



Samsung Galaxy S7 Teardown'ı

Galaxy S7'nin 8 Mart 2016 tarihli Teardown'ı

Yazan: Jeff Suovanen



GİRİŞ

Tamam, bu telefon şimdiden *birkaç* kere crack'lenmiş olabilir, ama biz *termal yayıcıyı* derinlemesine araştırma konusunda pek hevesliyiz. Bu S7'deki yeni şık teknoloji crack'lenebildiği kadar *havalı* mı? Bunu ancak teardown söyleyebilir.

En son tamirat haberleri hakkında güncel bilgiyi alın ve büyüğü teardown'ların yaratılışının perde arkasını keşfetmek için bizi [Instagram](#), [Twitter](#) ve [Facebook](#) sayfalarından takip edin.

[video: https://www.youtube.com/watch?v=ETEGRh_p7Ng]



ARAÇLAR:

- [iOpener](#) (1)
- [iFixit Opening Picks set of 6](#) (1)
- [Tweezers](#) (1)
- [Phillips #00 Screwdriver](#) (1)
- [Spudger](#) (1)
- [iSlack](#) (1)
- [Suction Handle](#) (1)

Adım 1 — Samsung Galaxy S7 Teardown'ı



- Efsaneye göre 7 rakamı sihirli özelliklere sahiptir, ama bilinmez ki S7'nin ne gibi özellikleri var. İşte tamamen rastgele tahminlerimiz:
 - 2560 × 1440 çözünürlüklü (576 ppi) 5.1-inch Super AMOLED ekran
 - 4 GB RAM'li + Adreno 530 GPU Qualcomm Snapdragon 820 prosesor
 - Çift pikseli oto-fokuslu 12-megapiksel arka kamera, 4K video çekimi; 5-megapiksel selfie kamerası
 - 32 veya 64 GB dahili hafıza, MicroSD kart ile (200 GB'a kadar) ek hafıza
 - IP68 suya dayanıklılık sınıfı
 - Android 6.0 Marshmallow
- ❗ S7 şimdiye kadar internette görülmediği için, şimdilik bu bilmiş tahminlerin doğru olup olmadığı bilinmez.

Adım 2



- Daha önceki model olan Galaxy S6 ile yeni S7'yi karşılaştırsak... eeeee...
- Pardon - hangisi S7'ydi acaba? İki kere kontrol etmek için arkalarını çevirmemiz gerek.
- Böyle daha iyi. Bir önceki modele kıyasla, S7nin arka paneli kenarlara doğru zarifçe kıvrılıyor, bu da telefonu daha tutulabilir hale getiriyor.
- ❗ S7'yi, S6'ya göre hem enden hem de boydan birer milimetre daha kısalmış, diğer yandan da bir milimetre kalınlaşmış. 7,9 mm oldukça ince - ve öyle ince ki kamera dışarı taşıyor.
- S6'yı söktükten sonra, cam üstü yapıştırıcı yapısına pek de bayılmamıştık; 10 üzerinden 4 olarak tamiredilebilirlik departmanımızdan bir "eh işte" almıştı. Görünüşe bakılırsa, S7 bundan daha iyi not alacak gibi...

Adım 3



- İlginçtir ki Samsung, yeni USB-C standart giriş yerine sıradan mikro USB girişini kullanmaya devam etmiş.
- ❗ Birçok öncü telefon (Nexus 6P, LG G5, OnePlus 2) Type-C kullanıyor, ancak birkaç konektörün gücünü kullanıyor.
- Anlaşılan o ki, Samsung'a göre eski tip, genel geçer bu tip kablo çıkışı yeterli.
 - ✦ Veya, gönderdikleri tüm bu [ücretsiz](#) Gear VR (sanat gerçeklik) donanımlarının, telefonlarla uyumlu olmamasının garip olacağını düşündüler.
- Ayrıca Samsun, bir USB adaptörüyle, yeni bir telefona yükseltmeyi inanılmaz kolay hale getiriyor. Sanki, eski telefonunuz henüz tamamen eskimeden ve kullanılmaz hale gelmeden yeni bir telefon almanızı bekliyorlar. Garip.

Adım 4



- Dışarıdan bir vida bulunmadığına göre, bu kapağı tutan tek bir karanlık madde olabilir. Evet, tabii ki de yapışkan.
- Neyse ki sıcak bir [iOpener](#)'ın açamayacağı bir kapak yoktur.
- Her fırsatta ikiz vantuzlu [iSclack](#) aletimizi kullanmaya bayılırız ve S7'nin ön ve arka panelleri harika bir hedef.
- Arka cam bir nebze açılır açılmaz, açma penası ile saldırır ve yapışkanı sıyrırız.
- Sonuç olarak, [bir önceki açma operasyonundaki gibi](#), sadece biraz yapışkan kalınlaşmış olabilir.

Adım 5



- Geçen sene, [beyaz vicık bir yapışkan](#) bulmuştuk, şimdiyse yapışkan siyah olmuş. Muhtemelen su geçirmezlik amacıyla yeniden formüle edildi veya sadece renk tutsun diye yapılmış da olabilir.
- Siyah kapağı çıkartınca henüz faydalı bir şeye ulaşamadık - sadece camın yapışması için temiz bir yüzey.
- Neyseki bu yüzeyin vidaları mevcut.

Adım 6



- Açıkcası, bu pürüzsüz yüzey, S7'nin anteni gib pek faydalı parçaları içeriyor.
- ... ve onun hoparlörlerini...
- ... [ve BENİM baltamı](#).

✦ Kullanıcı tarafından değiştirilebilen bir pil veya en azından erişilebilir bir bağlayıcı görmeyi tercih ederdik, ancak bu günlerde Samsung'dan pek de bir şey beklemiyoruz. Bir zamanların en yüksek onarılabilirlik puanlarını alan Galaxy S4 günlerinden sonra sert düşüş yaşadı.

Adım 7



- Kablosuz şarj bobini de dahil olmak üzere bileşenleri ayrı ayrı incelemek için parçaları sıraladık.
- ❗ Bir önceki senenin Galaxy serisinin önde gelen ürününde tek [orta çerçeve](#) çok sağlam yapıştırıcılarla tutturulmuştu, o yüzden bu ayırma işlemi, memnun edici bir değişim olarak kitabımızdaki yerini aldı.
- Tüm bu modüler bileşenler, küçük yay kontakları ile ana karta bağlanır. Cam ve yapışkanın üstesinden geldikten sonra çıkartma ve yenisi ile değiştirme işlemi çok kolay.

Adım 8



- Samsung, geçen yıl S6'nın azaltılmış pil kapasitesi nedeniyle kullanıcılarından şikayet almıştı. Anlaşılan o ki, Samsung ipucunu almış ve S7'ye 3000 mAh pil dahil ederek bu eksiği telafi etmiş.
- ❗ Bu Galaxy S6'nın 2550 mAh pilinden sonra önemli bir artış ve daha büyük olan iPhone 6s Plus'un 2750 mAh pilini yeniyor.
- ⚠ Maalesef, önemli uyarı işareti de gösteriyor ki, S7'nin pili köpek yavrularının yanında kullanılamaz.
- Pildeki yükseltme, uygulama ve oyunlar aleminde daha fazla zaman demek, pilin kendisi iyi bir şekilde sıkıştırılmış ve yerine yapıştırılmıştır, bu da çıkarma işlemini biraz zorlaştırıyor.
- Kolayca çıkarılmak üzere tasarlanmamışsa, tamir edilmesi veya değiştirilmesi amaçlanmamıştır. Yuuuhhh.

Adım 9



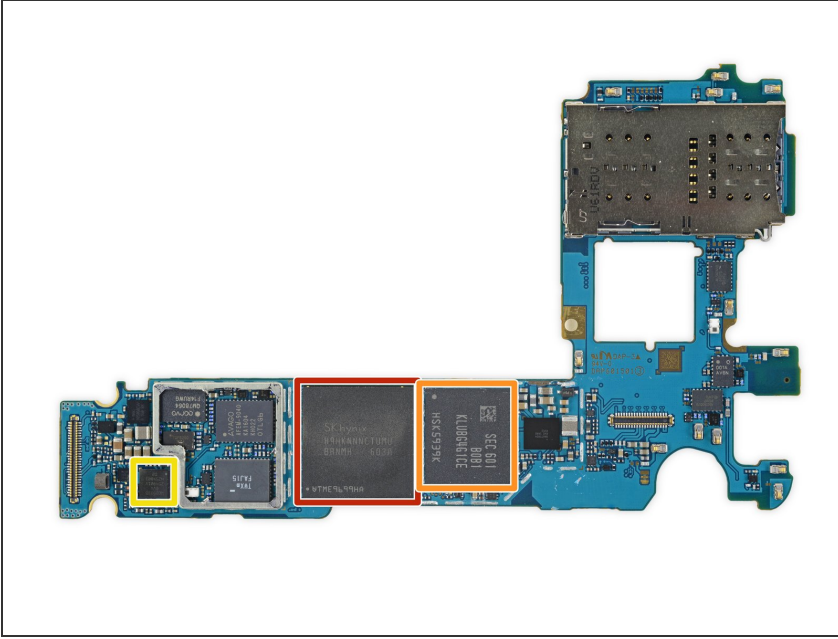
- Anakart için yolumuza devam ediyoruz, 5 megapikselli ön kamerayı çıkarıyoruz.
- Ne yazık ki, S6'da da olduğu gibi, S7 ile kusursuz selfie'ler çekmek oldukça zor. Ön kameradaki tek güncelleme parlak yeni $f / 1,7$ diyafram.
- Kamerayı da yolumuzdan kaldırdınca, anakartı kaldırıyoruz ve [benzer bir yardımcı kart konektörü](#) ile karşılaşıyoruz.

Adım 10



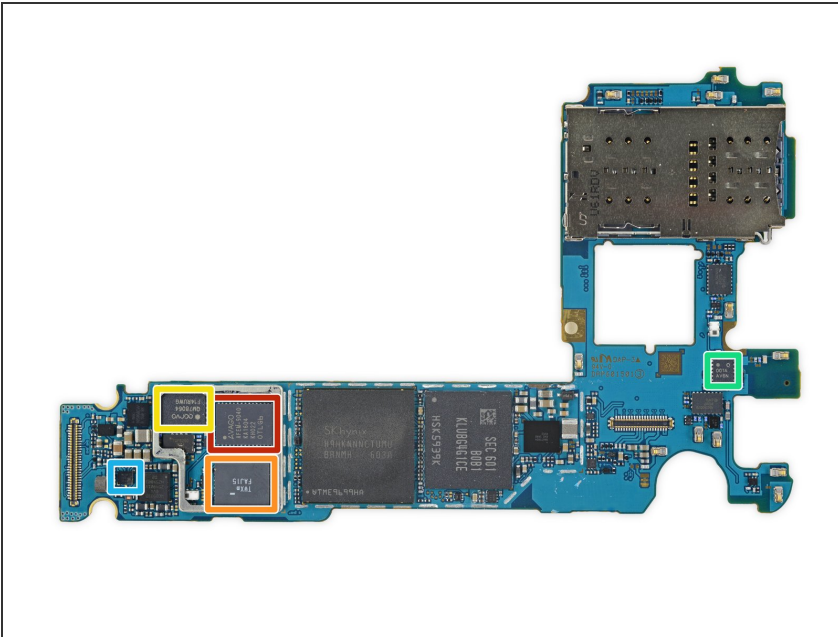
- S6'nın 16 megapiksel arka kamerasına kıyasla, görünen o ki, 12 megapiksel/4K arka kamera ile S7'de model düşüşü olmuş.
- ❗ Ancak, S7'deki sensörler Çift Pikseli oto-fokus teknolojisine (yani [faz algılamasına](#)) sahip.
- Buna ek olarak, bu pikseller, önceki yılın modelinden tam olarak % 25'lik bir artışla 1.4 μ m olarak ölçülür; bu da gürültüyü azaltır ve genel görüntü kalitesini artırır.
- Sonuç olarak, kafa kafaya karşılaştırıldığında daha az piksele rağmen, en kötü ışıkta bile çekilen fotoğraflar çok daha temiz olacaktır.

Adım 11



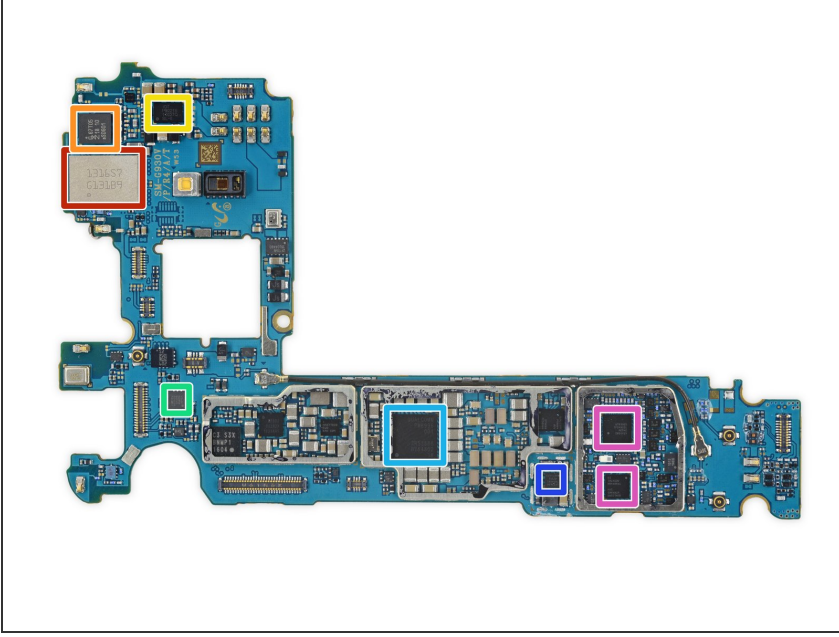
- [Chipwork](#)'teki arkadaşlarımız bizi fena hırpalayacaklar; ama bu bize kartın hakkını vermemize engel olamaz. EMI kalkanının altındaki zula ulaştık ve işte şunları bulduk:
 - Qualcomm [MSM8996](#) Snapdragon 820 üzerine yerleştirilmiş SK Hynix [H9KNNNCTUMU-BRNMH](#) 4 GB LPDDR4 SDRAM
 - Samsung [KLUBG4G1CE](#) 32 GB MLC Universal Flaş Bellek 2.0
 - Qualcomm WCD9335 Ses Kodeği

Adım 12



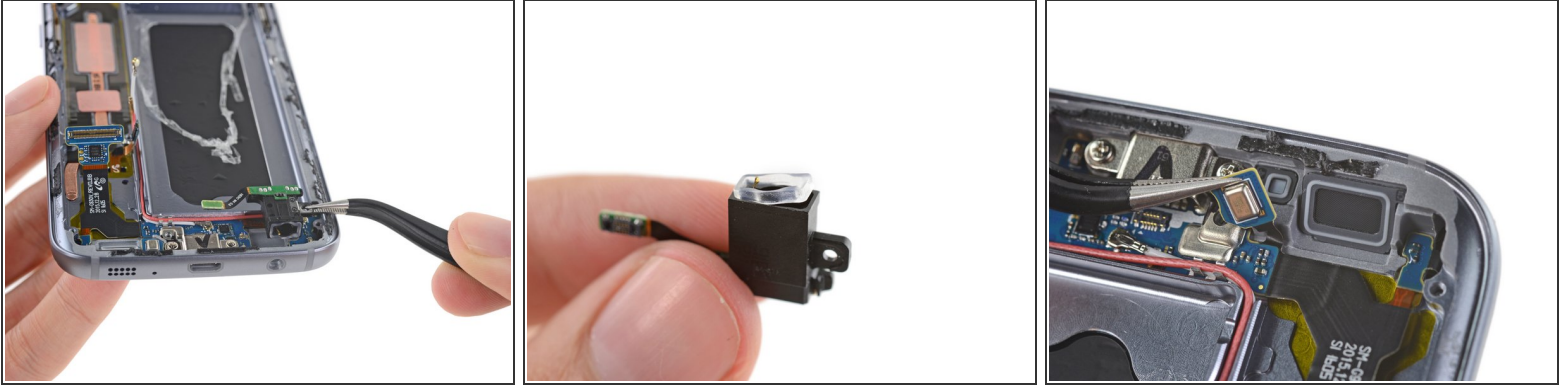
- Ve daha fazlası:
 - Avago AFEM-9040 Çok kutuplu, çok yönlü modül
 - Murata FAJ15 ön yüz modülü
 - Qorvo [QM78064](#) yüksek bant RF füzyon modülü
 - Qorvo [QM63001A](#) Çeşitlilik alım modülü
 - DSP [DBMD4](#) ses prosesörü

Adım 13



- Ve arka yüzündekiler...
 - Samsung 1316S7 Wi-Fi Modülü
 - NXP 67T05 NFC Kontrolör
 - IDT P9221 Kablosuz Güç Alıcısı (IDT [P9220](#)'nin muhtelen bir versiyonu)
 - 6-Axis IMU üzerindeki STMikroelektronikler [LSM6DS3](#)
 - Qualcomm PM8996 PMIC
 - Qualcomm [QFE3100](#) Zarf takipçisi
 - Qualcomm [WTR4905](#) ve [WTR3925](#) RF alıcı-vericiler

Adım 14



- S7'nin bir sonraki modülü kulaklık jakı.
 - Tamamen sevimli bir plasikle yapıştırılmış!
- Görünüşe bakılırsa Samsung, sağlamlaştırılmış "Sport" standartlarını yüksek IP68 derecesiyle (en yüksek seviye IP69 olmak üzere) önde gelen modellerine taşımaya karar vermiş.
 - ❗ Belki de şu meyve şirketinin son [su geçirmezlik çabalarına](#) cevap veriyor olabilir mi?
- Alt mikrofonun etrafında daha fazla kauçuk conta ve ciddi [giriş koruması](#) bulunan hoparlörü buluyoruz.

Adım 15



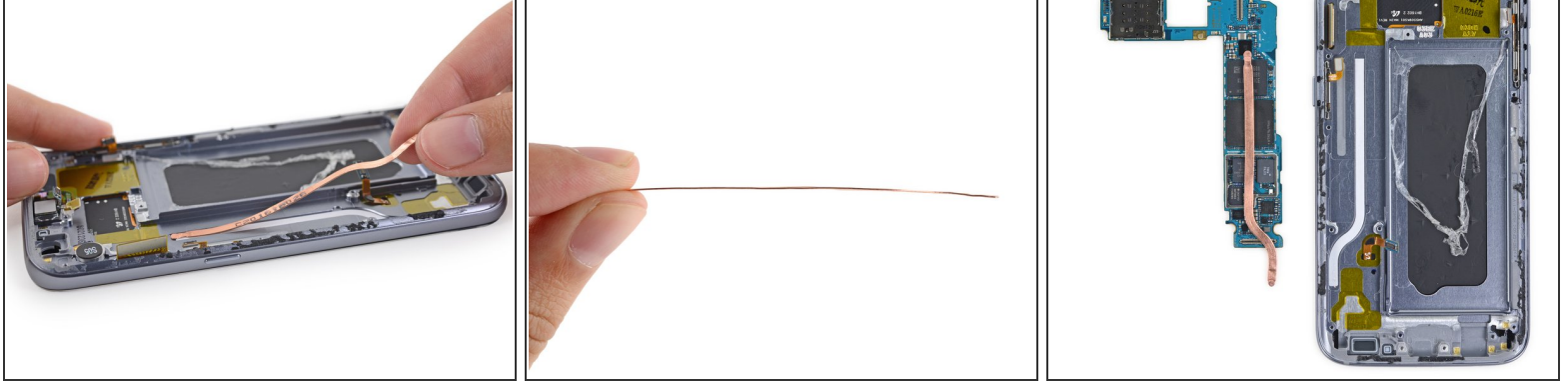
- Tıpkı [selefinde](#) olduğu gibi, S7'nin yumuşak düğmelerinin kabloları, ekran destek çerçevesinin etrafına sarılı.
- Bu birleşik kablolar, yardımcı kartın değişimini (şarj portu dahil) neredeyse imkansız hale getiriyor, çünkü bu kabloları boşa çıkartmak, OLED ekranı çıkartmak demek.
- Cesurca, iOpener'ımızı bu ~~gergin~~ yapıştırıcı yumuşatmak için geri getiriyoruz.
- Bunu yaparken de, güvenilir açma penasını alıyoruz ve korkunç bir görev olan OLED ekranını açmak için kanırtıyoruz.

Adım 16



- Bu sinir bozucu yumuşak LED düğme kablolarını soymak, *sonunda* yardımcı kartı boşa çıkartmamızı sağlıyor.
- Skor tutanların dikkatine, bu dağınık durum; ekranın ve dijitalleştirincin (tabii ki), USB portun, mikrofonun ve yumuşak LED düğmelerinin kolay bir şekilde değiştirilmesini engeller.
- ✦ Eğer şarj portunu değiştirmeniz gerekirse, mikro lehimleme marifetlerine sahip değilseniz, iki seçeneğiniz var: yumuşak LED butonlarından feragat edin veya işlem sırasında ekranınızı değiştirin.
- ❗ Sahte "ara çerçevenin" antenden yapıldığını hatırladınız mı? Görünen o ki, S7 ara çerçeveyi daha da derinlere gömmüş, [ekran aksamını](#) vidalarla tutturmak yerine ekranı ara çerçevenin üstüne yapıştırmış.
- Bu S7'nin su geçirmezliğini artırıyor, fakat suyla ilgili olmayan sorunlara maruz kaldığınızda, daha fazla şeyi düzeltmek için mücadele etmeniz gerektiği anlamına geliyor.

Adım 17



- Pekala, işte hepimizin beklediği an: S7'deki efsanevi "[sıvı soğutma](#)" sistemi.
- Bu minik bir bakır dal.
 - ❗ Aslında, yarım gramdan daha hafif malzemedен ve yarım milimetreden daha az kalınlıkta minicik bir [ısı borusu](#) (ince bakır boru).
- Bu, [Samsung'un açıkladığı gibi](#) devrim niteliğinde olmayabilir; ancak çoğu ısı borusu ısıyı aktarmak için teknik olarak *sıvı kullanıyor*.
- S7'nin durumunda, borunun ısıyı telefonun metal ara çerçevesine aktardığını tahmin ediyoruz, ki buradan dışarıya doğru ya da *doğrudan elinize doğru yayılabiliyor*.
- Daha önce de telefonlarda ısı boruları gördük, ancak artan ihtiyaçlar, telefon işlemcilerinin nasıl her yıl daha da hızlandığını (ve bazen daha sıcak olduğunu) gösteriyor.

Adım 18**REPAIRABILITY SCORE:**

- Samsung Galaxy S7'nin Tamir edilebilirlik puanı: 10 üzerinden 3 (10 en kolay tamir demek).
- Birçok bileşen modülerdir ve bağımsız olarak değiştirilebilir.
- S6 Edge'den farklı olarak, ilk önce anakartı sökmeden pil çıkarılabilir - ancak sert yapıştırıcı ve yapıştırılmış arka panel, değişimi gerekenden daha zor hale getirir.
- USB portu değiştirmek isterseniz, ekranın çıkarılması gerekir (ve muhtemelen ekran hasara uğrayacaktır).
- Ön ve arka cam çatlama olasılığını iki katına çıkarır ve arka camdaki güçlü yapıştırıcı, cihazın içine giriş yapmayı zorlaştırır.
- Ekranı zarar vermeden camı değiştirmek neredeyse imkansızdır.