



iPhone 6 Plus 분해도

2014년 9월 18일의 iPhone 6 Plus 분해도

작성자: Miroslav Djuric



소개

수년 간, 우리는 iPhone의 진화 및 성장을 지켜봤습니다. 초기엔 단지 iPhone으로 시작했습니다. 그 다음 3G를 습득하고, S를 얻었으며 (한 해 걸러 S를 붙이고 떼기를 반복합니다), 심지어 지문 인식도 터득했습니다. 수년 간의 노력과 헌신으로 인해 iPhone은 오늘의 iPhone 6 Plus가 되었습니다. 이 거대한 iPhone 6 Plus를 탐색하는 우리의 생방과 함께하세요.

아, 보통-크기 iPhone 6 분해도를 찾고 있습니까? [우리는 그 분해도 또한 갖고 있습니다.](#)

[Facebook](#), [Instagram](#) 또는 [Twitter](#)를 팔로우하여 모든 최신 분해 정보를 알아보세요.

[video: https://www.youtube.com/watch?v=65yYqoX_1As]

도구:

- [iSlack](#) (1)
- [Precision Tweezers Set](#) (1)
- [Jimmy](#) (1)
- [iFixit Opening Tools](#) (1)
- [Spudger](#) (1)
- [64 Bit Driver Kit](#) (1)

단계 1 — iPhone 6 Plus 분해도



- 신사 숙녀 여러분, 시간이 다 됐습니다. 오늘 우리는 거대한 iPhone 6 Plus의 그늘 아래서 엄선된 몇몇 중 하나입니다. 하지만 이 거대한 휴대폰이 뭐가 그렇게 특별하냐고요? 좋은 질문 감사합니다:
 - 64-비트 아키텍처 Apple A8 프로세서
 - M8 2-세대 모션 코프로세서
 - 16, 64, 또는 128GB 온보드 저장 용량
 - 5.5-인치 1920x1080 픽셀 (401 ppi) Retina HD 디스플레이
 - 8MP iSight 카메라 (1.5μ 픽셀, 위상 검파 자동 초점 및 광학 이미지 흔들림 보정 포함) 및 1.2MP FaceTime 카메라
 - Touch ID 홈 버튼 지문 인식 센서, 기압계, 3-축 자이로, 가속도계, 주변광 센서
 - 802.11a/b/g/n/ac Wi-Fi + Bluetooth 4.0 + NFC + 20-band LTE

단계 2



⚠ 지구 반대편에서 온 속보:

- 어제 호주 현지 시간 오후 1시에는 50명이 이미 줄을 서 기다리고 있었습니다.
- 오늘 오전 7시에는 천여명에 가까운 사람들이 줄을 서 있었습니다.
- 우리 분해팀은 53번째였지만 Apple Store는 iPhone 6 Plus를 40개만 보유하고 있었습니다.
- 그러나 걱정할 필요가 없습니다—우리는 Ricky라는 멋진 호주 iFixit 팬 덕분에 iPhone 6 Plus를 손에 넣을 수 있었습니다. [Ricky](#) 고마워요!
- ☑ Ricky는 이 [Ricky](#)와 관계가 없습니다.
- 작은 Apple Store 모험 이후, 우리는 [MacFixit Australia](#)로 되돌아 왔습니다. 좋은 MacFixit 친구들에게 사무실 사용에 대한 큰 감사의 뜻을 전합니다. 그들은 Mac과 iPhone 업그레이드/액세서리 및 iFixit 툴킷도 판매합니다. 호주 MacFixit 고마워요!

단계 3



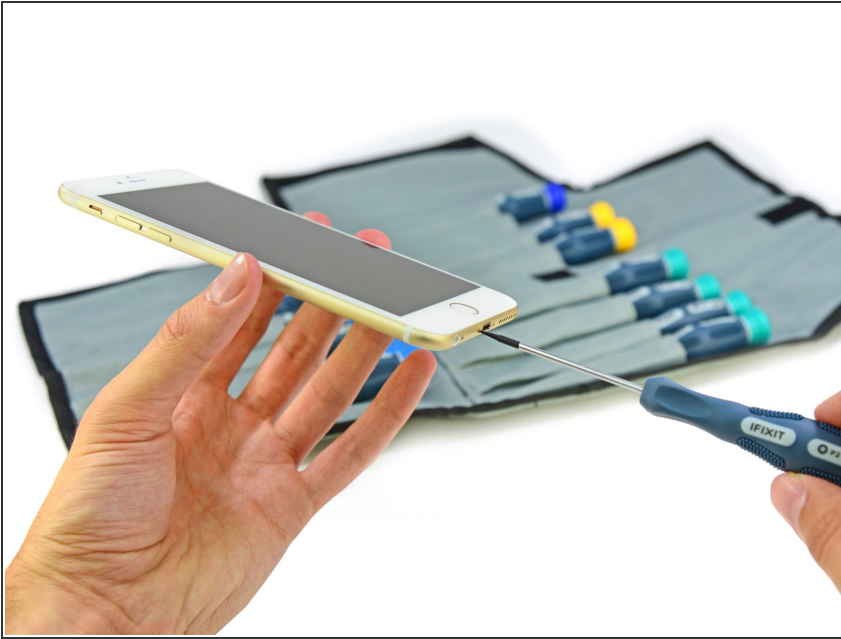
- 농담: 가까운 슈퍼마켓에서 iPhone 6 Plus Pop-Tarts/미국 간식 팝타르트 Bluetooth/NFC 스피커가 곧 출시됩니다.
- iPhone 6 Plus의 길이는 158.1mm, 너비는 77.8mm 그리고 두께는 7.1mm입니다. 말 그대로 [Pop-Tart/미국 간식 팝타르트](#) 보다 큼니다.
- ① 7.1mm 두께는 최신 iPhone 모델 중 두꺼운 편이지만—[작년의 iPhone 5s](#) 7.6mm 두께보다 얇아졌습니다.

단계 4



- iPhone 5s와 마찬가지로 iPhone 6 Plus는 세가지 [색상](#)으로 제공됩니다: 실버, 골드 및 스페이스 그레이. 의 세 가지 색상으로. 당연히 우리는 골드를 선택했죠.
- iPhone 6 Plus는 모델 번호 A1524로 식별됩니다.
- 일부 비평가의 [고민](#)처럼, 두 iPhone 6 모델 모두 눈에 띄게 튀어나온 카메라 "범프"를 갖추고 있습니다. 아마도 Apple은 카메라 센서 두께를 충분히 깎지 못해서 나머지 몸체와 동일한 두께를 유지하지 못한 것 같습니다. 렌즈 커버는 사파이어 유리로 만들었을 수도 있지만, 우리는 이 디자인 선택이 내구성에 어떤 영향을 미칠지 여전히 우려합니다.
- [HTC One M8](#)과 마찬가지로 iPhone 6 Plus는 외부 케이스에 플라스틱 안테나 스트라이프/줄무늬 두 개가 있습니다. 이 스트라이프/줄무늬는 순금속 외부 케이스가 차단할 수 있는 무선 수신을 가능하게 합니다.

단계 5



- Apple은 Pentalobe/펜타로브/별나사에서 실용적인 일반 필립스/십자 나사로 바꾸는 것을 아직 꺼려하는 것 같습니다. 다행히도 우리는 성가신 Pentalobe/펜타로브/별나사를 제거할 수 있는 Pro Tech Screwdriver Set를 가지고 왔습니다.
- ⓘ 우리는 특허 나사를 좋아하지 않지만, 열을 사용하지 않아도 되어 기쁩니다.

단계 6



- [iSclack 차례](#)입니다! 이 편리한 도구는 후면 엔클로저에서 디스플레이 어셈블리를 쉽게 분리할 수 있습니다.
- ☑ 우리는 지난 번 [뚝박의 장애물](#)을 기억하며 조심스럽게 진행합니다.
- 눈에 띄는 닳이 없는 것을 확인한 후, 작은 “금빛 보물 상자”를 엽니다.
 - ① Apple Touch ID 센서 케이블 경로 변경은 깔끔한 (또한 더 안전히 여는 절차의) iPhone 5 디자인을 떠올립니다—현재까지 [가장 높은 수리 용이성 점수](#)의 iPhone.
- 이전 iPhone과 마찬가지로 디스플레이 어셈블리 케이블은 금속 브래킷으로 로직 보드에 단단히 고정되어 있습니다.

단계 7



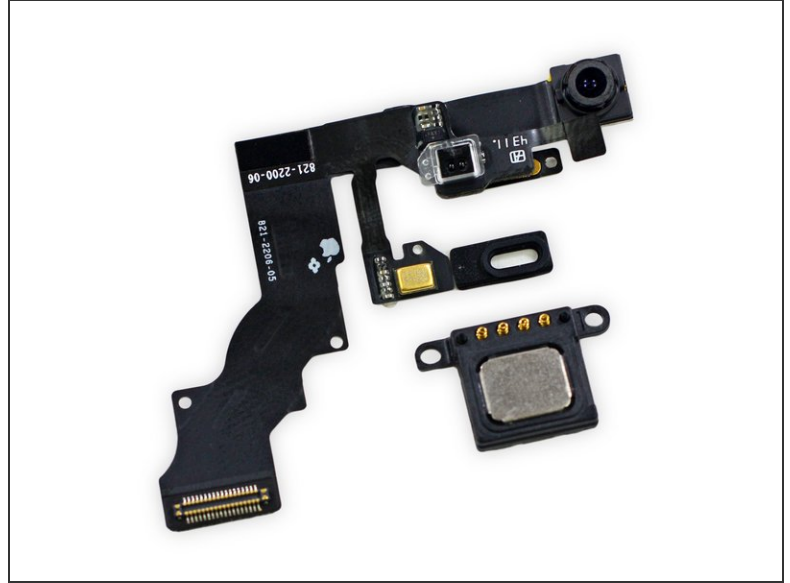
- 디스플레이 어셈블리를 분리하면 iPhone 6 Plus 내부를 처음으로 볼 수 있습니다.
- ① iPhone 6 Plus 내부 배치는 5와 비슷하지만, 배터리 크기는 즉시 알아차립니다. 부피 한 가지 만으로도 iPhone 6 Plus는 배터리 수명이 뒤쳐지지 않을 것으로 생각됩니다.

단계 8



- 홈 버튼 어셈블리는 금속 브래킷으로 고정되어 있습니다. 브래킷을 분리하면 전면 패널 어셈블리에서 홈 버튼을 간단히 빼낼 수 있습니다.
- 수리할 때 내부로 접근하는 시간이 약간 걸리는 경우라면, 이 디자인은 [작년의 홈 버튼](#)과 비슷한 수준입니다—모듈식.

단계 9



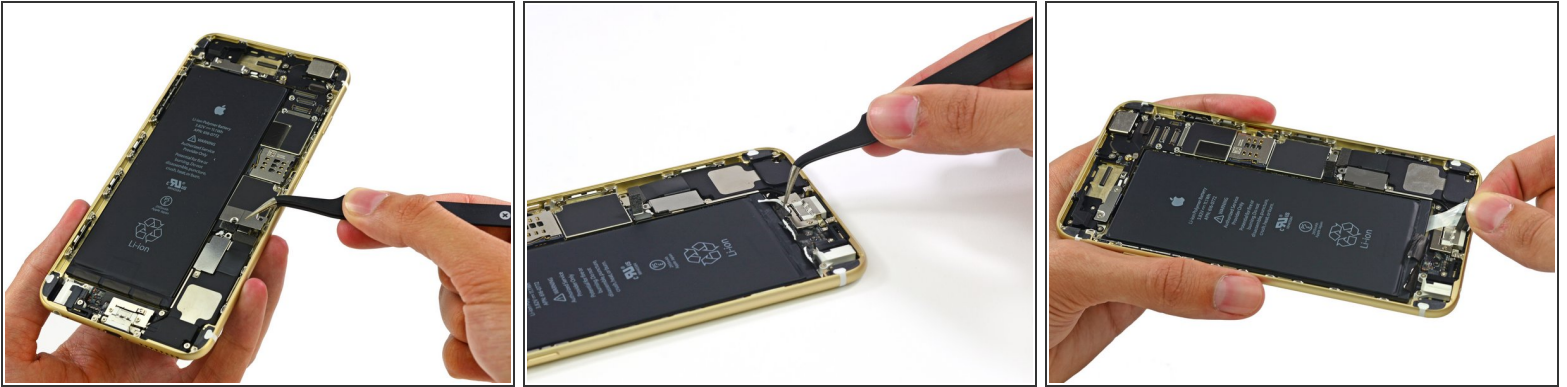
- 전면 카메라는 이어 피스 스피커, 마이크 및 주변 광 센서를 모두 포함하는 더 큰 케이블 어셈블리의 일부입니다. 둘 다 전면 패널 어셈블리에 위치합니다.

단계 10



- 다음은 전면 패널 어셈블리에서 금속 판을 제거하기로 결정합니다.
- Apple이 홈 버튼을 메인 보드에 연결하는 방식을 완전히 재설계하여 수리 용이성이 매우 높아졌습니다.
iPhone 5s 때의 [어색하게 짧고 손상되기 쉬운 케이블](#)은 사라졌습니다. 대신, Apple은 홈 버튼 케이블을 휴대폰 반대편 끝까지 연결하는 노력을 했습니다. 우리는 이 개선점에 대해 매우 기쁘게 생각합니다!
- ① 케이블을 이런 식으로 연장한 이유는 수리 용이성을 높이기 위한 것이라고 우리는 생각할 수 밖에 없습니다. Apple 고마워요.

단계 11



- 논리적인 다음 단계는 iPhone 6 Plus 배터리 분리입니다.
- 배터리 커넥터는 금속 핀셋을 사용하여 분리하는 금속 브래킷으로 덮여 있습니다.
- ⓘ 배터리 하단 근처에서 끈끈한 당김 탭을 발견합니다.
- 이 끈적 끈적한 iPhone 배터리 당김 탭에 대해 우리가 알고 있는 것은 다음과 같습니다: 올바르게 당기면 매우 간단히 처리됩니다; 잘못 당기면 세상의 종말을 경험합니다.
- 이 접착제는 3M Command 접착제와 유사하며 탭을 올바르게 당기면 스트립 전체가 벗겨집니다.

단계 12



- 주문을 외운 후, 43-그램, 4.7"x 1.9"x 0.13" 배터리는 신비롭게 후면 케이스 인클로저를 들어 올립니다.
- ① 들리는 소문대로 배터리는 3.82V 및 11.1Wh, 총 2915 mAh—iPhone 5s 1560 mAh 배터리 용량의 거의 두 배이며 Galaxy S5 2800mAh 버너보다 약간 더 큼니다.
- [더 커진 배터리](#)와 전력 효율 개선으로 Apple은 3G 최대 통화 시간 24시간 및 대기 시간 384시간을 선전합니다.
- Plus에서 사용하는 배터리는 표준 iPhone 6의 6.91Wh, 1810mAh 보다 크기 때문에—월등이 큰 화면에도 불구하고 [수명이 더 길어졌습니다](#).

단계 13



- 이것은 새롭군요! 우리가 처음 보는 것이 있네요! 진동기 어셈블리는 배터리 오른쪽 로직 보드 아래에 위치합니다.
- [Jimmy/지미](#)를 기억하나요? 당연히 기억하시죠. 모두가 Jimmy/지미를 기억합니다. Jimmy/지미의 도움으로 우리는 진동기 어셈블리를 비집어 엽니다.
- Jimmy/지미 고마워요! 우리는 내부에 섬세하게 배열되어 있는 구리 코일들을 발견합니다. 이들은 영구 자석 덩어리를 흔들어 두 개의 스프링을 타고 흐르는 교번 자기장을 생성합니다.

단계 14



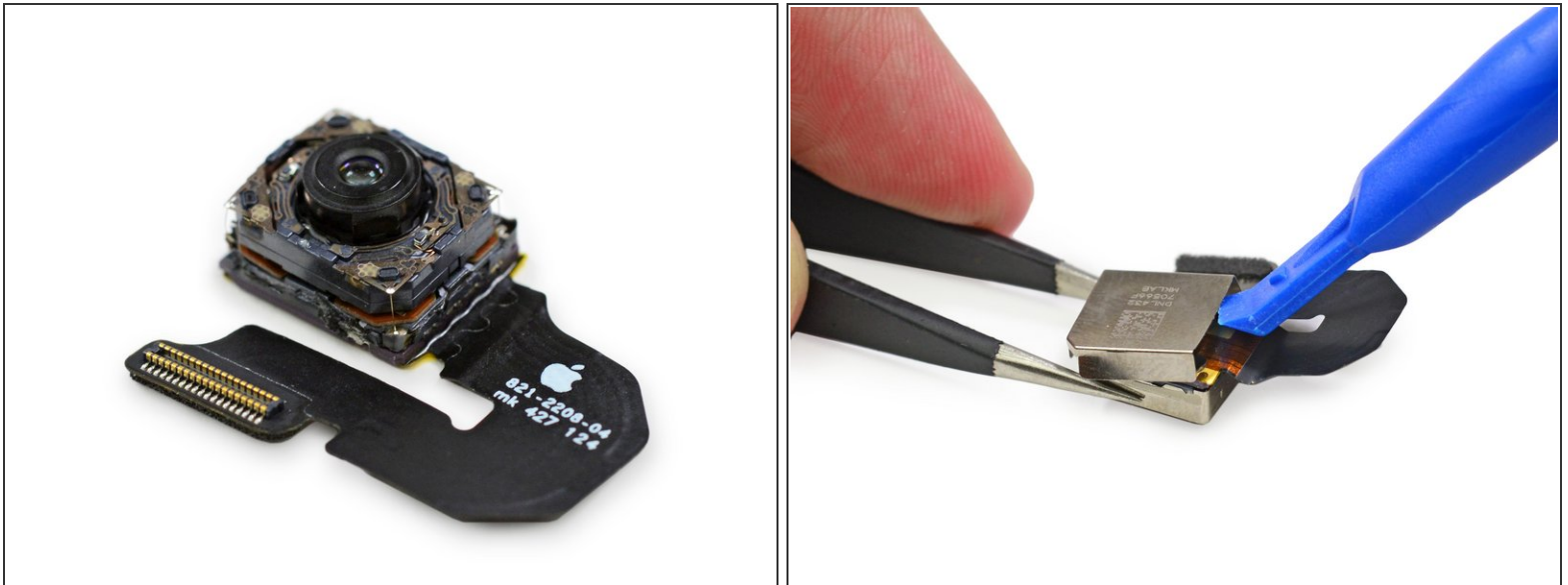
- 후면 카메라는 한 쌍의 핀셋으로 쉽게 분리됩니다.
- iSight 카메라의 뒷면에는 DNL432 70566F MKLAB 라벨이 있습니다.
- iPhone 5s와 마찬가지로 6 Plus는 8MP (1.5 μ 픽셀) $f/2.2$ 조리개 후면 카메라가 특징입니다. iPhone 6 Plus는 새로운 기능 두 가지를 추가했습니다: 광학 이미지 흔들림 보정 및 "[Focus Pixel](#)" 위상 검파 자동 초점.
- ① 위상 검파 자동 초점은 [한동안](#) DSLR이 사용하고 있었지만 스마트폰에서는 비교적 새로운 기능입니다. 그러나 iPhone 6와 6 Plus에 처음 등장한 것은 아닙니다 — Samsung Galaxy S5에 [먼저](#) 사용되었습니다.

단계 15



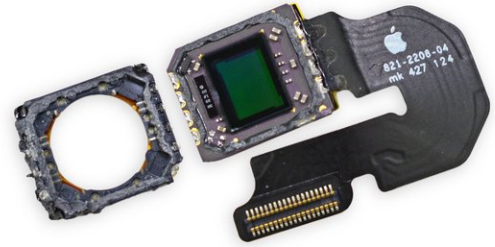
- 흔들립니다. 많이 흔들립니다.

단계 16



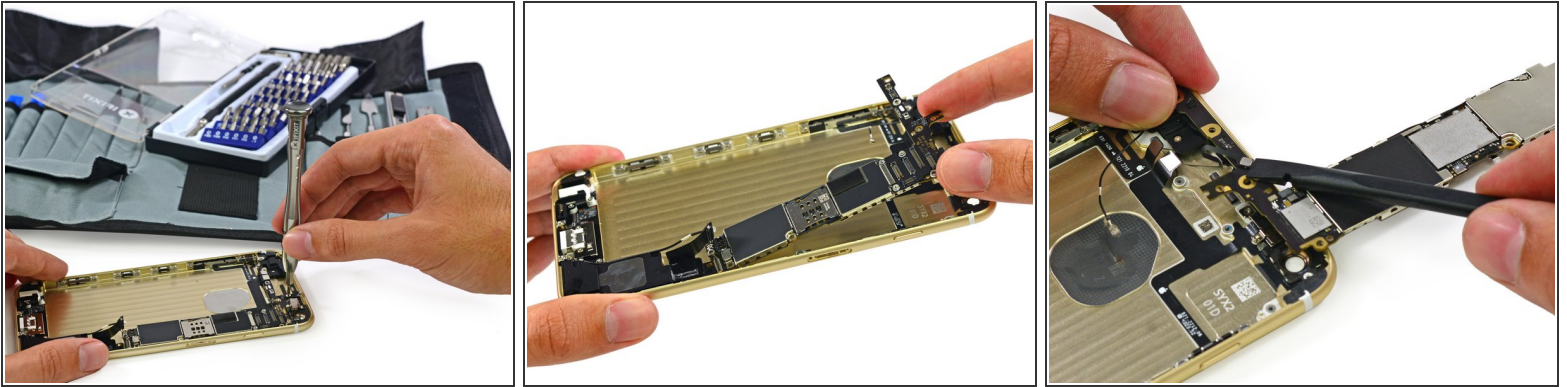
- Apple은 카메라에 주목받는 것을 좋아하며 Keynote에서 iPhone을 세계에서 가장 인기있는 카메라로 선전합니다. 자 렌즈 뒤에는 무엇이 있을까요? 이제 들여다 봅시다...
- 플라스틱 여는 도구와 약간의 안정된 손놀림으로 카메라 하우징을 분리합니다.
- 별것 아닌 것처럼 보이지만, iPhone 6 Plus 카메라 업데이트는 (저장 용량 증가 포함) [아마추어 및 독립 영화 제작자의 관심을 모으는데 충분했습니다](#). 우리는 이 카메라의 근접 촬영 준비가 되어 있기를 바랄뿐입니다....

단계 17



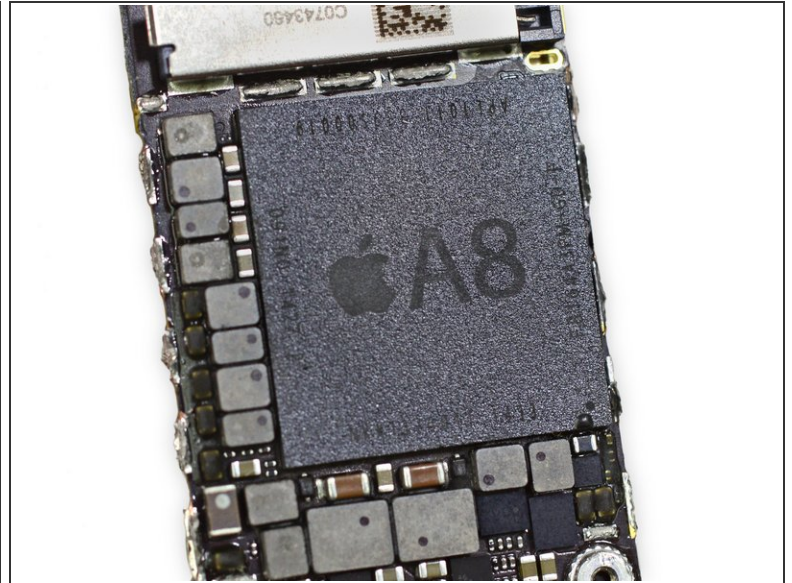
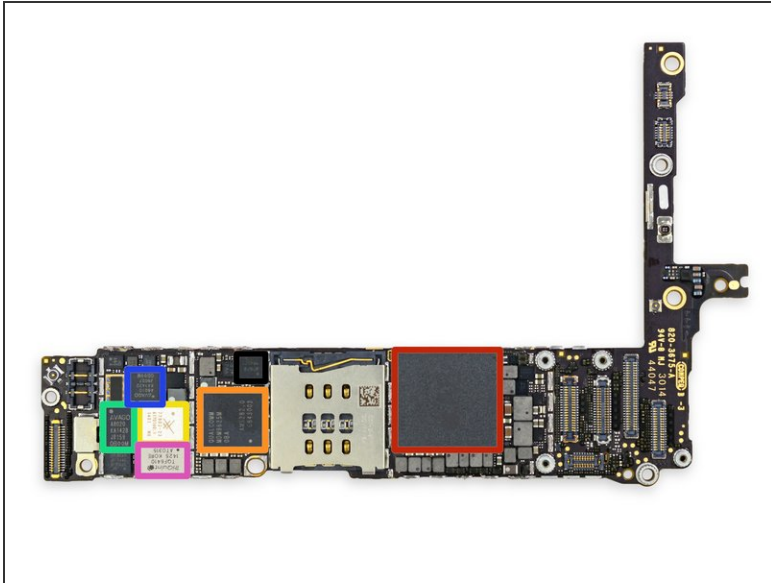
- 후면 카메라 내부를 자세히 살펴보니 우리가 기대한 것이 보입니다: 작은 렌즈.
- 렌즈 아래에 카메라 센서가 보입니다.
- 이 카메라를 표준 iPhone 6와 차별하는 주요 기능은 광학 이미지 흔들림 보정—우리가 [이미 알고 있는](#) 기술입니다. 왼쪽의 렌즈 부품은 오른쪽의 센서를 둘러싸고 있는 [전자기 코일](#)에 의해 앞뒤로 움직이는 작은 철망에 위치하고 있습니다.
- 자이로스코프와 M8 모션 코프로세서의 지속적인 판독을 통해 iPhone 6 Plus는 흔들리는 손의 움직임에 대한 자세한 정보를 제공하며 렌즈 어셈블리를 빠르게 움직여 흔들림을 보완합니다. 결과: 저조도 환경에서도 선명한 사진을 찍을 수 있습니다.

단계 18



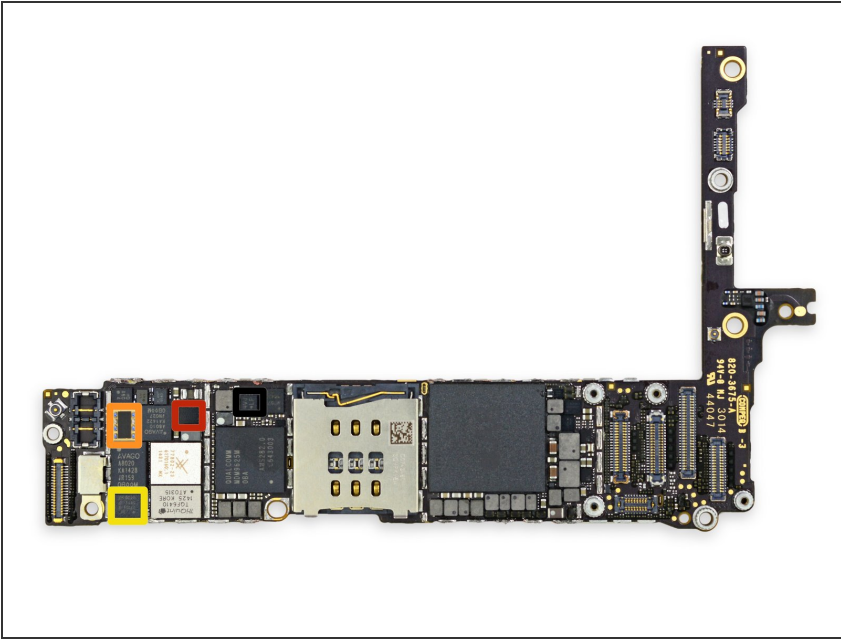
- 이제 후면 케이스 인클로저에 단단히 고정된 나사 몇 개를 풀어 로직 보드를 분리할 차례입니다.
- 그러나 분리를 완료하기 전에 spudger/스퍼저를 사용하여 로직 보드 후면에서 안테나 커넥터를 분리할 것을 기억하세요.

단계 19



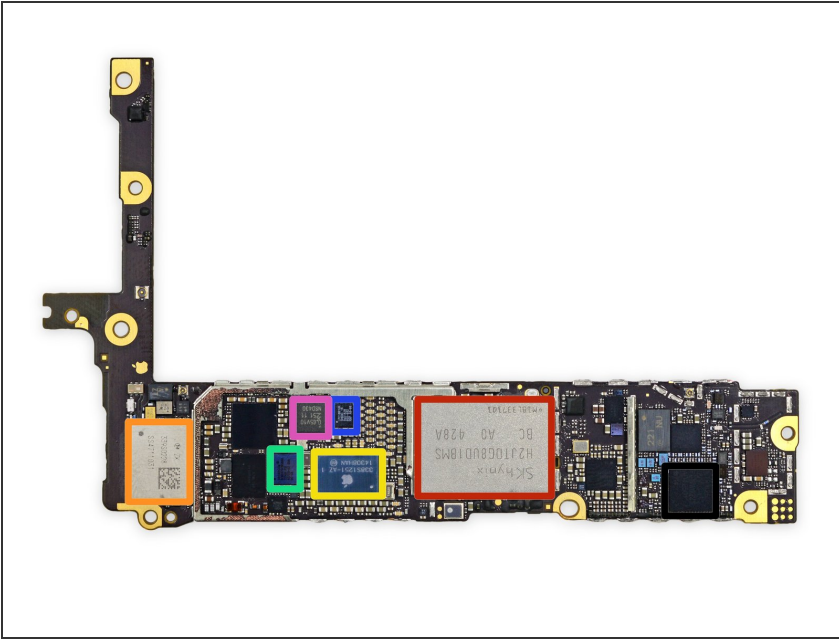
- 로직 보드 전면에 위치한 IC들을 식별해 봅시다:
 - Apple A8 [APL1011](#) SoC + Elpida 1GB LPDDR3 RAM (EDF8164A3PM-GD-F 표식)
 - Qualcomm [MDM9625M](#) LTE 모뎀
 - Skyworks [77802-23](#) Low Band LTE PAD
 - Avago [ACPM-8020](#) High Band PAD
 - Avago [ACPM-8010](#) Ultra High Band PA + FBARs
 - TriQuint [TQF6410](#) 3G EDGE 전원 증폭 모듈
 - InvenSense [MP67B](#) 6-축 자이로스코프 및 가속도계 콤보

단계 20



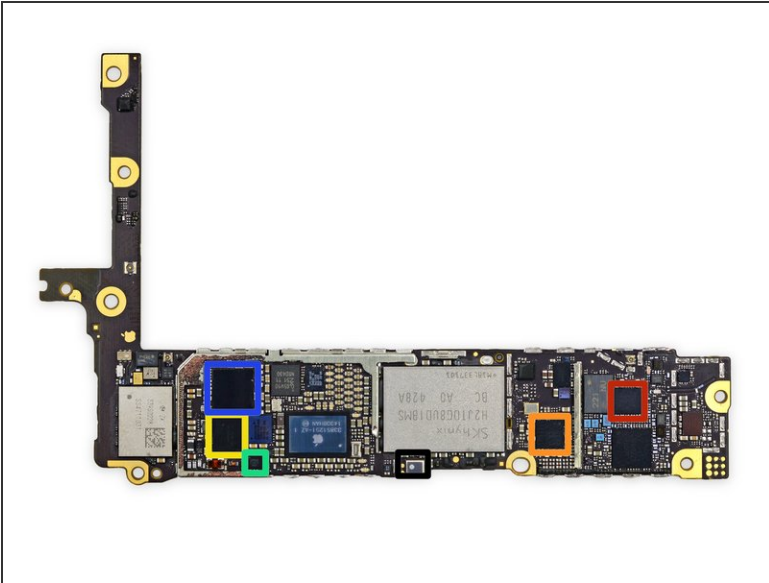
- 로직 보드 전면의 더 많은 IC:
 - Qualcomm [QFE1100](#) 엔벨롭 트랙킹 IC
 - RF Micro Devices [RF5159](#) 안테나 스위치 모듈
 - Skyworks [SKY77356-8](#) Mid Band PAD
- Bosch Sensortec [BMA280](#) 3-축 가속도계

단계 21



- 로직 보드 후면.
 - SK Hynix [H2JTDG8UD1BMS](#)
128Gb (16GB) NAND 플래시
 - Murata [339S0228](#) Wi-Fi 모듈
 - Apple/Dialog [338S1251-AZ](#) 전원 관리 IC
 - Broadcom [BCM5976](#)
Touchscreen 컨트롤러
 - NXP [LPC18B1UK](#) ARM Cortex-M3 Microcontroller (별칭 M8 모션 코프로세서)
 - NXP [65V10](#) NFC 모듈 + Secure Element (NXP [PN544](#) NFC 컨트롤러 매장)
- Qualcomm [WTR1625L](#) RF 송수신기

단계 22



chipworks

● 로직 보드 뒷면의 더 많은 IC:

- Qualcomm [WFR1620](#) 수신-전용 컴패니언 칩. Qualcomm은 WFR1620이 "WTR1625L 사용 반송 파 결합 실행에 필요하다"고 [말합니다](#).
- Qualcomm [PM8019](#) 전원 관리 IC
- Texas Instruments [343S0694](#) Touch 수신기
- AMS [AS3923](#) NFC Booster IC
- Cirrus Logic [338S1201](#) 오디오 코덱
- Bosch Sensortec [BMP280](#)

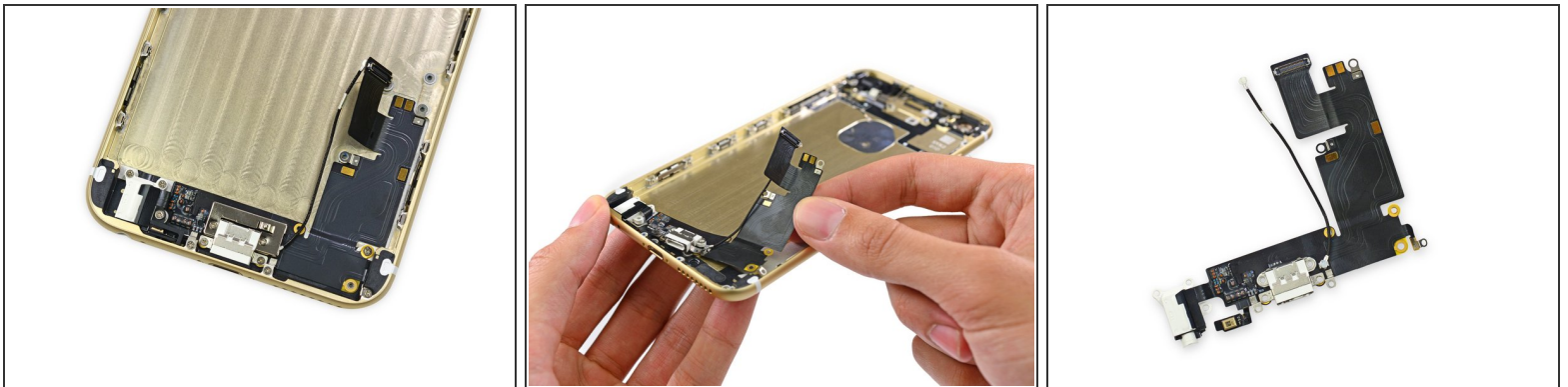
☑ 이 모든 기술을 식별할 수 있도록 도와준 [Chipworks](#) 친구들에게 큰 감사의 마음을 전합니다. 그들 없이 우리는 절대로 해낼 수 없었습니다!

단계 23



- iPhone 6 Plus 단일 스피커를 다음으로 분리합니다.
- 스피커 디자인 모듈성은 수수께끼 같은 마킹에도 불구하고 환영합니다. 이 스피커의 생산지는 현재 비밀로 유지됩니다.

단계 24



- Lightning 커넥터 어셈블리는 헤드폰 잭, Lightning 커넥터 및 안테나 커넥터 몇 개로 구성되어 있습니다.
- ⓘ 이와 같은 케이블 패키지는 공간-절약 측면에서는 훌륭하지만 헤드폰 잭이 자주 당겨지는 환경에서는 그리-좋지-않습니다.

단계 25



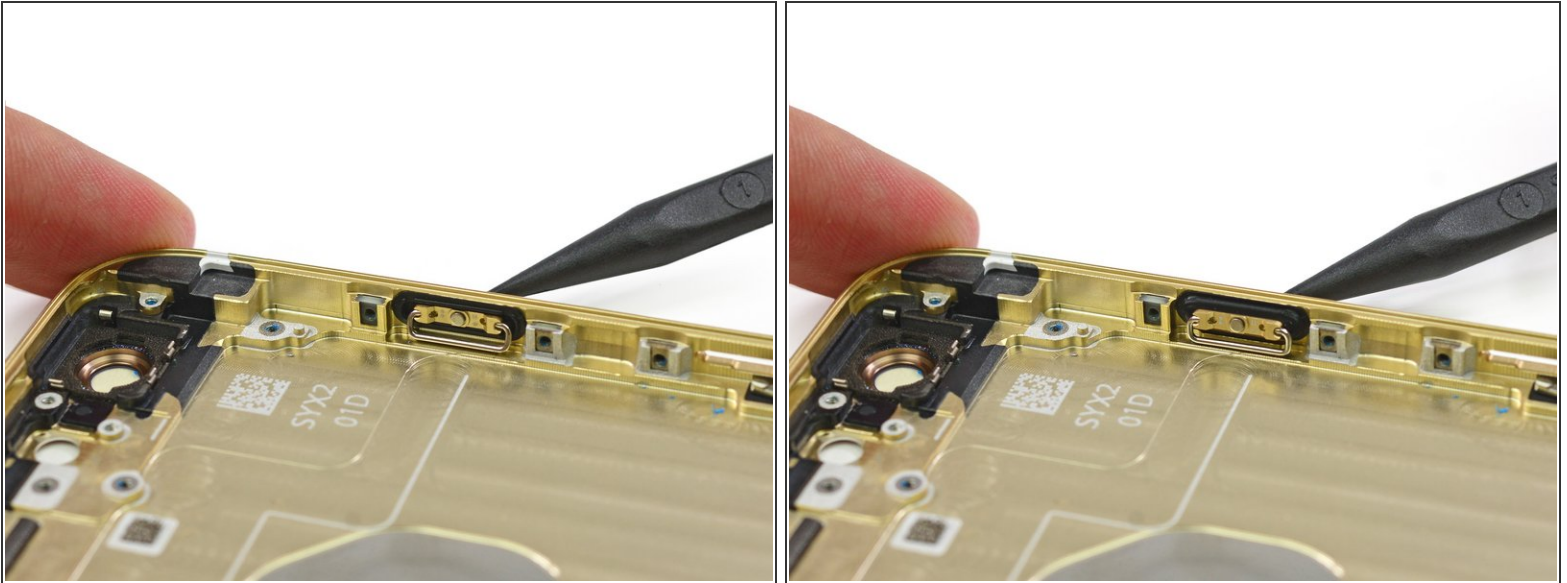
- 우리는 안테나가 많은 있는 후면 케이스 인클로저 상단으로 관심을 돌립니다. 하지만 우리가 믿고 있는 핀셋에게는 상대가 되지 않습니다.

단계 26



- 분해가 끝나가는 시점에, 전원 버튼 리본 케이블 어셈블리와 음성 버튼 리본 케이블 어셈블리를 맞닥뜨립니다.
- 두 어셈블리 모두는 트윅클 라이트 처럼 얇고 연약한 케이블에 고정된 작은 부품으로 이루어져 있습니다.

단계 27



- 우리의 역할은 button-pushers/버튼-푸셔, 전원 버튼을 둘러싼 새롭고 멋진 고무 개스킷에 특히 관심을 돌립니다.
- 비슷한 개스킷이 음성 버튼을 둘러싸고 있습니다. 전체적으로 이는 방수/방진 저항을 높이며 따라서 내구성이 향상된 것으로 보입니다.

단계 28



- 우리는 거인을 무찔렀습니다. iPhone 6 Plus는 iPhone 5s에 비해 향상된 10점 만점에 7점을 받았습니다. 이유는 다음과 같습니다:
- iPhone 5 시리즈 추세를 이어, 디스플레이 어셈블리가 휴대폰에서 먼저 나오면 스크린 수리가 간단해집니다.
- 배터리에 쉽게 접근할 수 있습니다. 배터리를 분리하기 위해 특수 pentalobe/펜타로브/별나사 드라이버 및 접착제 제거 기술 지식이 필요하지만 그리 어렵지 않습니다.
- 지문 인식 센서 케이블 경로가 재설정되어 iPhone 5s의 심각한 수리 용이성 문제를 해결하고 휴대폰을 훨씬 안전하게 열 수 있습니다. (5s는 열 때 주의하지 않으면 케이블이 쉽게 찢어집니다.)
- iPhone 6 Plus 외관은 여전히 특허 Pentalobe/펜타로브/별나사를 사용하므로 분리하려면 특수 드라이버가 필요합니다.
- Apple은 iPhone 6 Plus의 수리 정보를 독립 수리점이나 소비자와 공유하지 않습니다.