
- ⓘ iPhone과 같은 점점 더 많은 현대식 기기들은 디지털라이저와 디스플레이 패널을 단일 디스플레이 어셈블리로 결합하고 있습니다. 이 뜻은, 어느 한 부품에 고장이 나도 전체 어셈블리를 교체해야 합니다.

단계 4 — 스피커



- 스피커는 다양한 기기에 음향을 제공합니다. 스피커는 자석으로 음향 챔버 내부의 신축성 있는 콘을 진동시켜 전기 신호를 음향으로 변환합니다. 이 진동은 귀로 들을 수 있는 음파를 만듭니다.
- 스피커의 모양과 크기는 다양하지만 일반적으로 쉽게 식별할 수 있습니다. 기기에서 스피커를 찾으려면 속이 빈 음향 챔버와 연결된 일종의 스피커 그릴을 찾으세요.

단계 5 — 마이크



- 마이크는 많은 현대식 기기의 필수 부품입니다. 마이크는 음파를 녹음 및 전송 가능한 전기 신호로 변환합니다.
- 기기에서 마이크의 위치를 확인하려면 케이스에서 작은 그릴을 찾으세요. 일반적으로 "Mic"라는 단어가 옆에 적혀 있거나 마이크 그림이 작게 그려져 있습니다.

단계 6 — 키보드



- 키보드는 대부분의 기기에 또 하나의 중요한 부품입니다. 키보드는 사용자가 기기에 텍스트를 입력하게 합니다.
 - 문자와 숫자를 포함하는 여러 줄의 키로 식별할 수 있습니다. 개별 키 뿐만 아니라 전체 키보드가 교체 가능합니다.
- !** 대부분의 키보드에는 파손되기 쉬운 리본 케이블이 연결되어 있으므로 분리할 때 주의하세요.

단계 7 — 냉각 팬



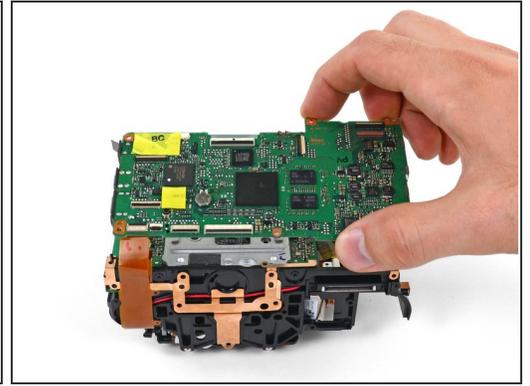
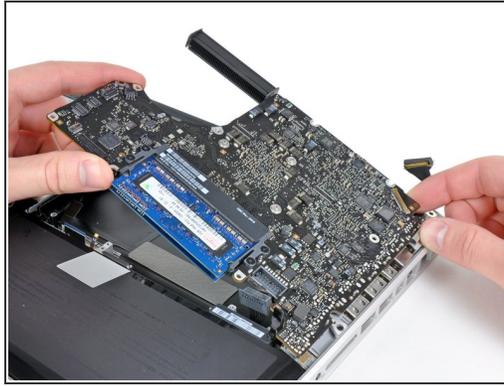
- 팬은 노트북과 같이 전용 냉각이 필요한 더 큰 기기에서 흔히 발견됩니다.
- 팬의 크기와 모양은 다양하므로 원형 구멍에 팬 날개가 있는 부품을 찾으세요.

단계 8 — 케이스



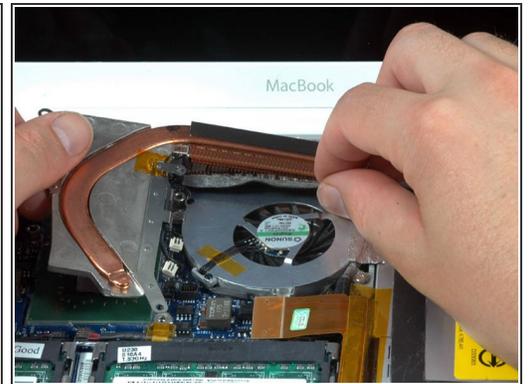
- 대부분의 기기에는 내부 부품을 보호하는 케이스가 있습니다. 케이스는 플라스틱, 알루미늄 및 유리를 포함한 다양한 재료로 만들어집니다.
- 노트북은 보통 내부에 접근하기 위해 분리해야 하는 상단 및 하단 케이스가 있습니다.
- 반면에 휴대폰/카메라에는 보통 내부를 드러내기 위해 분리되는 전면 및 후면 케이스가 있습니다.

단계 9 — 마더보드



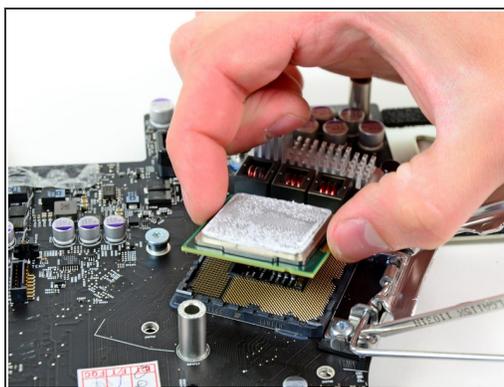
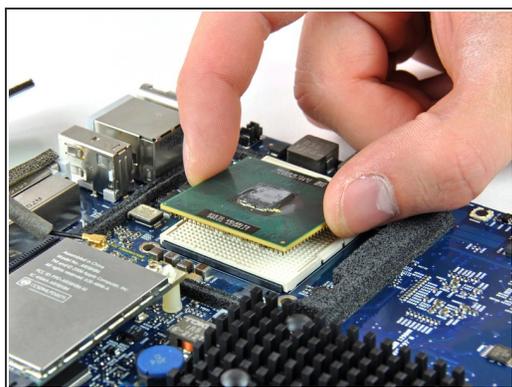
- 마더보드는 기기의 신경계와 같습니다. 마더보드가 없다면 기기는 쓸모없는 전자 제품입니다!
- 마더보드는 일반적으로 기기에서 가장 큰 부품 중 하나이므로 식별하기가 매우 쉽습니다. 기기 내부의 여러 많은 부품이 마더보드에 연결됩니다.
- ⓘ "마더보드"는 기기에서 가장 큰 회로 보드의 일반 명칭입니다. 애플의 마더보드는 "로직 보드"라고 불립니다. 이는 브랜드 별 명칭입니다. 따라서 Apple 기기를 가지고 있지 않는한, 귀하는 "마더보드"를 작업합니다.

단계 10 — 히트싱크/방열판



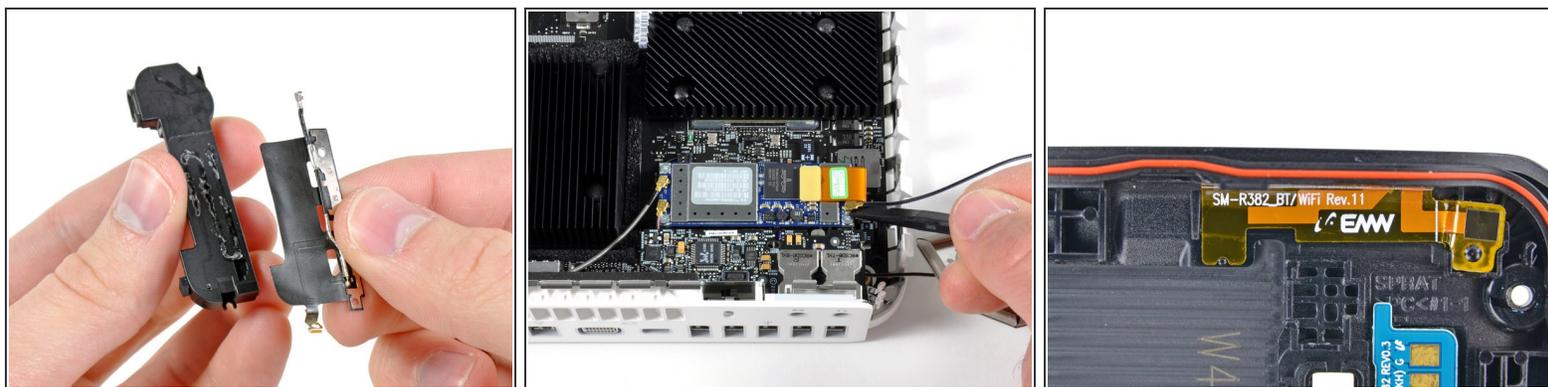
- 히트싱크/방열판은 열을 주변 환경으로 흩어지게하여 CPU를 시원하게 유지합니다.
- 히트싱크/방열판을 식별하려면 CPU에서 열을 빼는데 도움되는 금속 핀과 구리 파이프를 찾아보세요.
- ☑ 히트싱크/방열판을 분리할 때는 CPU에서 항상 열을 빼는데 도움되는 새로운 열 페이스트를 **바르는 것**이 좋습니다.

단계 11 — CPU



- 중앙처리장치 (CPU)는 기기의 "두뇌"와 같습니다. 운영 체제 및 모든 응용 프로그램 실행에 필요한 모든 계산을 처리합니다.
 - CPU의 크기는 다양하지만, 일반적으로 쉽게 식별할 수 있습니다. 대부분의 기기에는 CPU를 시원하게 유지하는 히트싱크/방열판이 있습니다 (이전 단계 참조). 히트싱크/방열판을 찾으면 보통 밑에 숨겨진 CPU를 발견합니다.
- ⚠ CPU는 매우 부서지기 쉬우므로 분리할 때 주의하세요. 또한, 일부 CPU는 (예: Apple A7) 마더보드에 납땜되어 분리할 수 없습니다. CPU가 쉽게 떨어지지 않으면 땀납을 제거하지 마세요 CPU에 치명적인 손상을 입힐 수 있습니다.

단계 12 — 안테나



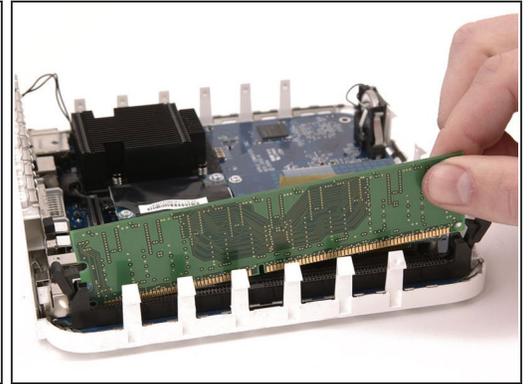
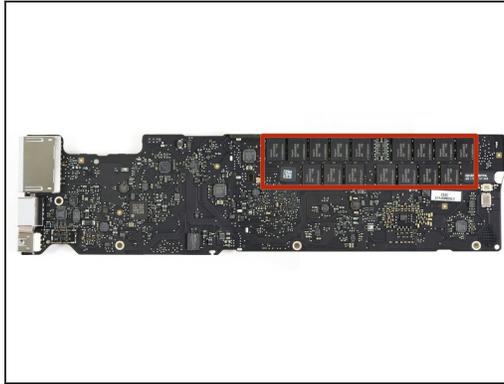
- 안테나는 기기가 셀룰러, Bluetooth 및 Wi-Fi와 같은 디지털 신호를 송수신할 수 있게합니다. 기기마다 안테나는 다양하지만 크게 두 가지 설계가 있습니다.
- 첫 번째는 보통 무선 카드에 꽂는 흑/백 안테나 케이블이 특징입니다.
- 두 번째는 일반적으로 스티커처럼 보이는 평평한 플라스틱 조각입니다. 이 디자인은 조각 전체가 안테나 역할을 합니다.

단계 13 — 하드 드라이브/솔리드 스테이트 드라이브



- 하드 드라이브와 솔리드 스테이트 드라이브로 문서/사진/등을 저장하며, 일반적으로 노트북 및 데스크톱 컴퓨터에서 사용됩니다.
- 일반적으로 직사각형이며 용량을 나타내는 표시가 적혀있습니다 (500GB 등).
- 또한, 두 드라이브의 크기와 모양은 다양합니다. 예를 들어, 일부 솔리드 스테이트 드라이브는 케이스가 없어서 메모리 칩이 노출되어 있습니다.

단계 14 — RAM



- RAM (Random access memory)은 거의 모든 현대식 기기에 사용되며 일반적으로 막대기에 많은 메모리 칩이 붙어 있는 것 같이 생겼습니다. RAM은 기기의 "임시" 메모리 같아서 일반적으로 사용되는 데이터가 더 빨리 검색되도록 저장합니다.
- 휴대폰 및 아주 얇은 노트북 같은 기기는 분리할 수 없는 RAM을 장착하고 있습니다. 이런 RAM은 마더보드에 납땜되어 있으니 기기에서 분리하지 마세요.

단계 15 — 광학 드라이브



- 많은 노트북은 광학 드라이브를 사용하여 CD 및 DVD를 읽을 수 있습니다.
- 광학 드라이브를 식별하려면 디스크가 들어가는 슬롯이나 베이가 있는 큰 사각형 부품을 찾으세요.

단계 16 — 터치 패드



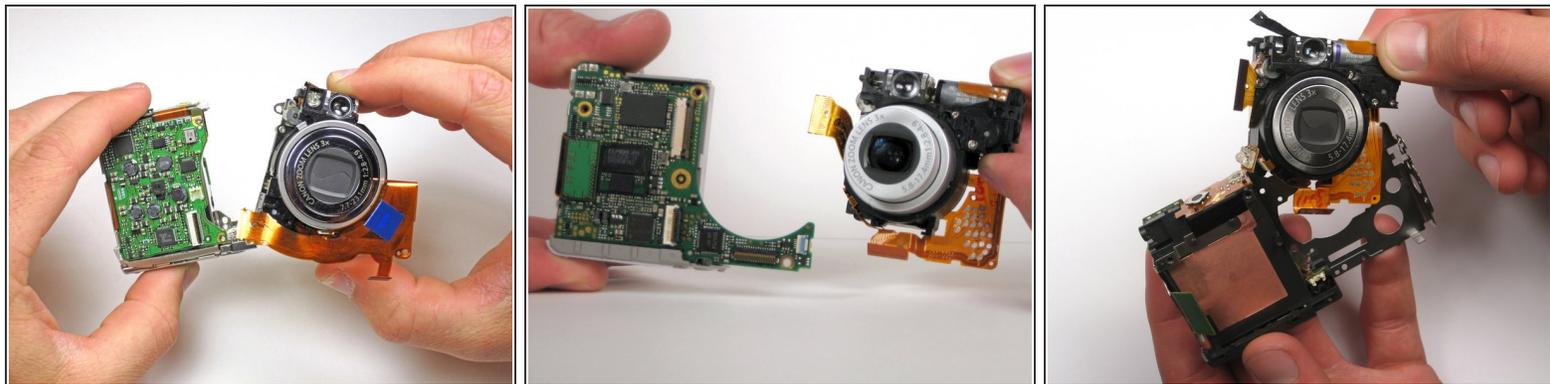
- 터치 패드 (또는 트랙 패드)는 모든 노트북에서 사용되며 사용자가 손가락만으로 기기를 작동할 수 있습니다.
- 터치 패드를 식별하려면 커서를 스크린에서 움직이는데 사용하는 큰 사각형 표면을 찾으세요.

단계 17 — 무선 카드



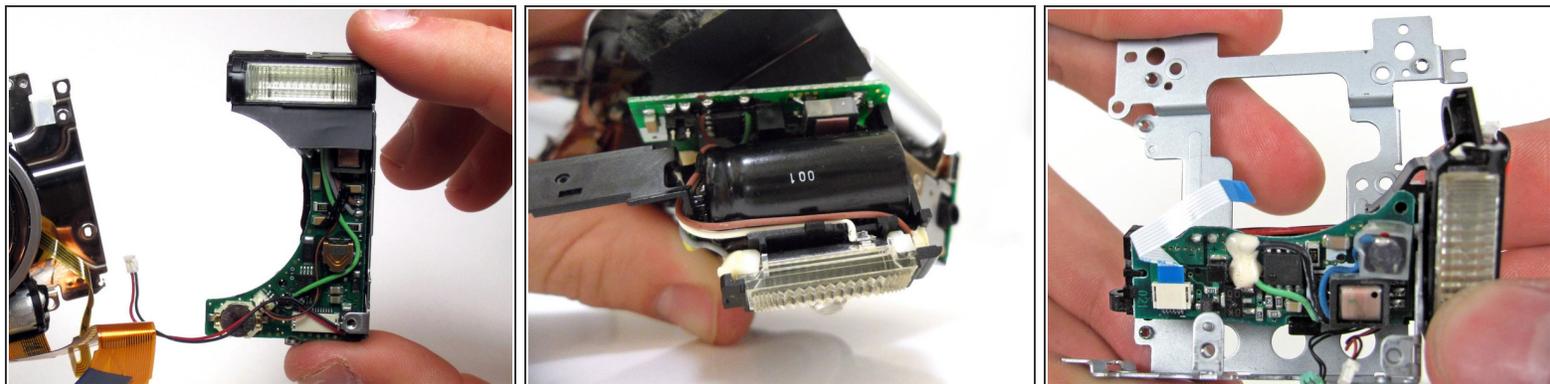
- 무선 카드는 노트북에 무선 연결성을 제공하는 소형 회로 보드입니다.
- 일반적으로 연결된 흰색과 검정색 안테나 선 두 개로 식별합니다.

단계 18 — 렌즈 어셈블리



- 카메라 렌즈 어셈블리는 카메라가 사진을 찍을 때 사용하는 셔터와 렌즈를 포함합니다.
- 렌즈 어셈블리는 일반적으로 카메라의 가장 큰 부품 중 하나이며 셔터를 둘러싸는 큰 링으로 식별할 수 있습니다.
- ⓘ 대부분의 카메라에서 렌즈 어셈블리는 마지막에 분리하는 부품 중 하나입니다. 렌즈 어셈블리는 깨지기 쉬우므로 인내심을 가지고 분리하세요.

단계 19 — 플래시 어셈블리



- 카메라 플래시 어셈블리는 사진을 찍을 때 빛을 터뜨려 어두운 환경을 밝힙니다.
- 플래시 어셈블리를 식별하려면 기기 전면 직사각형 등에 부착된 작은 보드를 찾으세요.
- ⚠ 플래시 어셈블리를 다룰 때 카메라에서 배터리를 분리했는지 확인하세요. 대부분의 플래시 어셈블리에는 커패시터가 있어서 리드를 만지면 감전될 수 있습니다. 다루기 전에 커패시터가 방전되었는지 확인하는 것이 좋습니다.

단계 20 — 포트



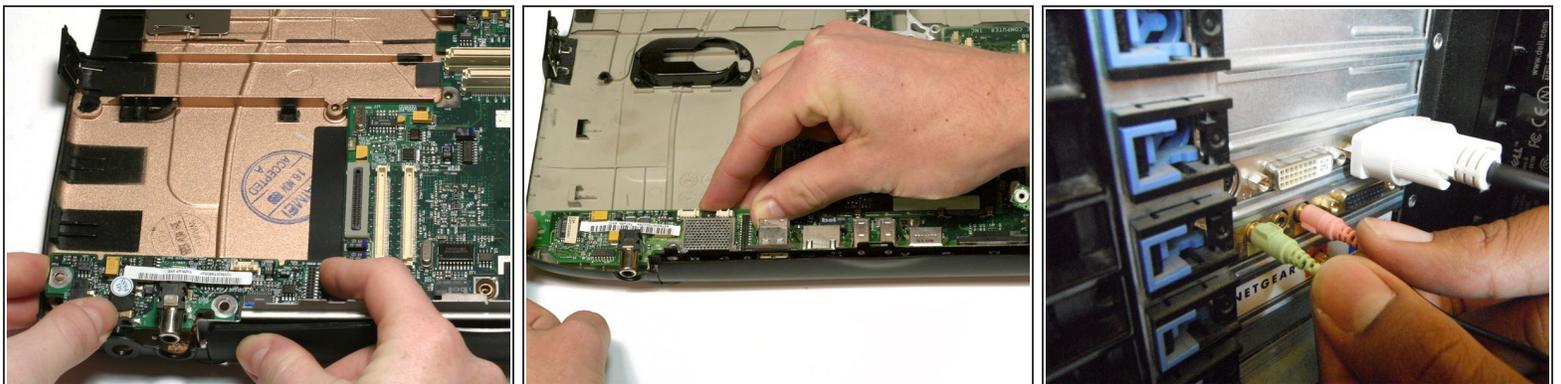
- 오디오/비디오 (A/V) 포트는 대부분의 카메라에서 일반적으로 사용되며 카메라의 콘텐츠를 텔레비전이나 모니터에 나타냅니다. 포트들은 원형으로 식별되며 보통 전원 및 메모리 카드 포트 근처에 위치합니다.
- 충전 포트는 거의 모든 휴대용 기기에 있으며 모양과 크기가 다양합니다. 가장 일반적인 유형 두 가지는 MicroUSB와 Apple Lightning 커넥터입니다.
- 비디오 포트는, A/V 포트 처럼, 많은 기기에 있으며 기기의 콘텐츠를 텔레비전이나 모니터에 나타냅니다. 가장 일반적인 유형은 HDMI, VGA 및 Apple Thunderbolt입니다.

단계 21 — 그래픽 카드



- 많은 고급 데스크톱 컴퓨터에는 모니터에 영상을 나타내는 전용 그래픽 카드가 있습니다.
- 일반적으로 그래픽 카드는 긴 직사각형 모양으로 식별하며 보통 마더보드의 PCI (Peripheral Component Interconnect) 슬롯에 연결합니다.
- 그래픽 카드를 다른 PCI 슬롯 부품으로 부터 구별하려면 (TV 튜너 카드 등) 후면에 있는 일종의 [비디오 커넥터](#)를 찾으세요.

단계 22 — 사운드 카드



- 일부 데스크톱 컴퓨터에는 스피커에 오디오를 출력하는 사운드 카드가 있습니다.
- 사운드 카드는 카드 뒷면의 헤드폰 및/또는 마이크 잭으로 식별합니다.
- 작은 기기에서는 I/O 보드 또는 마더보드에 연결되는 헤드폰/마이크를 찾으세요.

단계 23 — 전원 장치



- 전원 장치는 벽면 콘센트의 AC 전원을 PC가 사용하는 DC 전원으로 변환합니다.
 - 전원 장치를 식별하려면 PC를 벽면 콘센트에 연결하는 큰 직사각형 부품을 찾으세요.
- ⚠️ 전원 장치를 **다룰** 때는 주의하세요. 잘못 다루면 감전될 수 있는 큰 커패시터를 포함하고 있습니다.