

Dell Latitude 5400 Chromebook

Servis El Kitabı

Notlar, dikkat edilecek noktalar ve uyarılar

 **NOT:** NOT, ürününüzü daha iyi kullanmanıza yardımcı olacak önemli bilgiler sağlar.

 **DİKKAT:** DİKKAT, donanım hasarı veya veri kaybı olasılığını gösterir ve sorunu nasıl önleyeceğinizi bildirir.

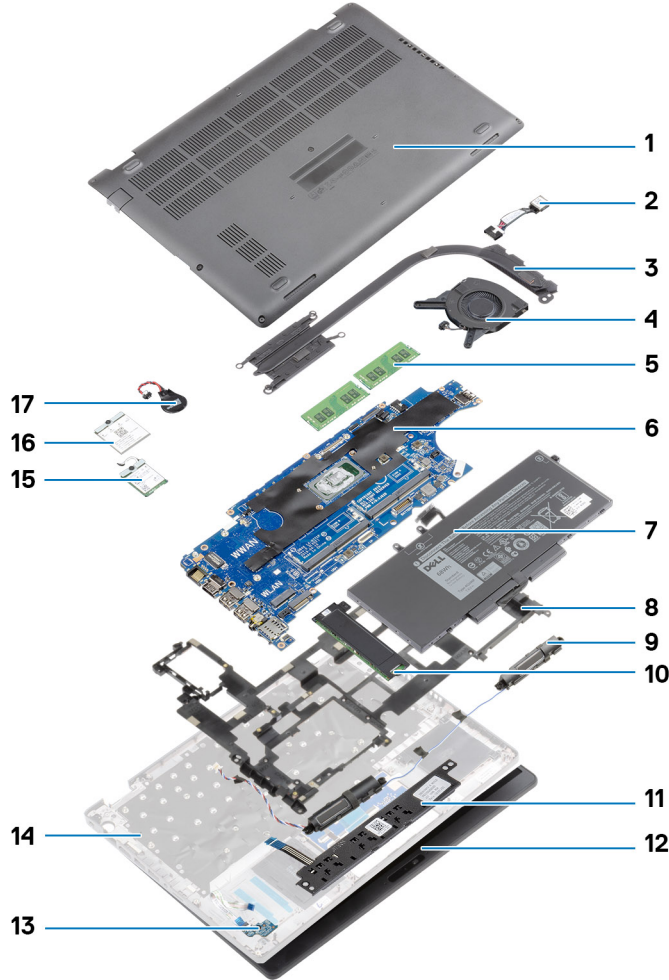
 **UYARI:** UYARI, mülk hasarı, kişisel yaralanma veya ölüm potansiyeline işaret eder.

Bölüm 1: Sisteminizin ana bileşenleri.....	5
Bölüm 2: Bilgisayarınızda Çalışma.....	7
Güvenlik talimatları.....	7
Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce.....	7
Güvenlik önlemleri.....	8
Elektrostatik boşalma - ESD koruması.....	8
ESD saha servis kiti.....	9
Hassas parçaların taşınması.....	10
Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra.....	10
Bölüm 3: Bileşenleri takma ve çıkarma.....	11
Önerilen araçlar.....	11
Vida Listesi.....	11
Sökme ve takma.....	12
MicroSD kart.....	12
Taban kapağı.....	14
Pil.....	20
WLAN kartı.....	24
WWAN kartı.....	26
Düğme pil.....	28
Bellek modülleri.....	30
DC girişi bağlantı noktası.....	32
Katı hal sürücü.....	36
Katı hal sürücü braketi.....	38
İç çerçeve.....	40
Dokunmatik yüzey düğmeleri.....	44
LED Kartı.....	48
Hoparlörler.....	52
Isı emici aksamı.....	58
Sistem fanı.....	60
Sistem kartı.....	64
Klavye aksamı.....	70
Klavye bağlantı aparatı.....	74
Güç düğmesi.....	75
Ekran aksamı.....	77
Ekran çerçevesi.....	83
Ekran paneli.....	87
Kamera.....	91
Menteşe başlıkları.....	93
Ekran menteşeleri.....	95
Ekran (eDP) kablosu.....	97
Ekran arka kapağı.....	99
Avuç içi dayanağı aksamı.....	101

Bölüm 4: Sorun Giderme.....	103
Şişmiş Lityum İyon pillerin taşınması.....	103
Temel sorun giderme.....	104
Güçle ilgili sorunlar.....	104
CROSH.....	107
CROSH komutları.....	108
Chrome komutları.....	110
Yaygın kullanılan CROSH komutu.....	116
Chromebook'u Kurtarma.....	123
Chromebook'u kurtarma.....	123
Chromebook Sıfırlama.....	125
LCD Yerleşik Kendi Kendine Test (BIST).....	129
LED Göstergeleri ve Özellikleri.....	130
Pil şarjı ve durum LED 'i.....	130
Tanılama LED'leri.....	130
M-BIST.....	131
Tanılamalar.....	131
Doğrulama Araçları.....	136
Bölüm 5: Yardım alma ve Dell'e başvurma.....	143

Sisteminizin ana bileşenleri

Bu bölümde sisteminizin ana bileşenleri ve konumları gösterilmektedir.



1. Taban kapağı
2. DC girişi bağlantı noktası
3. Isı emici aksamı
4. Sistem fanı
5. Bellek modülleri
6. Sistem kartı
7. Pil
8. İç çerçeve
9. Hoparlörler
10. Katı hal sürücü
11. Dokunmatik yüzey düğmeleri
12. Ekran aksamı
13. LED Kartı
14. Avuç içi dayanağı aksamı
15. WLAN kartı
16. WWAN kartı

17. Düğme pil

NOT: Dell, satın alınan orijinal sistem yapılandırması için bileşenlerin ve parça numaralarının bir listesini sağlar. Bu parçalar, müşteri tarafından satın alınan garanti kapsamı doğruğusunda kullanılabilir. Satın alma seçenekleri için Dell satış temsilcinizle iletişime geçin.

Bilgisayarınızda Çalışma

Konular:

- Güvenlik talimatları

Güvenlik talimatları

Önkoşullar

Bilgisayarınızı olası hasarlardan korumak ve kendi kişisel güvenliğinizi sağlamak için aşağıdaki güvenlik yönergelerine uyun. Aksi belirtilmedikçe, bu belgede verilen her yordamda aşağıdaki koşulların geçerli olduğu varsayılır:

- Bilgisayarınızla birlikte gelen güvenlik bilgilerini okudunuz.
- Çıkarma yordamı ters sırayla uygulanarak bir bileşen değiştirilebilir veya (ayrı satın alınmışsa) takılabilir.

Bu görev ile ilgili

UYARI: Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte verilen güvenlik bilgilerini okuyun. En iyi güvenlik uygulamaları ile ilgili daha fazla bilgi için bkz. [Mevzuata Uygunluk Ana Sayfası](#)

DİKKAT: Birçok onarım, yalnızca yetkili servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Yalnızca ürün belgelerinizde izin verilen ya da çevrimiçi veya telefon servisi ve destek ekibi tarafından yönlendirilen sorun giderme ve basit onarım işlemlerini yapmalısınız. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.

DİKKAT: Elektrostatik boşalmayı önlemek için bir bilek topraklama kayışı kullanarak ya da bilgisayarın arkasındaki konektör gibi boyanmamış metal yüzeylere sık sık dokunarak kendinizi topraklayın.

DİKKAT: Bileşenlere ve kartlara dikkatle muamele edin. Bir kartın üzerindeki bileşenlere veya kontaklara dokunmayın. Kartları kenarlarından veya metal montaj braketinden tutun. İşlemci gibi bileşenleri pimlerinden değil kenarlarından tutun.

DİKKAT: Bir kabloyu çıkardığınızda, konektörünü veya çekme tırnağını çekin. Bazı kablolarda kilitleme tırnağı olan konektörler bulunur; bu tür bir kabloyu çıkarıyorsanız kabloyu çıkarmadan önce kilitlemek tırnaklarına bastırın. Konektörleri ayırdığınızda, konektör pimlerinin eğilmesini önlemek için bunları eşit şekilde hizalanmış halde tutun. Ayrıca, bir kabloyu bağlamadan önce her iki konektörün de doğru biçimde yönlendirildiğinden ve hizalandığından emin olun.

NOT: Bilgisayarın kapağını veya panelleri açmadan önce, tüm güç kaynaklarının bağlantısını kesin. Bilgisayarın içinde çalışmayı tamamladıktan sonra, güç kaynağına bağlamadan önce tüm kapakları, panelleri ve vidaları yerlerine takın.

DİKKAT: Dizüstü bilgisayarlarda lityum iyon pilleri kullanırken dikkatli olun. Şişmiş piller kullanılmamalı ve değiştirilerek uygun şekilde atılmalıdır.

NOT: Bilgisayarınızın ve belirli bileşenlerin rengi bu belgede gösterilenden farklı olabilir.

Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce

Adımlar

- Tüm açık dosyaları kaydedip kapatın ve tüm açık uygulamalardan çıkın.
- Bilgisayarınızı kapatın. **Başlat** > **Güç** > **Kapat**'a tıklayın.

NOT: Farklı bir işletim sistemi kullanıyorsanız, kapatma ile ilgili talimatlar için, işletim sisteminizin dokümanlarına bakın.

3. Bilgisayarınızı ve tüm bağlı aygıtları elektrik prizlerinden çıkarın.
4. Klavye, fare ve monitör gibi bağlı olan tüm aygıtların ve çevre birimlerinin bilgisayarınızla bağlantısını kesin.
5. Bilgisayarınızda bulunan ortam kartlarını ve optik sürücülerini çıkarın.
6. Bilgisayarın fişini çektikten sonra, sistem kartını topraklamak için güç düğmesine basın ve yaklaşık 5 saniye basılı tutun.

DİKKAT: Ekranın çizilmesini önlemek için bilgisayarı yumuşak ve temiz bir yüzeye yerleştirin.

7. Bilgisayarı ters çevirin.

Güvenlik önlemleri

Güvenlik önlemleri bölümü, herhangi bir sökme talimatını yerine getirmeden önce uygulanması gereken temel adımları anlatmaktadır.

Herhangi bir kurulum veya sökme ya da yeniden takma ile ilgili arıza/onarım prosedürü gerçekleştirmeden önce aşağıdaki güvenlik önlemlerine riayet edin:

- Sistemi ve bağlı tüm çevre birimlerini kapatın.
- Sistemi ve bağlı tüm çevre birimlerini AC gücünden ayırın.
- Tüm ağ kablolarını, telefon ve telekomünikasyon hatlarını sistemden çıkarın.
- Elektrostatik boşalma (ESD) hasarını önlemek için herhangi bir dizüstü bilgisayar içinde çalışırken ESD saha servis kiti kullanın.
- Herhangi bir sistem bileşenini çıkardıktan sonra çıkarılan bileşeni dikkatli bir şekilde anti statik bir matın üzerine yerleştirin.
- Elektrik çarpması olasılığını azaltmak için iletken olmayan kauçuk tabanlı ayakkabılar giyin.

Bekleme gücü

Bekleme gücüne sahip Dell ürünlerinin kutusu açılmadan önce fişi çekilmelidir. Bekleme gücü olan sistemlere kapalıyken de güç verilir. Dahili güç, sistemin uzaktan açılmasını (LAN ile uyanma) ve uyku moduna alınmasını sağlar ve diğer gelişmiş güç yönetimi özelliklerine sahiptir.

Güç düğmesini fişten çekmek ve 20 saniye basılı tutmak, sistem kartındaki artık gücü boşaltır. Pili dizüstü bilgisayarlardan çıkarın

Bağlama

Bağlama, iki veya daha fazla topraklama iletkenini aynı elektrik potansiyeline bağlamak için kullanılan bir yöntemdir. Bu bir saha servis elektrostatik boşalma (ESD) kiti kullanılarak yapılır. Bir bağlama teli bağlarken, çıplak metale bağladığınızdan ve asla boyalı veya metal olmayan bir yüzeye bağlamadığınızdan emin olun. Bilek kayışı cildinizle sağlam ve tam temas halinde olmalı ve kendinize ve ekipmana bağlamadan önce saat, bilezik veya yüzük gibi tüm takıları çıkardığınızdan emin olmalısınız.

Elektrostatik boşalma - ESD koruması

Özellikle genişletme kartları, işlemciler, bellek DIMM'leri ve sistem anakartları gibi hassas bileşenleri ele alırken ESD önemli bir sorundur. Çok ufak şarjlar devrelerde, kesintili sorunlar veya kısalmış ürün ömrü gibi, açık olmayan hasarlara neden olabilir. Sektör daha düşük güç gereksinimleri ve artan yoğunluk için baskı yaparken, ESD koruması artan bir sorundur.

En son Dell ürünlerinde kullanılan yarı iletkenlerin artan yoğunluğu nedeniyle, statik hasara olan hassasiyet önceki Dell ürünlerine göre daha fazladır. Bu nedenle, parçalar ele alınırken bazı önceden onaylanmış yöntemler artık uygulanmamaktadır.

Tanınmış iki ESD hasar tipi vardır: yıkıcı hasar ve kesintili arıza.

- **Yıkıcı:** Yıkıcı arızalar ESD ile ilgili arızaların yaklaşık yüzde 20'sini temsil eder. Hasar aygıt işlevselliğinin anında ve tümüyle kaybedilmesine neden olur. Büyük arızaya örnek olarak statik şok alan ve kaybolan veya anında eksik veya çalışmayan bellek için verilen bir bip kodu ile birlikte "POST Yok/Video Yok" semptomu üreten bir bellek DIMM'i verilebilir.
- **Kesintili:** Kesintili arızalar ESD ile ilgili arızaların yaklaşık yüzde 80'sini temsil eder. Kesintili arızaların yüksek sayısı, çoğu zaman hasar meydana geldiğinde hemen anlaşılamaması anlamına gelir. DIMM statik şok alır, ancak iz biraz zayıflamıştır ve hemen hasarla ilgili görünen belirtilen oluşturmaz. Zayıflayan izin erimesi haftalar veya aylar alır ve aynı süre içinde bellek bütünlüğünde bozulma, kesintili bellek hataları vb.'ye neden olabilir.

Anlaşılması ve giderilmesi daha zor olan hasar türü kesintili (örtülü veya "yürüyeleyen yaralı" adı da verilen) arızadır.

ESD hasarını önlemek için aşağıdaki adımları uygulayın:

- Uygun şekilde topraklanmış kablolu bir ESD bilek şeridi kullanın. Kablosuz anti-statik şeritlerin kullanılmasına artık izin verilmemektedir; bunlar yeterli koruma sağlamamaktadır. Parçaları tutmadan önce kasaya dokunulması ESD hasarına karşı hassasiyet artmış parçalarda yeterli ESD koruması sağlamaz.
- Statik elektriğe duyarlı tüm bileşenlerle, statik elektrik açısından güvenli bir yerde işlem yapın. Eğer mümkünse anti statik döşeme ve çalışma pedleri kullanın.
- Statik elektriğe duyarlı bileşeni kutusundan çıkarırken, bileşeni takmaya siz hazır oluncaya kadar, bileşeni anti statik ambalaj malzemesinden çıkarmayın. Anti-statik ambalajı ambalajından çıkarmadan önce, vücudunuzdaki statik elektriği boşaltın.
- Statik elektriğe duyarlı bir bileşeni taşımadan önce anti statik bir kap veya ambalaj içine yerleştirin.

ESD saha servis kiti

İzlenmeyen Saha Servis kiti en yaygın kullanılan servis kitidir. Her bir Saha Servis kiti üç ana bileşenden oluşur: anti statik mat, bilek kayışı ve bağlama teli.

ESD saha servis kiti bileşenleri

Bir ESD saha servis kitinin bileşenleri şunlardır:

- **Anti-statik Mat** – Anti-statik mat dağıtıcıdır ve servis prosedürleri sırasında parçalar matın üzerine yerleştirilebilir. Anti-statik bir mat kullanırken, bilek kayışınız tam oturmalı ve bağlama teli, mata ve üzerinde çalışılan sistemdeki herhangi bir çıplak metale bağlanmalıdır. Düzgün şekilde dağıtıldığında, servis parçaları ESD torbasından çıkarılabilir ve doğrudan matın üzerine konulabilir. ESD'ye duyarlı ürünler elinizde, ESD matında, sistemde veya bir çanta içinde olduğunda güvenlidir.
- **Bilek Kayışı ve Bağlama Teli:** Bilek kayışı ve bağlama teli, ESD matı gerekli değilse doğrudan bileğiniz ile çıplak metal arasında bağlanabilir veya matın üzerine geçici olarak yerleştirilen donanımı korumak için anti statik mata bağlanabilir. Bilek kayışı ve bağlama telinin cildiniz, ESD matı veya donanım arasındaki fiziksel bağlantısı bağlama olarak bilinir. Yalnızca bilek kayışı, mat ve bağlama teli içeren Saha Servis kitlerini kullanın. Asla kablosuz bilek kayışı takmayın. Bilek kayışının dahili tellerinin normal aşınma ve yıpranmadan kaynaklı hasarlara karşı eğilimli olduğunu ve kazara ESD donanımı hasarını önlemek için bilek kayışı test aygıtı kullanılarak düzenli olarak kontrol edilmesi gerektiğini unutmayın. Bilek kayışını ve bağlama telini haftada en az bir kez sınamanız önerilir.
- **ESD Bilek Kayışı Sınama Aygıtı:** ESD kayışının içindeki teller zaman içinde hasar görmeye eğilimlidir. İzlenmeyen bir kit kullanıldığında, her servis çağrısından önce kayışı düzenli olarak sınamak en iyi uygulamadır ve en azından haftada bir kez sınamanız önerilir. Bir bilek kayışı sınama aygıtı bu sınamayı yapmanın en iyi yoludur. Kendinize ait bir bilek kayışı sınama aygıtınız yoksa, kendilerinde olup olmadığını bölgesel ofisinize sorun. Sınamayı gerçekleştirmek için, bileğinize takılıyken bilek kayışının bağlama telini sınama aygıtına takarak sınama düğmesine basın. Sınama başarılı olursa yeşil bir LED yanar; sınama başarısız olursa kırmızı bir LED yanar ve alarm çalar.
- **Yalıtkan Bileşenler** – Plastik ısı emicisi kasalar gibi ESD'ye karşı hassas aygıtların, yalıtkan ve genellikle yüksek düzeyde yüklü dahili parçalardan uzak tutulması kritik önem taşır.
- **Çalışma Ortamı:** ESD Saha Servis kitini dağıtmadan önce, durumu müşterinin bulunduğu yerde inceleyin. Örneğin, sunucu ortamı için kit dağıtımı bir masaüstü ya da taşınabilir ortam için kiti dağıtımından farklıdır. Sunucular, genellikle bir veri merkezindeki rafa takılmıştır; masaüstü veya taşınabilir bilgisayarlar genellikle ofis bölümleri veya bölmeleri üzerine yerleştirilmiştir. Her zaman dağınık olmayan ve ESD kitinin tamir edilecek sistem tipine uygun ek alan ile yerleştirilebilecek kadar büyük, geniş ve açık bir çalışma alanına sahip olun. Çalışma alanında ESD olayına neden olabilecek yalıtkanlar da bulunmamalıdır. Çalışma alanında, herhangi bir donanım bileşeni fiziksel olarak ele alınmadan önce, Strafor ve diğer plastikler gibi yalıtkanlar her zaman 30 santimetre uzağa konulmalıdır.
- **ESD Ambalajı:** ESD'ye karşı hassas aygıtların tümü statik olarak güvenli ambalajda gönderilmeli ve alınmalıdır. Metal, statik korumalı torbalar tercih edilir. Ancak, hasarlı parçayı her zaman yeni parçanın içinde geldiği aynı ESD torbası ve ambalajla geri gönderin. ESD torbası katlanmalı ve bantla kapatılmalı ve yeni parçanın içinde geldiği orijinal kutudaki köpük ambalaj malzemesi kullanılmalıdır. ESD'ye karşı hassas aygıtlar yalnızca ESD'ye karşı korumalı bir çalışma yüzeyinde çıkarılmalıdır ve yalnızca ambalajın içi korumalı olduğundan, parçalar yalnızca ESD torbasının üstüne konmamalıdır. Parçaları her zaman kendi elinizde, ESD matı üzerine, sisteme ya da anti statik torbaya yerleştirin.
- **Hassas Bileşenlerin Taşınması** – Yedek parçalar veya Dell'e iade edilecek parçalar gibi ESD'ye karşı hassas parçalar taşınırken bu parçaların güvenli taşıma için anti-statik çantalara konması kritik önem taşır.

ESD koruması özeti

Tüm saha servis teknisyenlerinin, Dell ürünlerine bakım yaparken her zaman geleneksel kablolu ESD topraklama bilekliği ve koruyucu anti-statik mat kullanmaları önerilir. Buna ek olarak, teknisyenlerin servis işlemi uygularken hassas parçaları tüm yalıtkan parçalardan ayrı tutmaları ve hassas parçaların taşınması için anti statik torba kullanmaları büyük önem taşır.

Hassas parçaların taşınması

Yedek parçalar veya Dell'e iade edilecek parçalar gibi ESD'ye karşı hassas parçalar taşınırken bu parçaların güvenli taşıma için anti-statik torbalara konması kritik önem taşır.

Kaldırma ekipmanı

Ağır yükü olan ekipmanı kaldırırken aşağıdaki yönergelere riayet edin:

⚠ DİKKAT: 50 lbs'den büyük yükleri kaldırmayın. Her zaman ek kaynaklar alın veya mekanik bir kaldırma aygıtı kullanın.

1. Yere sağlam şekilde dengeli basın. Dengenizi korumak için yere ayaklarınızı birbirinden ayırarak ve dışa döndürerek basın.
2. Karın kaslarınızı sıkın. Kaldırma esnasında karın kaslarınız yükün ağırlığını karşılayarak omurganızı destekler.
3. Belinizle değil bacaklarınızla kaldırın.
4. Yüke yakın durun. Omurganıza ne kadar yakın olursa belinize o kadar az yük bindirir.
5. Yüke kaldırırken ve indirirken belinizi dik tutun. Yüke vücudunuzun ağırlığını vermeyin. Vücudunuzu ve belinizi bükmekten kaçın.
6. Yüğü yere bırakırken aynı tekniği kullanın.

Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra

Bu görev ile ilgili

i NOT: Serbest kalmış veya gevşemiş vidaları bilgisayarınızın içinde bırakmak bilgisayarınıza ciddi şekilde zarar verebilir.

Adımlar

1. Tüm vidaları yerlerine takın ve bilgisayarınızın içine kaçmış vida kalmadığından emin olun.
2. Bilgisayarınızda çalışmadan önce çıkardığınız tüm harici cihazları, çevre birimlerini veya kabloları yerlerine takın.
3. Bilgisayarınızda çalışmadan önce çıkardığınız tüm ortam kartlarını, diskleri veya diğer parçaları yerlerine takın.
4. Bilgisayarınızı ve tüm bağlı aygıtları elektrik prizlerine takın.
5. Bilgisayarınızı açın.

Bileşenleri takma ve çıkarma

NOT: Sipariş ettiğiniz yapılandırmaya bağlı olarak bu belgedeki resimler sizin bilgisayarınızdan farklı olabilir.

Konular:

- Önerilen araçlar
- Vida Listesi
- Sökme ve takma

Önerilen araçlar



Bu belgedeki yordamlar için aşağıdaki araçlar gerekebilir:

- 0 numaralı yıldız tornavida
- 1 numara yıldız tornavida
- Plastik çubuk: Saha teknisyenleri için önerilir.

NOT: 0 numara tornavida 0-1 vidaları için ve 1 numara tornavida da 2-4 vidaları içindir.

Vida Listesi

Bu tabloda, farklı bileşenler için Dell Latitude 5300 2'si 1 Arada Chrome'un vida listesi ve resimleri gösterilmektedir.

Tablo 1. Vida Boyutu Listesi

Bileşen	Vida tipi	Miktar	Resim
Taban kapağı	M2,5x6,5 (tutucu vidalar) NOT: Vidalar alt kapağın parçasıdır.	8	
Pil	M2x5 (tutucu vidalar)	2	
WWAN	M2x3	1	
WLAN	M2x2	1	
SSD destek braketi	M2x3	2	
SSD	M2x2 (büyük başlı)	1	

Tablo 1. Vida Boyutu Listesi (devamı)

Bileşen	Vida tipi	Miktar	Resim
LED Kartı	M2x2,5 (büyük başlı)	1	
Fan	M2x5	2	
eDP braket	M2x4	1	
Ekran aksamı	M2,5x4	4	
Dokunmatik yüzey düğmesi kartı	M2x3	2	
Güç adaptörü bağlantı noktası braket	M2x4	2	
Bellek modülü çerçevesi	M2x3	3	
Sistem kartı	M2,5x4	2	
Klavye destek dirseği	M2x2	19	
Klavye	M2x2	5	

Sökme ve takma

NOT: Sipariş ettiğiniz yapılandırmaya bağlı olarak bu belgedeki resimler sizin bilgisayarınızdan farklı olabilir.

MicroSD kart

microSD Kartını Çıkarma

Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.

Adımlar

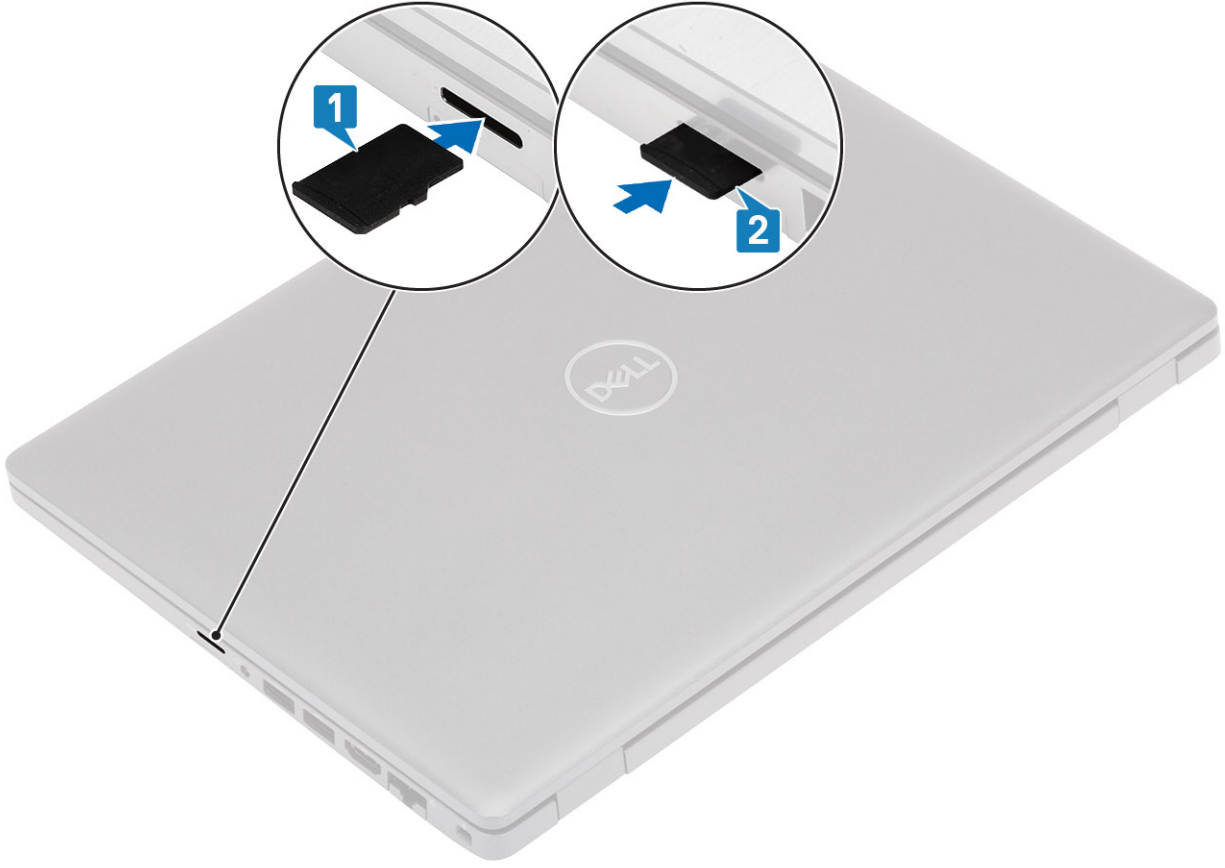
1. MicroSD kartı ittirerek bilgisayardan serbest bırakın [1].
2. MicroSD kartı kaydırarak bilgisayarın dışına çıkarın [2].



microSD kartını takma

Adımlar

1. microSD kartı bilgisayarın üzerindeki yuvasına yerleştirin [1].
2. microSD kartı kaydırarak yerine oturtun [2].



3. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü takip edin.

Taban kapağı

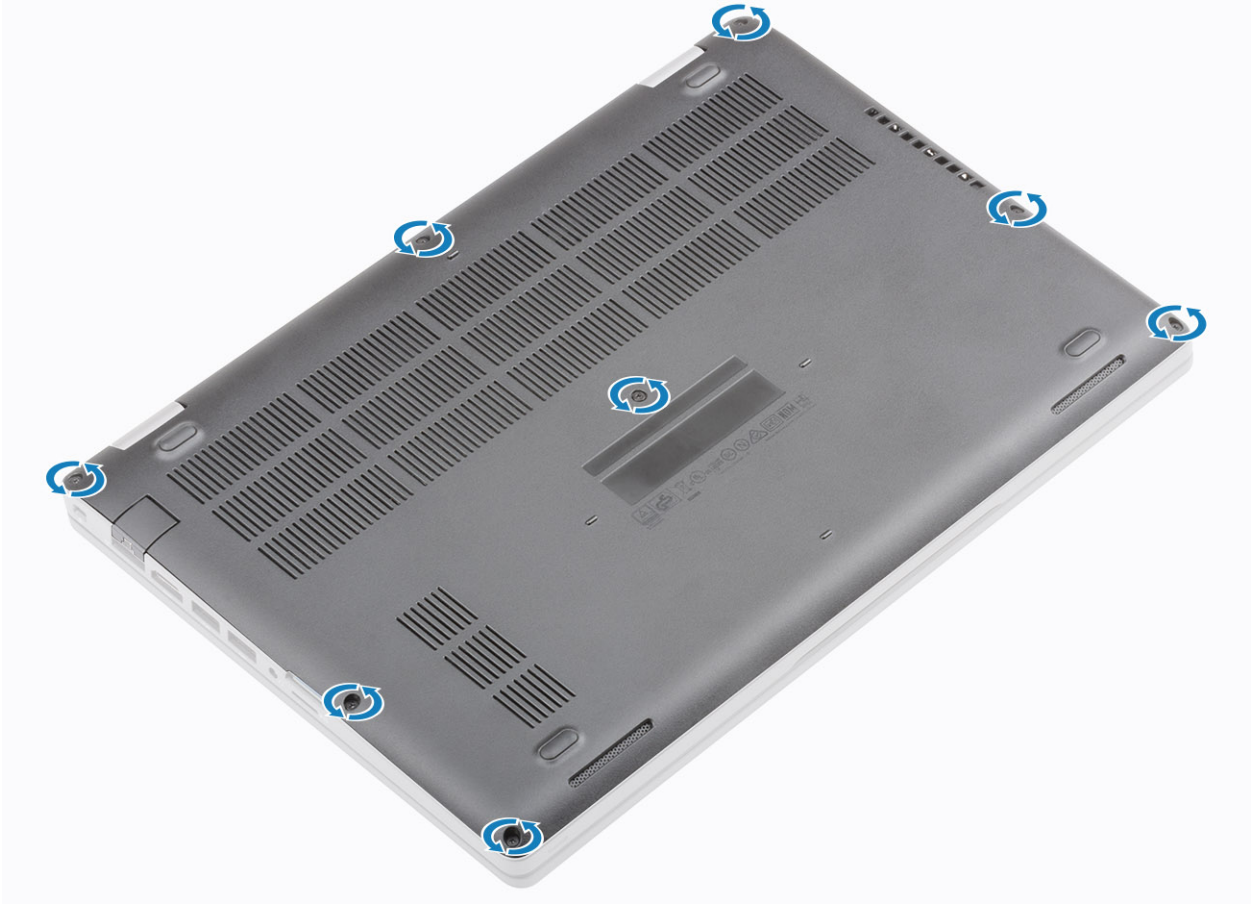
Alt kapağın çıkarılması

Önkoşullar

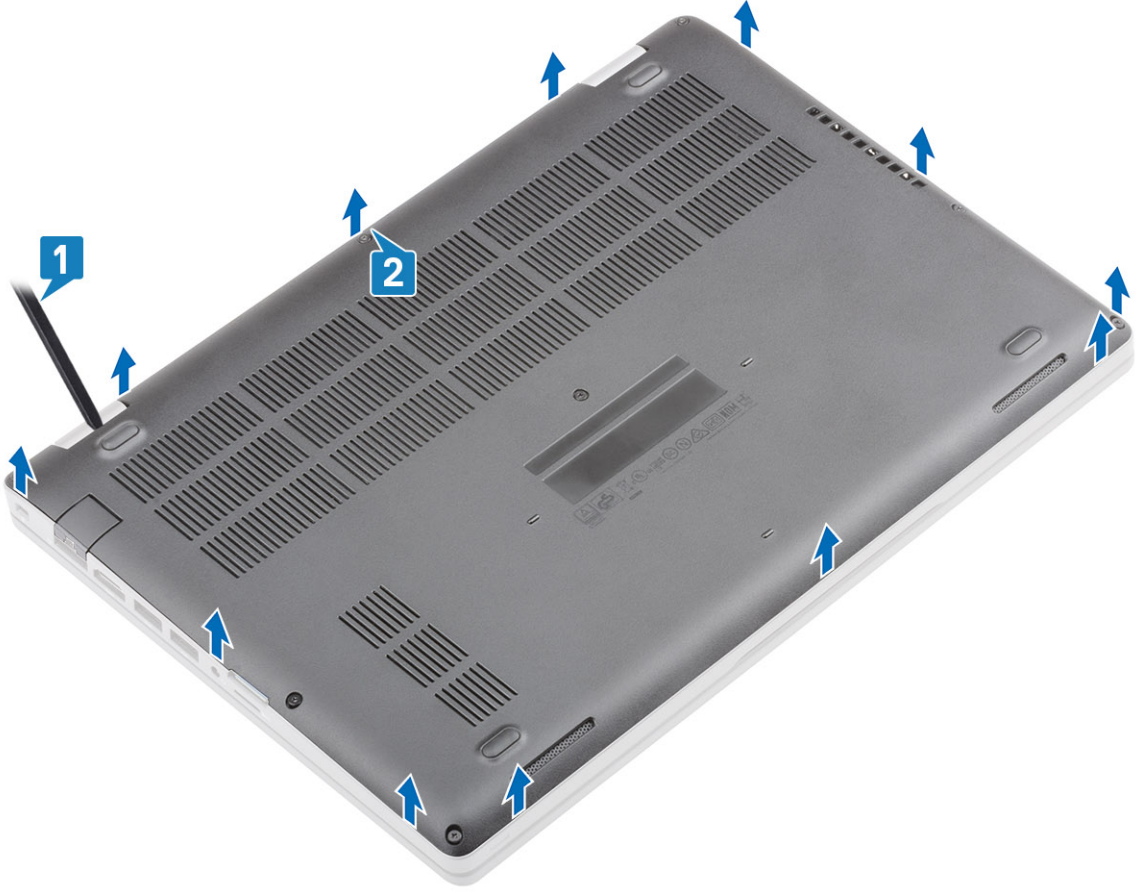
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. MicroSD kartı çıkarın.

Adımlar

1. Sekiz tutucu vidayı gevşetin [1].



2. Plastik bir çubukla [1] alt kapağı üst sol köşesinden kanırtarak kaldırın ve alt kapağı açmak üzere yanlardan kaldırmaya devam edin [2].



3. Alt kapağı kaldırarak bilgisayardan çıkarın.



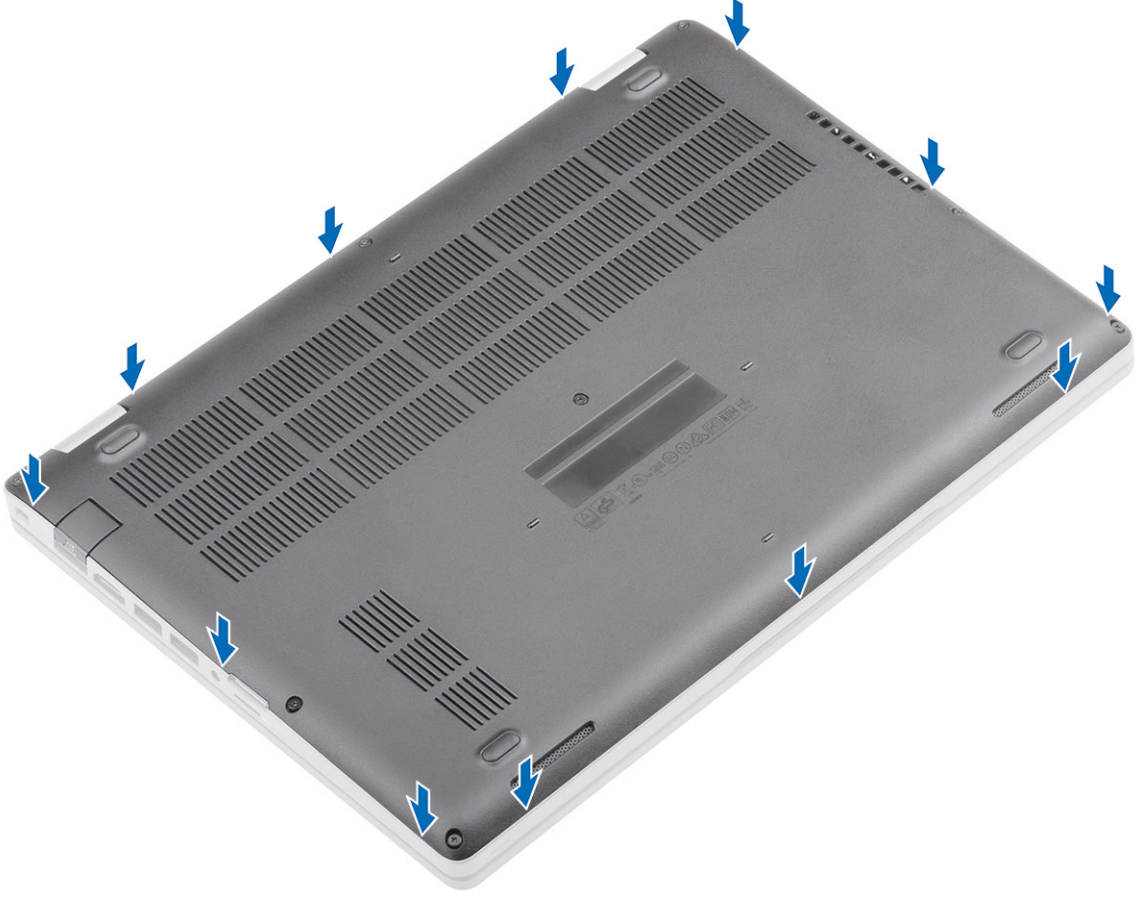
Alt kapağı takma

Adımlar

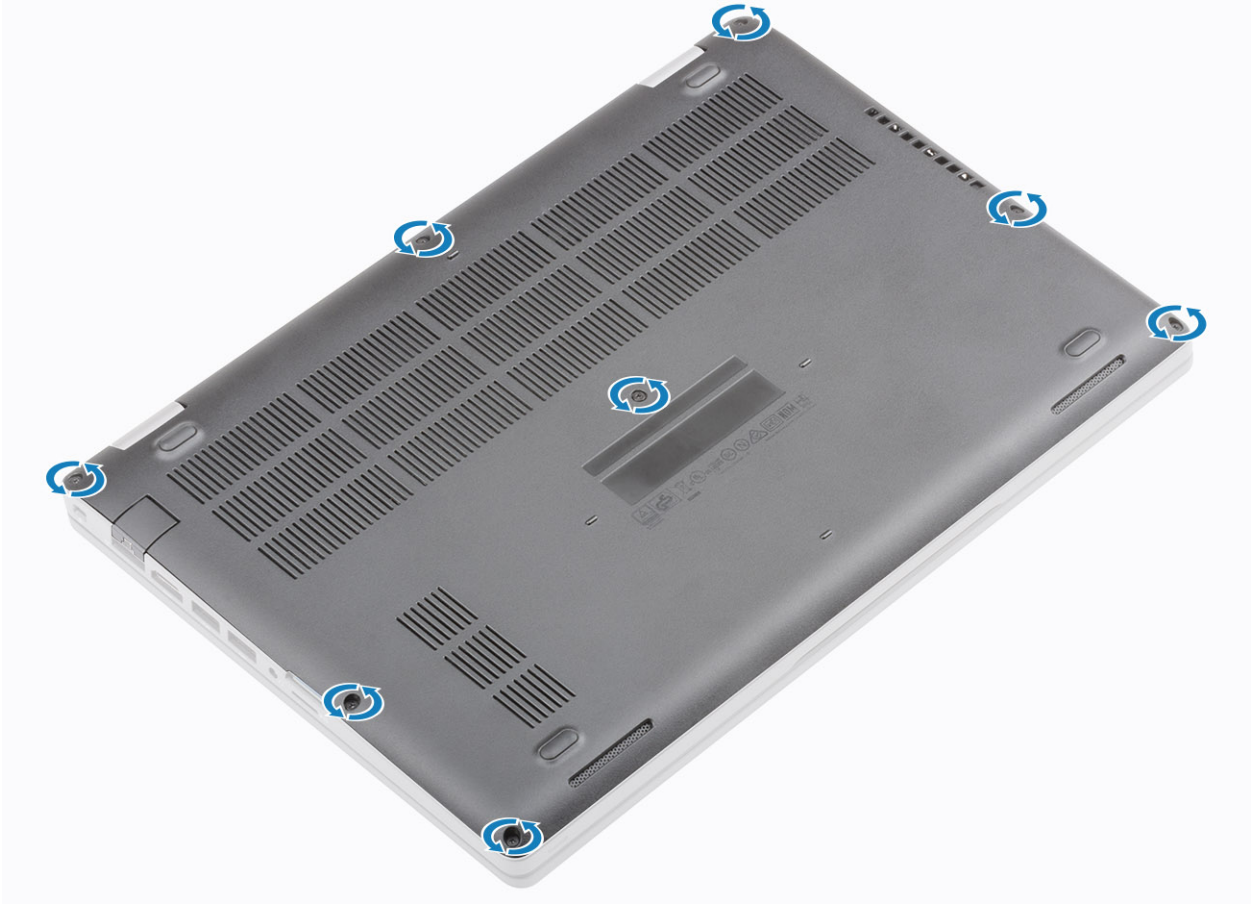
1. Alt kapağı bilgisayara hizalayıp yerleştirin.



2. Alt kapak yerine oturana kadar kenarlarına ve yanlarına bastırın.



3. Alt kapağı bilgisayara sabitlemek için sekiz tutucu vidayı sıkın.



Sonraki Adımlar

1. [microSD kartı](#) takın.
2. [Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürü takip edin.

Pil

Lityum-iyon pil önlemleri

⚠ DİKKAT:

- Lityum iyon pilleri kullanırken dikkatli olun.
- Pili çıkarmadan önce şarjını tamamen boşaltın. AC güç adaptörünün sistemle bağlantısını kesin ve bilgisayarı yalnızca pil gücüyle çalıştırın; güç düğmesine basıldığında bilgisayar artık açılmadığında pil tamamen boşalmıştır.
- Pili ezmeyin, düşürmeyin, kesmeyin veya yabancı nesnelerle delmeyin.
- Pili yüksek sıcaklıklara maruz bırakmayın veya pil paketlerini ve hücrelerini parçalara ayırmayın.
- Pilin yüzeyine basınç uygulamayın.
- Pili bükmeyin.
- Pili açmak için hiçbir tür araç kullanmayın.
- Kazayla pilin ve diğer sistem bileşenlerinin delinmemesi veya zarar görmemesi için bu ürünün servisi sırasında tüm vidaların eksiksiz olduğundan ve hiçbirinin yanlış yere takılmadığından emin olun.
- Pil şişerek bilgisayarınızın içinde sıkışırsa, lityum-iyon pili delmek, bükmek veya ezmek tehlike oluşturabileceğinden pili yerinden çıkarmaya çalışmayın. Böyle bir durumda, yardım için Dell teknik desteğe başvurun. Bkz. www.dell.com/contactdell.
- Orijinal pilleri her zaman www.dell.com adresinden veya yetkili Dell iş ortaklarından ya da bayilerinden satın alın.

- Şişmiş piller kullanılmamalı ve değiştirilerek uygun şekilde atılmalıdır. Şişmiş Lityum iyon pillerinin taşınması ve değiştirilmesi konusunda yönergeler için, bkz. [Şişmiş Lityum iyon pillerinin taşınması](#).

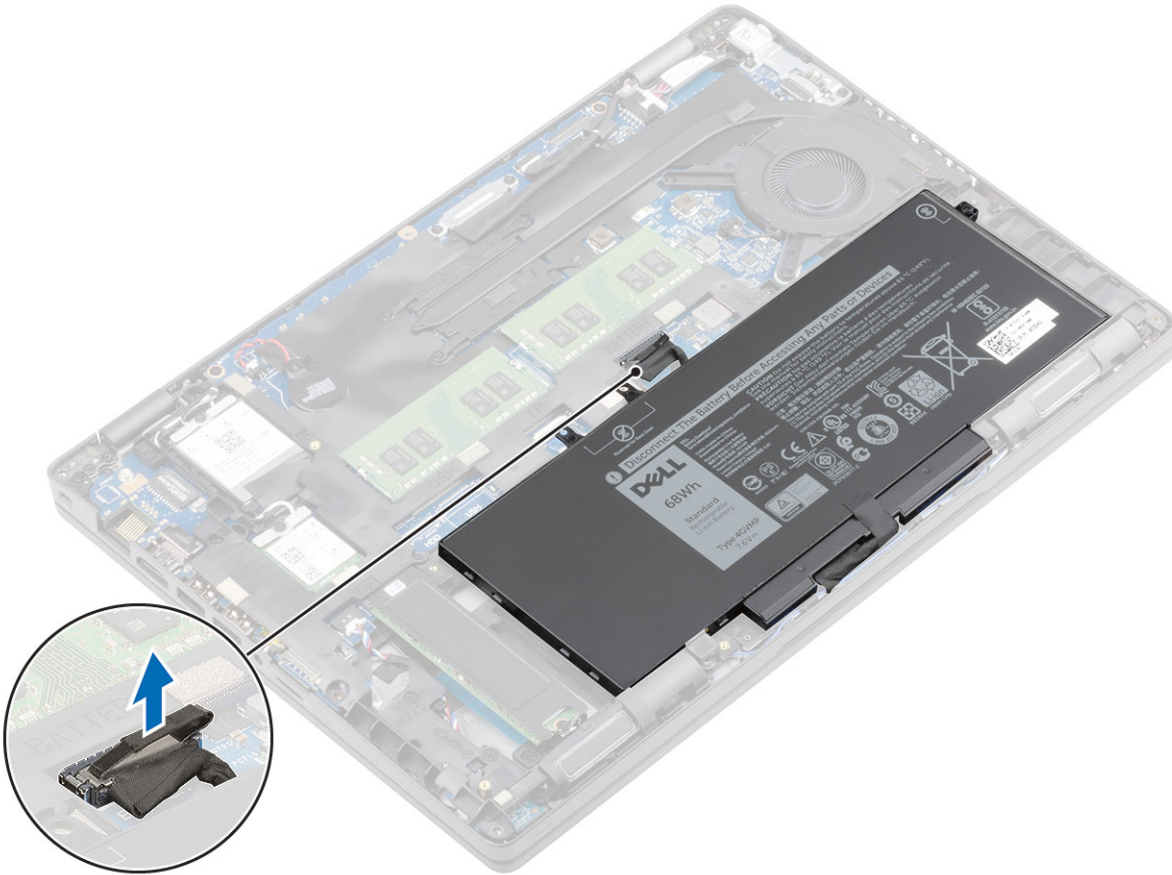
Pili Çıkarma

Önkoşullar

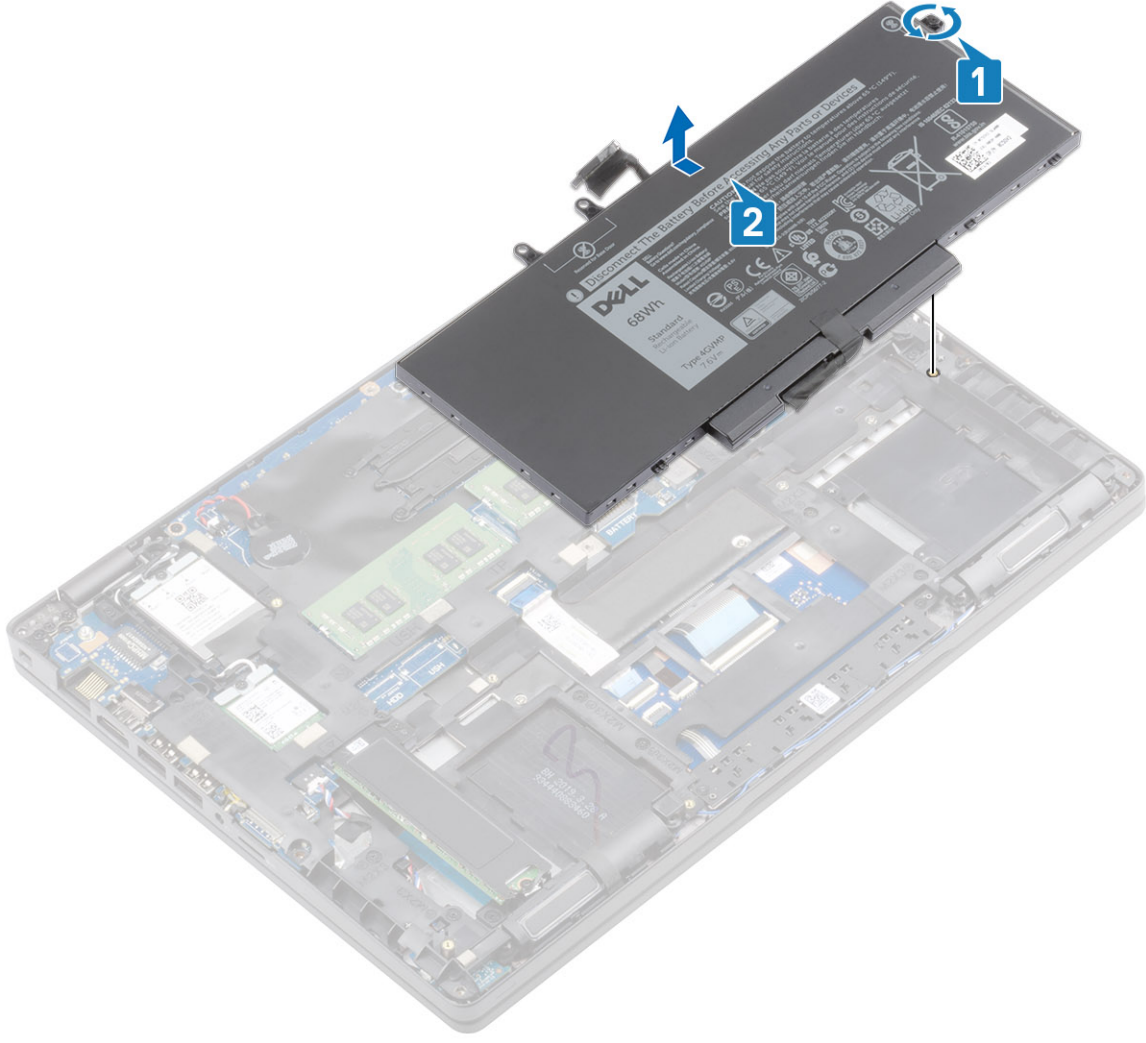
1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedürü takip edin.
2. [MicroSD kartı](#) çıkarın.
3. [Alt kapağı](#) çıkarın.

Adımlar

1. Pil kablosu konektörünü sabitleyen yapışkan bandı sökün [1].
2. Pil kablosunun sistem panelindeki konektör ile bağlantısını kesin.



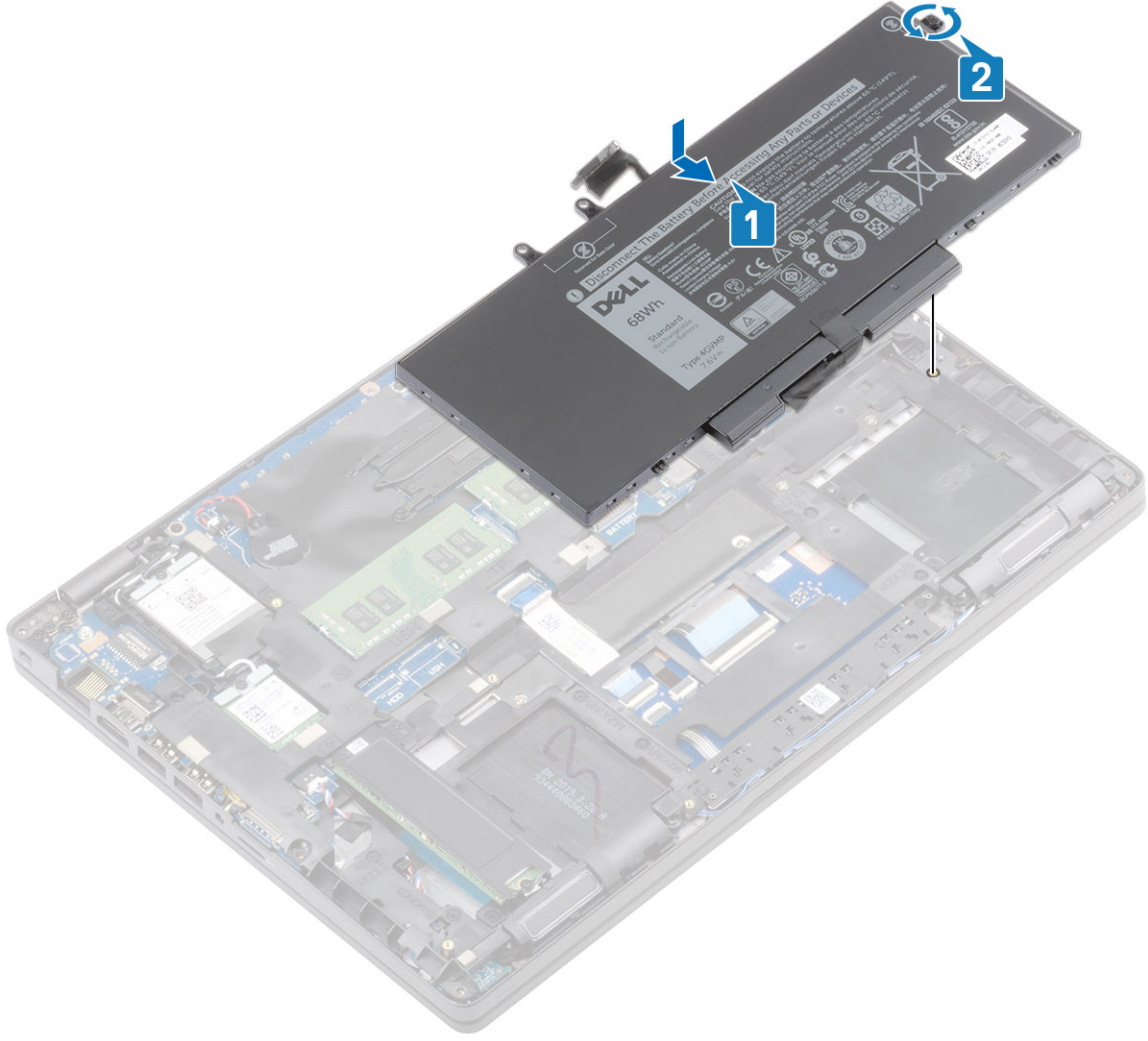
3. Pili avuç içi dayanağına sabitleyen tek tutucu vidayı gevşetin [1]. Pili içeri doğru kaydırarak avuç içi dayanağından kaldırın.



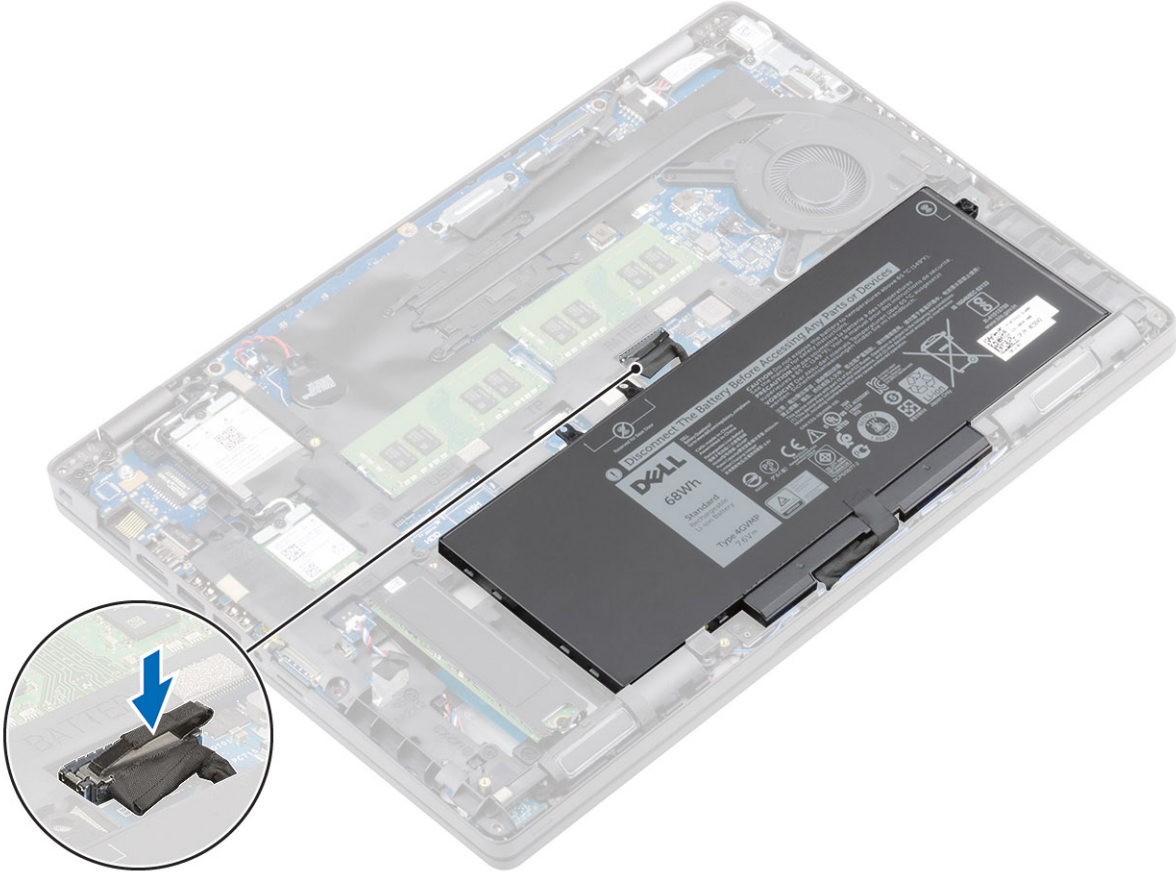
Pili takma

Adımlar

1. Pili avuç içi dayanağına hizalayın ve kaydırın [1].
2. Pili avuç içi dayanağına sabitlemek için tek tutucu vidayı sıkın [2].



3. Pili kablosunu sistem kartındaki konnektöre bağlayın.



Sonraki Adımlar

1. Alt kapağı takın.
2. microSD kartı takın.
3. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü takip edin.

WLAN kartı

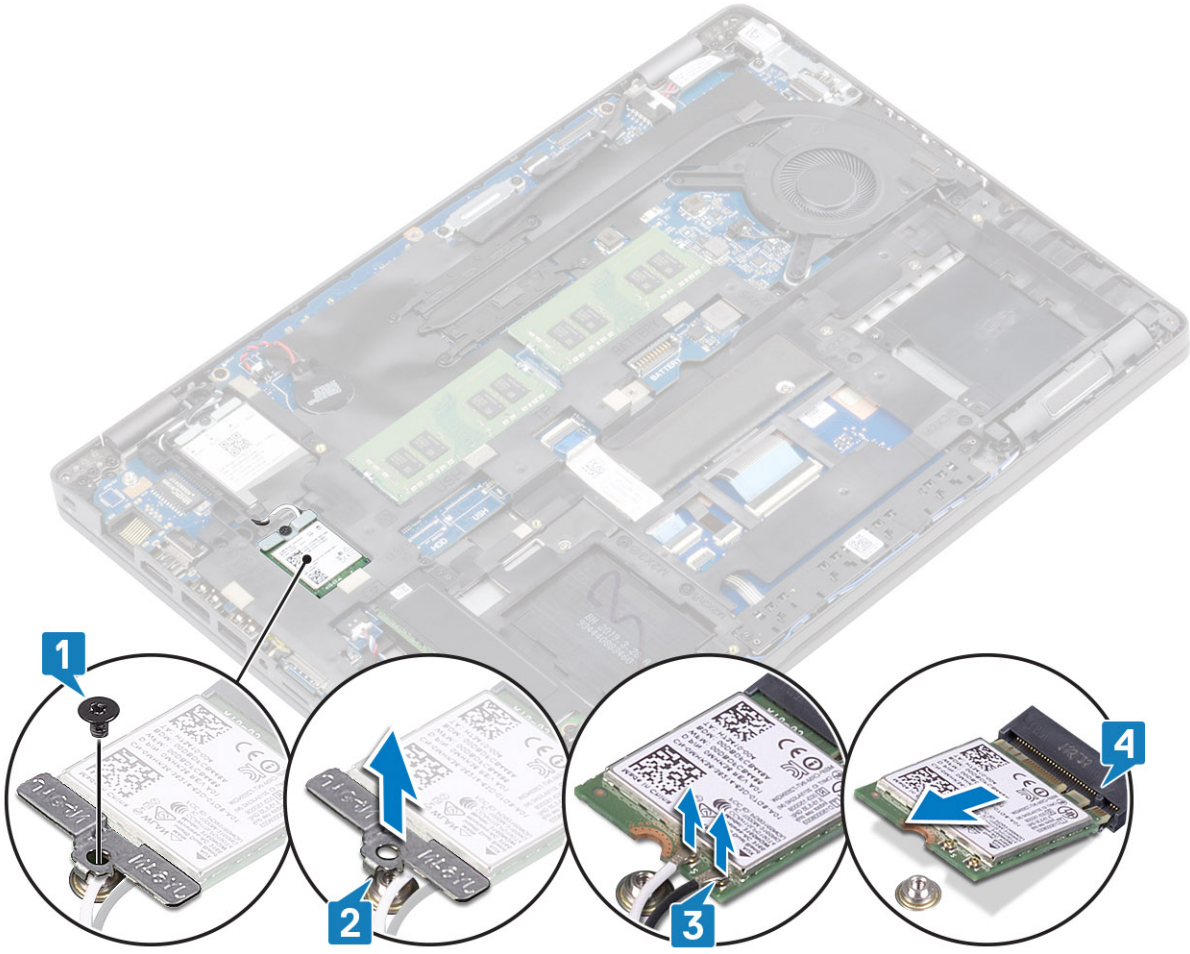
WLAN kartını çıkarma

Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. MicroSD kartı çıkarın.
3. Alt kapağı çıkarın.
4. Pili ayırın.

Adımlar

1. WLAN kartı braketini sistem kartına sabitleyen tek (M2x3)(M2x3) vidayı çıkarın [1].
2. WLAN anten kablolarını sabitleyen WLAN kartı braketini çıkarın [2].
3. WLAN anten kablolarını WLAN kartındaki konnektörlerden çıkarın [3].
4. WLAN kartını kaydırıp sistem kartındaki konnektörden kaldırarak çıkarın [4].



WLAN

kartını çıkar

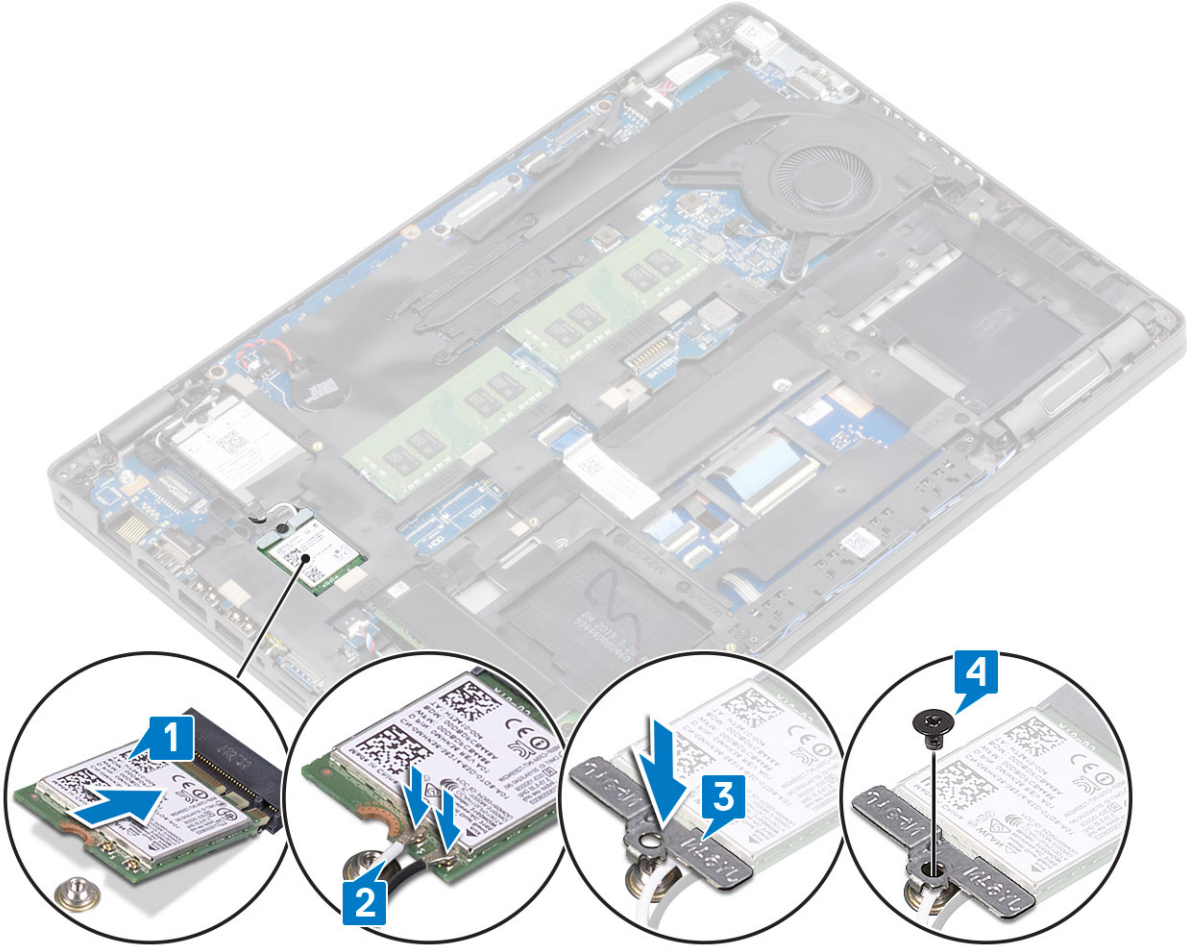
WLAN kartını takma

Bu görev ile ilgili

⚠ DİKKAT: WLAN kartının hasar görmesini önlemek için altına herhangi bir kablo yerleştirmeyin.

Adımlar

1. WLAN kartını sistem kartındaki konnektöre takın [1].
2. WLAN anten kablolarını WLAN kartındaki konnektörlere takın [2].
3. WLAN anten kablolarını WLAN kartına sabitlemek için WLAN kartı braketini yerleştirin [3].
4. WLAN kartı braketini WLAN kartına sabitlemek için tek (M2x3) vidayı yerine takın [4].



Sonraki Adımlar

1. Pili bağlayın.
2. Alt kapağı takın.
3. microSD kartı takın.
4. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü takip edin.

WWAN kartı

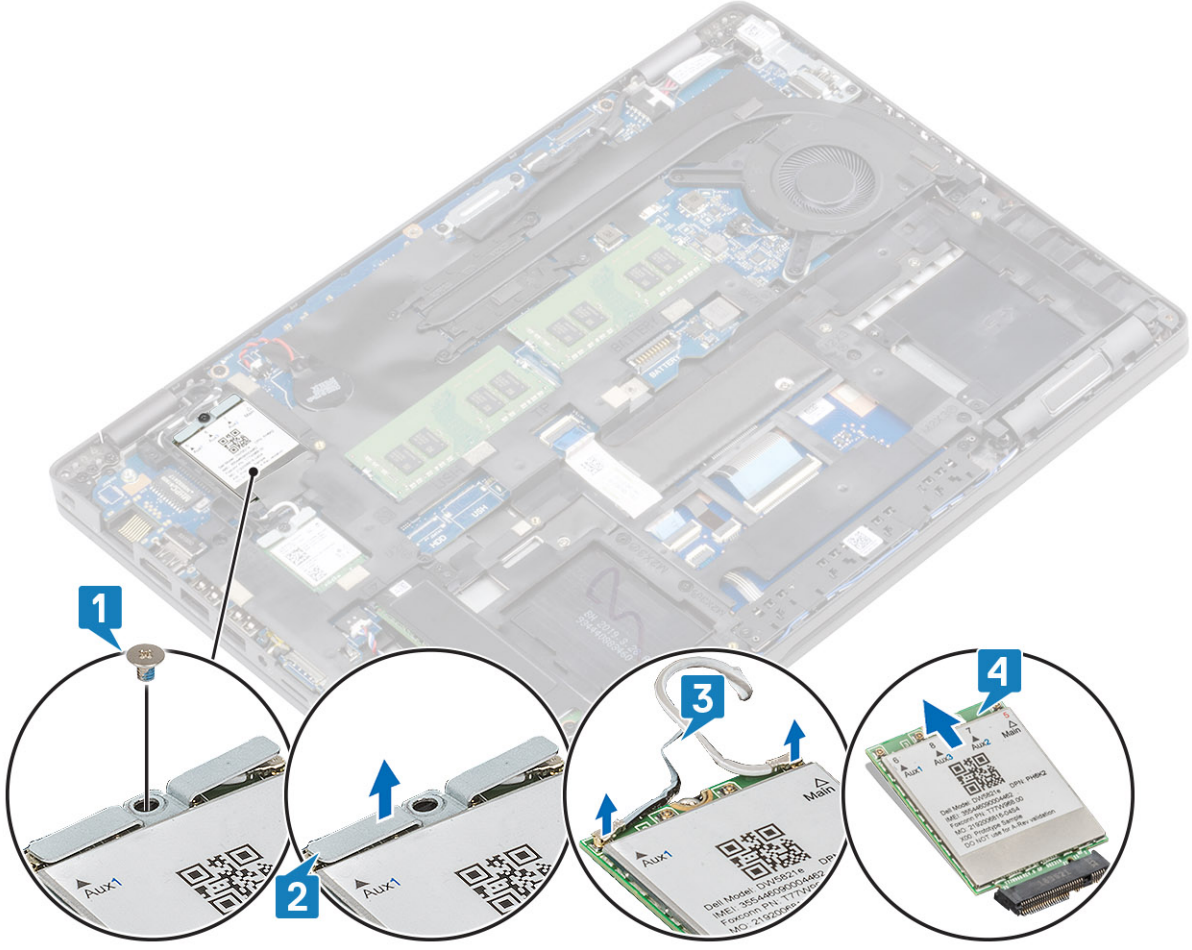
WWAN kartını çıkarma

Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. MicroSD kartı çıkarın.
3. Alt kapağı çıkarın.
4. Pili ayırın.

Adımlar

1. WWAN kartı braketini sistem kartına sabitleyen tek (M2x3) vidayı çıkarın [1].
2. WWAN anten kablolarını sabitleyen WWAN kartı braketini çıkarın [2].
3. WWAN anten kablolarını WWAN kartındaki konnektörlerden ayırın [3].
4. WWAN kartını kaydırarak kaldırıp sistem kartındaki konnektörden çıkarın [4].



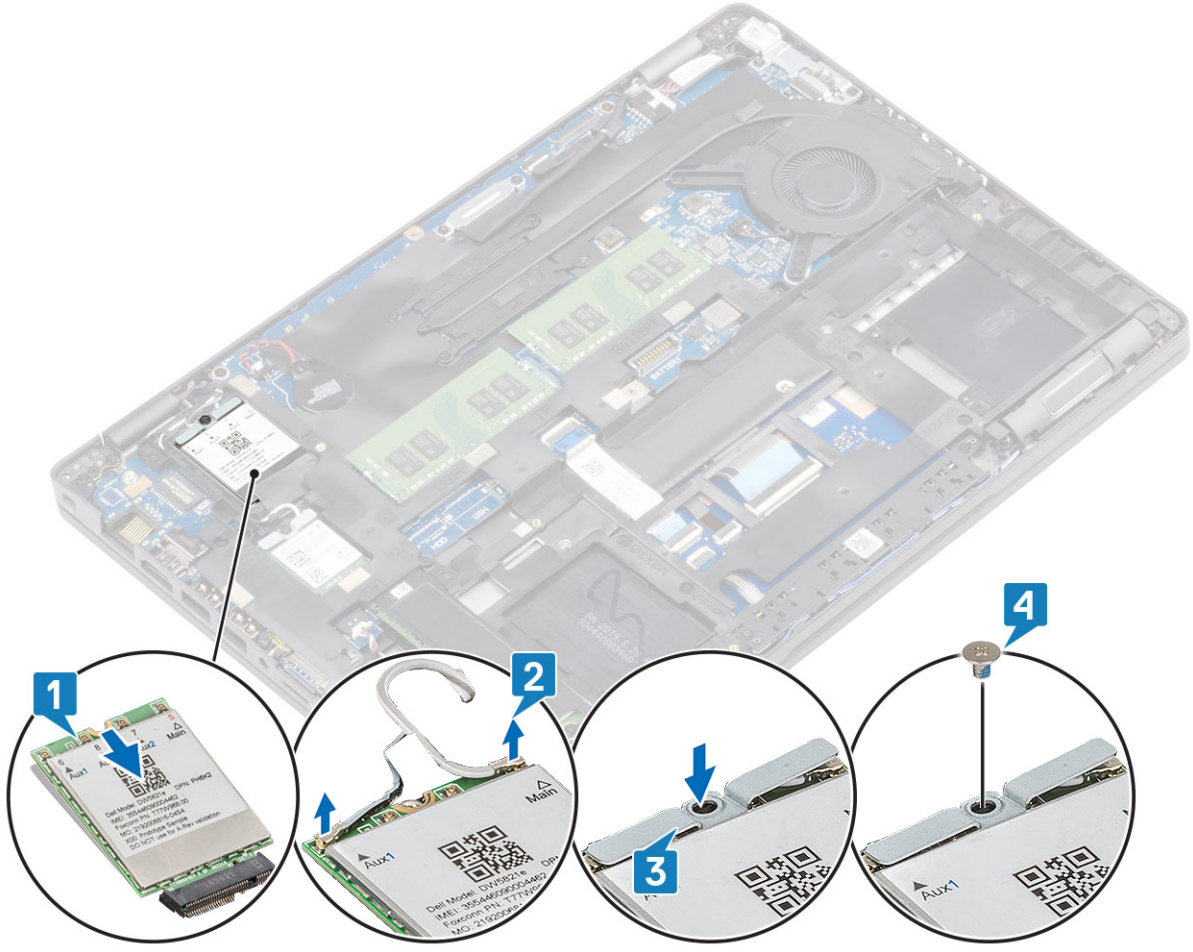
WWAN kartını takma

Bu görev ile ilgili

⚠ DİKKAT: WWAN kartının hasar görmesini önlemek için kartın altına kablo yerleştirmeyin.

Adımlar

1. WWAN kartını sistem kartındaki konnektöre takın [1].
2. WWAN anten kablolarını WWAN kartındaki konnektörlere takın [2].
3. WWAN anten kablolarını WWAN kartına sabitlemek için WWAN kartı braketini yerleştirin [3].
4. WWAN kartı braketini WWAN kartına sabitlemek için tek (M2x3) vidayı yerine takın [4].



Sonraki Adımlar

1. Pili bağlayın.
2. Alt kapağı takın.
3. microSD kartı takın.
4. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü takip edin.

Düğme pil

Düğme pili çıkarma

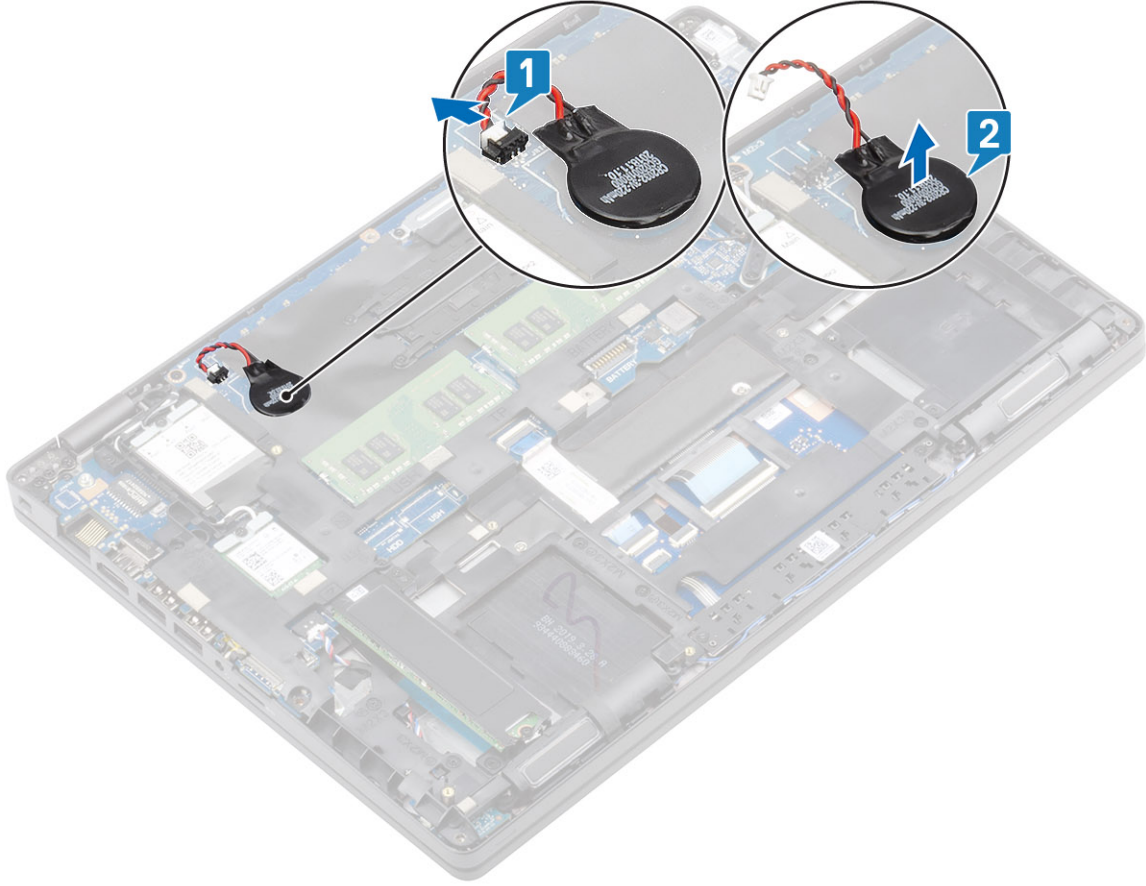
Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. MicroSD kartı çıkarın.
3. Alt kapağı çıkarın.
4. Pili ayırın.
5. WWAN'ı çıkarın.
6. WLAN'ı çıkarın.
7. Bellek modülünü çıkarın.
8. DC girişi bağlantı noktasını çıkarın.

Adımlar

1. Sistem kartını ters çevirin ve düğme pil kablosunu sistem kartındaki konnektörden ayırın.
2. Düğme pil kablosunu sistem kartındaki konnektörden çıkarın [1].

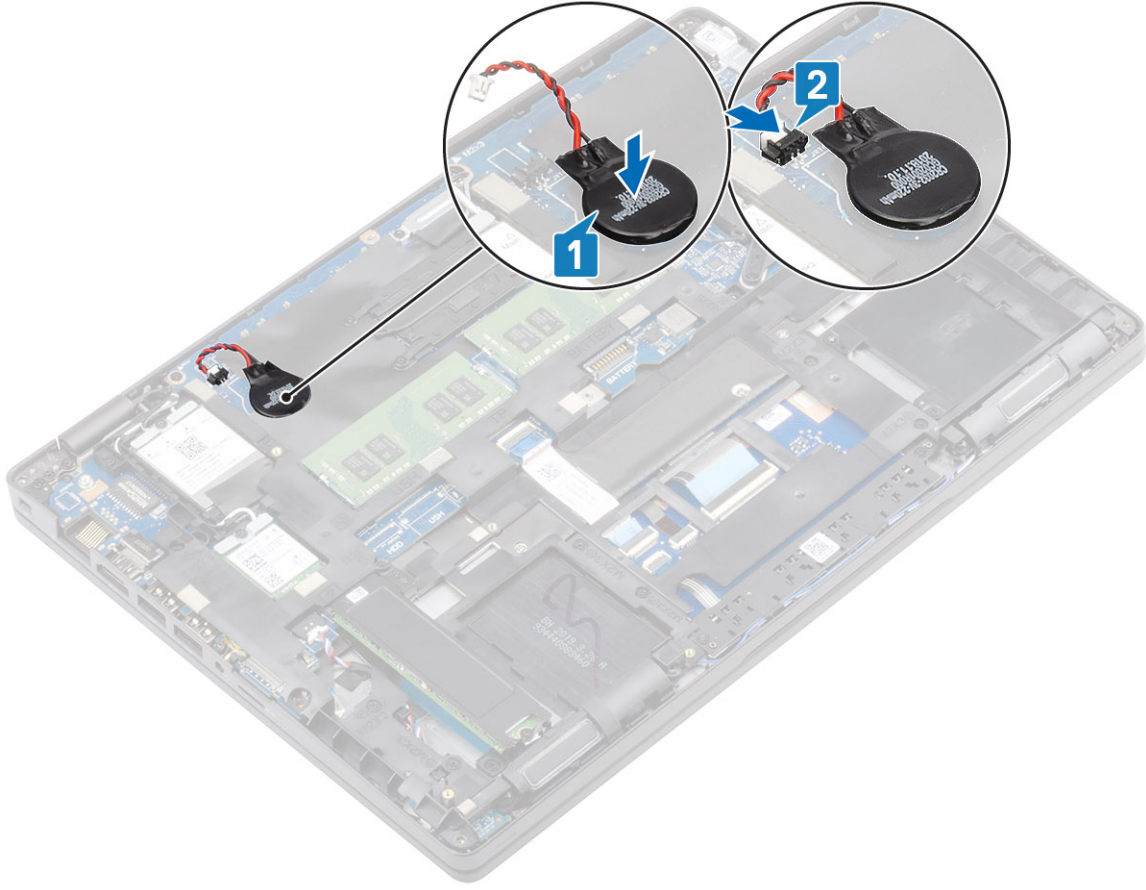
3. Düğme pili sistem kartından kaldırın [2].



Düğme pili takma

Adımlar

1. Sistem kartını ters çevirin ve düğme pil kablosunu sistem kartındaki konnektöre bağlayın.
2. Düğme pili sistem kartına yerleştirin [1].
3. Düğme pil kablosunu sistem kartındaki konnektöre takın [2].



Sonraki Adımlar

1. DC girişini takın.
2. Bellek modülünü takın.
3. WLAN'ı takın.
4. WWAN'ı takın.
5. Pili bağlayın.
6. Alt kapağı takın.
7. microSD kartı takın.
8. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü takip edin.

Bellek modülleri

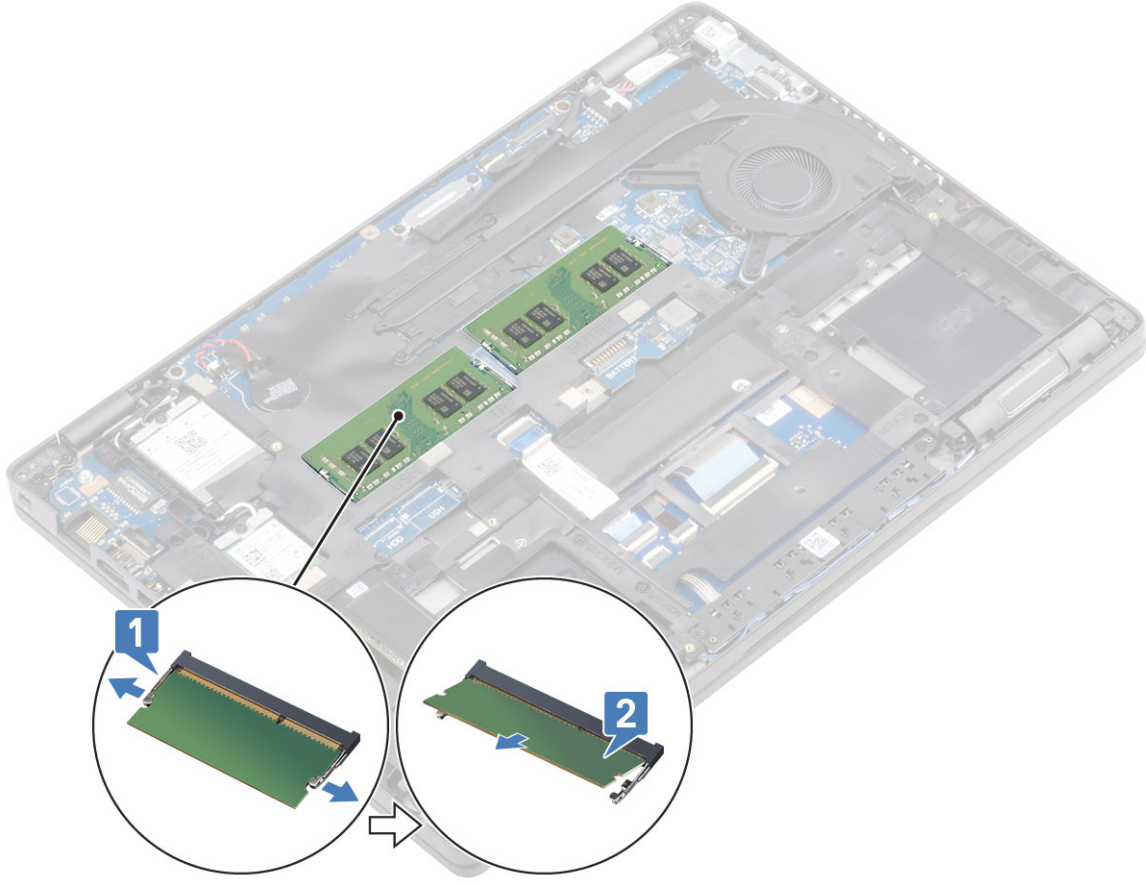
Bellek modülünü çıkarma

Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. MicroSD kartı çıkarın.
3. Alt kapağı çıkarın.
4. Pili ayırın.

Adımlar

1. Bellek modülü yerinden çıkana kadar modülü sabitleyen klipsleri kaldırın [1].
2. Bellek modülünü bellek modülü yuvasından çıkarın [2].

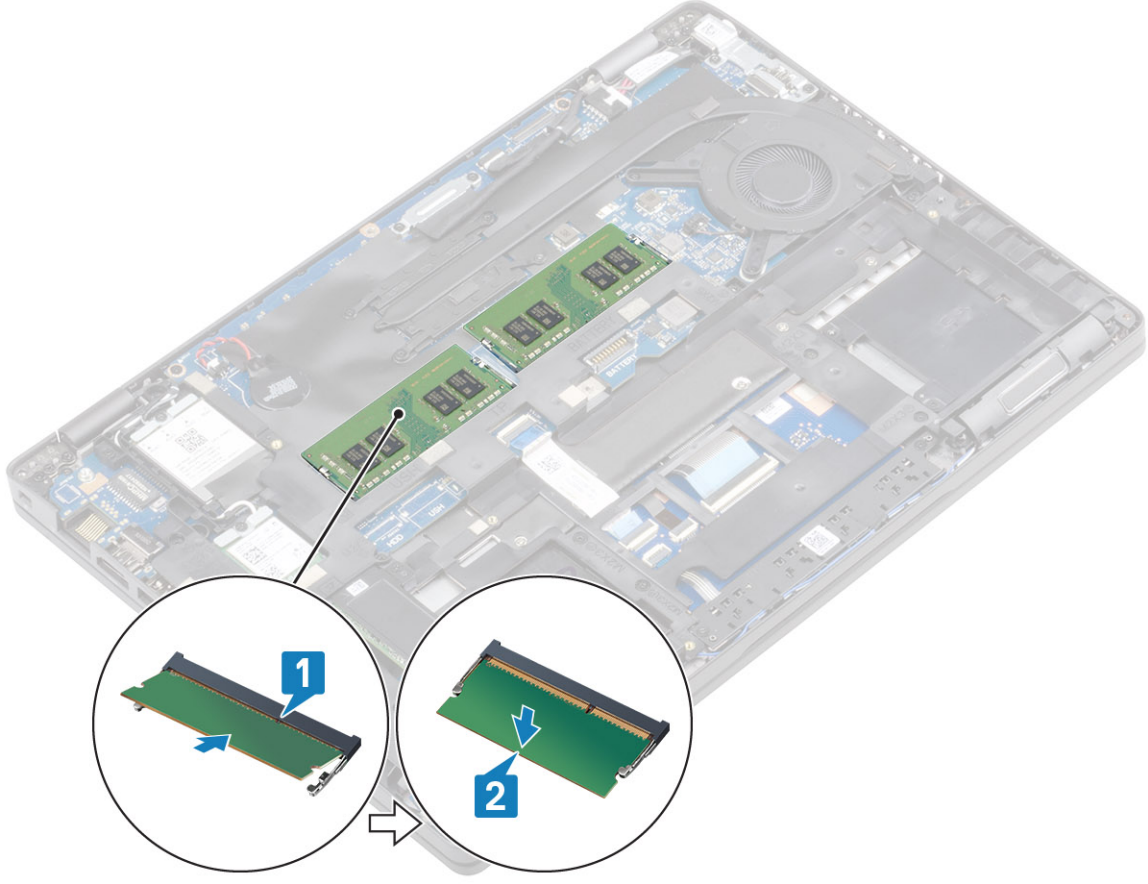


Bellek modülünü takma

Adımlar

1. Bellek modülünün üstündeki çentiği, bellek modülü yuvasındaki tırnakla hizalayın.
2. Bellek modülünü yuvanın içine bir açıyla dikkatlice kaydırarak oturtun [1].
3. Klipsler sabitlenene kadar bellek modülünü aşağı doğru bastırın [2].

NOT: Tık sesi duymazsanız, bellek modülünü çıkarıp yeniden takın.



Sonraki Adımlar

1. Pili bağlayın.
2. Alt kapağı takın.
3. microSD kartı takın.
4. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü takip edin.

DC girişi bağlantı noktası

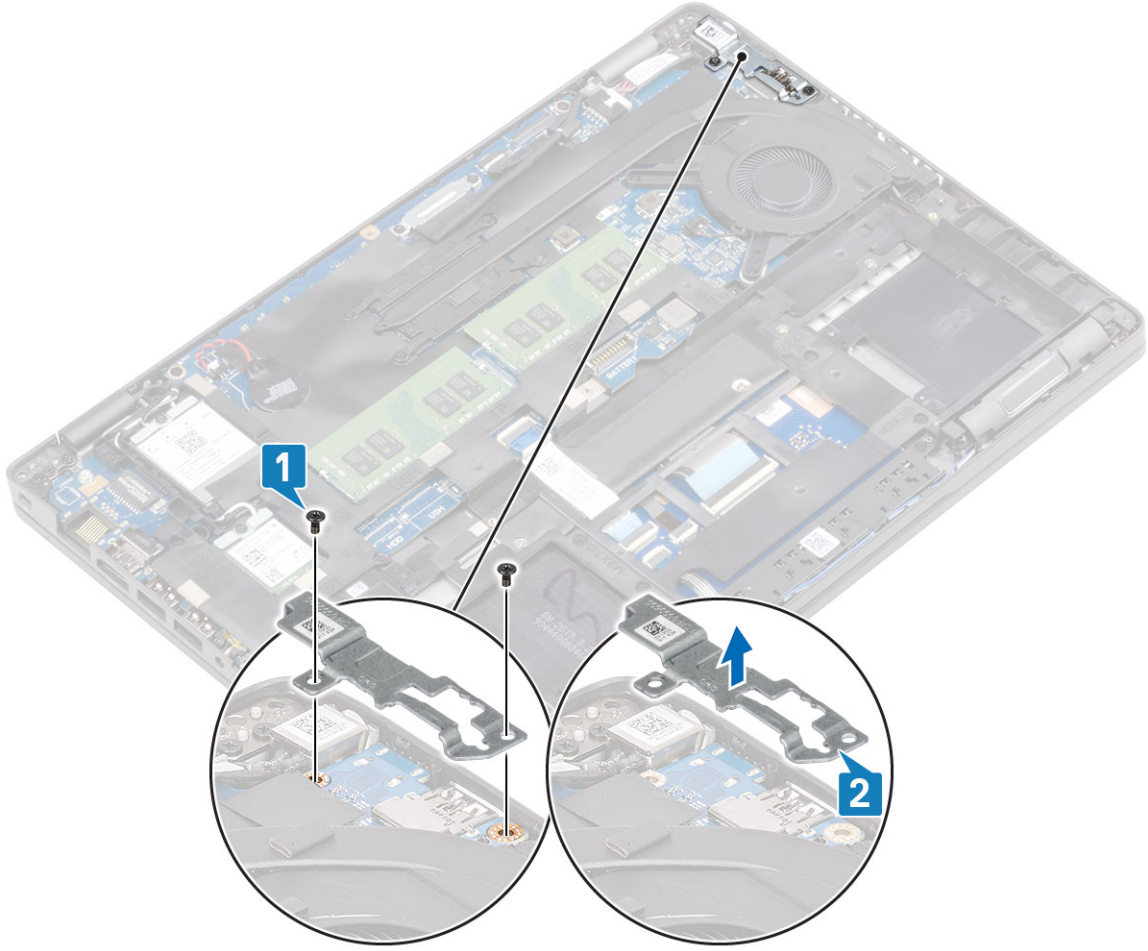
DC giriş bağlantı noktasını çıkarma

Önkoşullar

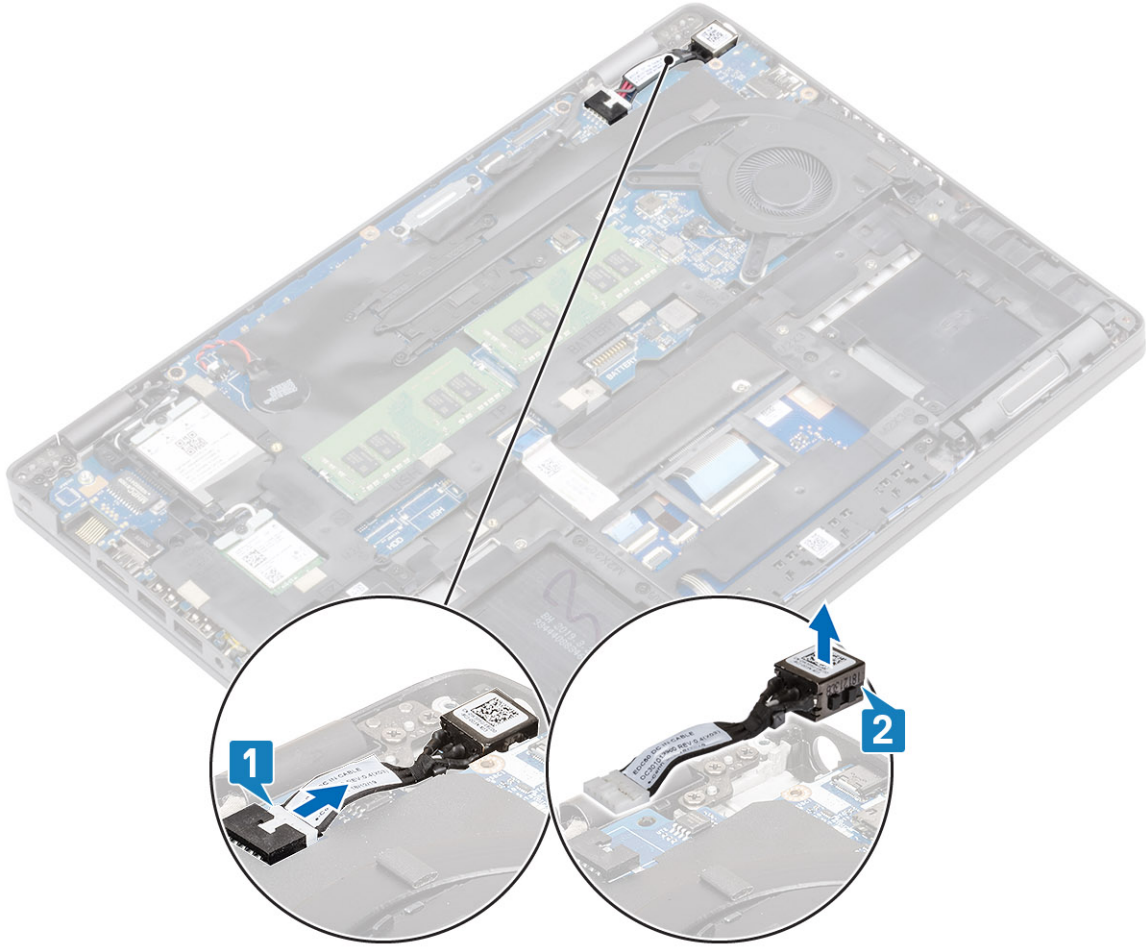
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. MicroSD kartı çıkarın.
3. Alt kapağı çıkarın.
4. Pili çıkarın.

Adımlar

1. Tip C braketini sistem kartına sabitleyen iki (M2x4)ve (M2x5) vidayı sökün [1]. Tip C braketini bilgisayardan kaldırarak çıkarın [2].



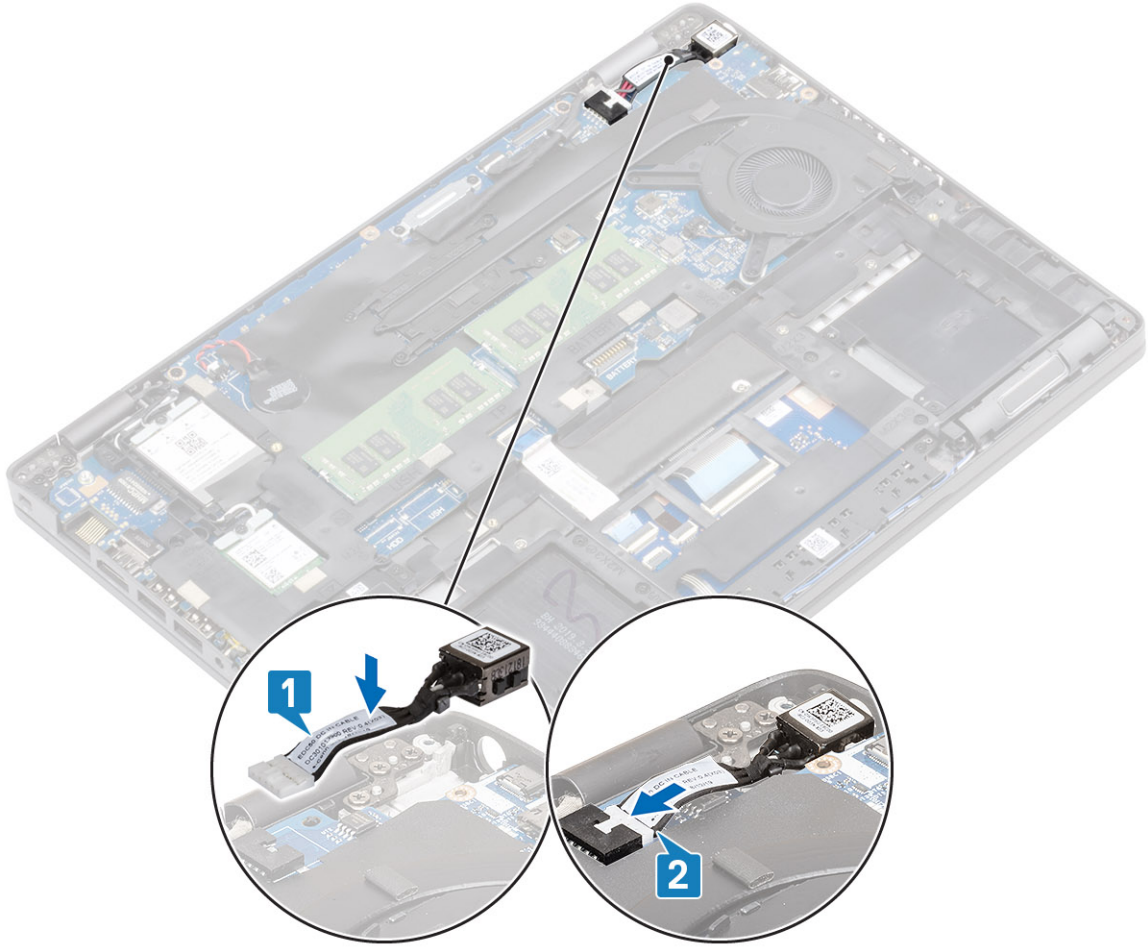
2. DC girişi bağlantı noktası kablosunu sistem kartındaki konnektörden ayırın ve DC girişi bağlantı noktasını bilgisayardan çıkarın [1, 2].



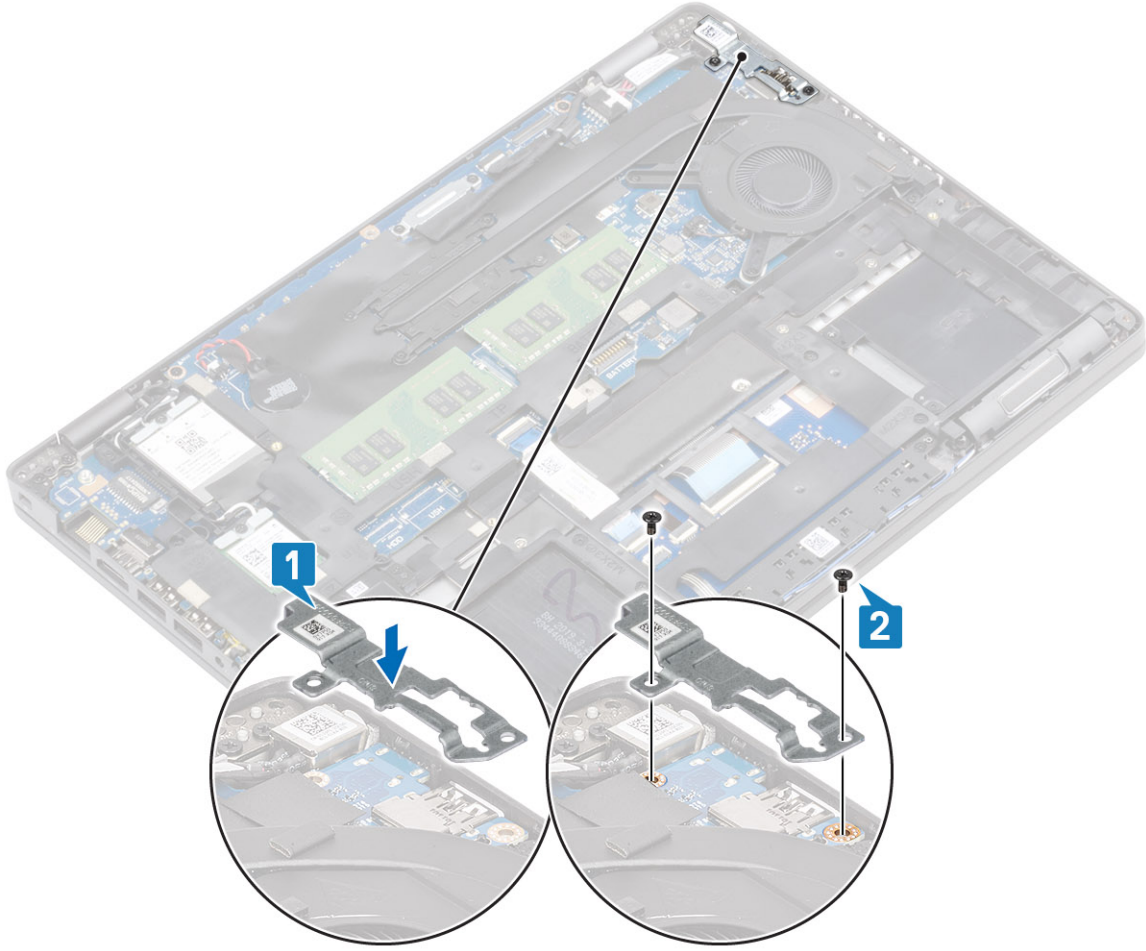
DC giriş bağlantı noktasını takma

Adımlar

1. DC giriş bağlantı noktasını bilgisayardaki yuvasına yerleştirin [1].
2. DC giriş bağlantı noktası kablosunu sistem kartındaki konektöre takın [2].



3. Tip C braketini bilgisayardaki yuvasına yerleştirin [1].
4. Tip C braketini avuç içi dayanağına sabitleyen iki (M2x4) ve (M2x5) vidayı yerine takın [2].



Sonraki Adımlar

1. Pili takın.
2. Alt kapağı takın.
3. microSD kartı takın.
4. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü takip edin.

Katı hal sürücü

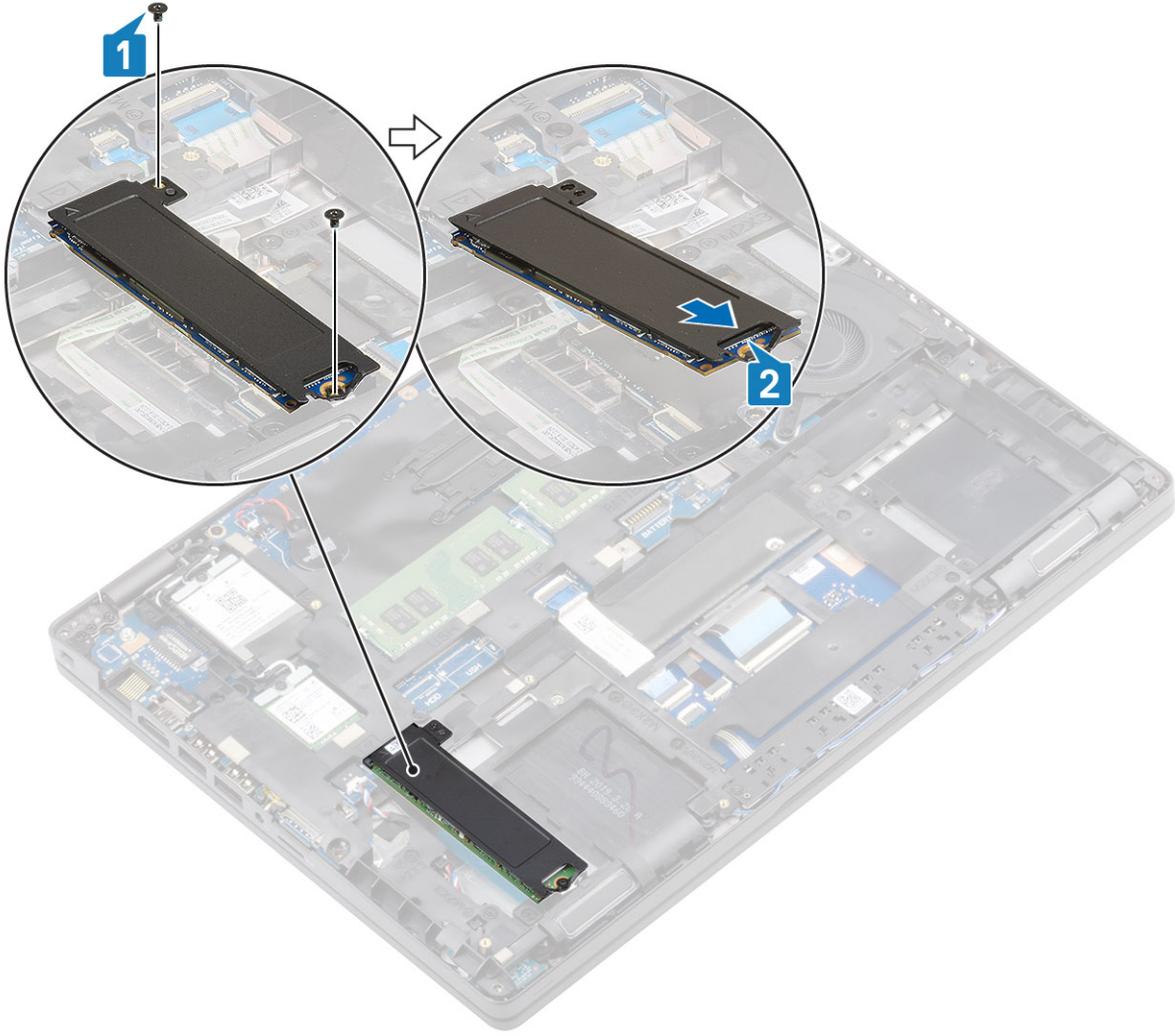
M.2 SSD'yi çıkarma

Önkoşullar

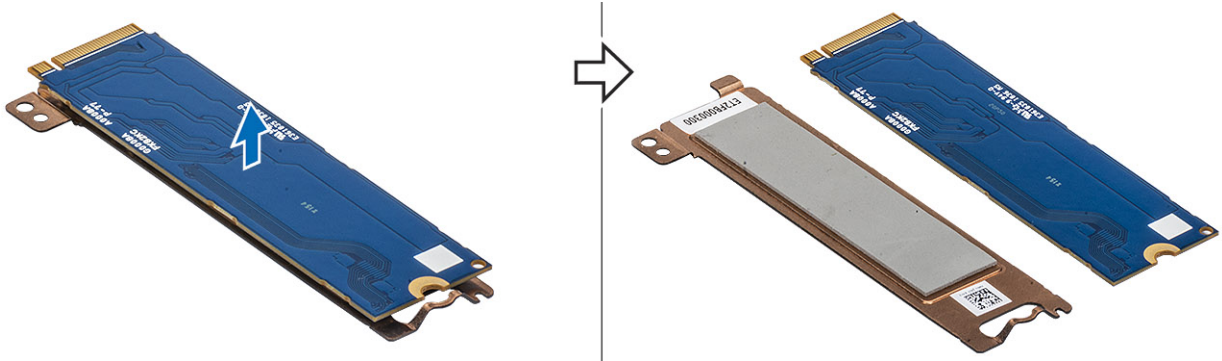
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. MicroSD kartı çıkarın.
3. Alt kapağı çıkarın.
4. Pili ayırın.

Adımlar

1. SSD'yi avuç içi dayanağına sabitleyen iki (M2x3) vidayı sökün [1].
2. SSD destek braketini hafifçe döndürüp M.2 SSD yuvasından çıkarın [2]. M.2 SSD'yi avuç içi dayanağına sabitleyen tek (M2x2) vidayı çıkarın [1].



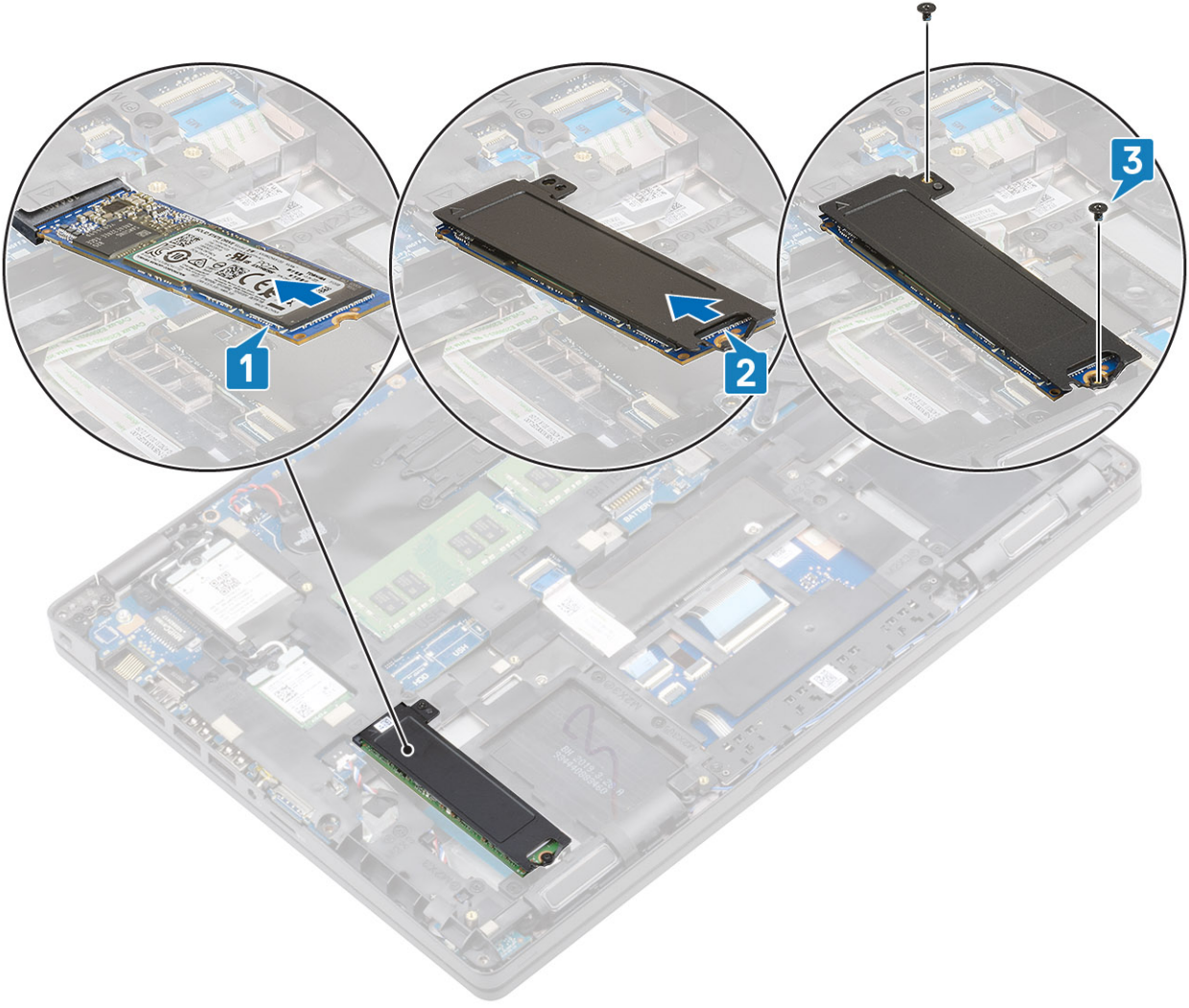
3. M.2 SSD'yi bilgisayardan kaldırıp, SSD'yi SSD termal plakasından çıkarın



M.2 SSD takma

Adımlar

1. M.2 SSD'yi avuç içi dayanağındaki yuvasına yerleştirin [1].
2. SSD destek braketini M.2 SSD'nin üzerine hizalayıp yerleştirin [2].
3. SSD destek braketini avuç içi dayanağına sabitlemek için iki (M2x3) vidayı yerine takın [3].



Sonraki Adımlar

1. Pili bağlayın.
2. Alt kapağı takın.
3. microSD kartı takın.
4. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü takip edin.

Katı hal sürücü braketini

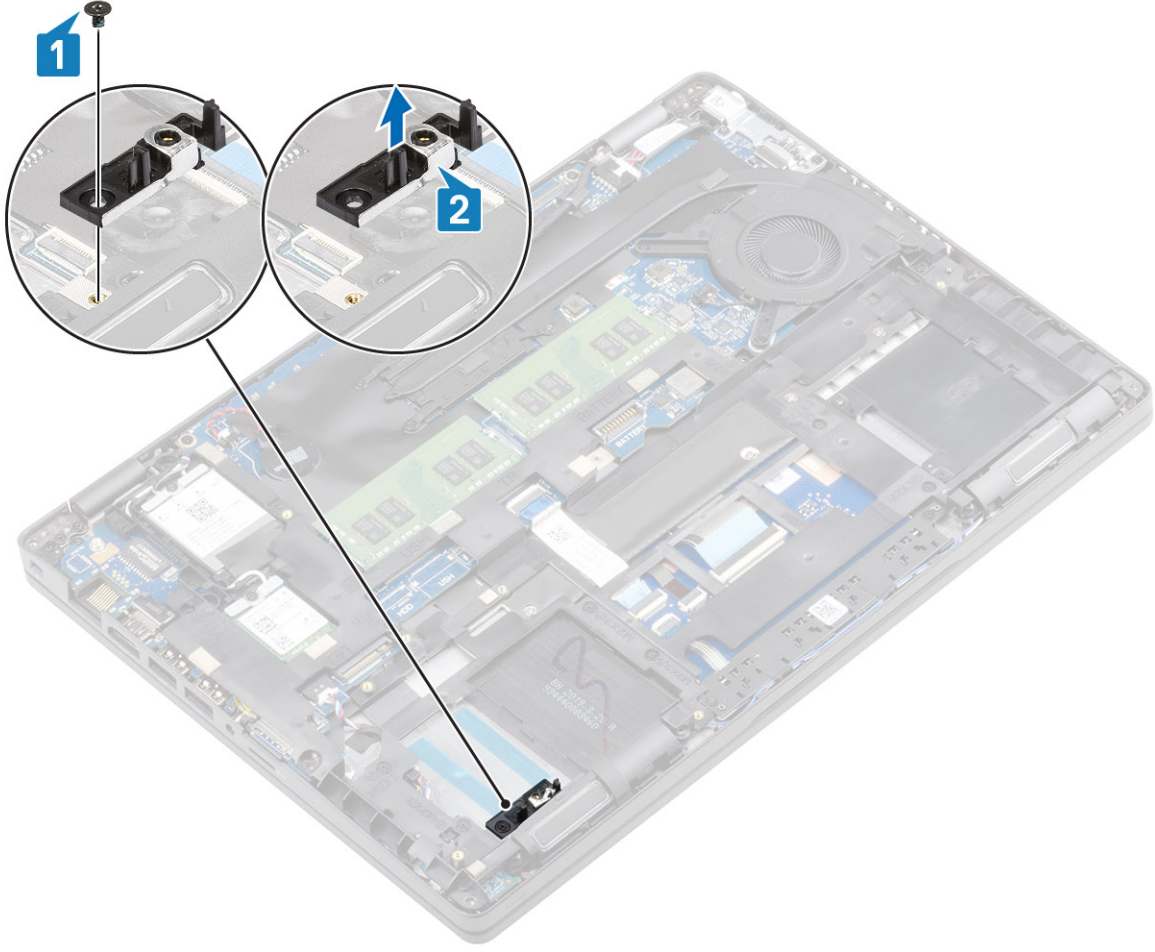
Katı hal sürücü braketini çıkarma

Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. MicroSD kartı çıkarın.
3. Alt kapağı çıkarın.
4. Pili çıkarın.

Adımlar

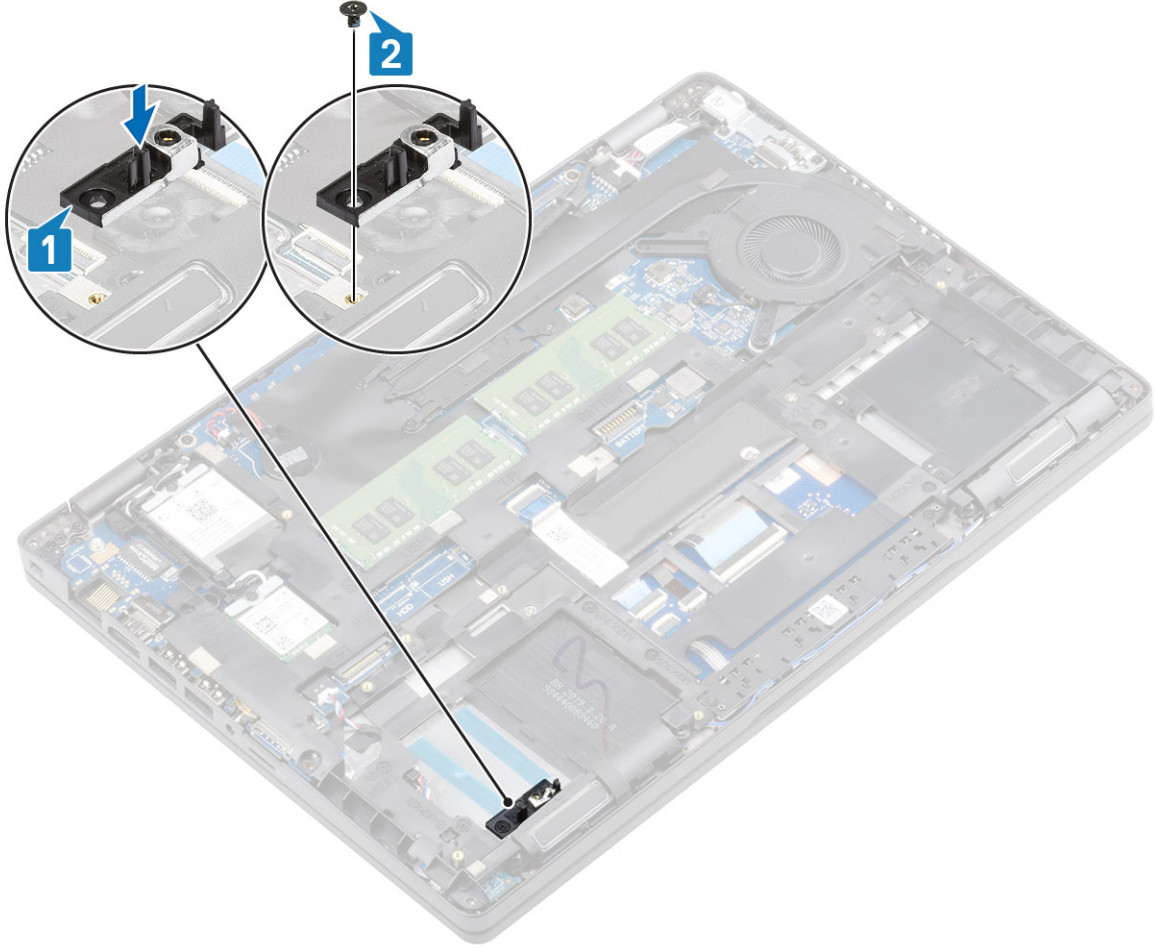
1. Braketin avuç içi dayanağına [1] sabitleyen tek (M2x3) vidayı sökün.
2. Avuç içi dayanağı üzerindeki yuvanın SSD braketini kaldırın [2].



Katı hal sürücü braketini takma

Adımlar

1. Braketi hizalayın ve avuç içi dayanağı [1] üzerindeki yuvaya yerleştirin.
2. Braketi avuç içi dayanağına [2] sabitlemek için tek (M2x3) vidayı yerine takın.



Sonraki Adımlar

1. Pili takın.
2. Alt kapağı takın.
3. microSD kartı takın.
4. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü takip edin.

İç çerçeve

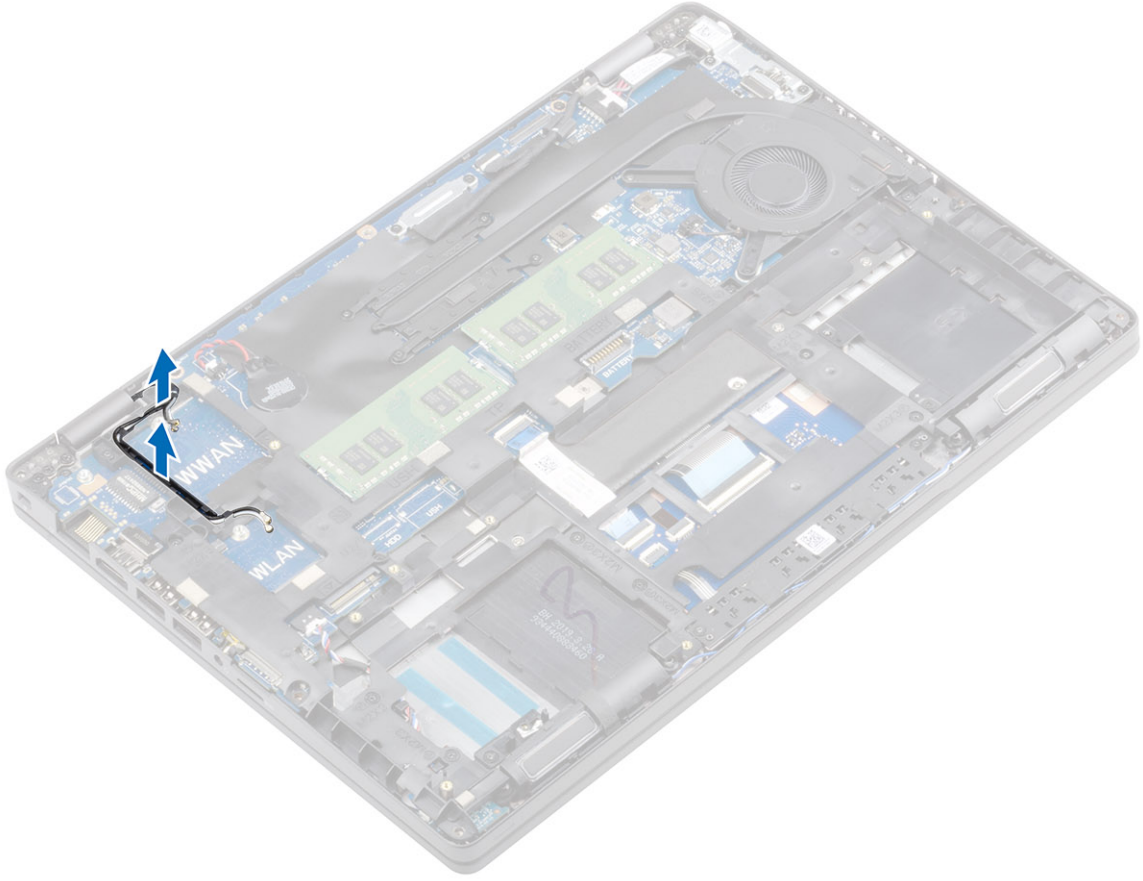
İç çerçeveyi çıkarma

Önkoşullar

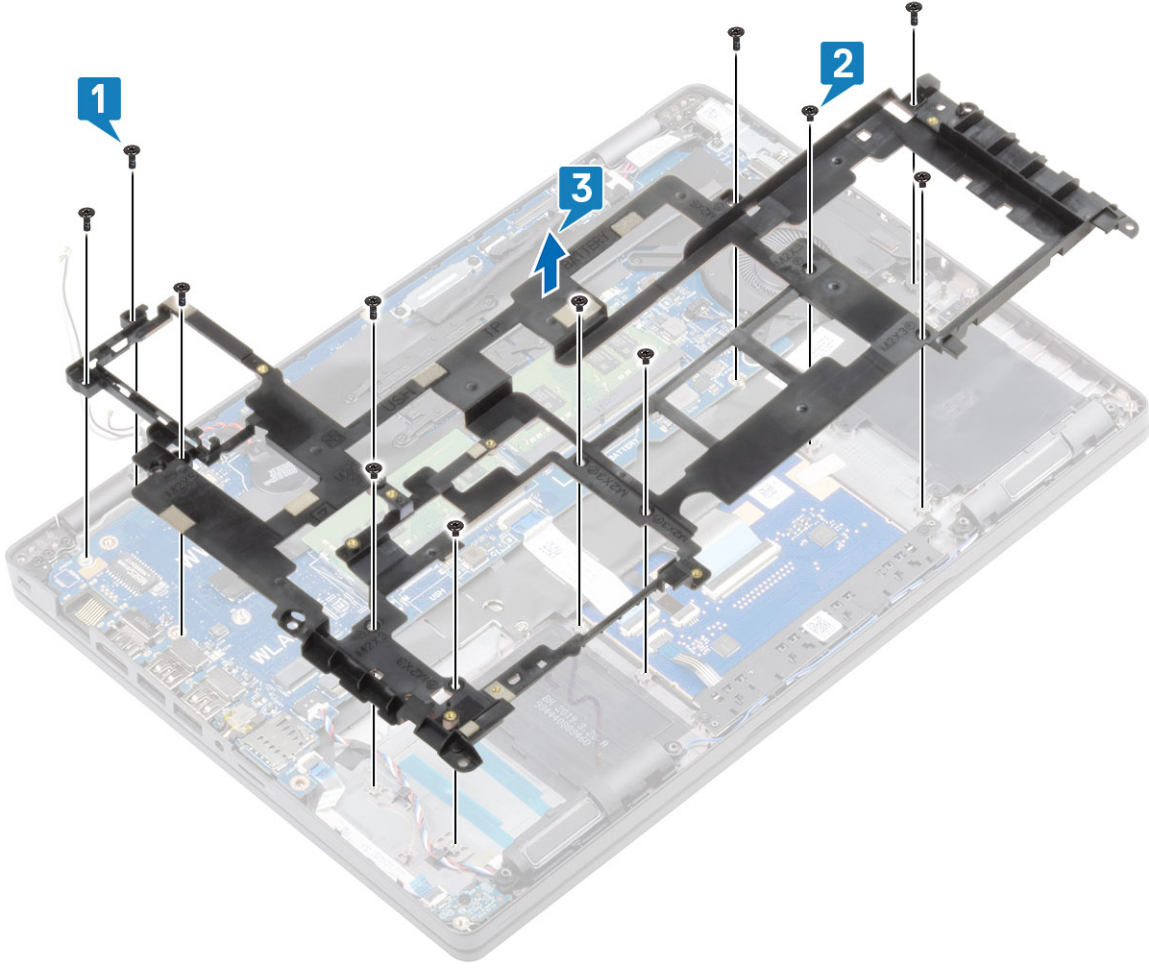
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. MicroSD kartı çıkarın.
3. Alt kapağı çıkarın.
4. Pili çıkarın.
5. WWAN'ı çıkarın.
6. WLAN'ı çıkarın.
7. Bellek modülünü çıkarın.
8. DC girişi bağlantı noktasını çıkarın.
9. Düğme pili çıkarın.

Adımlar

1. WLAN anten kablolarını çıkarın.



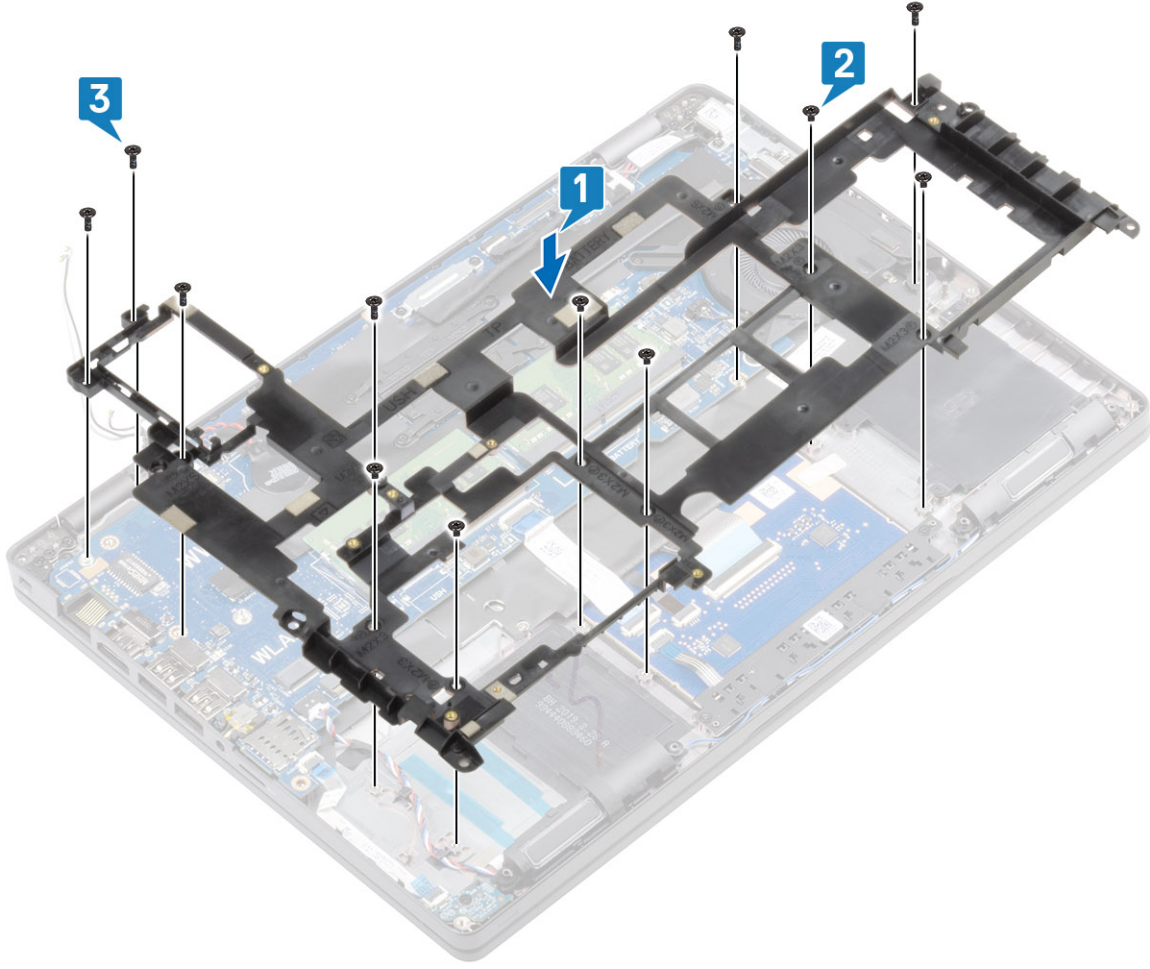
2. İ çerçeveyi sistem kartına [1] sabitleyen dört beş (M2x5) vidayı sökün.
3. İ çerçeveyi sistem kasasına [2] sabitleyen altı (M2x3) vidayı çıkarın.
4. İ çerçeveyi sistem kasasından [3] kaldırın.



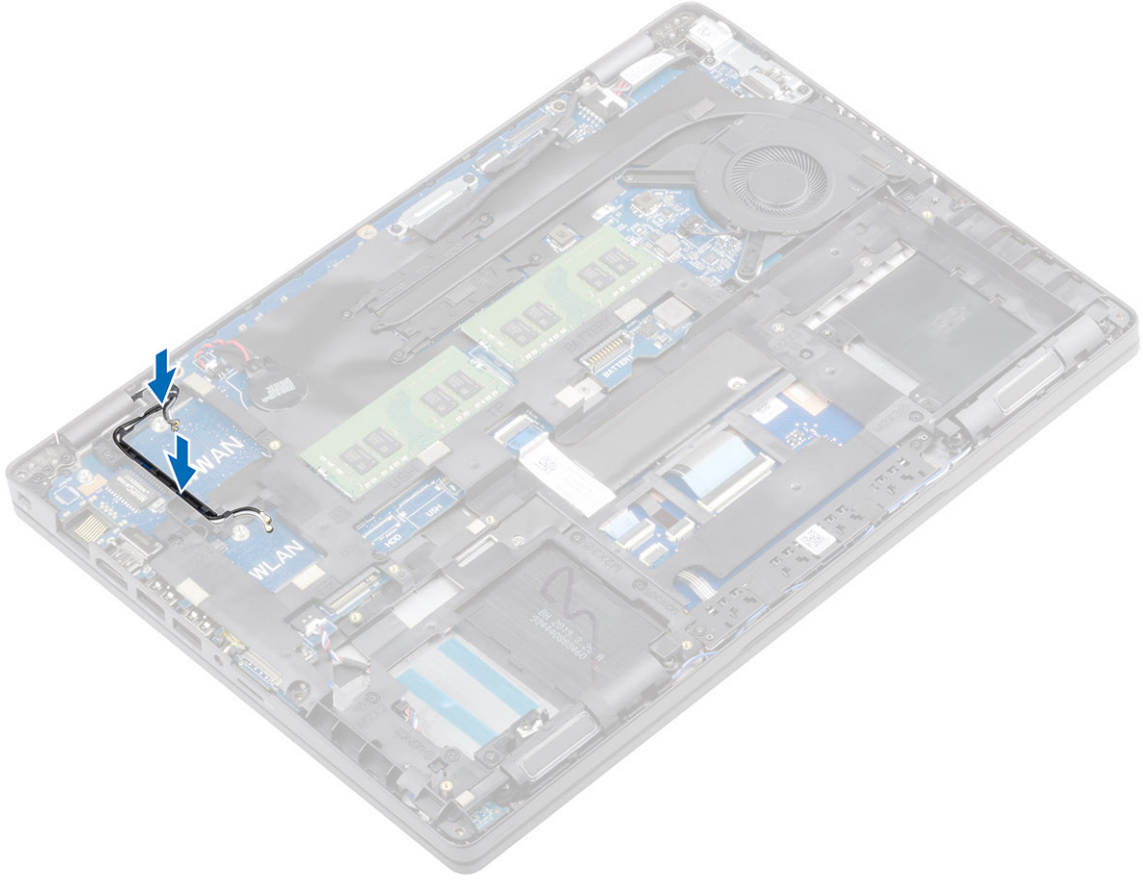
İç çerçeveyi takma

Adımlar

1. İç çerçeveyi sistem kasasına hizalayarak yerleştirin [1].
2. İç çerçeveyi sistem kasasına sabitlemek için altı (M2x3) vidayı yerine takın [2].
3. İç çerçeveyi sistem kartına [3] sabitlemek için üç (M2x5) vidayı yerine takın.



4. WLAN anten kablolarını yeniden yönlendirin.



Dahili

çerçeve 1'i takın

Sonraki Adımlar

1. [Düğme pili](#) takın.
2. [DC girişini](#) takın.
3. [Bellek modülünü](#) takın.
4. [WLAN'ı](#) takın.
5. [WWAN'ı](#) takın.
6. [Pili](#) takın.
7. [Alt kapağı](#) takın.
8. [microSD kartı](#) takın.
9. [Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürü takip edin.

Dokunmatik yüzey düğmeleri

Dokunmatik yüzey düğme kartını çıkarma

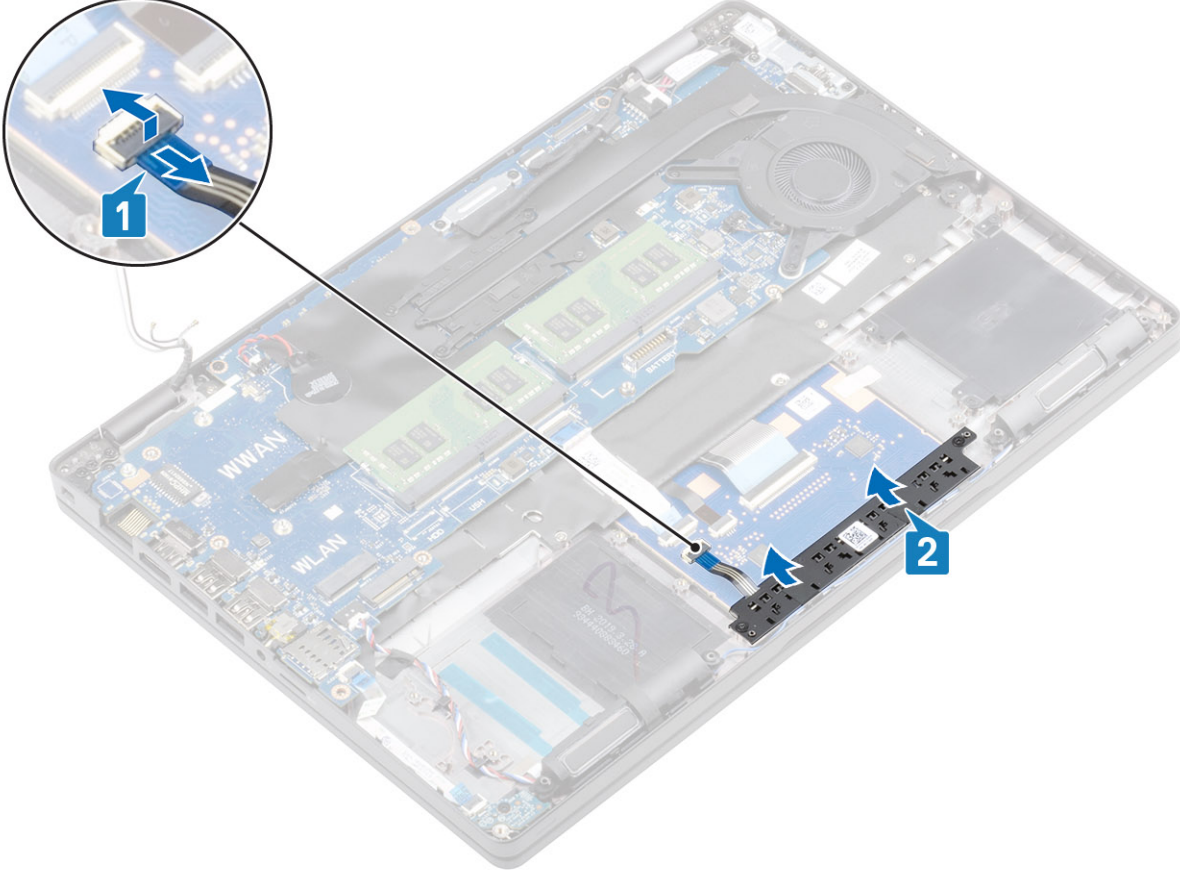
Önkoşullar

1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedürü takip edin.
2. [MicroSD kartı](#) çıkarın.
3. [Alt kapağı](#) çıkarın.
4. [Pili](#) çıkarın.
5. [WWAN'ı](#) çıkarın.
6. [WLAN'ı](#) çıkarın.
7. [Bellek modülünü](#) çıkarın.
8. [DC girişi bağlantı noktasını](#) çıkarın.

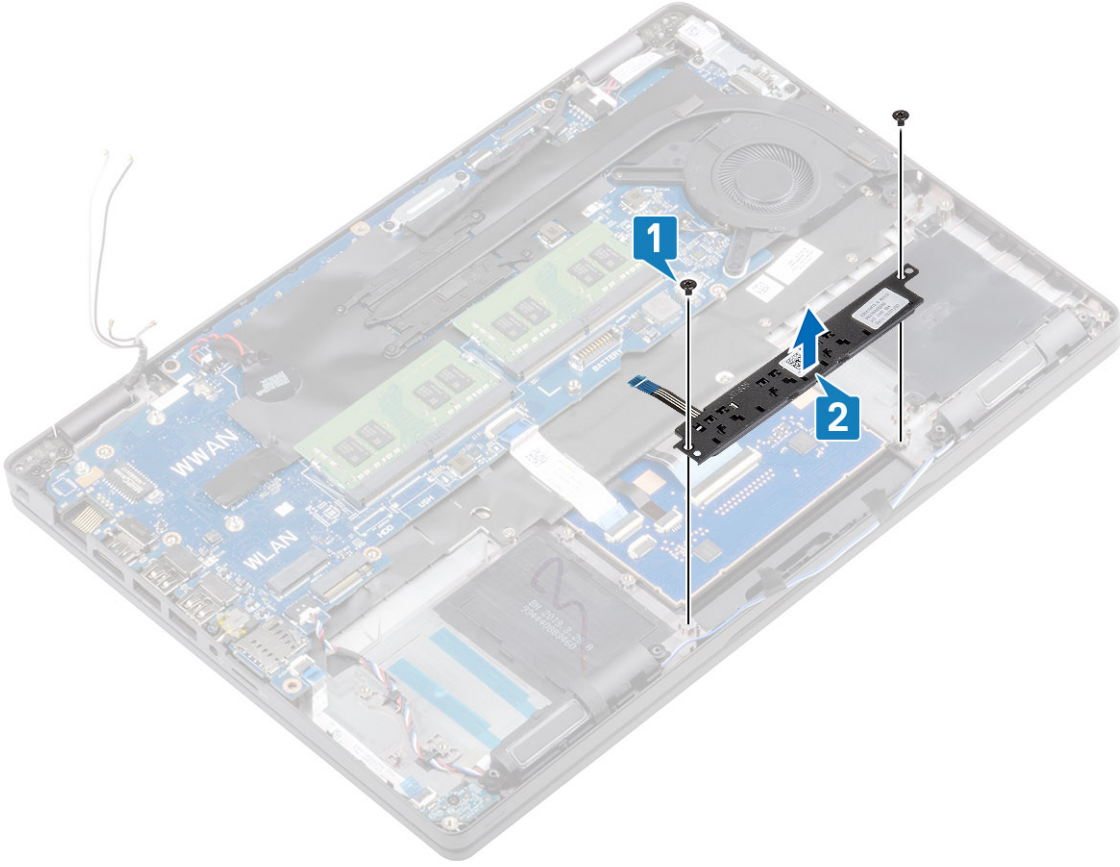
9. Düğme pili çıkarın.
10. İç çerçeveyi çıkarın.

Adımlar

1. Mandalı açın ve dokunmatik yüzey düğme kartı kablosunu dokunmatik yüzey kartındaki konnektörden ayırın [1].
2. Dokunmatik yüzey düğmelerini sabitleyen hoparlör kablosu bantlarını sökün [2].



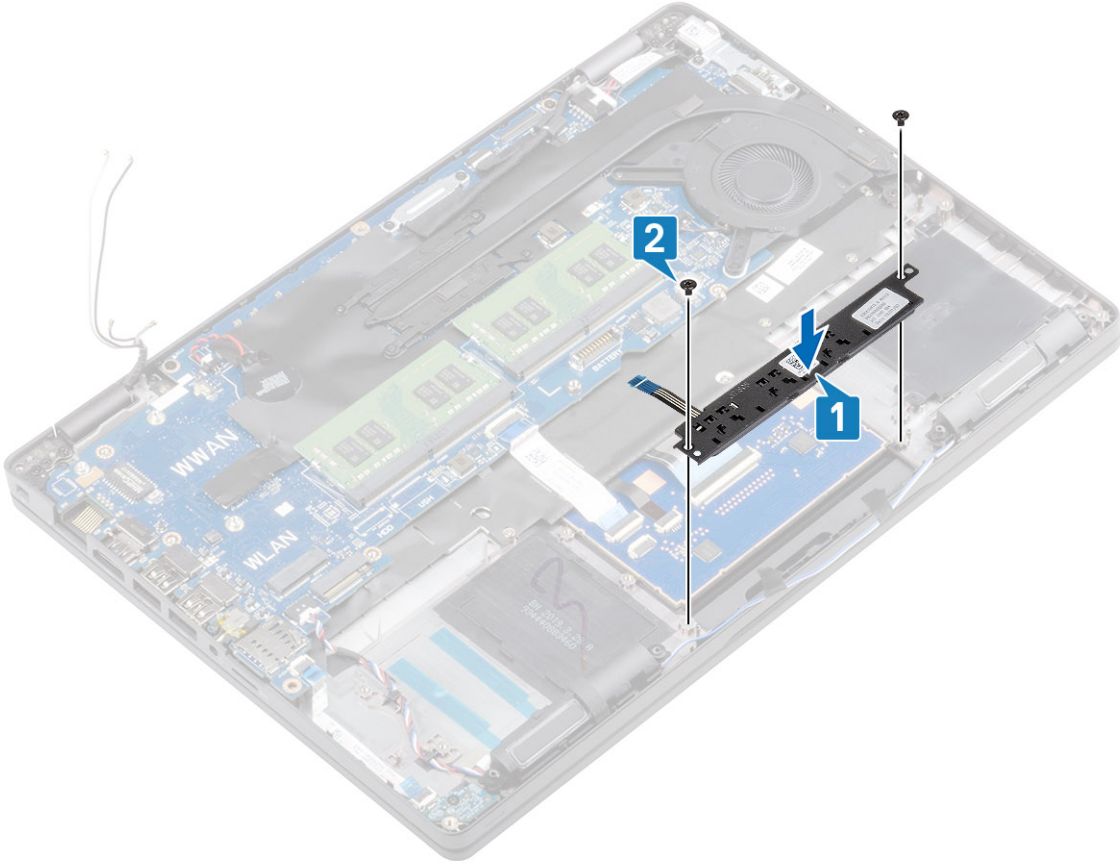
3. Dokunmatik yüzey düğme braketini avuç içi dayanağına sabitleyen iki vidayı (M2x3) sökün [1].
4. Dokunmatik yüzey düğme kartı braketini bilgisayardan kaldırın [2].



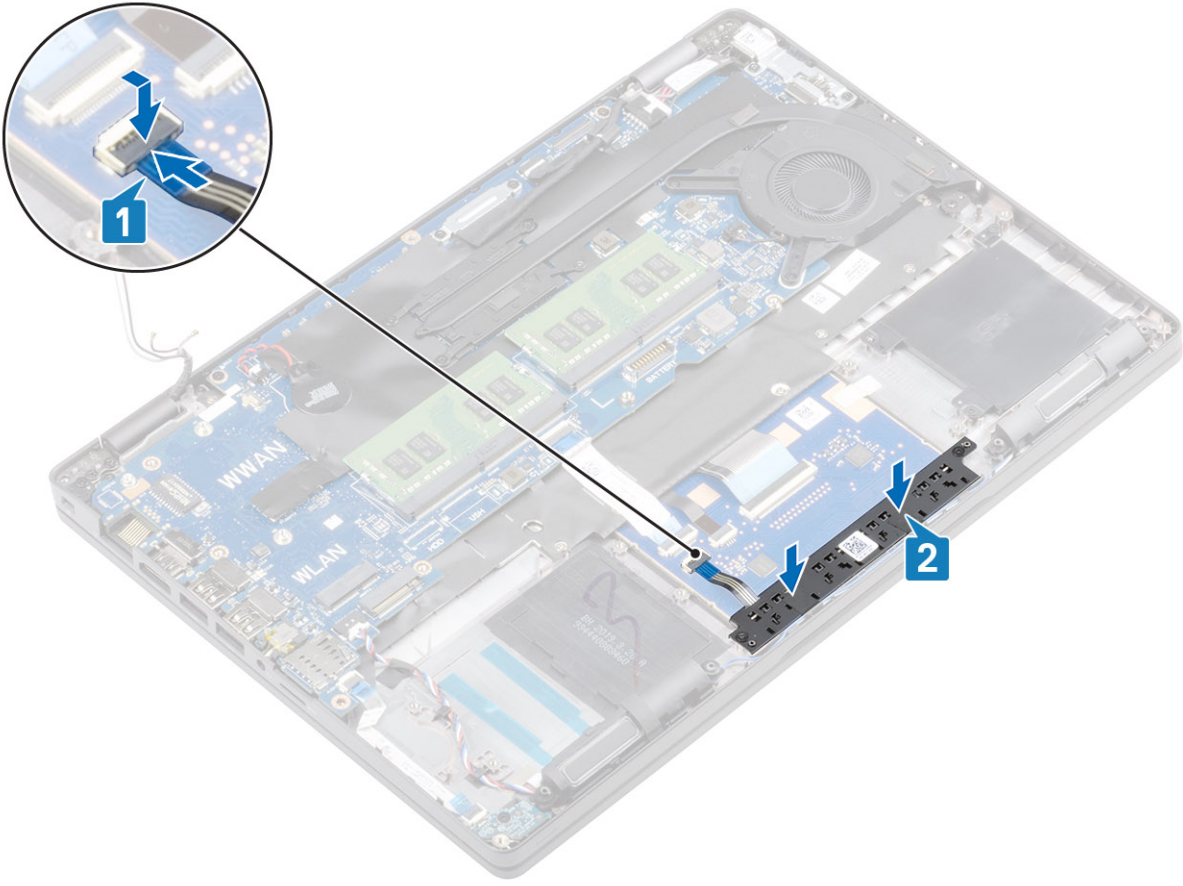
Dokunmatik yüzey düğme kartını takma

Adımlar

1. Dokunmatik yüzey düğme kartını avuç içi dayanağındaki yuvaya yerleştirin [1].
2. Güç düğmesi kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki (M2x3) vidayı yerine takın [2].



3. Dokunmatik yüzey düğmelerini sabitleyen hoparlör kablosu bantlarını yapıştırın [2].
4. Mandalı açın ve dokunmatik yüzey düğme kartı kablosunu dokunmatik yüzey kartındaki konnektöre bağlayın [1].



Sonraki Adımlar

1. İç çerçeveyi takın.
2. Düğme pili takın.
3. DC girişini takın.
4. Bellek modülünü takın.
5. WLAN'ı takın.
6. WWAN'ı takın.
7. Pili takın.
8. Alt kapağı takın.
9. microSD kartı takın.
10. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü takip edin.

LED Kartı

LED kartını çıkarma

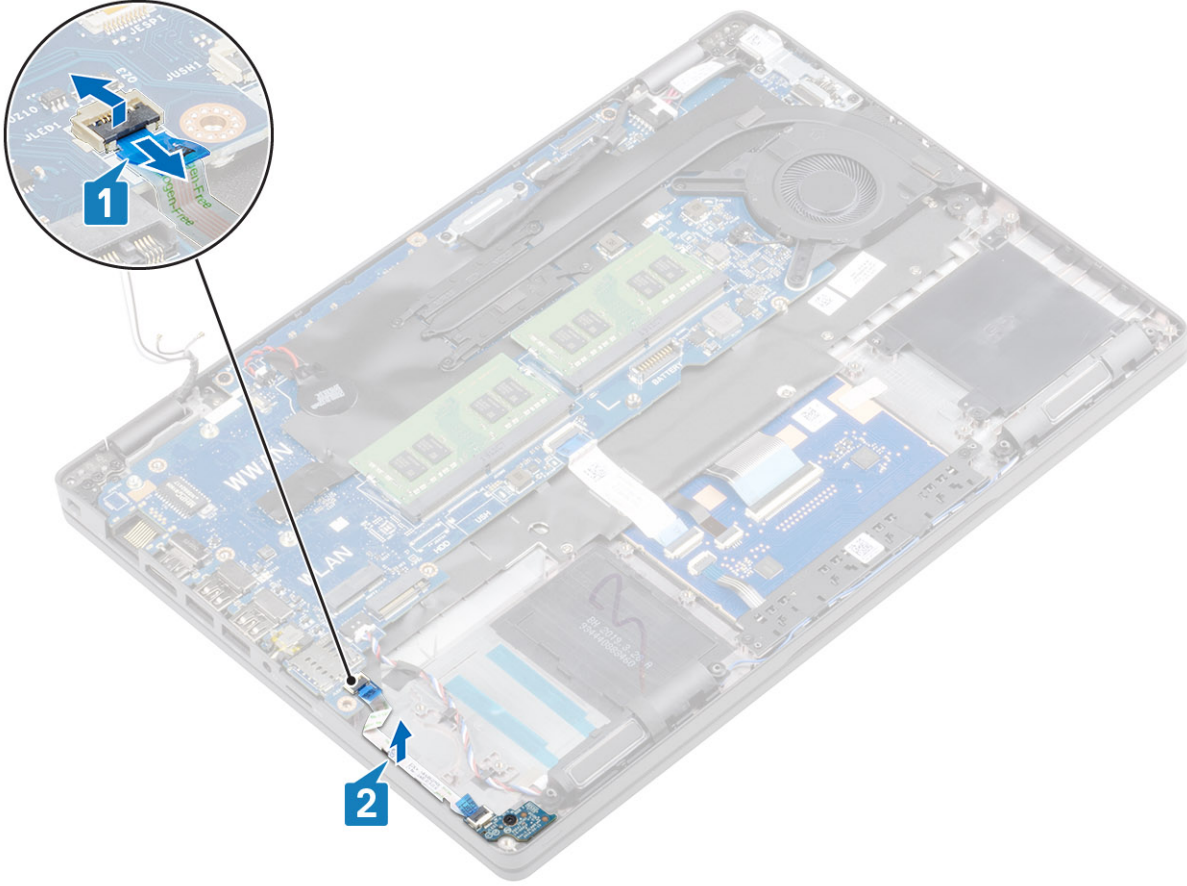
Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. MicroSD kartı çıkarın.
3. Alt kapağı çıkarın.
4. Pili çıkarın.
5. WWAN'ı çıkarın.
6. WLAN'ı çıkarın.
7. Bellek modülünü çıkarın.
8. DC girişi bağlantı noktasını çıkarın.

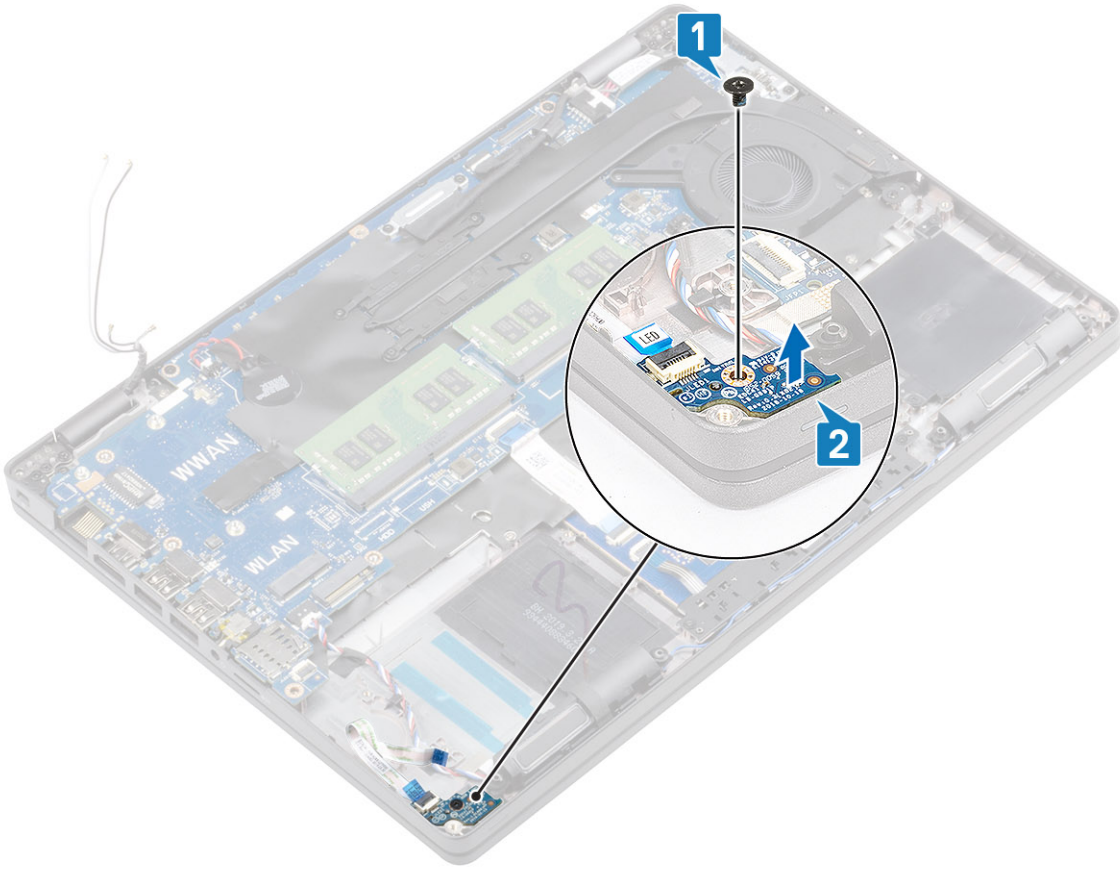
9. Düğme pili çıkarın.
10. İç çerçeveyi çıkarın.

Adımlar

1. USH çekme kartı Esnek Düz Kablosunun (FFC) USH çekme kartıyla bağlantısını kesin ve kabloyu sökün [1, 2].
2. LED kartı kablosunu sistem kartındaki konnektörden ayırın.
3. LED kartı kablosunu yolundan ayırın [2].



4. LED kartını sabitleyen gri renkli yapışkan bandı sökün [2].
5. LED kartını avuç içi dayanağına sabitleyen tek (M2x2.5) vidayı sökün [1].
6. LED kartını kaldırarak bilgisayardan çıkarın [2].



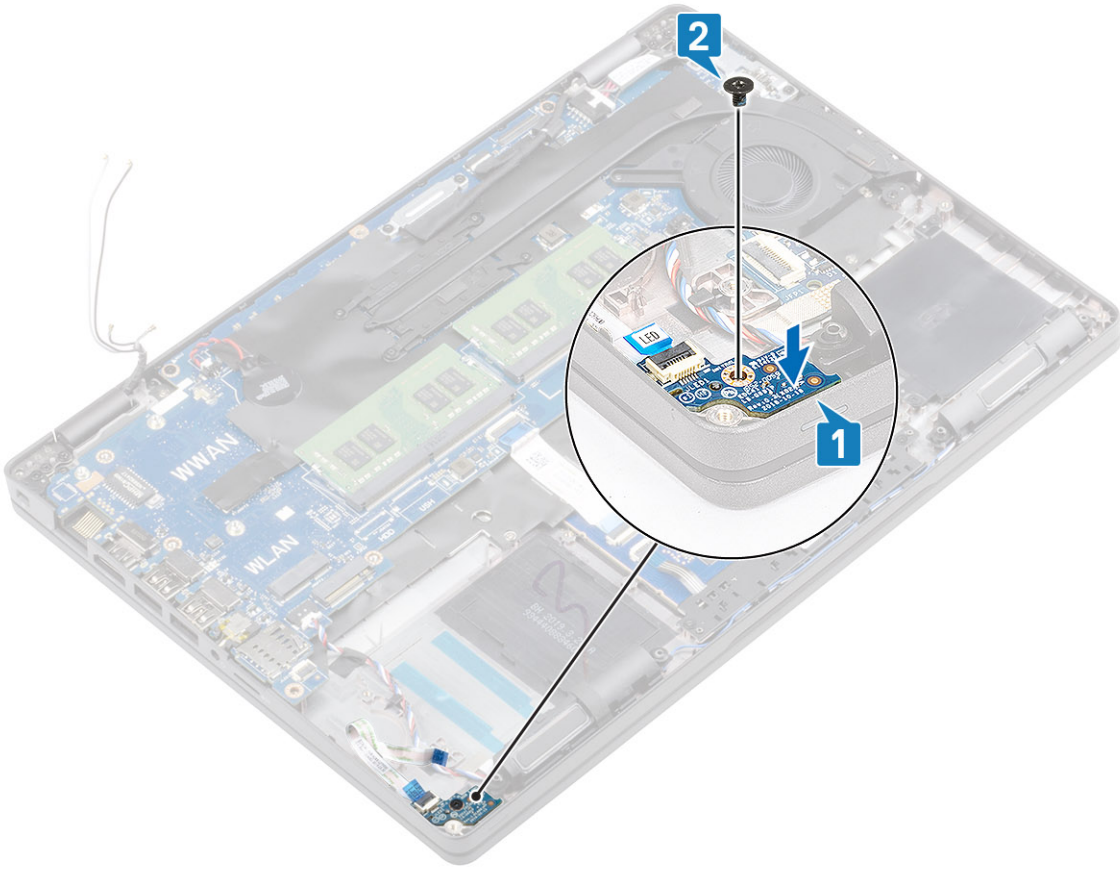
LED 1'i

çıkarın

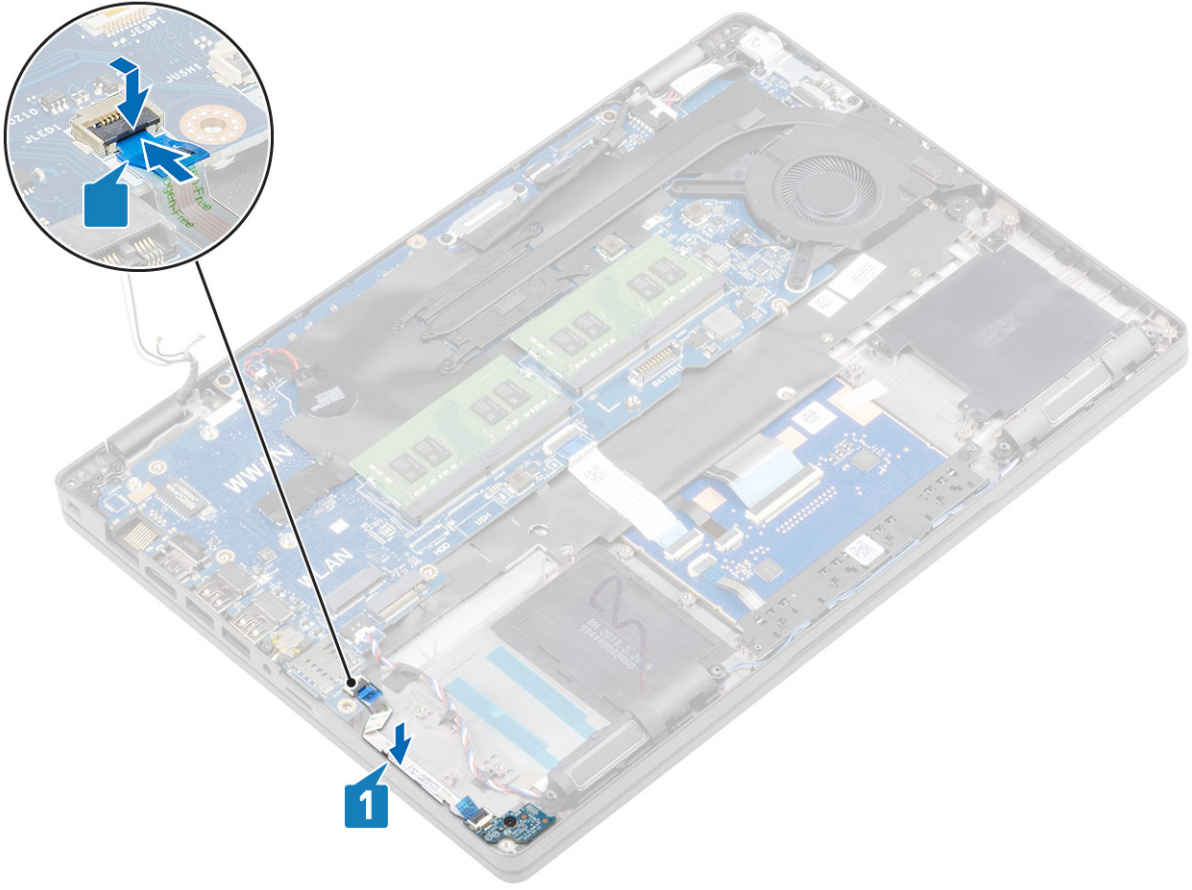
LED kartını takma

Adımlar

1. LED kartını yerleştirin ve LED kartındaki vida deliklerini avuç içi dayanağındaki vida deliğiyle hizalayın [1].
2. LED kartını avuç içi dayanağına sabitlemek için tek (M2x2.5) vidayı yerine takın [2].



3. LED kartı kablosunu sistem kartındaki konnektöre takın ve LED kartı kablosunu yönlendirin [1].
4. USH çekme kartındaki USH çekme kartı Esnek Düz Kablosunu (FFC) bağlayıp yapıştırın.



Sonraki Adımlar

1. İç çerçeveyi takın.
2. Düğme pili takın.
3. DC girişini takın.
4. Bellek modülünü takın.
5. WLAN'ı takın.
6. WWAN'ı takın.
7. Pili takın.
8. Alt kapağı takın.
9. microSD kartı takın.
10. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü takip edin.

Hoparlörler

Hoparlörleri çıkarma

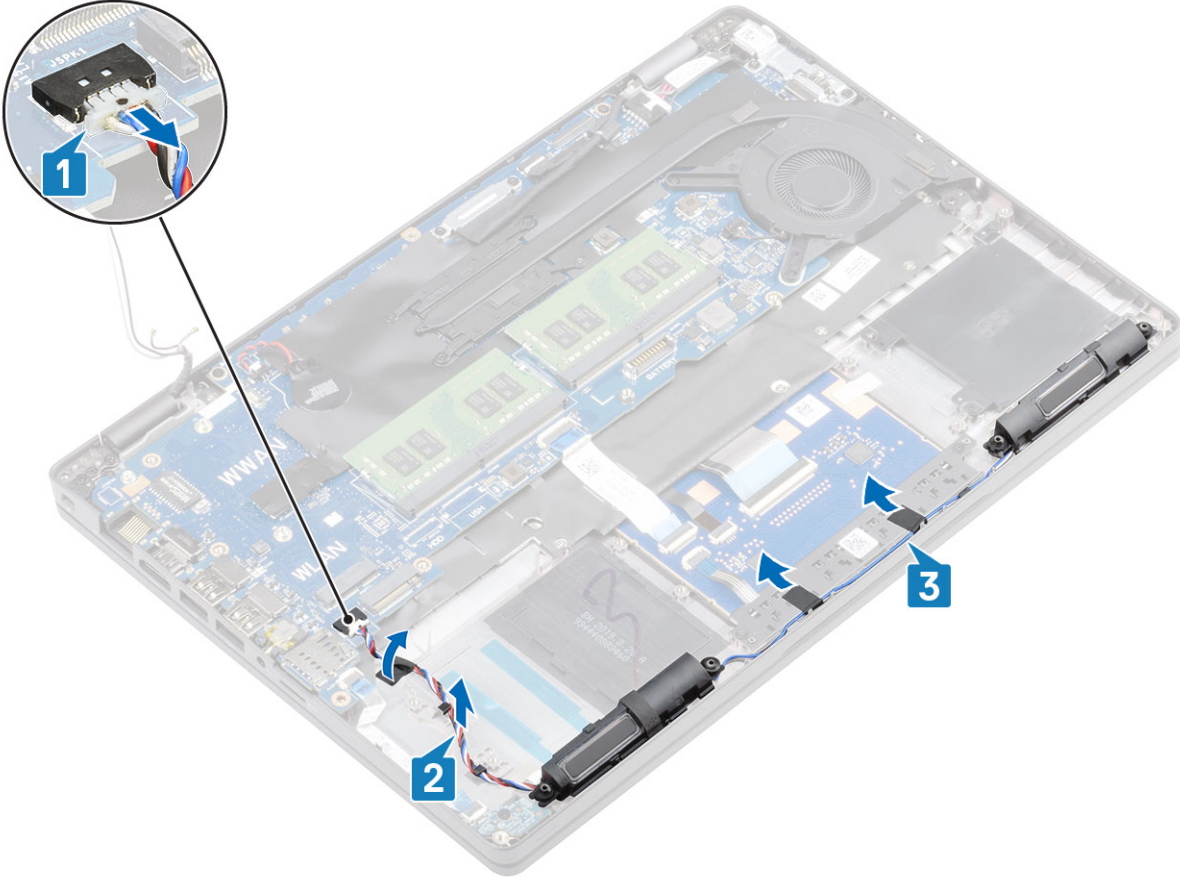
Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. MicroSD kartı çıkarın.
3. Alt kapağı çıkarın.
4. Pili çıkarın.
5. WWAN'ı çıkarın.
6. WLAN'ı çıkarın.
7. Bellek modülünü çıkarın.
8. DC girişi bağlantı noktasını çıkarın.

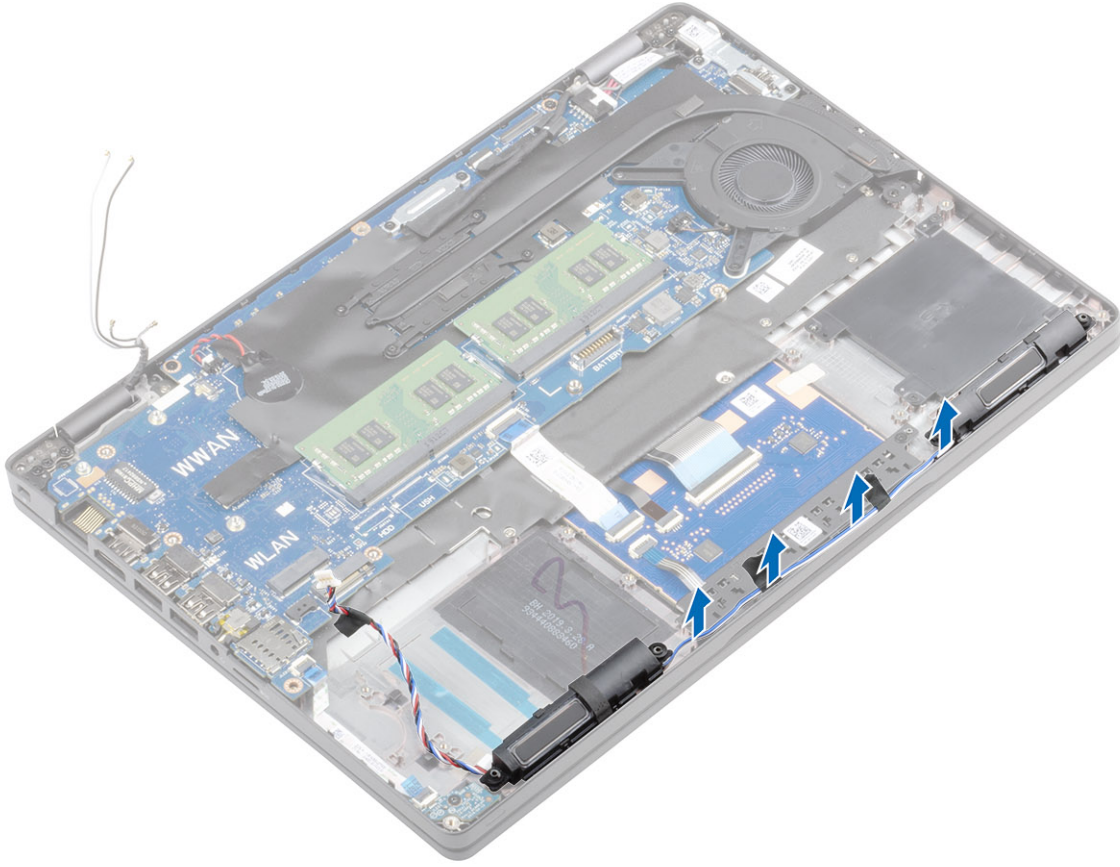
9. Düğme pili çıkarın.
10. İç çerçeveyi çıkarın.

Adımlar

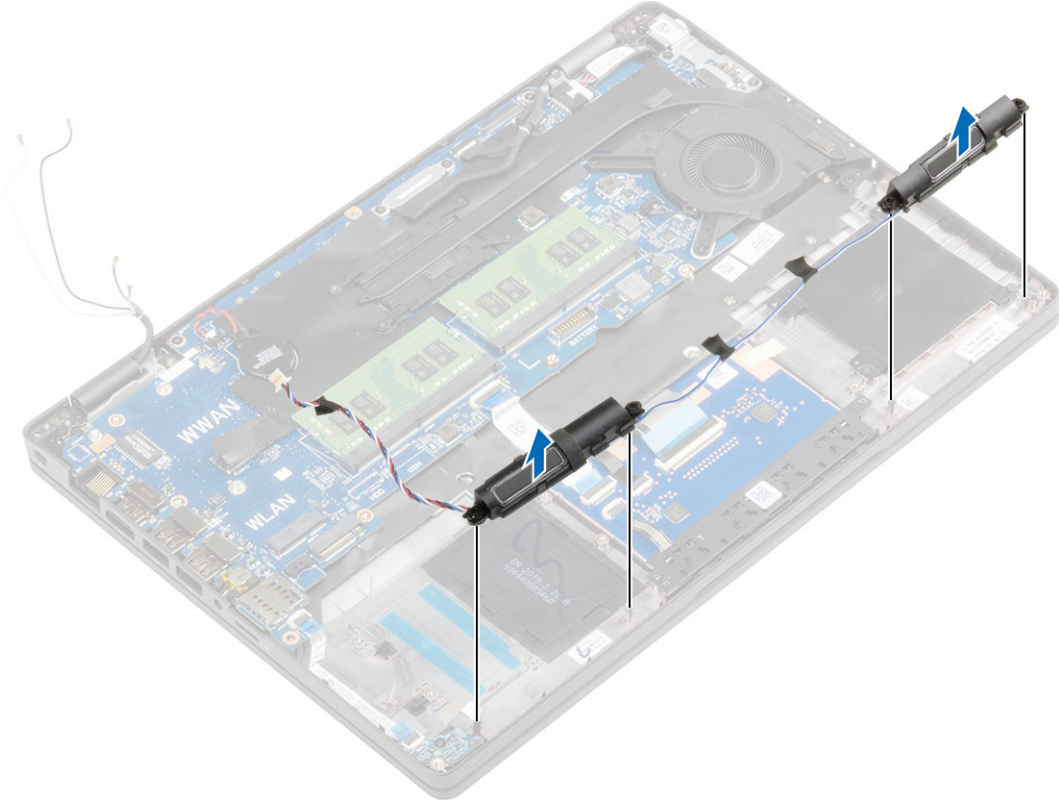
1. Hoparlör kablosunu sistem kartındaki konektörden çıkarın [1].
2. Hoparlör kablosunu avuç içi dayanağına sabitleyen yapışkan bandı çıkarın [2].
3. Dokunmatik yüzey kablosunu çekme kartındaki konektörden ayırın [3].



4. Yapışkan bantları sökün ve hoparlör kablosunu yolundan ayırın



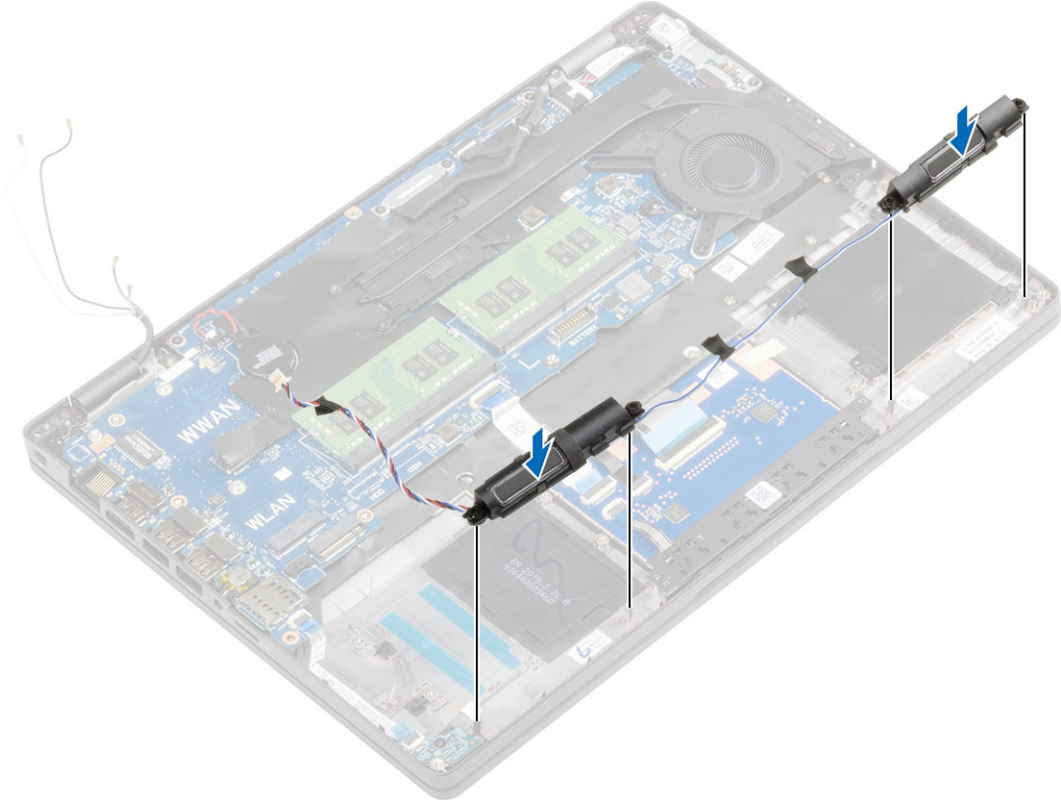
5. Hoparlörleri kaldırarak avuç içi dayanağından çıkarın.



Hoparlörleri takma

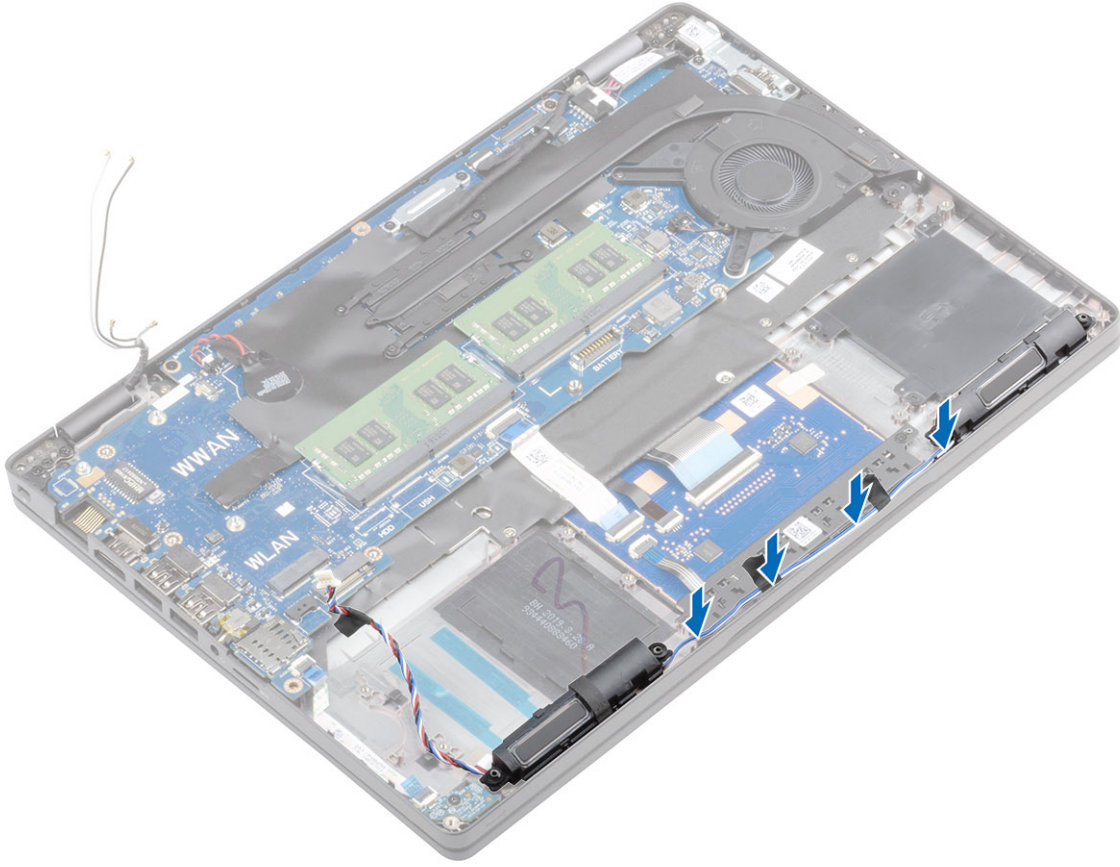
Adımlar

1. Hizalama direklerini ve lastik rondelaları kullanarak hoparlörleri avuç içi dayanağındaki yuvalara yerleştirin.

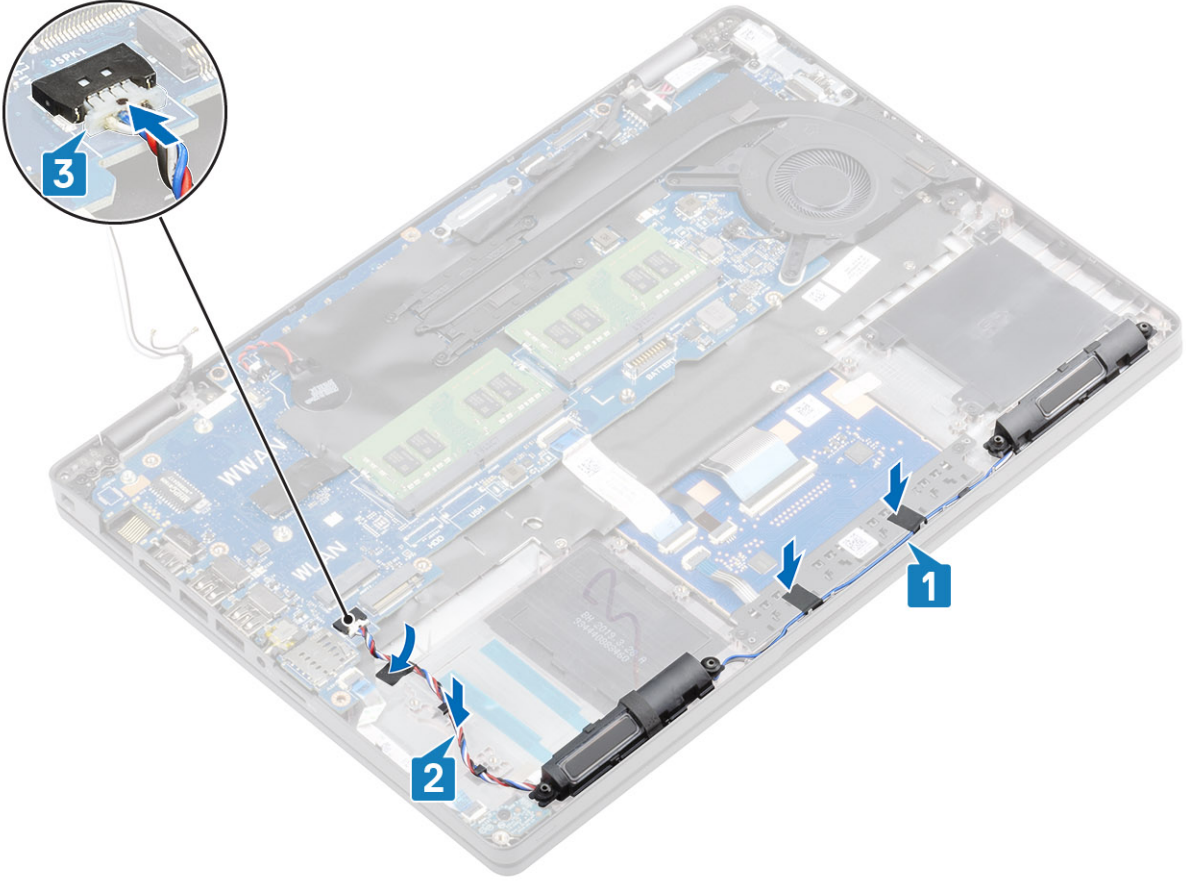


Hoparlörleri Takın

2. Hoparlör kablosunu yönlendirme kılavuzlarından geçirin.



3. Hoparlör kablosunu avuç içi dayanağına sabitlemek için yapışkan bandı yapıştırın [1, 2].
4. Hoparlör kablosunu sistem kartındaki konektöre takın [3].



Hoparlörleri Takın 2

Sonraki Adımlar

1. İç çerçeveyi takın.
2. Düğme pili takın.
3. DC girişini takın.
4. Bellek modülünü takın.
5. WLAN'ı takın.
6. WWAN'ı takın.
7. Pili takın.
8. Alt kapağı takın.
9. microSD kartı takın.
10. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü takip edin.

Isı emici aksamı

Isı emicisi aksamını çıkarma

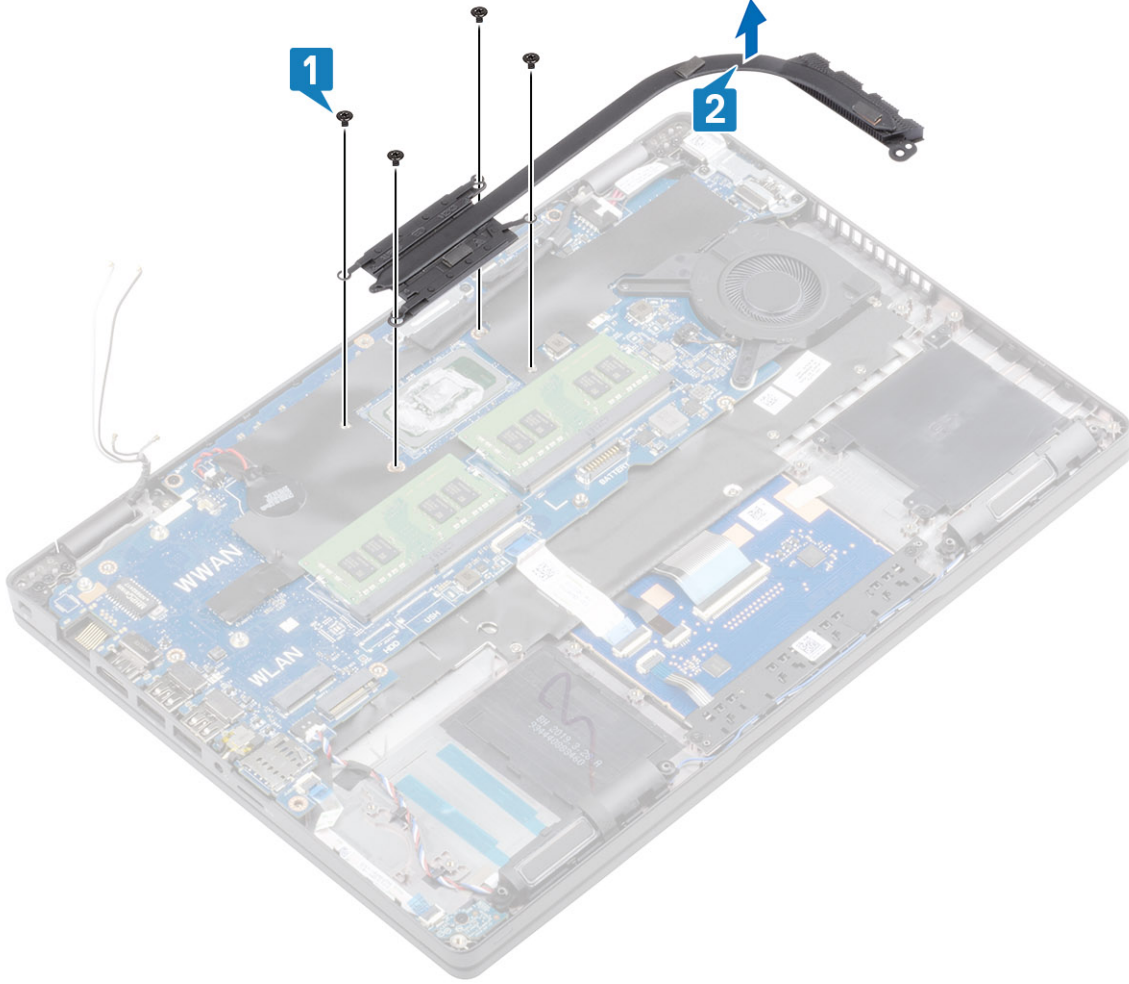
Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. MicroSD kartı çıkarın.
3. Alt kapağı çıkarın.
4. Pili çıkarın.
5. WWAN'ı çıkarın.
6. WLAN'ı çıkarın.
7. Bellek modülünü çıkarın.

8. DC girişi bağlantı noktasını çıkarın.
9. Düğme pili çıkarın.
10. İ çeręeveyi çıkarın.

Adımlar

1. Sistem fanı kablosunu sistem kartındaki konnektörden ayırın.

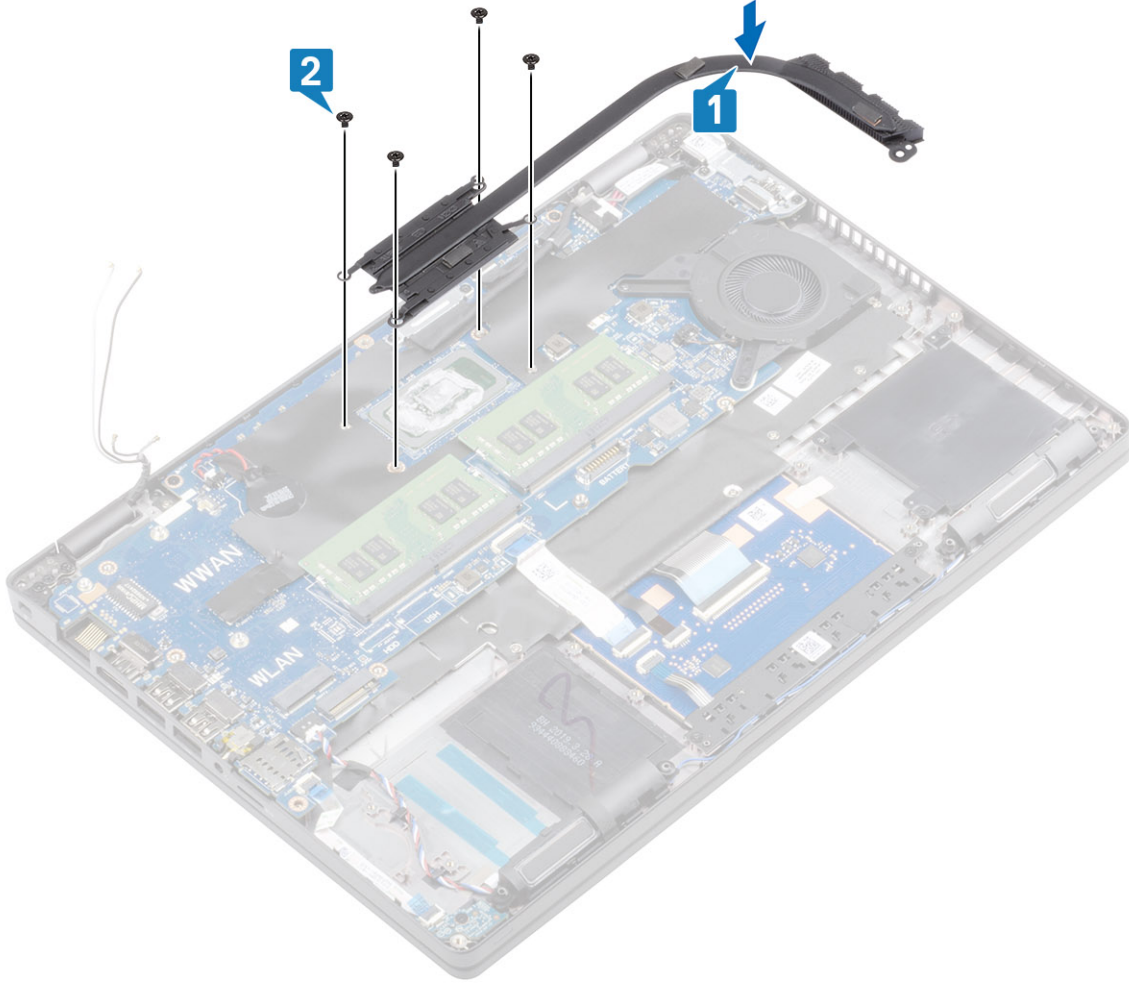


2. Isı emicisi aksamını sistem kartına sabitleyen dört (M2x3) vidayı sökün [1].

Isı emici aksamını takma

Adımlar

1. Isı emiciyi sistem kartının üzerine yerleştirin ve ısı emicideki vida deliklerini sistem kartındaki vida delikleriyle hizalayın [1].
2. Sırayla (ısı emicisinde belirtildiği şekilde), ısı emicisi aksamını sistem kartına [2] sabitleyen dört (M2x3) vidayı sıkın.



Sonraki Adımlar

1. İç çerçeveyi takın.
2. Düğme pili takın.
3. DC girişini takın.
4. Bellek modülünü takın.
5. WLAN'ı takın.
6. WWAN'ı takın.
7. Pili takın.
8. Alt kapağı takın.
9. microSD kartı takın.
10. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü takip edin.

Sistem fanı

Sistem Fanını Çıkarma

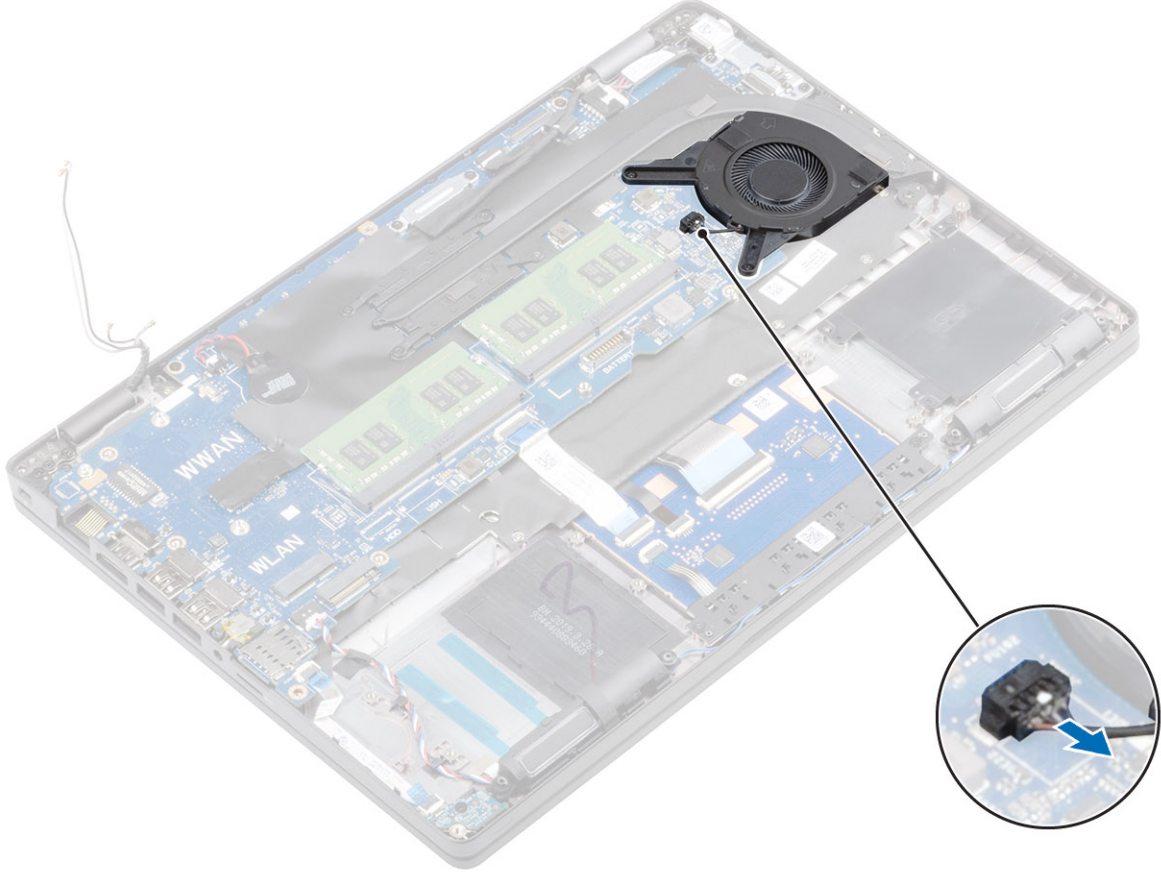
Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. MicroSD kartı çıkarın.
3. Alt kapağı çıkarın.
4. Pili çıkarın.

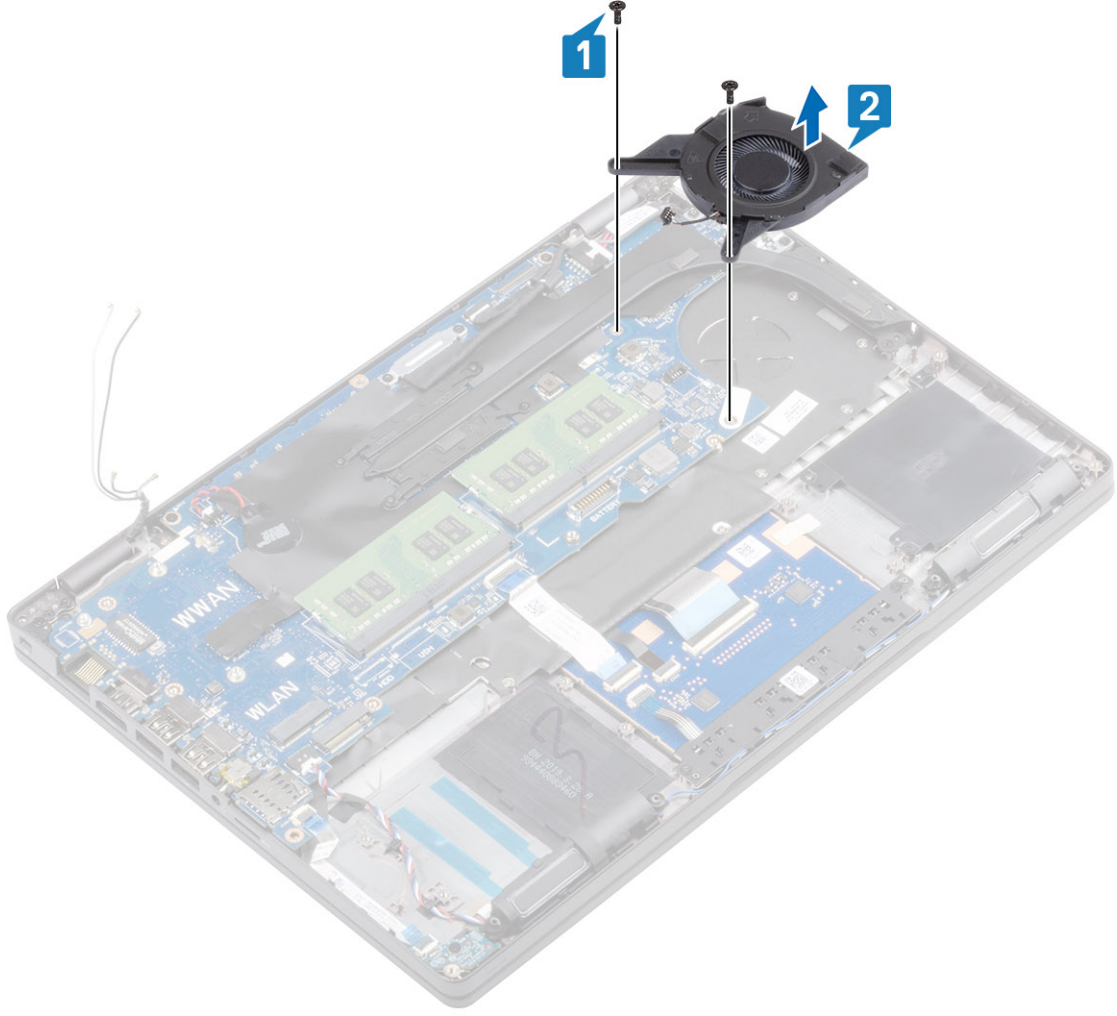
5. WWAN'ı çıkarın.
6. WLAN'ı çıkarın.
7. Bellek modülünü çıkarın.
8. DC girişi bağlantı noktasını çıkarın.
9. Düğme pili çıkarın.
10. İç çerçeveyi çıkarın.

Adımlar

1. Sistem fanı kablosunu sistem kartındaki konektörden ayırın.



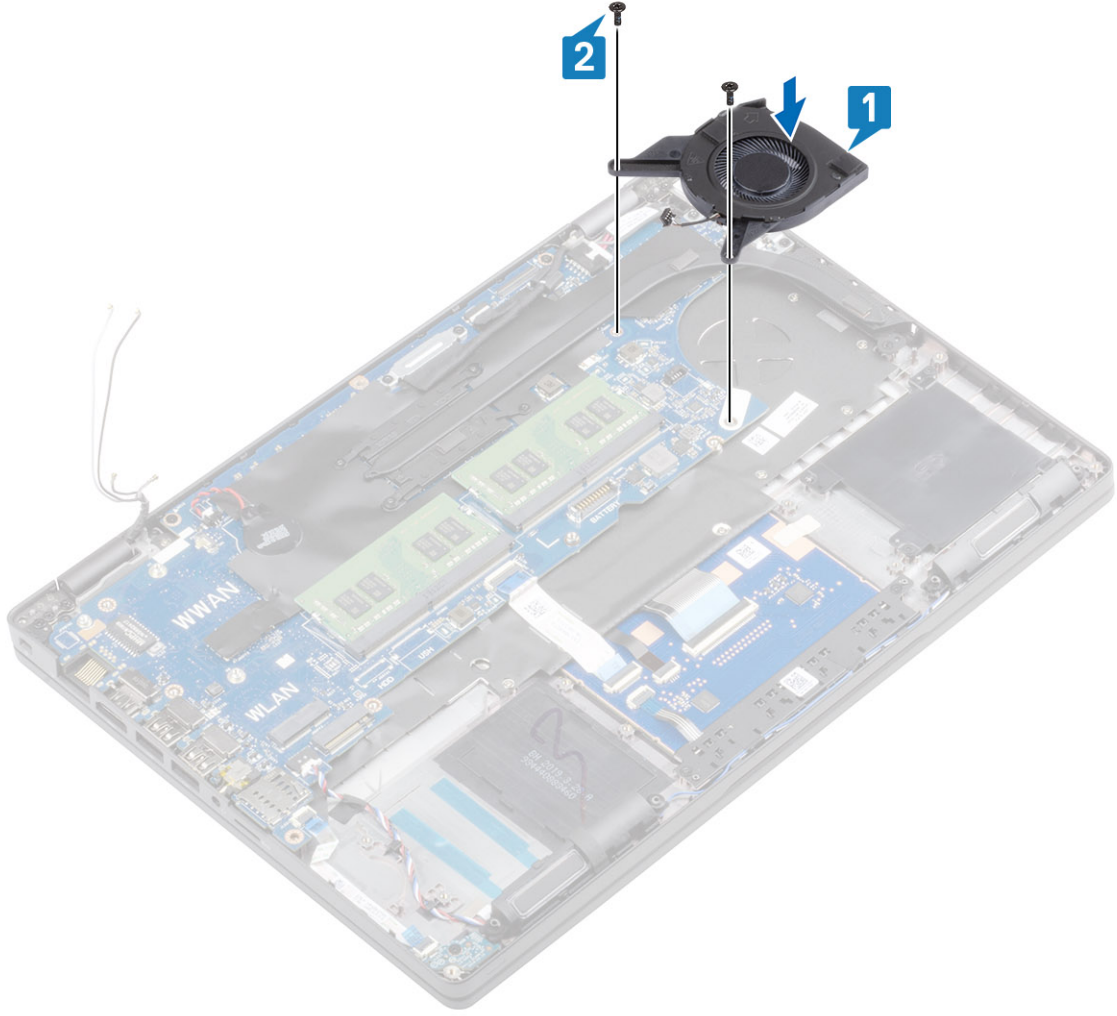
2. Sistem fanını avuç içi dayanağına sabitleyen iki (M2x5) vidayı çıkarın [1].
3. Sistem fanını bilgisayardan kaldırın [2].



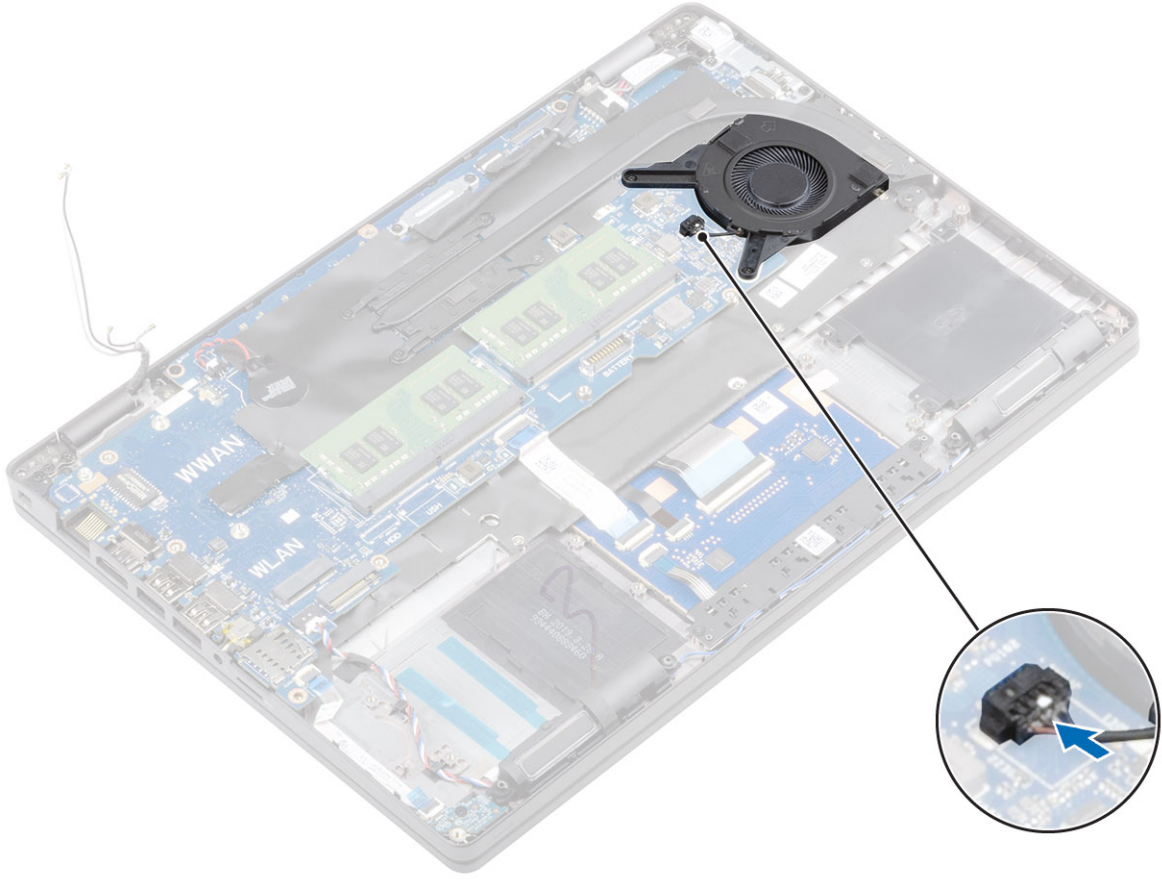
Sistem fanını takma

Adımlar

1. Sistem fanı üzerindeki vida deliklerini avuç içi dayanağındaki vida delikleriyle hizalayın [1].
2. Sistem fanını avuç içi dayanağına sabitleyen iki (M2x5) vidayı yerine takın [2].



3. Sistem fan kablosunu sistem kartındaki konnektöre bağlayın.



Sonraki Adımlar

1. İç çerçeveyi takın.
2. Düğme pili takın.
3. DC girişini takın.
4. Bellek modülünü takın.
5. WLAN'ı takın.
6. WWAN'ı takın.
7. Pili takın.
8. Alt kapağı takın.
9. microSD kartı takın.
10. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü takip edin.

Sistem kartı

Sistem kartını çıkarma

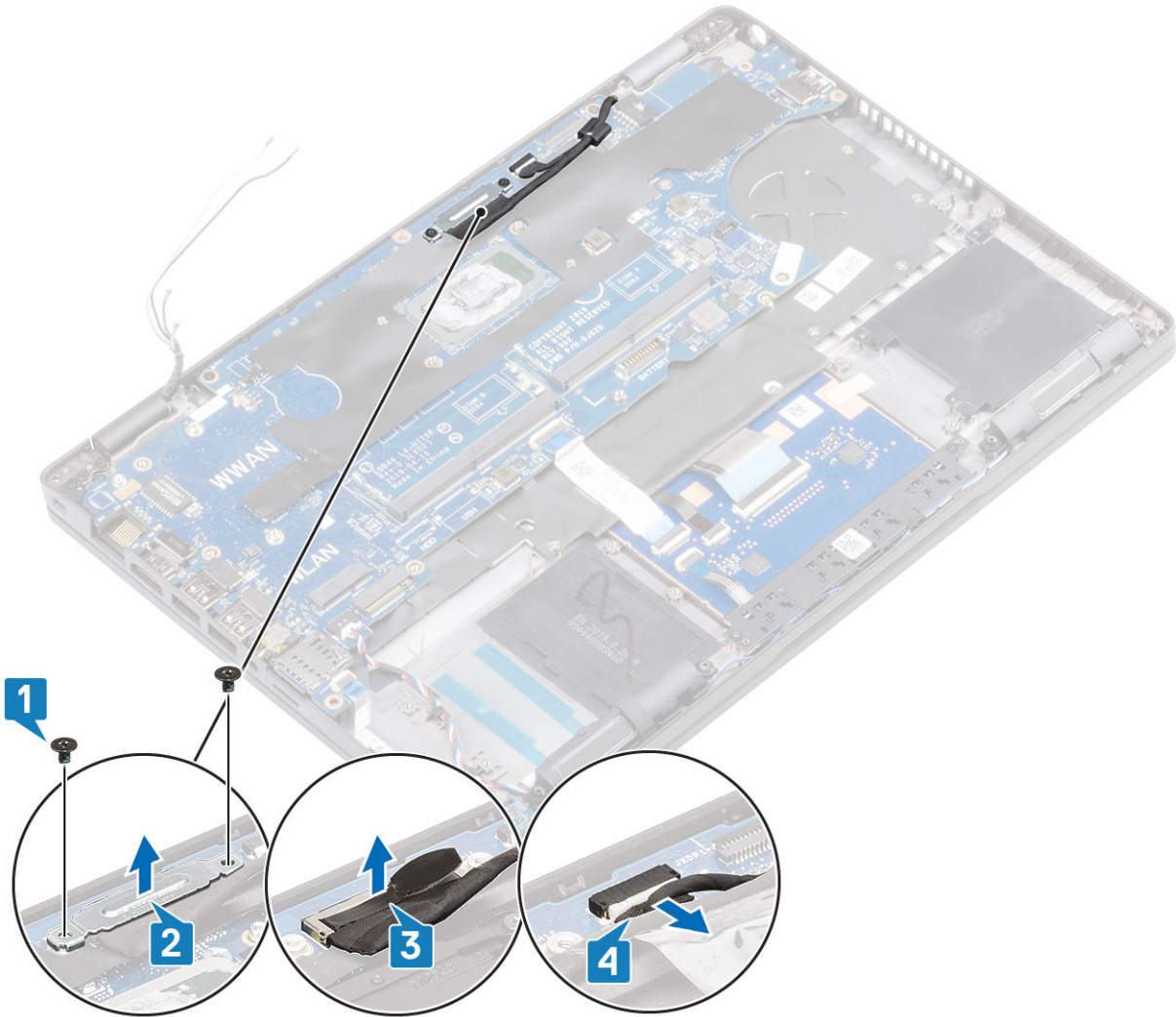
Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. MicroSD kartı çıkarın.
3. Alt kapağı çıkarın.
4. Pili çıkarın.
5. WWAN'ı çıkarın.
6. WLAN'ı çıkarın.
7. Bellek modülünü çıkarın.
8. DC girişi bağlantı noktasını çıkarın.

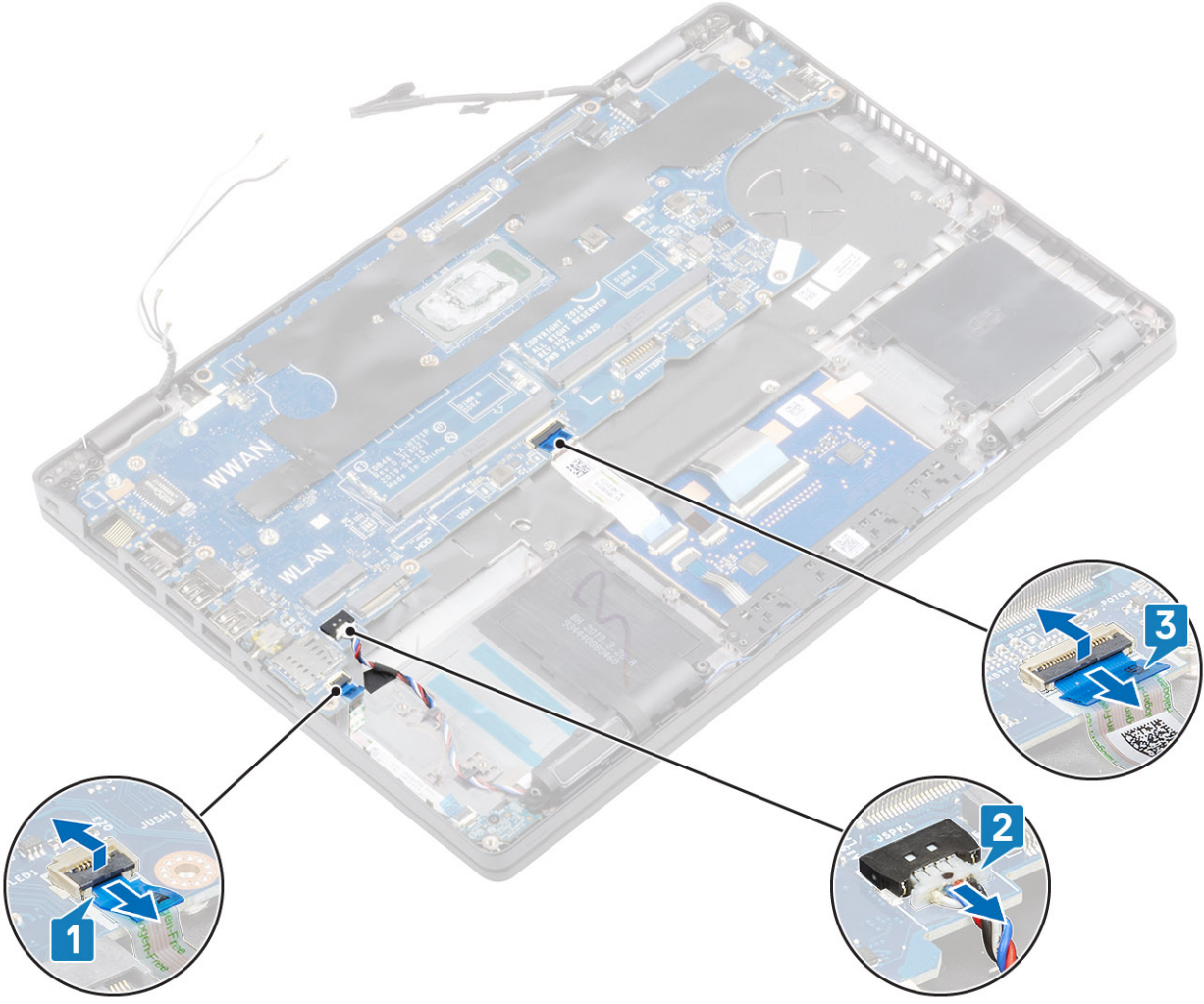
9. Düğme pili çıkarın.
10. İç çerçeveyi çıkarın.
11. Isı emicisini çıkarın.
12. Sistem fanını çıkarın.

Adımlar

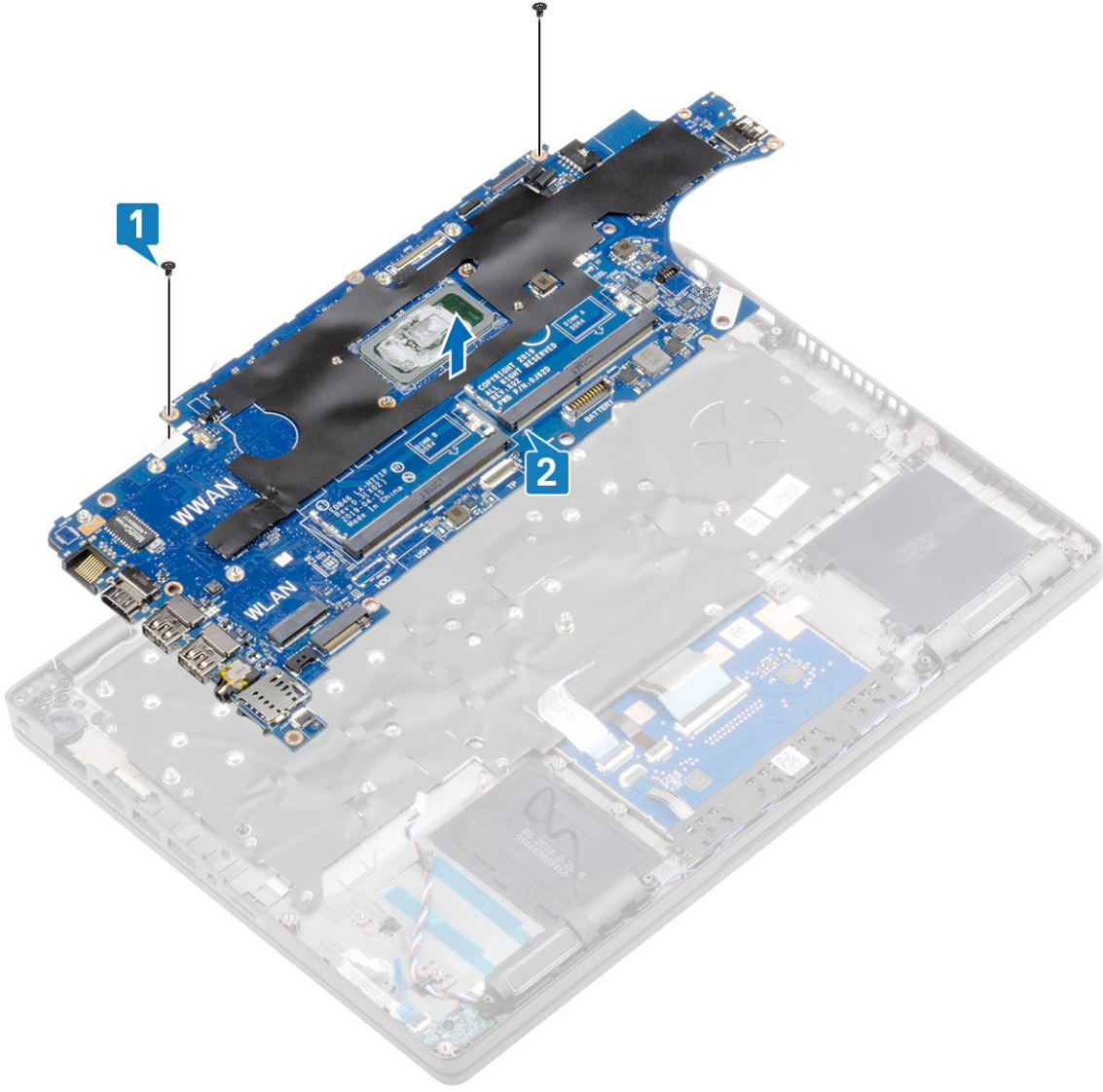
1. Yapışkan bandı sökün ve dokunmatik ekran kablosunu sistem kartındaki konektörden ayırın [1].
2. eDP kablo braketini sistem kartına sabitleyen tek (M2x4) vidayı çıkarın [2].
3. eDP kablo braketini sistem kartından kaldırın [3].
4. eDP kablosunun bağlantısını Sistem kartından kesin [4].
5. Aşağıdaki kabloları çıkarın:
 - a. Hoparlör kablosu [2].
 - b. LED kartı kablosu [1].
 - c. Dokunmatik yüzey kablosu [3].
6. Sistem kartını sabitleyen iki (M2,5x4) vidayı sökün [1].
7. Yapışkan bandı sökün ve kabloyu ekran kartındaki konektörden ayırın [1].



8. Sensör kartı kablosunu sistem kartındaki konektörden ayırın [1].



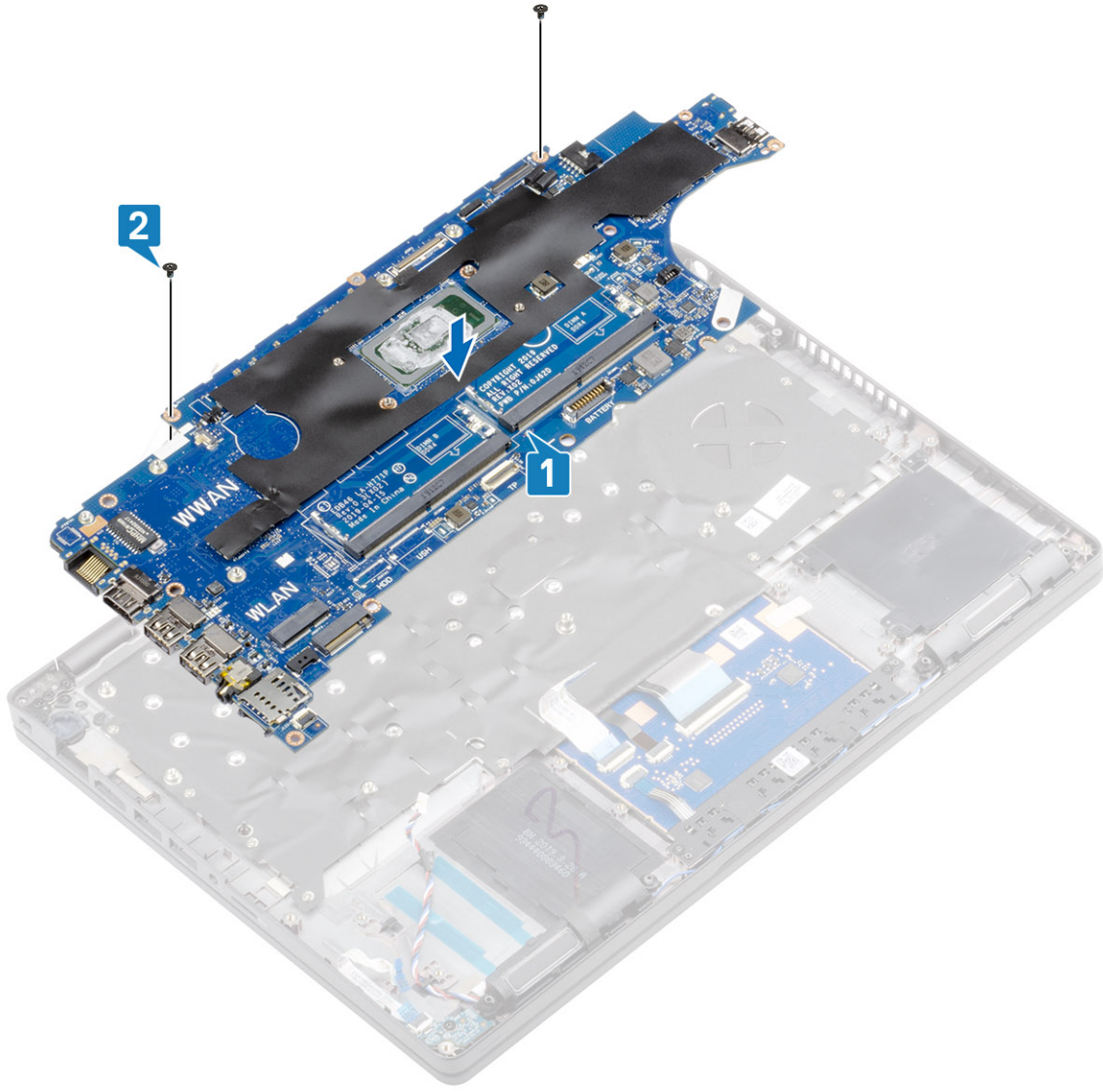
9. Sistem kartını avuç içi dayanağına sabitleyen iki (M2.5x4) vidayı sökün [1].



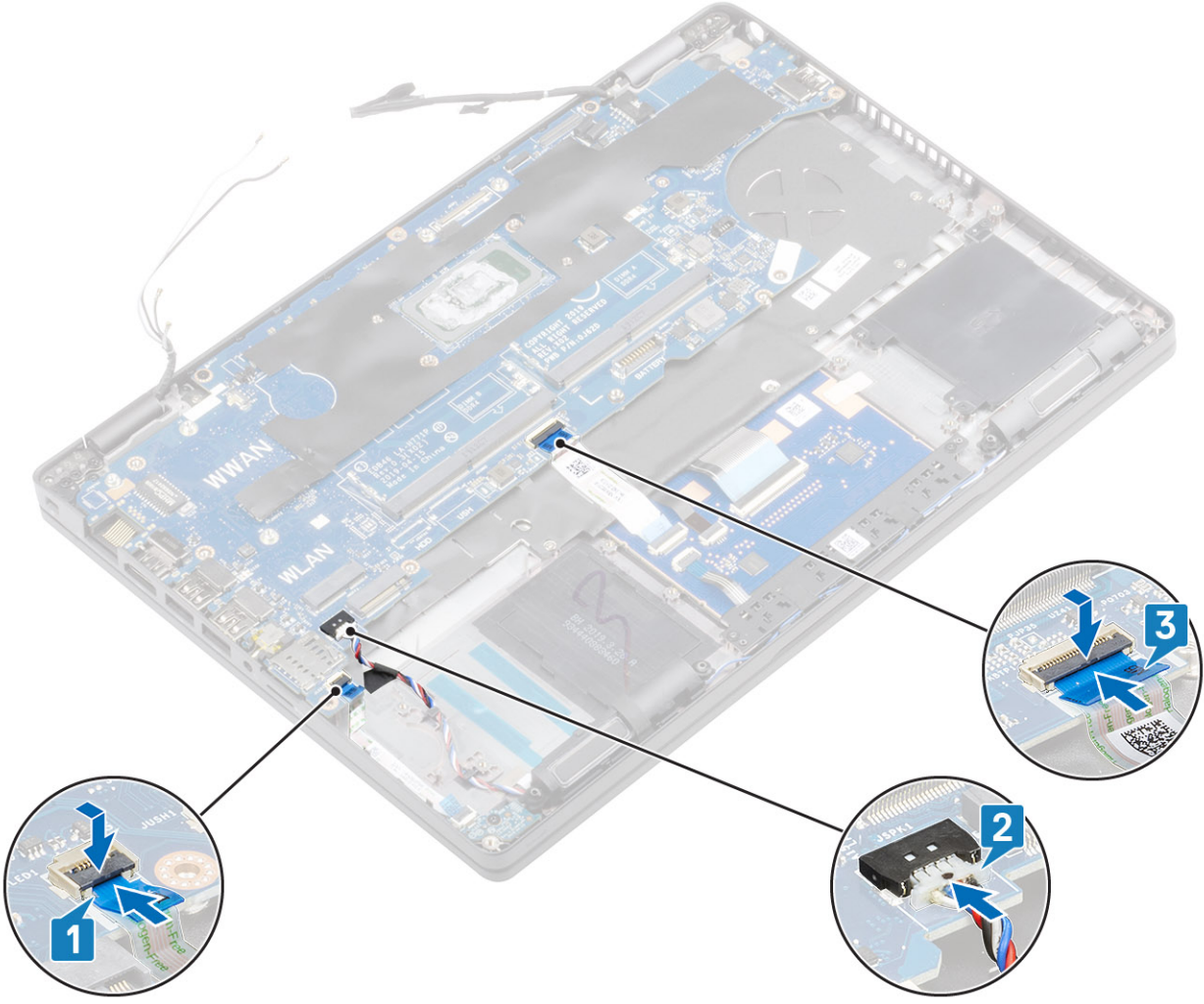
Sistem kartını takma

Adımlar

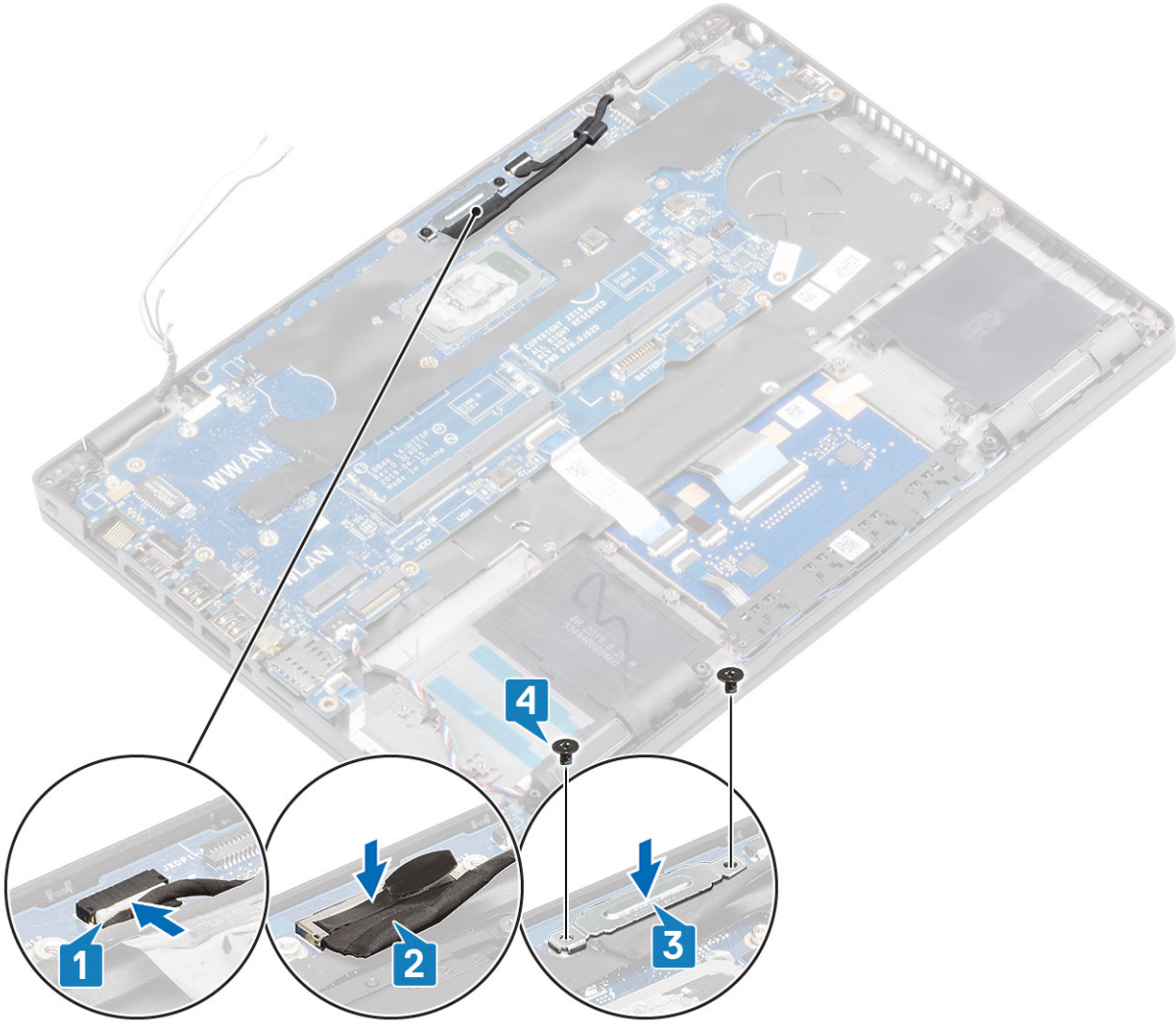
1. Sistem kartını avuç içi dayanağına hizalayıp yerleştirin [1].
2. Sistem kartını avuç içi dayanağına sabitleyen iki (M2,5x4) vidayı yerine takın [2].



3. Aşağıdaki kabloları takın:
- a. Hoparlör kablosu [2].
 - b. LED kartı kablosu [1].
 - c. Dokunmatik yüzey kablosu [3].



4. eDP kablosunu sistem kartındaki konnektöre takın ve yapışkan bandı yapıştırın [1].
5. eDP kablo braketini sistem kartındaki eDP konnektörüne takın [2].
6. eDP kablo braketini sistem kartına sabitleyen tek (M2x4) vidayı yerine takın [3, 4].



Sonraki Adımlar

1. Sistem fanını takın.
2. Isı emicisini takın.
3. İç çerçeveyi takın.
4. Düğme pili takın.
5. DC girişini takın.
6. Bellek modülünü takın.
7. WLAN'ı takın.
8. WWAN'ı takın.
9. Pili takın.
10. Alt kapağı takın.
11. microSD kartı takın.
12. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü takip edin.

Klavye aksamı

Klavyeyi çıkarma

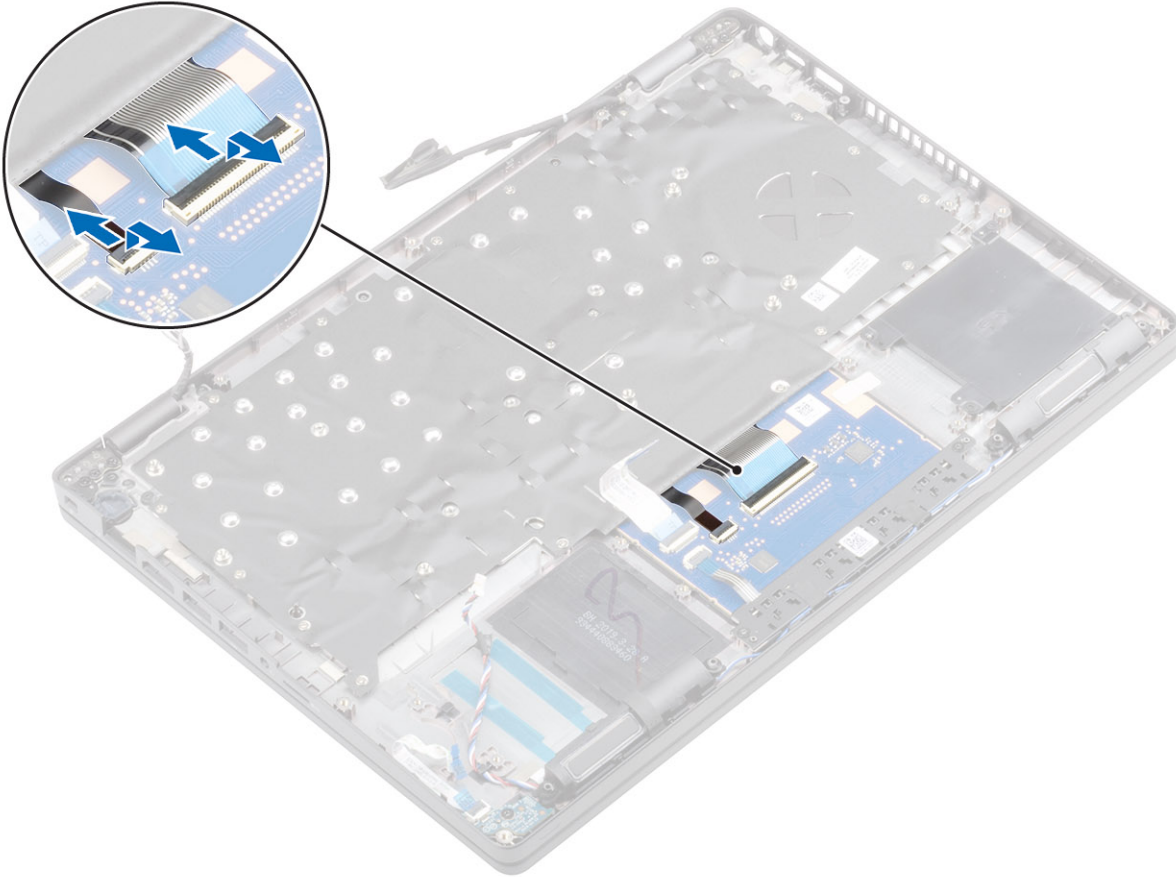
Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. MicroSD kartı çıkarın.

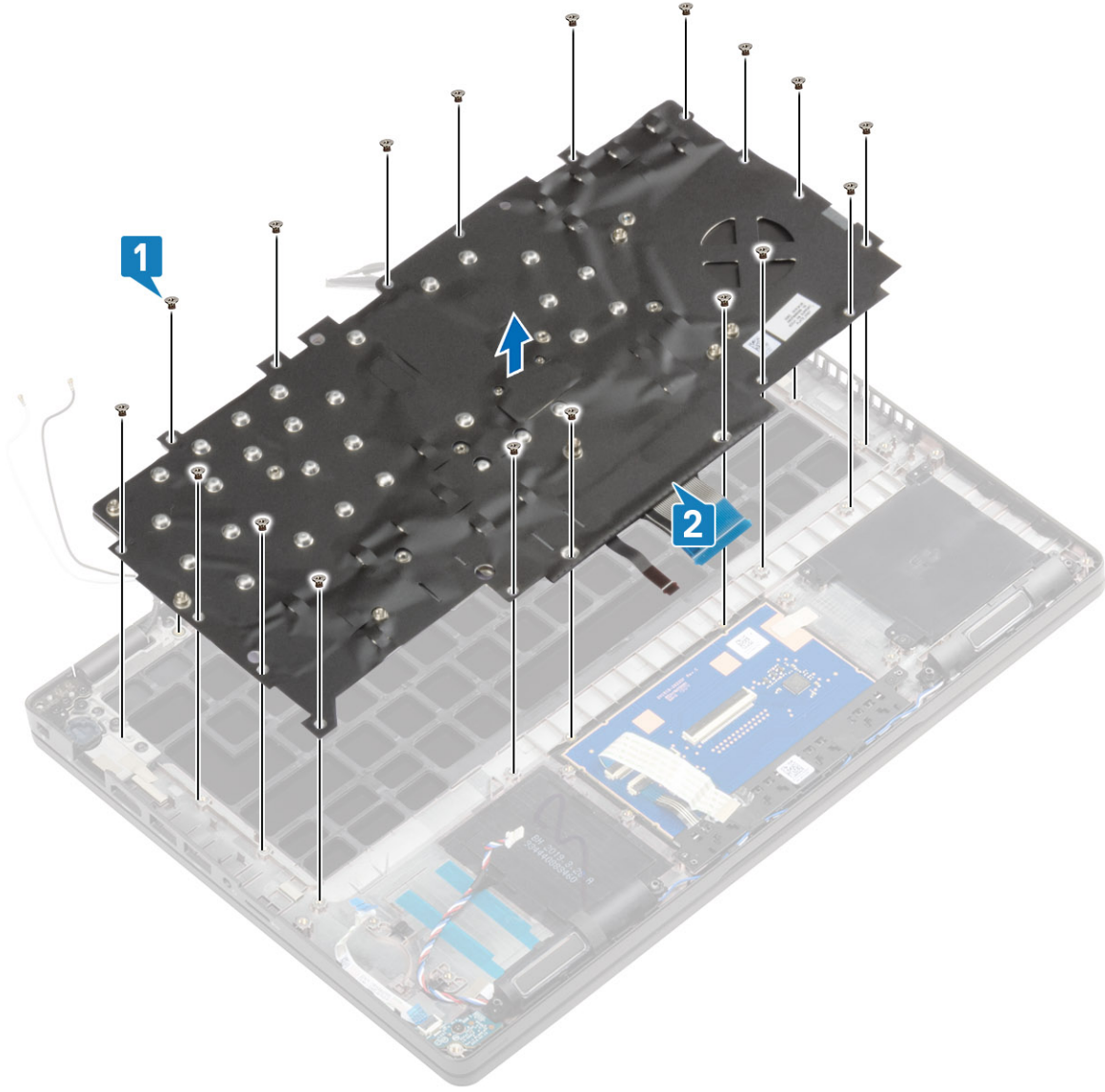
3. Alt kapağı çıkarın.
4. Pili çıkarın.
5. WWAN'ı çıkarın.
6. WLAN'ı çıkarın.
7. Bellek modülünü çıkarın.
8. DC girişi bağlantı noktasını çıkarın.
9. Düğme pili çıkarın.

Adımlar

1. Mandalı kaldırın ve arkadan aydınlatma kablosu ile klavye kablosunu dokunmatik yüzeydeki konnektörlerden ayırın.



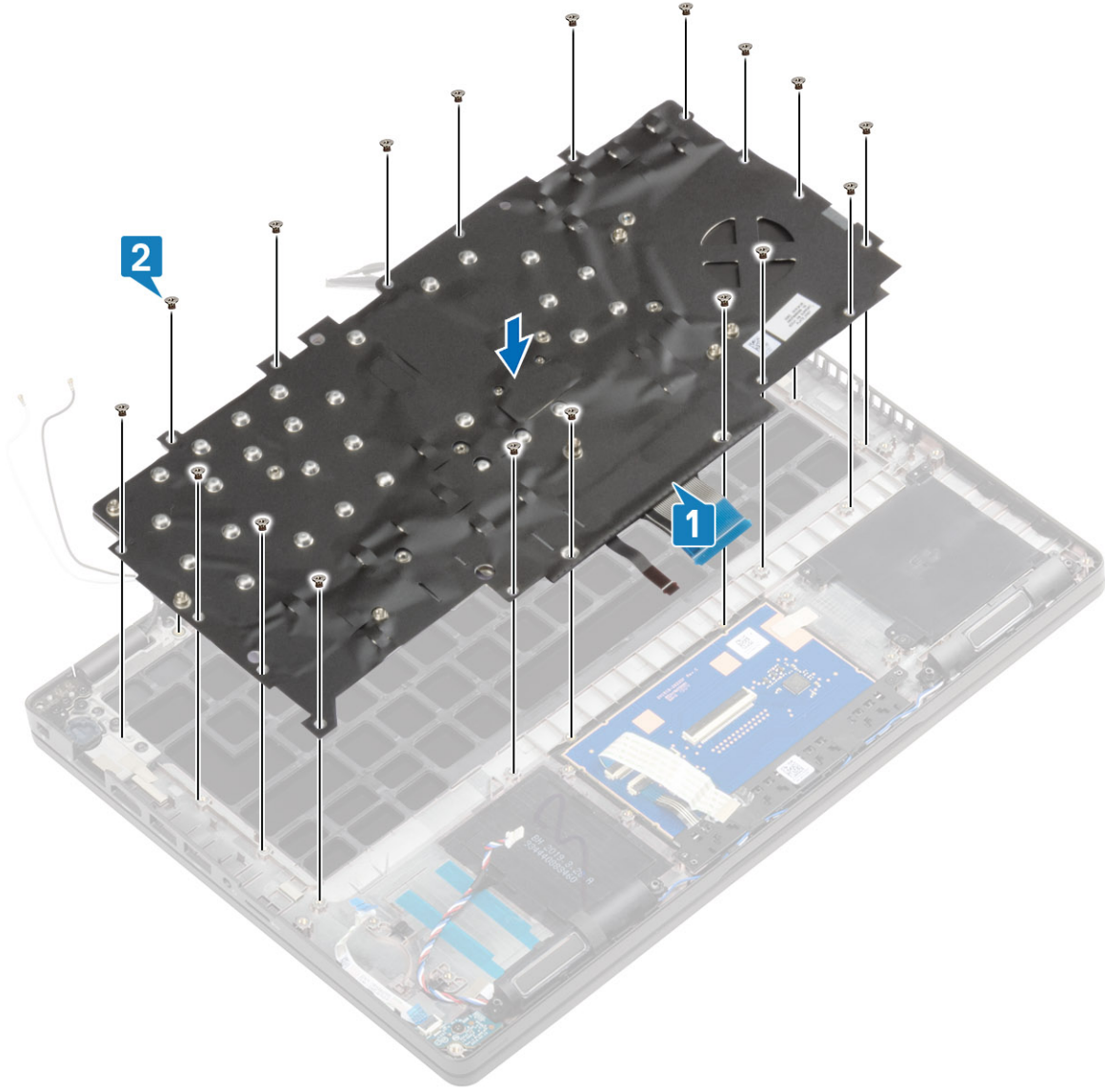
2. Klavyeyi avuç içi dayanağına sabitleyen M2x2,5 vidaları sökün [1].
3. Klavyeyi bilgisayardan çıkarın [2]. Dokunmatik yüzey FFC'si, klavye aksamını avuç içi dayanağına sabitleyen vidalardan birini kaplar.



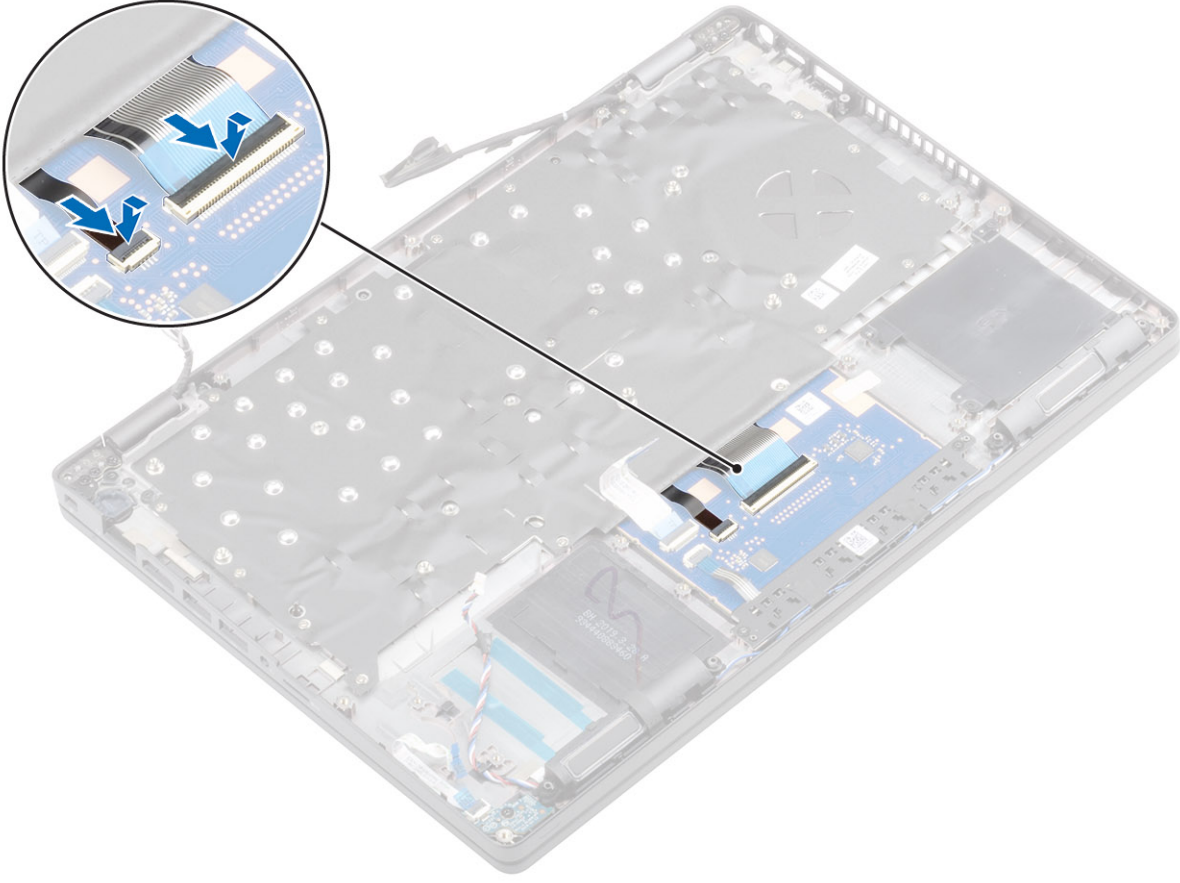
Klavyeyi Takma

Adımlar

1. Klavyeyi hizalayıp avuç içi dayanağına yerleştirin [1].
2. Klavyeyi avuç içi dayanağına sabitleyen 18 (M2x2,5) vidayı yerine takın [2].



3. Arkadan aydınlatma ve klavye kablosunu dokunmatik yüzeydeki konektörlere bağlayın.



4. Klavyeyi ve akıllı kart kartını sabitleyen yapışkan bandı yapıştırın.

Sonraki Adımlar

1. Düğme pili takın.
2. DC girişini takın.
3. Bellek modülünü takın.
4. WLAN'ı takın.
5. WWAN'ı takın.
6. Pili takın.
7. Alt kapağı takın.
8. microSD kartı takın.
9. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü takip edin.

Klavye bağlantı aparatı

Klavye braketini çıkarma

Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. MicroSD kartı çıkarın.
3. Alt kapağı çıkarın.
4. Pili çıkarın.
5. WWAN'ı çıkarın.
6. WLAN'ı çıkarın.
7. Bellek modülünü çıkarın.
8. DC girişi bağlantı noktasını çıkarın.

9. [Düğme pili](#) çıkarın.
10. [İç çerçeveyi](#) çıkarın.
11. [Isı emicisini](#) çıkarın.
12. [Sistem fanını](#) çıkarın.
13. [Hoparlörü](#) çıkarın.
14. [LED kartını](#) çıkarın.
15. [Sistem kartını](#) çıkarın.
16. [Klavyeyi](#) çıkarın.

Adımlar

1. Klavyeyi klavye braketine sabitleyen altı (M2x2) vidayı sökün [1].
2. Klavyeyi klavye braketinden çıkarın [2].

Klavye braketini takma

Adımlar

1. Klavyeyi hizalayıp klavye braketine yerleştirin [1].
2. Klavyeyi klavye braketine sabitleyen altı (M2x2) vidayı yerine takın [2].

Sonraki Adımlar

1. [Klavyeyi](#) takın.
2. [Sistem kartını](#) takın.
3. [LED kartını](#) takın.
4. [Hoparlörü](#) takın.
5. [Sistem fanını](#) takın.
6. [Isı emicisini](#) takın.
7. [İç çerçeveyi](#) takın.
8. [Düğme pili](#) takın.
9. [DC girişini](#) takın.
10. [Bellek modülünü](#) takın.
11. [WLAN'ı](#) takın.
12. [WWAN'ı](#) takın.
13. [Pili](#) takın.
14. [Alt kapağı](#) takın.
15. [microSD kartı](#) takın.
16. [Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürü takip edin.

Güç düğmesi

Güç düğmesinin çıkarılması

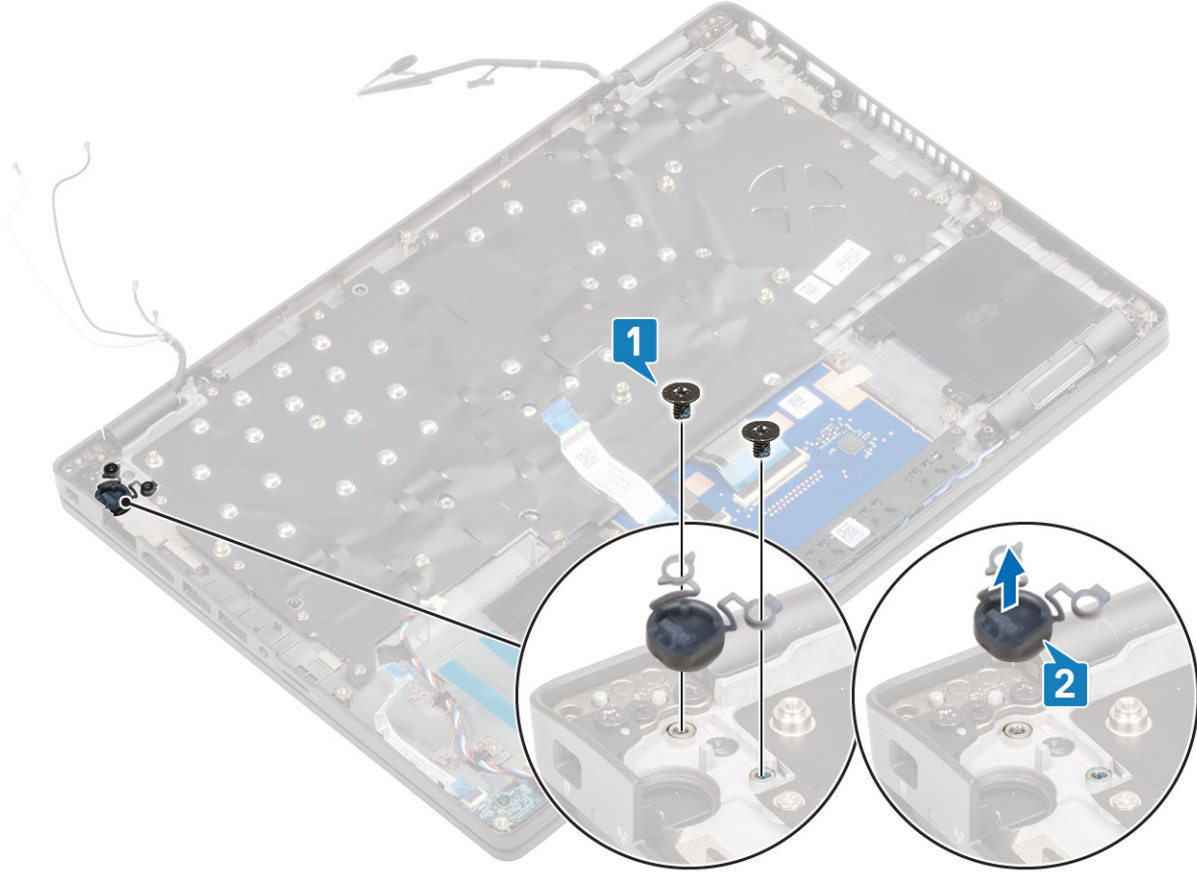
Önkoşullar

1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedürü takip edin.
2. [MicroSD kartı](#) çıkarın.
3. [Alt kapağı](#) çıkarın.
4. [Pili](#) çıkarın.
5. [WWAN'ı](#) çıkarın.
6. [WLAN'ı](#) çıkarın.
7. [Bellek modülünü](#) çıkarın.
8. [DC girişi bağlantı noktasını](#) çıkarın.
9. [Düğme pili](#) çıkarın.
10. [İç çerçeveyi](#) çıkarın.

11. Isı emicisini çıkarın.
12. Sistem fanını çıkarın.
13. Hoparlörü çıkarın.
14. LED kartını çıkarın.
15. Sistem kartını çıkarın.
16. Klavyeyi çıkarın.

Adımlar

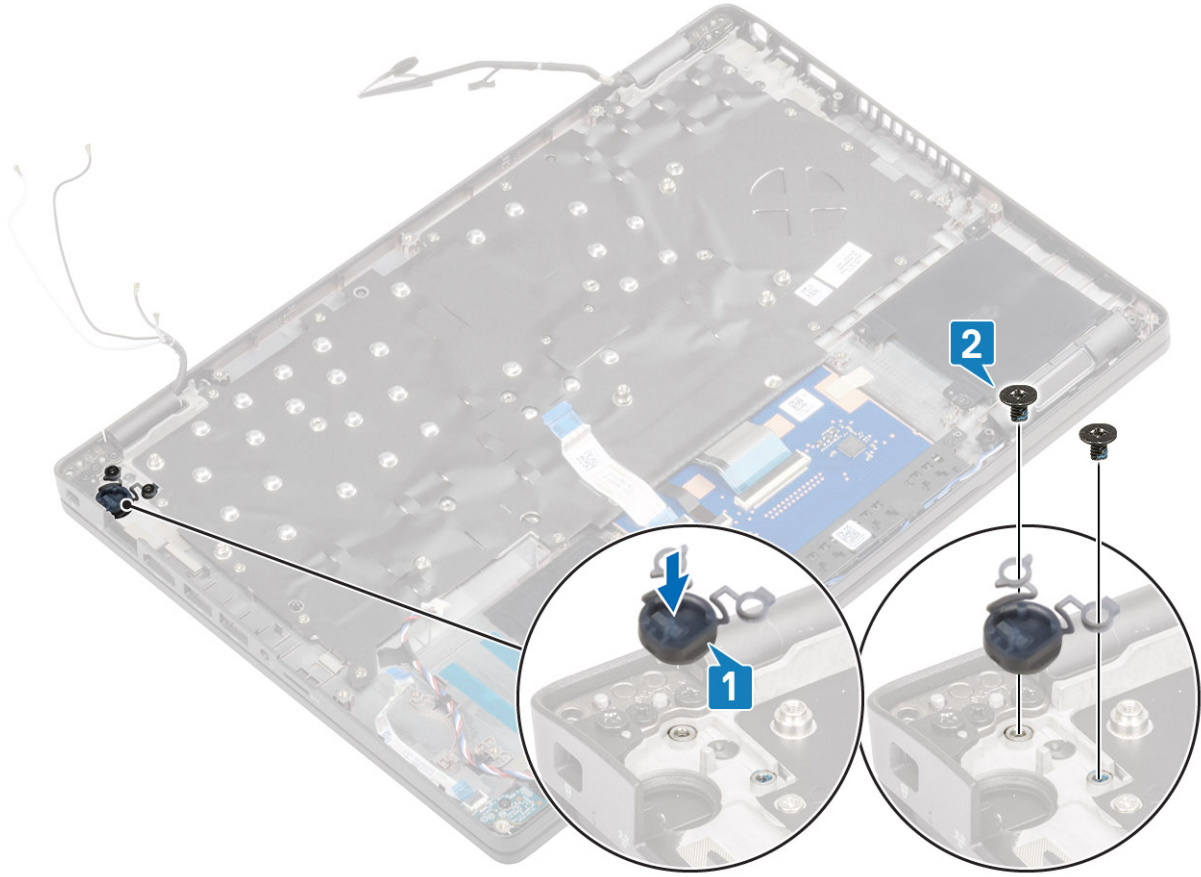
1. Parmak izi okuyuculu güç düğmesini avuç içi dayanağına sabitleyen iki (M2x3) vidayı sökün [1].
2. Parmak izi okuyucu kartlı güç düğmesini kaldırarak avuç içi dayanağından çıkarın [2].



Güç düğmesinin takılması

Adımlar

1. Parmak izi okuyuculu güç düğmesini avuç içi dayanağına yerleştirin [1].
2. Parmak izi okuyuculu güç düğmesini avuç içi dayanağına sabitleyen iki (M2x3) vidayı yerine takın [2].



Sonraki Adımlar

1. Klavyeyi takın.
2. Sistem kartını takın.
3. LED kartını takın.
4. Hoparlörü takın.
5. Sistem fanını takın.
6. Isı emicisini takın.
7. İç çerçeveyi takın.
8. Düğme pili takın.
9. DC girişini takın.
10. Bellek modülünü takın.
11. WLAN'ı takın.
12. WWAN'ı takın.
13. Pili takın.
14. Alt kapağı takın.
15. microSD kartı takın.
16. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü takip edin.

Ekran aksamı

Ekran aksamını çıkarma

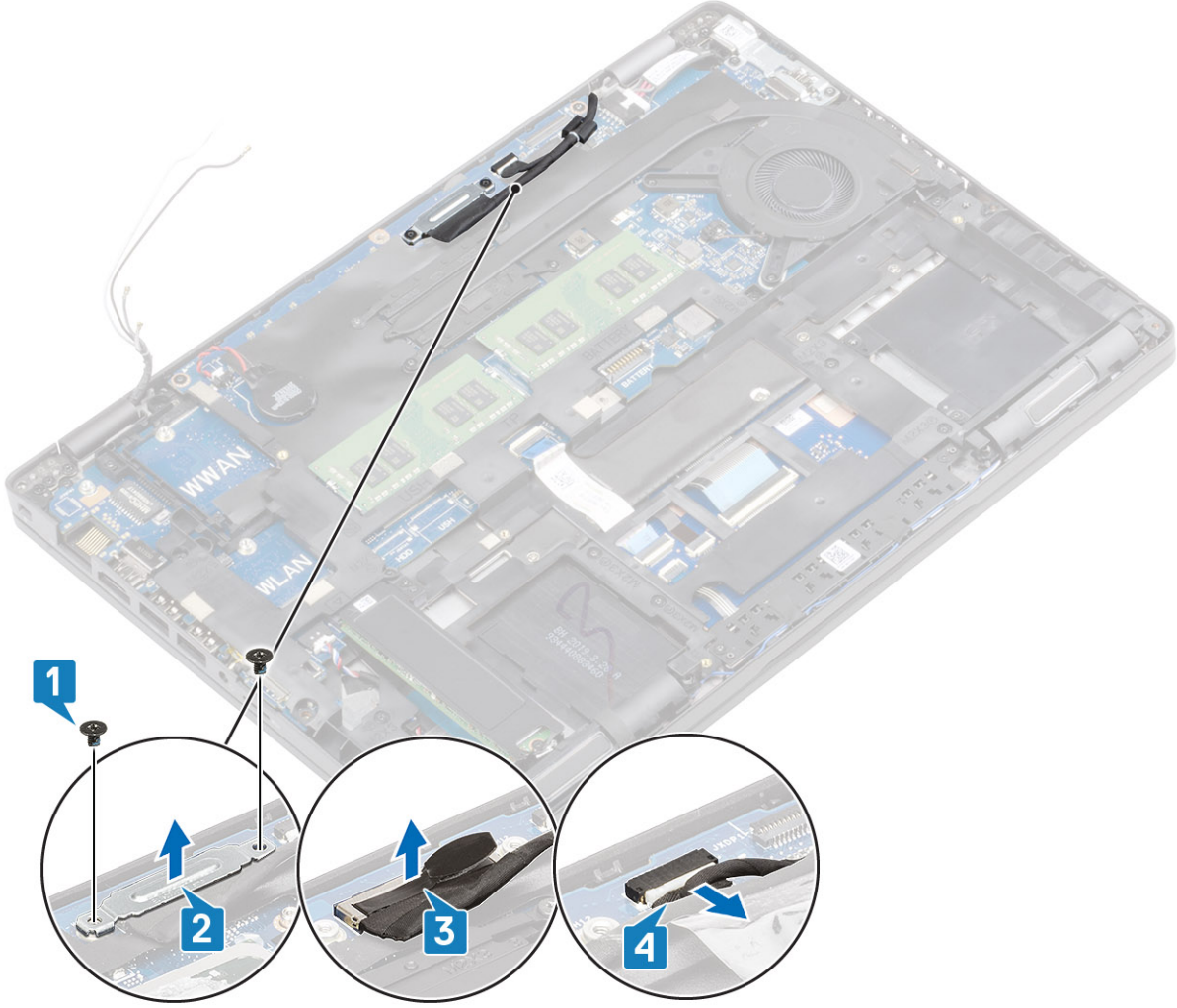
Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. MicroSD kartı çıkarın.

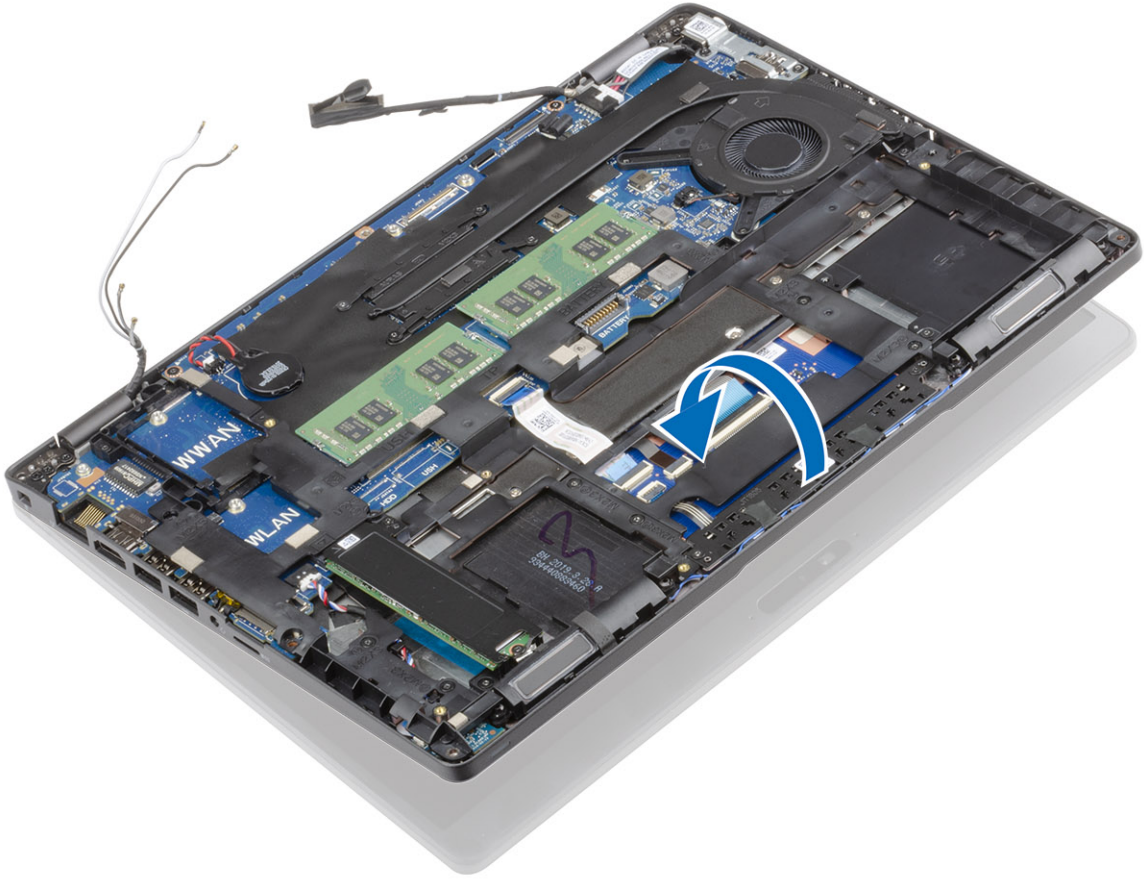
3. Alt kapağı çıkarın.
4. Pili çıkarın.

Adımlar

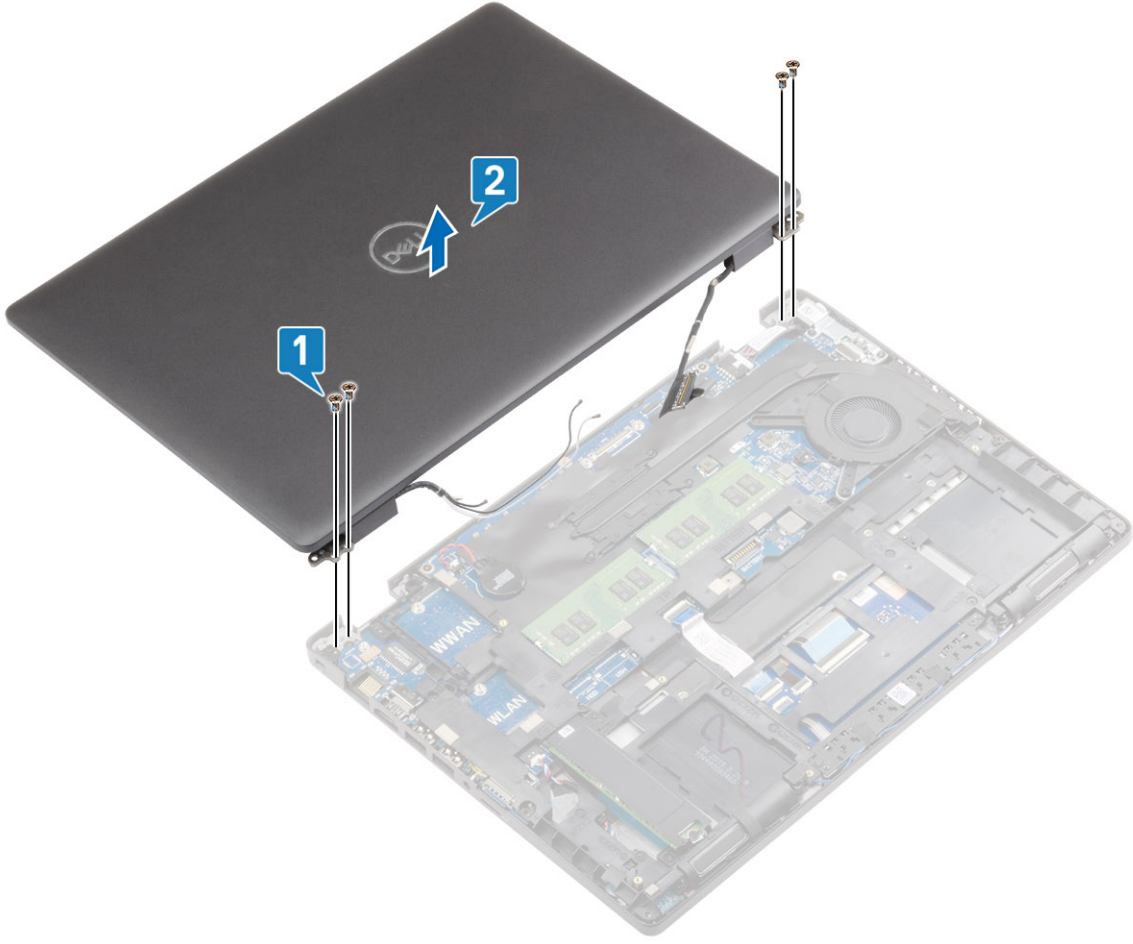
1. Yapışkan bandı sökün ve kabloyu ekran kartındaki konnektörden ayırın [1].
2. eDP kablo braketini sistem kartına sabitleyen iki (M2x4) vidayı çıkarın [2].
3. eDP kablo braketini sistem kartından kaldırın [3].
4. eDP kablosunun bağlantısını kesip kabloyu yolundan ayırın [4].



5. Ekran aksamını 180 derece olacak şekilde açın ve sistemi ters çevirip düz bir yüzeye koyun.



6. Ekran aksamını sistem kasasına sabitleyen dört (M2.5x4) vidayı sökün [1].
7. Ekran aksamını sistemden çıkarın [2].



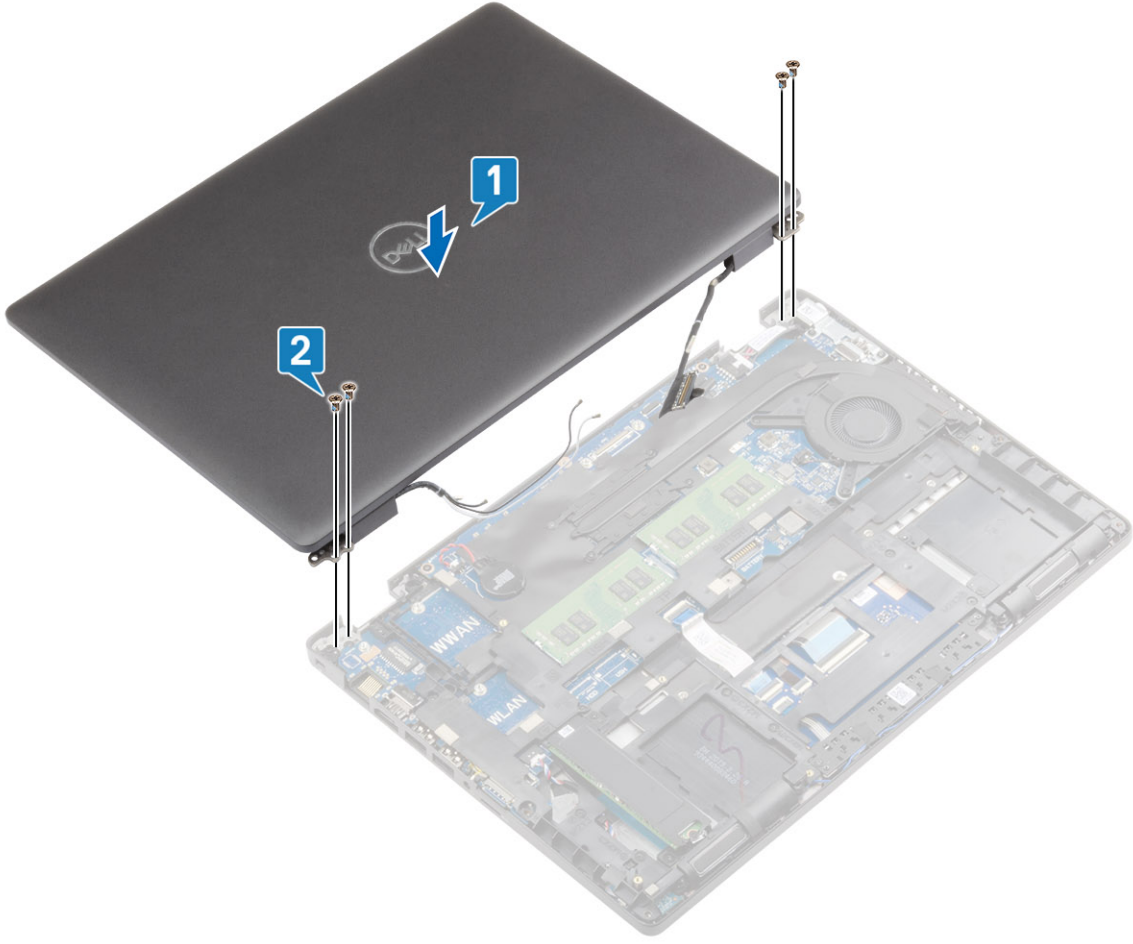
Ekran aksamını takma

Bu görev ile ilgili

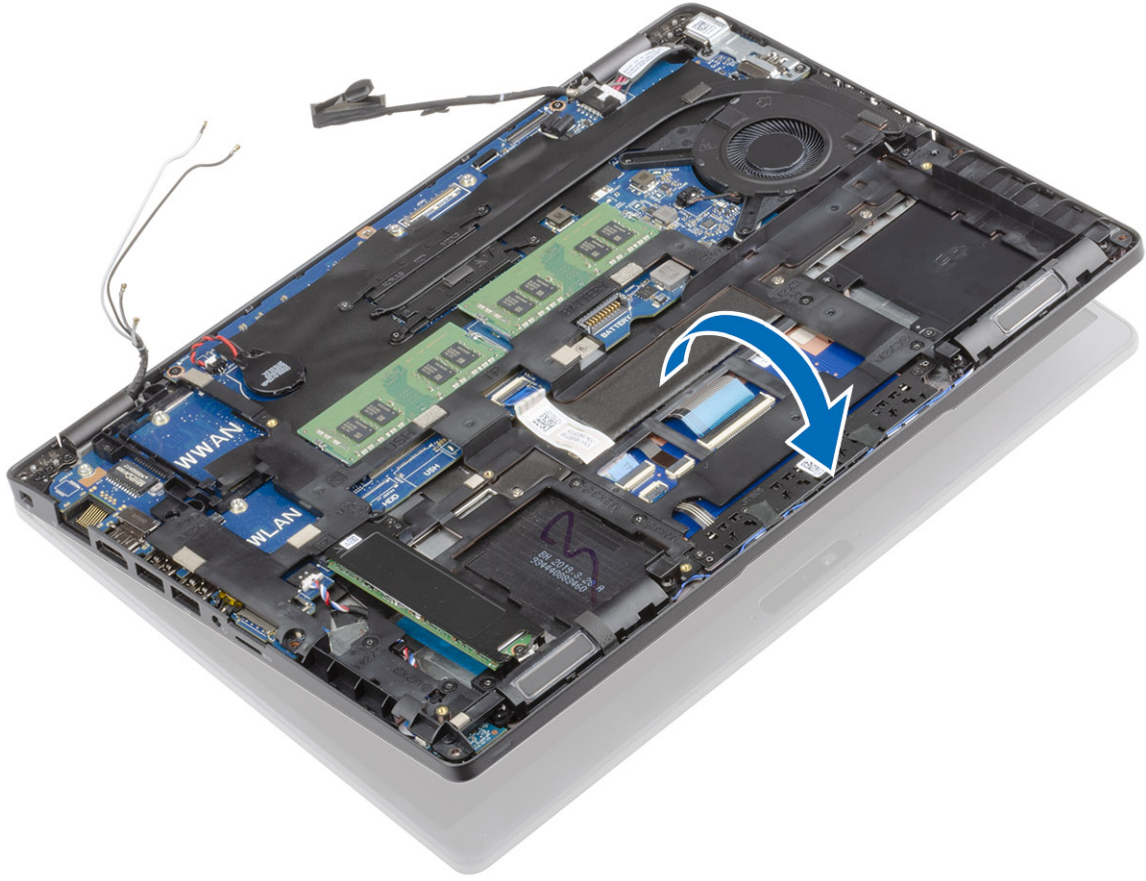
NOT: Ekran aksamını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına yeniden takmadan önce menteşelerin olabildiğince açıldığından emin olun.

Adımlar

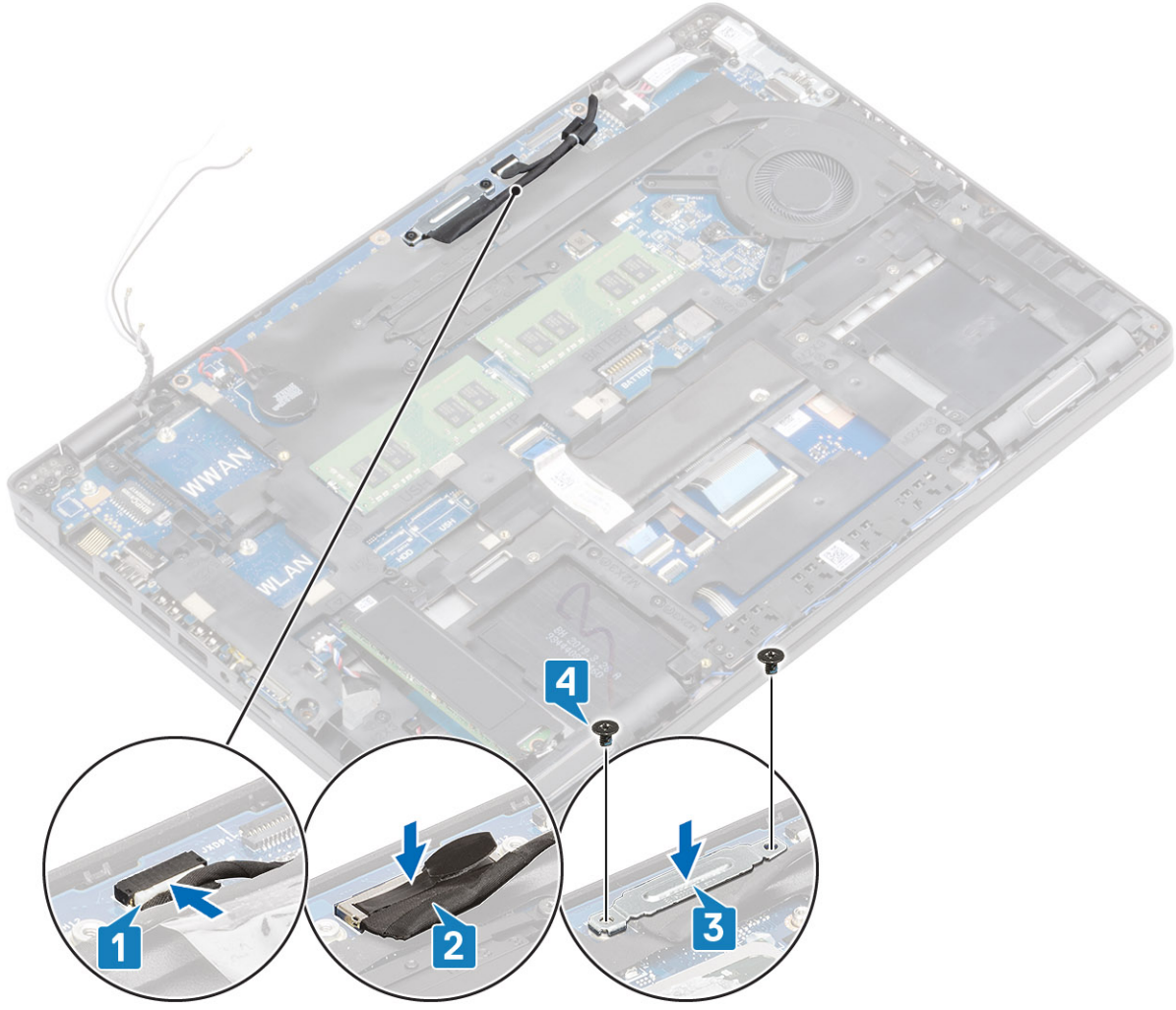
1. Sistem kasasını ekran aksamının menteşelerin altına hizalayıp yerleştirin [1].
2. Ekran aksamını sistem kasasına sabitleyen dört (M2.5x3) vidayı takın [2].



3. Sistem kasasını ekran aksamına oturtun.



4. Kabloyu sistem kartındaki konnektöre takın ve yapışkan bandı yapıştırın [1].
5. eDP kablosunu yeniden yönlendirip eDP konnektörüne bağlayın [2].
6. eDP kablo braketini sistem kartına yerleştirin [3].
7. eDP kablo braketini sistem kartına sabitleyen iki (M2x4) vidayı yerine takın [4].



Sonraki Adımlar

1. Pili takın.
2. Alt kapağı takın.
3. microSD kartı takın.
4. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü takip edin.

Ekran çerçevesi

Ekran çerçevesini çıkarma

Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. MicroSD kartı çıkarın.
3. Alt kapağı çıkarın.
4. Pili çıkarın.
5. Ekran aksamını çıkarın.

Adımlar

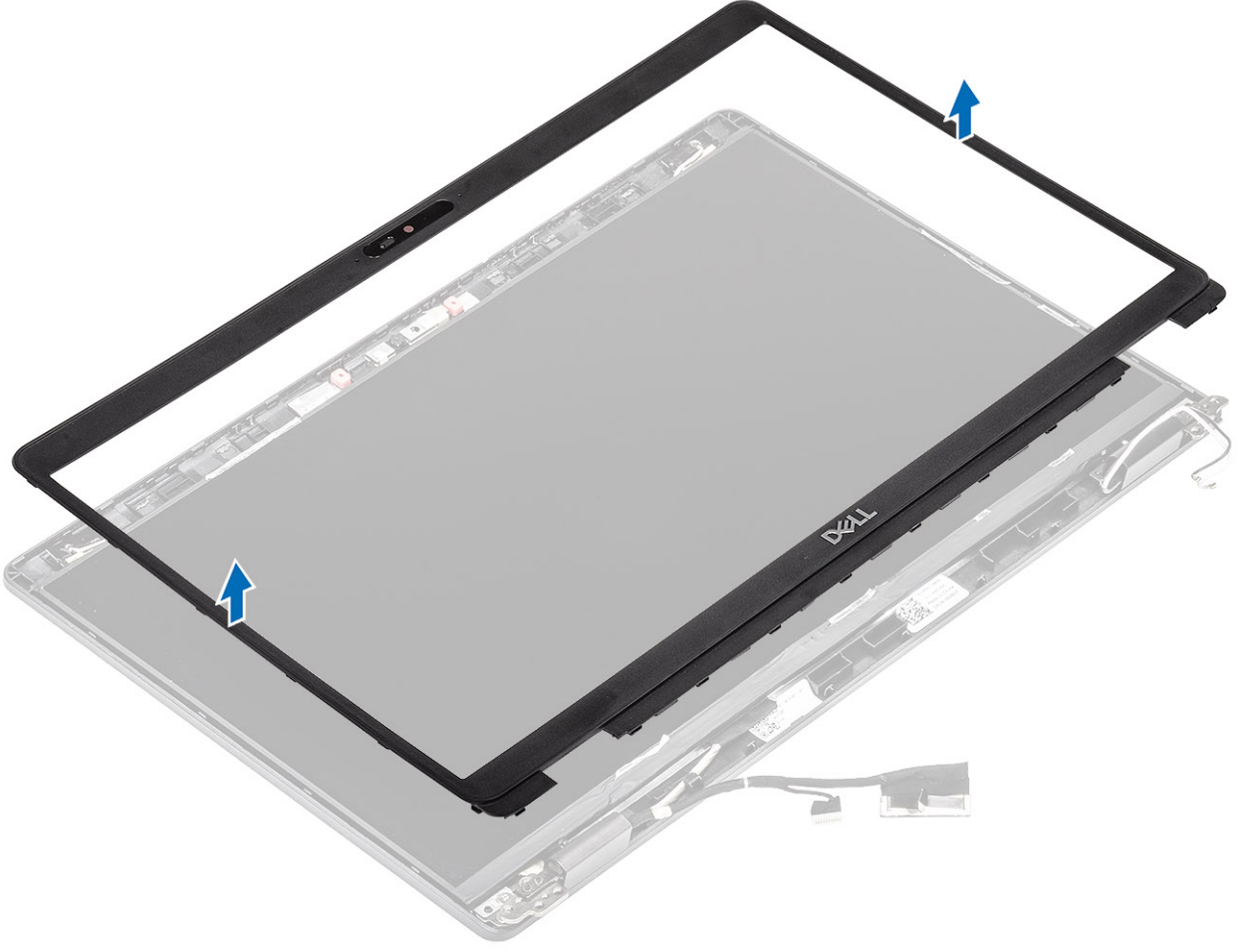
1.  **NOT:** Ekran çerçevesi çıkarıldıktan sonra tekrar kullanılamaz.

Ekran çerçevesinin alt kenarında bulunan sol ve sağ menteşelerin yanındaki girintileri plastik bir çubukla dikkatli bir şekilde kanırtarak açın [1]. Ekran çerçevesini açarken, ellerinizi veya plastik çubukları kullanarak ekran çerçevesinin dış kenarı boyunca kaldırdığınızda emin olun; tornavida veya başka keskin nesneler kullanmak ekran kapağına zarar verebilir.

2. Ekran çerçevesinin iç kenarını dikkatli bir şekilde kanırtarak açın, ardından aynı işlemi uygulayarak ekran çerçevesinin sol ve sağ taraflarındaki iç kenarı açın [2].



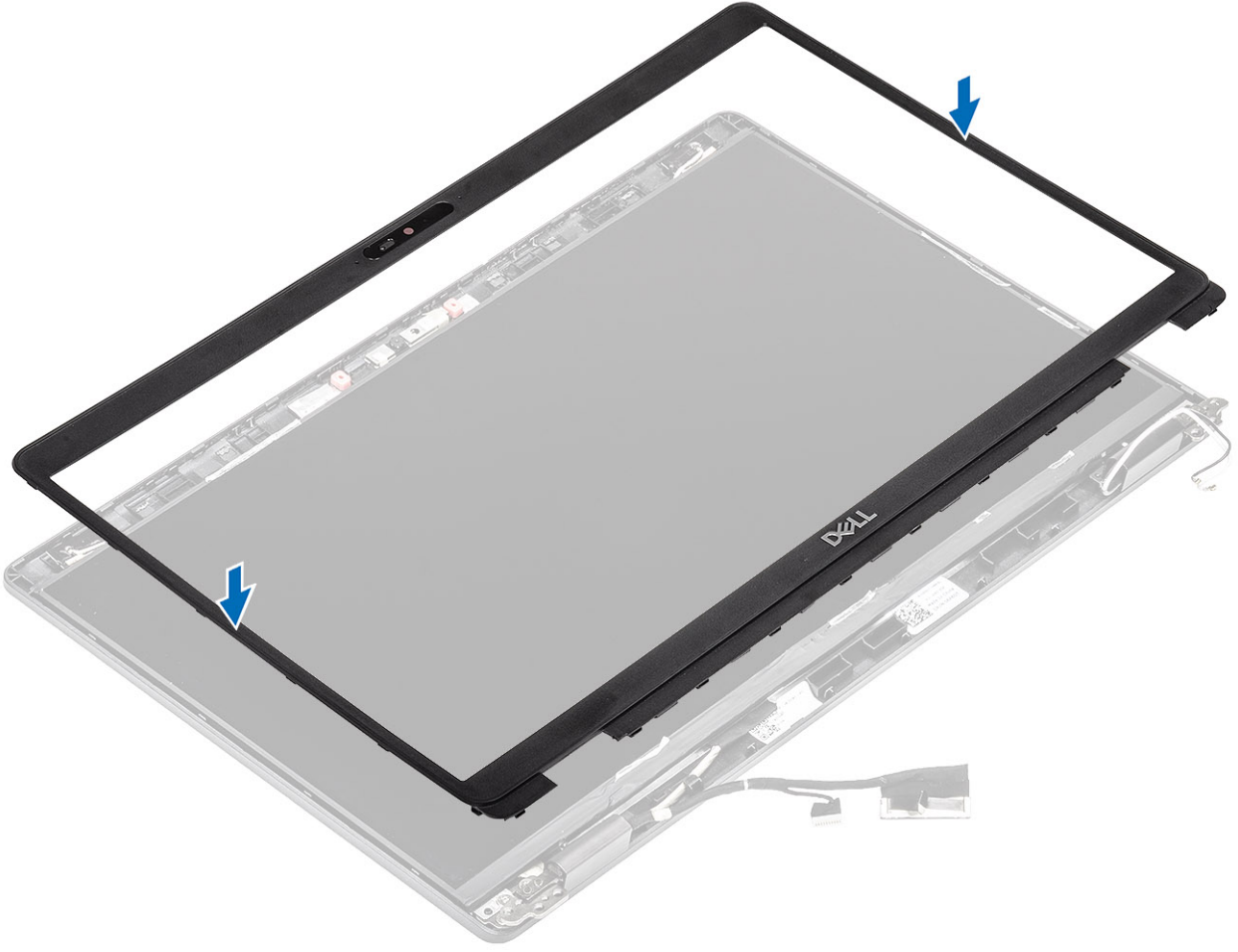
3. Ekran çerçevesini ekran aksamından kaldırın.

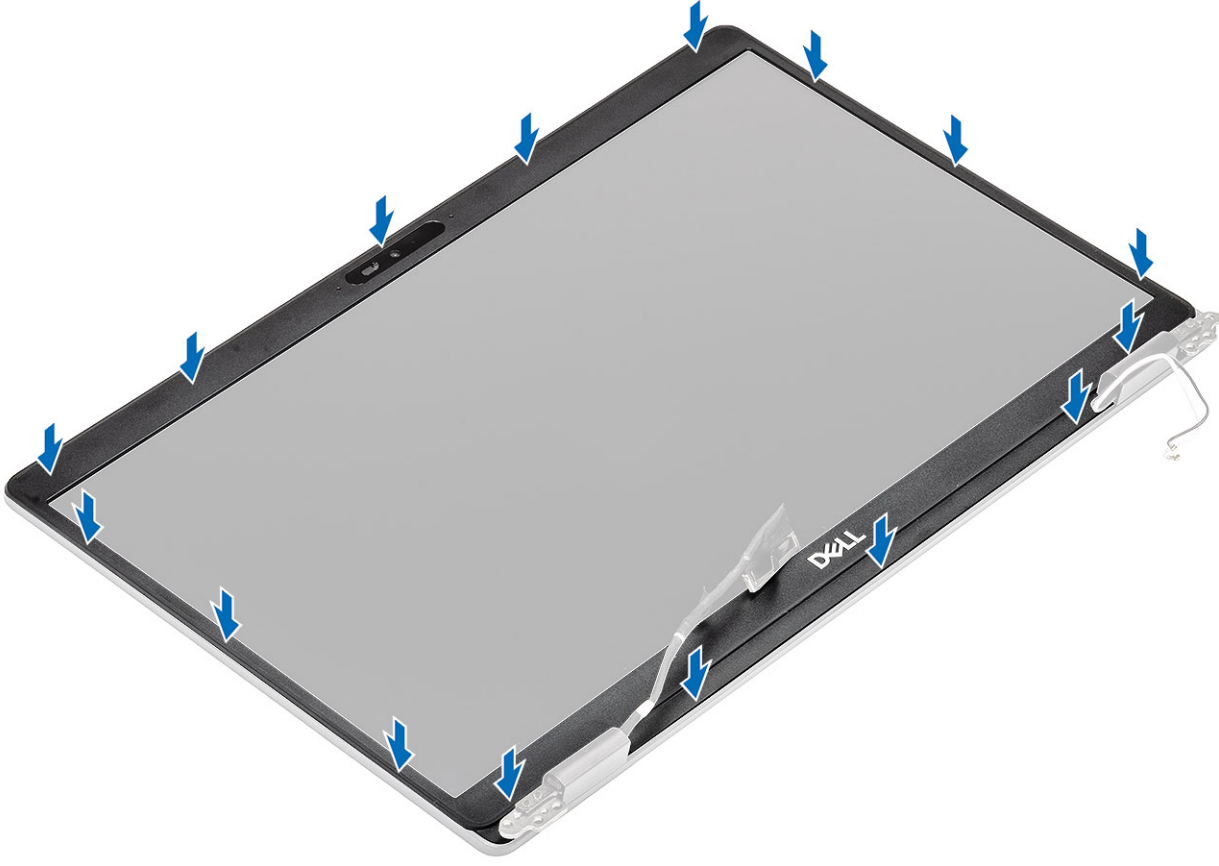


Ekran çerçevesini takma

Adımlar

Ekran çerçevesini ekran aksamıyla hizalayın, ardından yumuşak bir hareketle ekran çerçevesini yerine oturtun.





Sonraki Adımlar

1. Ekran aksamını takın.
2. Pili takın.
3. Alt kapağı takın.
4. microSD kartı takın.
5. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü takip edin.

Ekran paneli

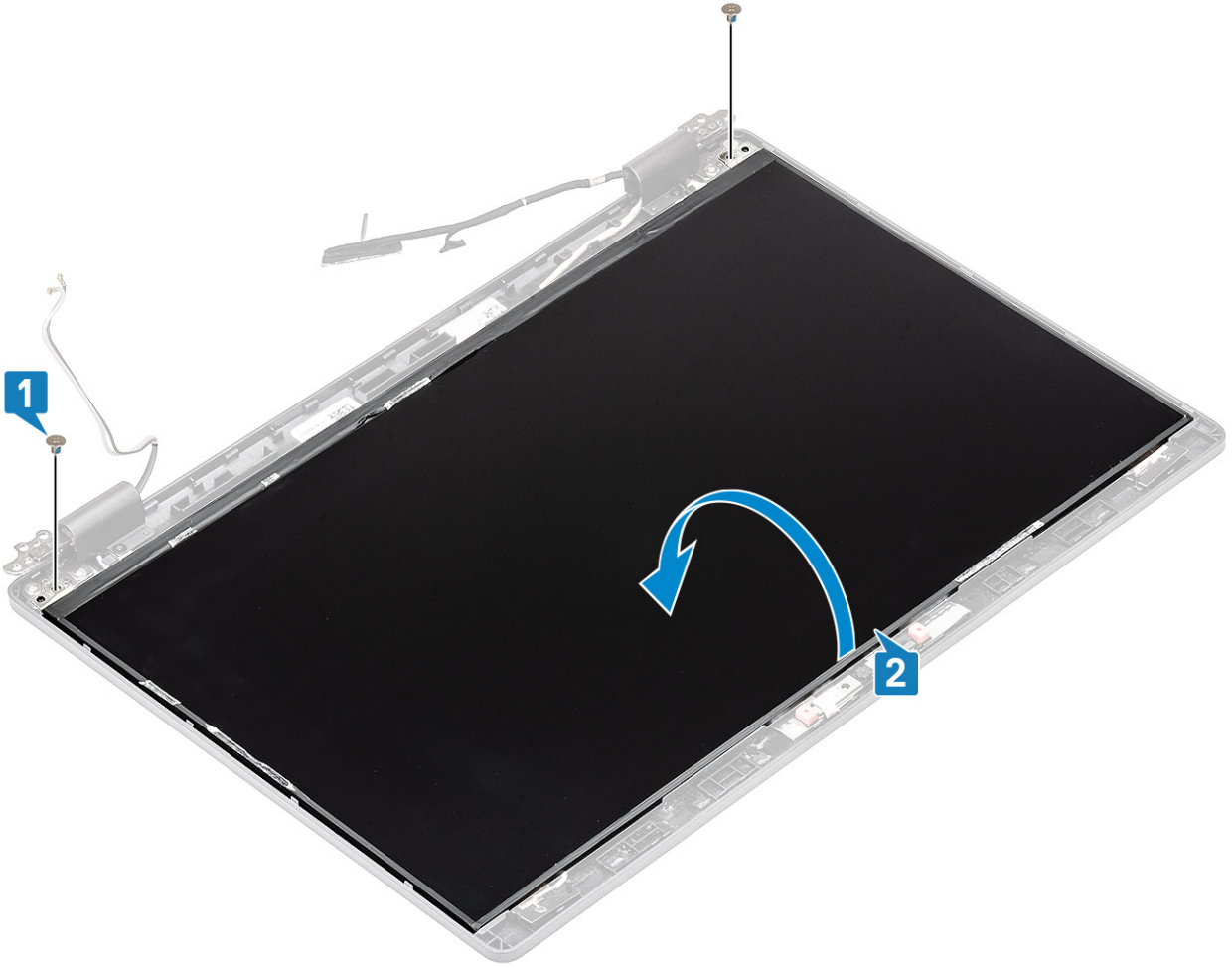
Ekran panelini çıkarma

Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. MicroSD kartı çıkarın.
3. Alt kapağı çıkarın.
4. Pili çıkarın.
5. WWAN'ı çıkarın.
6. WLAN'ı çıkarın.
7. İç çerçeveyi çıkarın.
8. Ekran aksamını çıkarın.
9. Ekran menteşelerini çıkarın.

Adımlar

1. Ekran panelini ekran aksamına [1] sabitleyen (M2,5x3) vidaları sökün ve ekran kablosuna [2] erişmek için ekran panelini döndürmek üzere kaldırın.



2. Ekran kablosu konnektöründeki iletken bandı [1] sökün.
3. Ekran kablosu konnektörünü sabitleyen yapışkan bandı sökün [2].
4. Mandalı kaldırın ve ekran kablosunu ekran panelindeki konnektörden ayırın. Streç (SR) Bantları ekran panelinden çekmeyin ve serbest bırakmayın. Braketleri ekran panelinden ayırmaya gerek yoktur [3,4].



Ekran panelini takma

Adımlar

1. Ekran kablosunu konnektöre takın ve mandalı kapatın [1, 2].
2. Ekran kablosu konnektörünü sabitlemek için yapışkan bandı yapıştırın [3, 4].



3. Ekran kablosu konnektörünü sabitlemek için iletken bandı yapıştırın. LCD Panel, önce içe takılması gereken iki (SOL+SAĞ) braketle gelir; ardından LCD panelin tabanında bulunan iki vidayı sıkın.
4. Ekran panelini ekran aksamına sabitleyen iki (M2.5x3) vidayı yerine takın.



Sonraki Adımlar

1. Ekran menteşelerini takın.
2. Ekran aksamını takın.
3. Pili takın.
4. Alt kapağı takın.
5. microSD kartı takın.
6. WLAN'ı takın.
7. WWAN'ı takın.
8. İç çerçeveyi takın.
9. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü takip edin.

Kamera

Kamerayı çıkarma

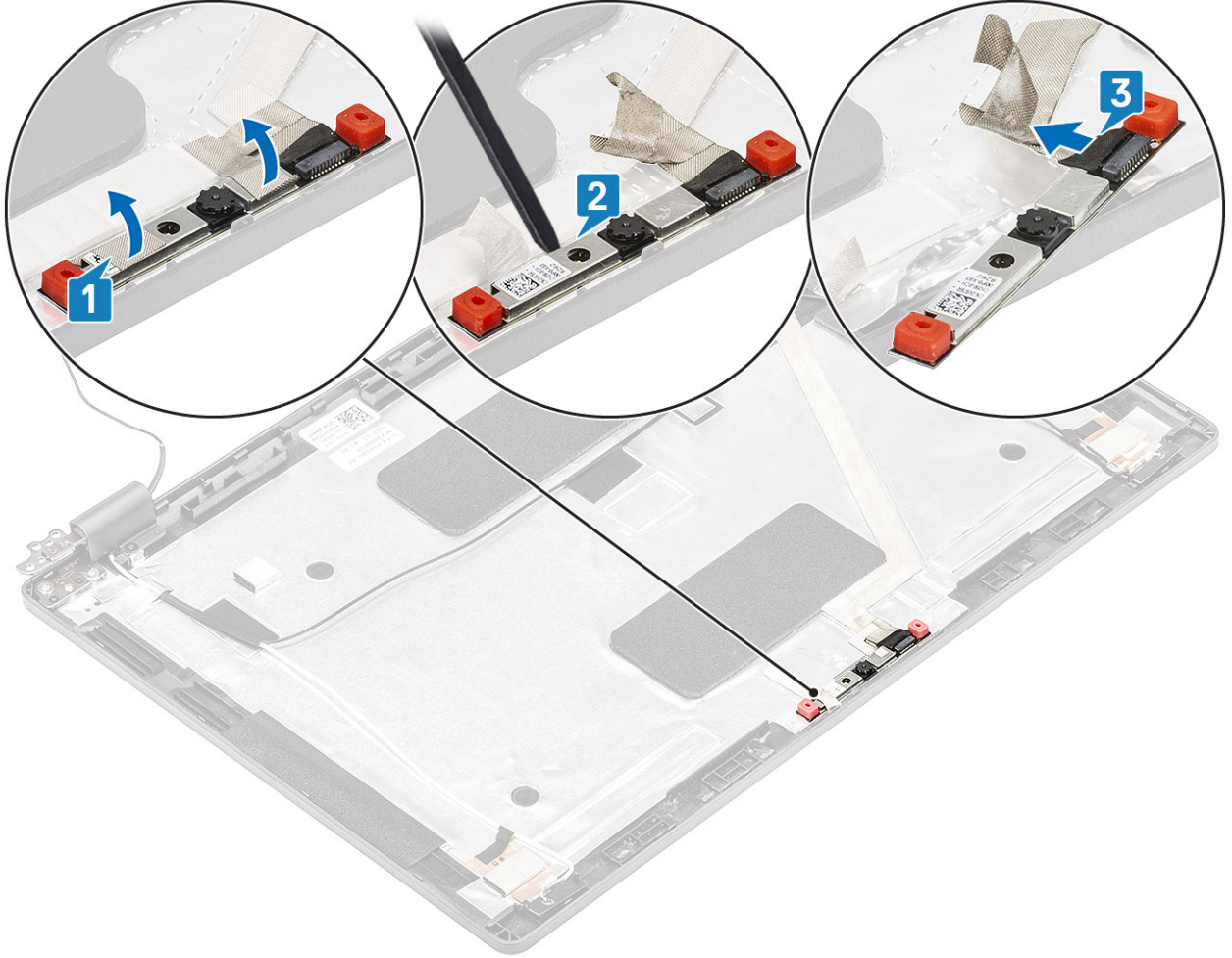
Önkosullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. MicroSD kartı çıkarın.
3. Alt kapağı çıkarın.
4. Pili çıkarın.
5. WWAN'ı çıkarın.
6. WLAN'ı çıkarın.

7. İç çerçeveyi çıkarın.
8. Ekran menteşesini çıkarın
9. Ekran aksamını çıkarın.

Adımlar

1. Kamerayı yerine sabitleyen iki iletken bandı sökün [1].
2. Kamera modülünü ekran arka kapağından dikkatli bir şekilde kaldırarak çıkarın [2].

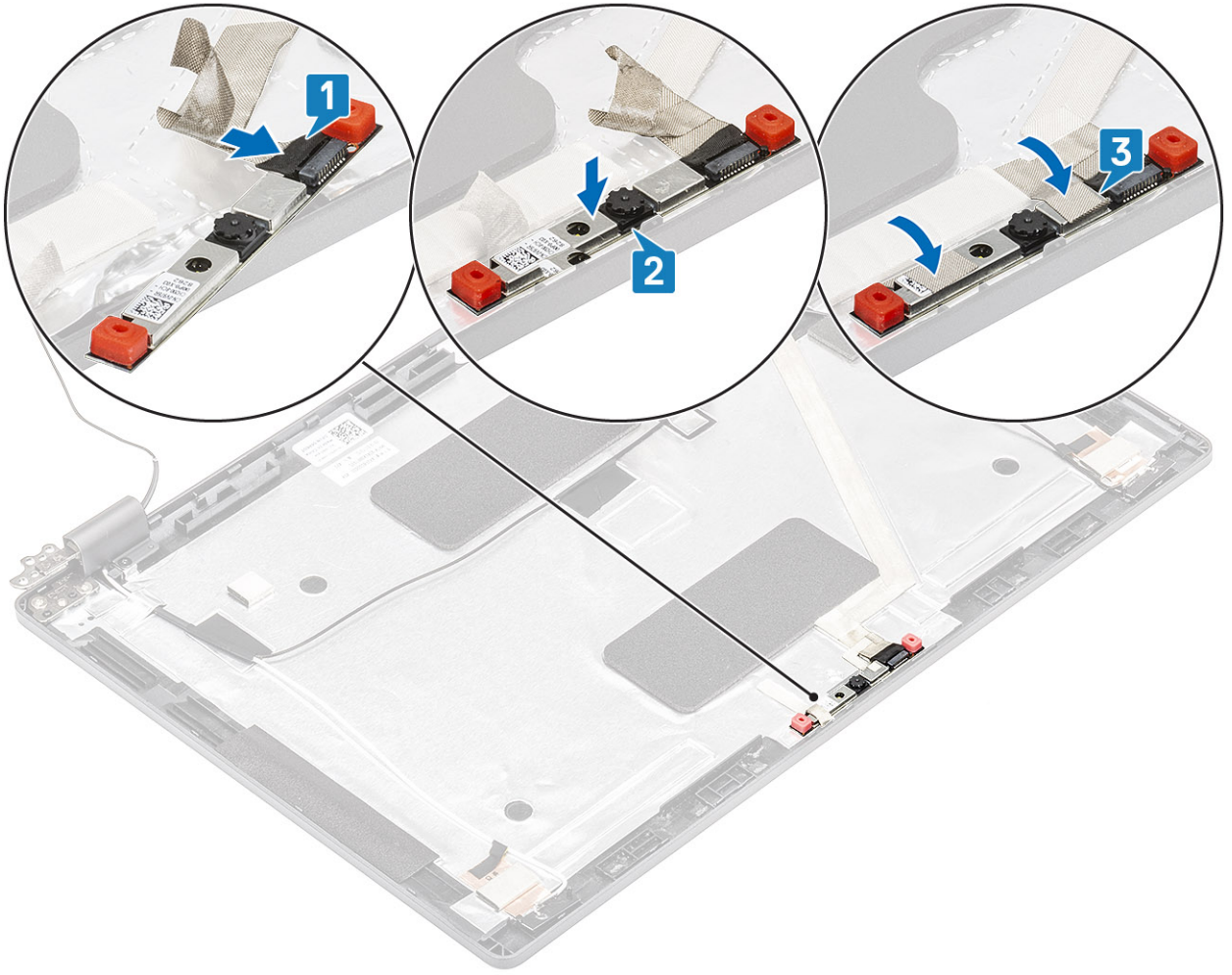


3. Kamera kablosunu, kamera modülü üzerindeki konnektörden çıkarın.

Kamerayı takma

Adımlar

1. Kamera kablosunu kamera modülündeki konnektöre takın [1].



2. Kamerayı ekranın arka kapağındaki yuvaya yerleştirin.
3. İki adet iletken bantı kameranın üzerine yapıştırın [2].

Sonraki Adımlar

1. Ekran aksamını takın.
2. WLAN'ı takın.
3. WWAN'ı takın.
4. Pili takın.
5. Alt kapağı takın.
6. İç çerçeveyi takın.
7. microSD kartı takın.
8. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü takip edin.

Menteşe başlıkları

Menteşe kapaklarını çıkarma

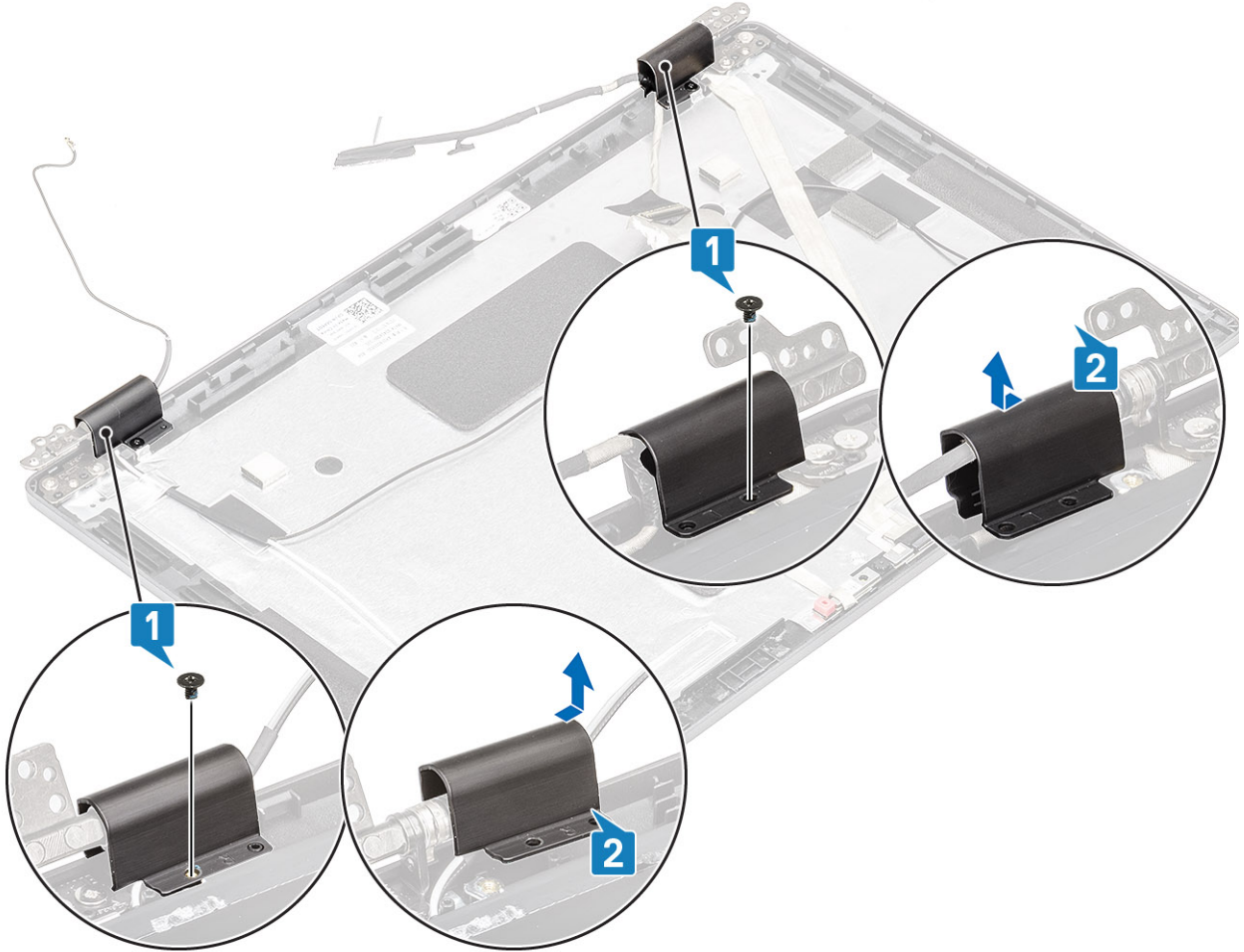
Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. MicroSD kartı çıkarın.
3. Alt kapağı çıkarın.
4. Pili çıkarın.
5. WWAN'ı çıkarın.

6. WLAN'ı çıkarın.
7. Ekran aksamını çıkarın.
8. Ekran panelini çıkarın

Adımlar

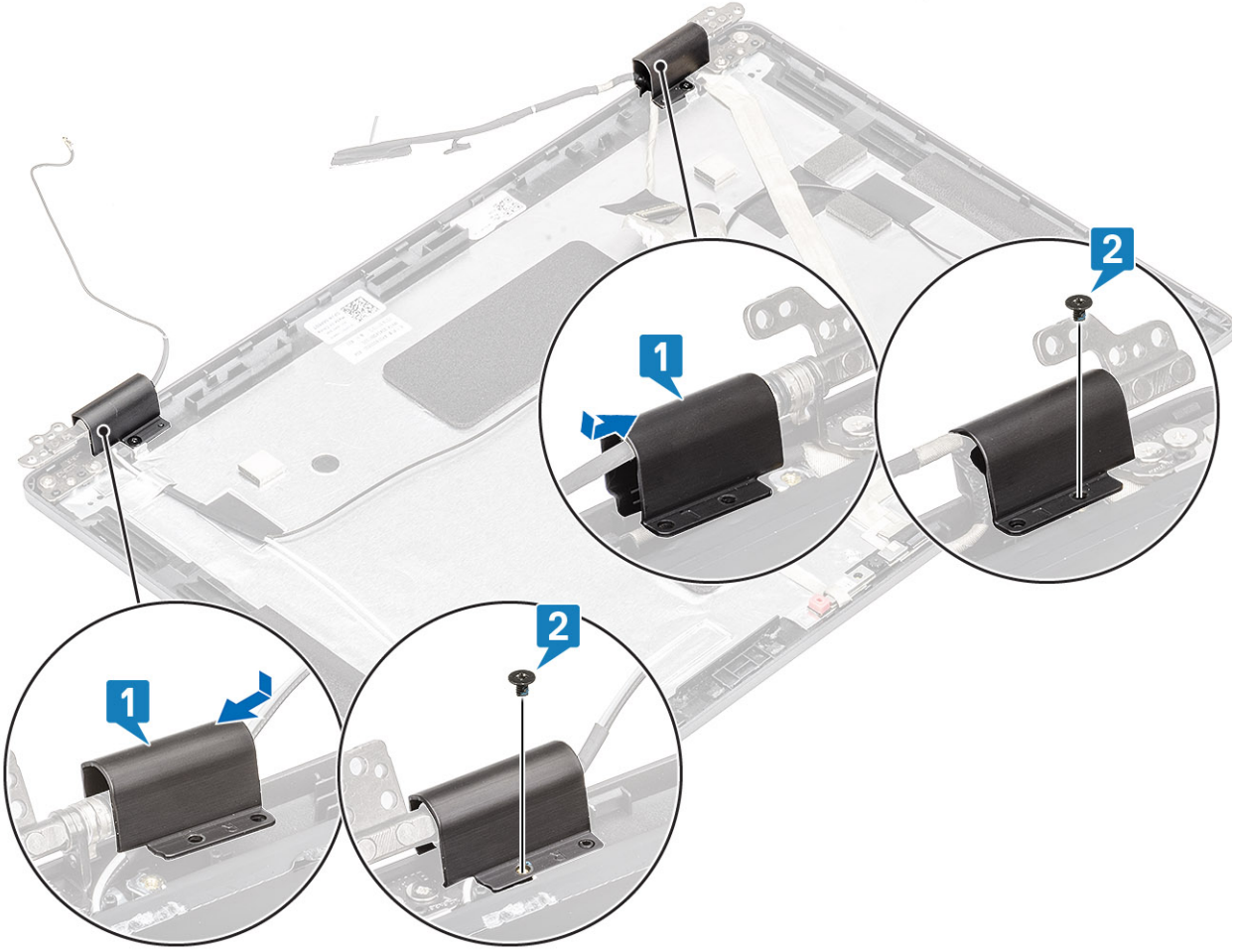
1. Menteşe başlıklarını kasaya sabitleyen iki (M2x3) vidayı çıkarın [1].
2. Menteşe başlıklarını sıkıştırarak başlıkları ekran arka kapağındaki kırışlerden serbest bırakın, ardından bunları içeri doğru kaydırarak başlıkları ekran menteşesinden çıkarın [2].



Menteşe kapaklarını takma

Adımlar

1. Menteşe kapaklarını yerleştirin ve ekran menteşeleri üzerinde dışarı doğru kaydırın [1].
2. Menteşe başlıklarını ekran menteşesine sabitleyen iki (M2x3) vidayı yerine takın.



Sonraki Adımlar

1. Ekran panelini yerine takma
2. Ekran aksamını takın.
3. WLAN'ı takın.
4. WWAN'ı takın.
5. Pili takın.
6. Alt kapağı takın.
7. microSD kartı takın.
8. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü takip edin.

Ekran menteşeleri

Ekran menteşesini çıkarma

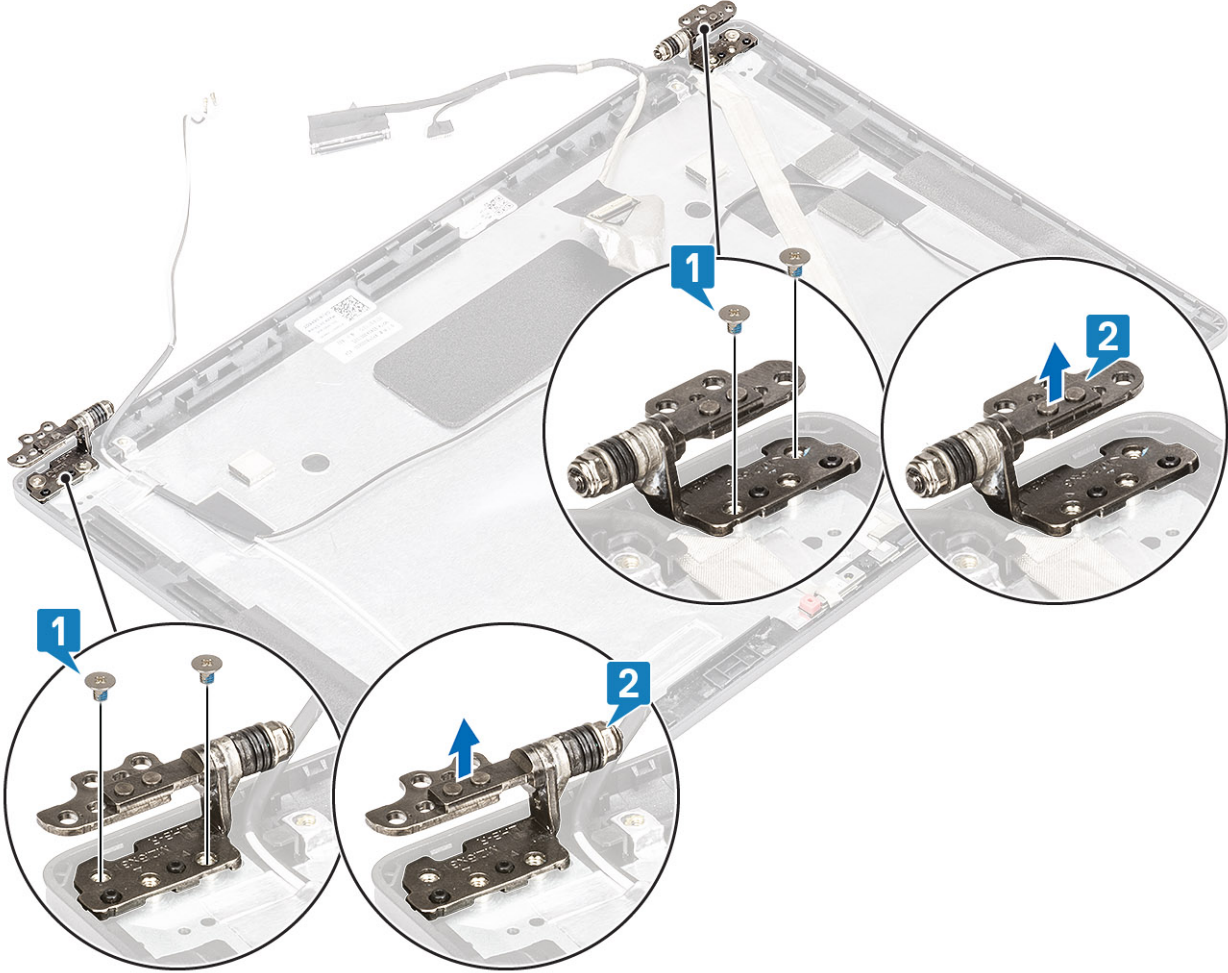
Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. MicroSD kartı çıkarın.
3. Alt kapağı çıkarın.
4. Pili çıkarın.
5. WWAN'ı çıkarın.
6. WLAN'ı çıkarın.
7. Ekran aksamını çıkarın.

8. Ekran panelini çıkarın.

Adımlar

1. Ekran menteşesini ekran aksamına sabitleyen dört (M2,5x3) vidayı sökün [1].
2. Ekran menteşelerini ekranın arka kapağından çıkarın [2].

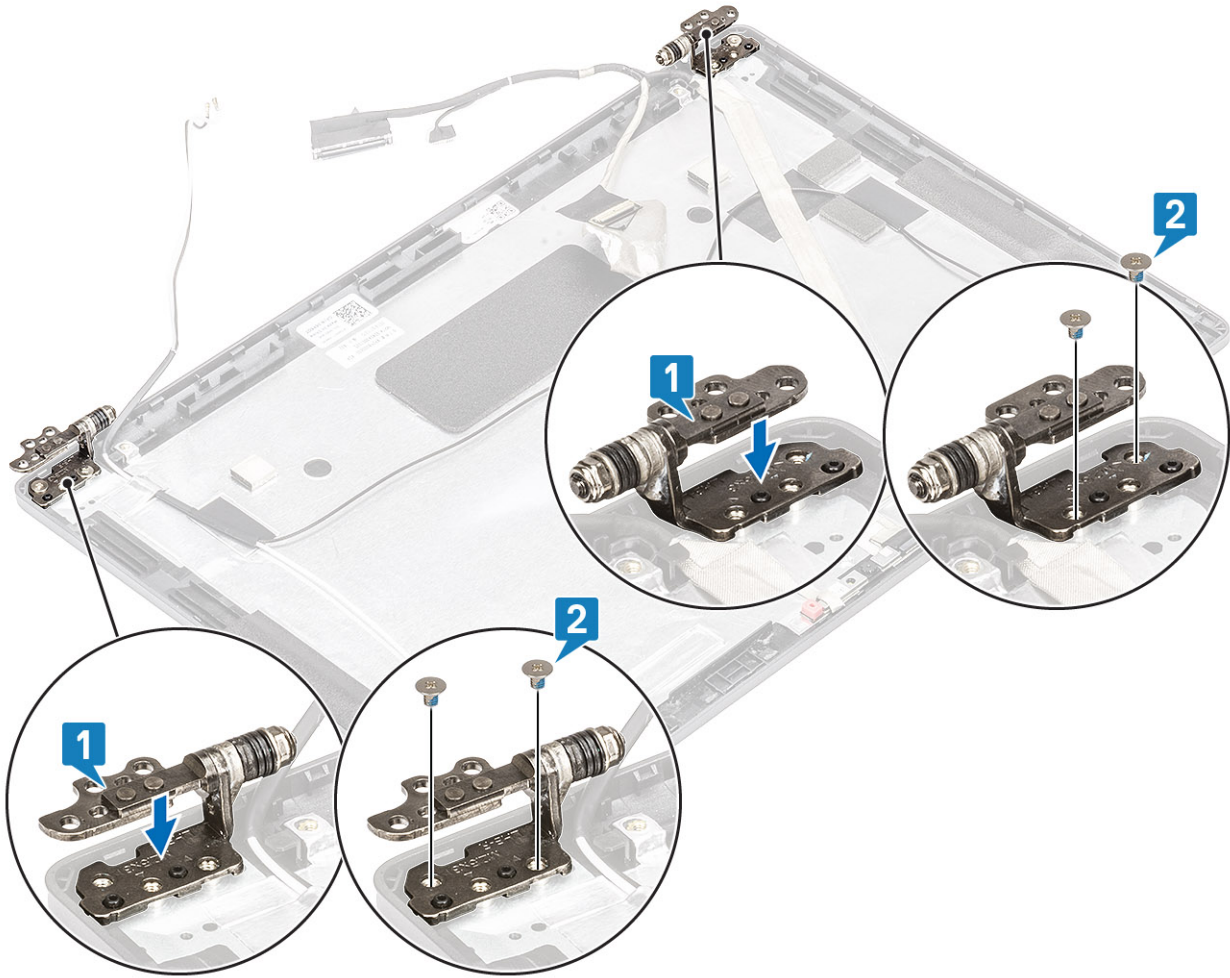


çıkartın

Ekran menteşesini takma

Adımlar

1. Ekran menteşesini ekran aksamına yerleştirin.
2. Ekran menteşesini ekran aksamına sabitlemek için dört (M2,5x3) vidayı yerine takın.



- a. Ekran panelini takın.
- b. Ekran aksamını takın.
- c. WLAN'ı takın.
- d. WWAN'ı takın.
- e. Pili takın.
- f. Alt kapağı takın.
- g. microSD kartı takın.
- h. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü takip edin.

Ekran (eDP) kablosu

Ekran kablosunu çıkarma

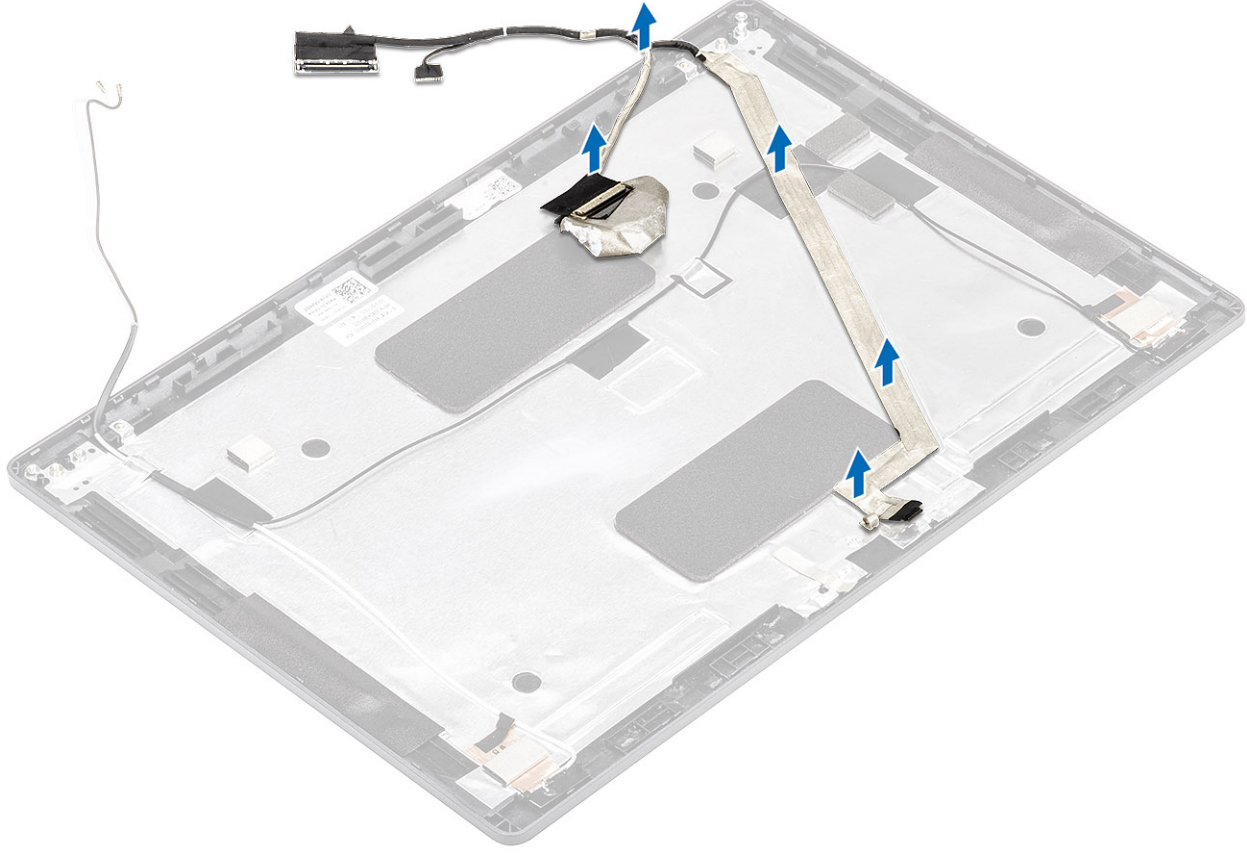
Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. MicroSD kartı çıkarın.
3. Alt kapağı çıkarın.
4. Pili çıkarın.
5. WWAN'ı çıkarın.
6. WLAN'ı çıkarın.
7. Ekran aksamını çıkarın.
8. Ekran çerçevesini çıkarın.
9. Ekran menteşesini çıkarın.

10. Ekran panelini çıkarın
11. Kamerası çıkarın

Adımlar

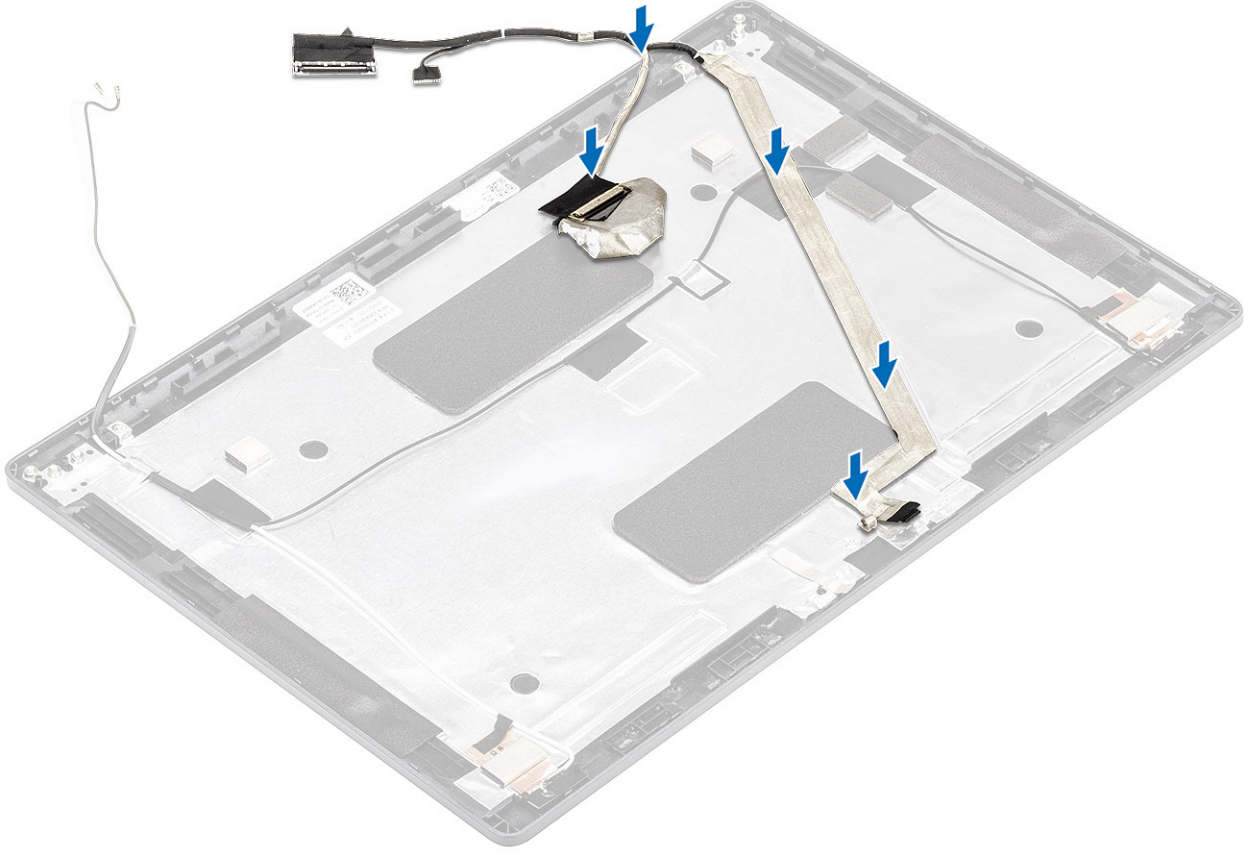
İletken bandı sökün ve ekran kablosunu yolundan ayırıp yapışkan banttı kurtarın, ardından ekran kablosunu ekran arka kapağından kaldırarak çıkarın.



Ekran kablosunu takma

Adımlar

1. Ekran kablosunu ekran arka kapağına yapıştırın.
2. İletken bandı yapıştırıp ekran kablosunu ekran arka kapağından geçirin.



Sonraki Adımlar

1. [Kamerayı](#) takın.
2. [Ekran panelini](#) takın
3. [Ekran menteşesini](#) takın
4. [Ekran aksamını](#) takın.
5. [WLAN'ı](#) takın.
6. [WWAN'ı](#) takın.
7. [Pili](#) takın.
8. [Alt kapağı](#) takın.
9. [microSD kartı](#) takın.
10. [Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürü takip edin.

Ekran arka kapağı

Ekran arka kapağını yerine takma

Önkoşullar

1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedürü takip edin.
2. [MicroSD kartı](#) çıkarın.
3. [Alt kapağı](#) çıkarın.
4. [Pili](#) çıkarın.
5. [WWAN'ı](#) çıkarın.
6. [WLAN'ı](#) çıkarın.
7. [Bellek modülünü](#) çıkarın.
8. [DC girişi bağlantı noktasını](#) çıkarın.
9. [Düğme pili](#) çıkarın.

10. İç çerçeveyi çıkarın.
11. Isı emicisini çıkarın.
12. Sistem fanını çıkarın.
13. Hoparlörü çıkarın.
14. LED kartını çıkarın.
15. Sistem kartını çıkarın.
16. Klavyeyi çıkarın.
17. Güç düğmesini çıkarın.
18. Ekran aksamını çıkarın.
19. Ekran menteşelerini çıkarın.
20. Ekran panelini çıkarın.
21. Kamerayı çıkarın

Bu görev ile ilgili

Yukarıdaki adımları gerçekleştirdikten sonra, sıra ekran arka kapağına gelir.



Sonraki Adımlar

1. Güç düğmesini takın.
2. Klavyeyi takın.
3. Sistem kartını takın.
4. LED kartını takın.
5. Ekran aksamını takın
6. İç çerçeveyi takın.
7. Düğme pili takın.
8. DC girişini takın.
9. Bellek modülünü takın.
10. WLAN'ı takın.
11. WWAN'ı takın.
12. Pili takın.

13. Alt kapağı takın.
14. microSD kartı takın.
15. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü takip edin.

Avuç içi dayanağı aksamı

Avuç içi dayanağı aksamını yerine takma

Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. MicroSD kartı çıkarın.
3. Alt kapağı çıkarın.
4. Pili çıkarın.
5. WWAN'ı çıkarın.
6. WLAN'ı çıkarın.
7. Bellek modülünü çıkarın.
8. DC girişi bağlantı noktasını çıkarın.
9. Düğme pili çıkarın.
10. İç çerçeveyi çıkarın.
11. Isı emicisini çıkarın.
12. Sistem fanını çıkarın.
13. Hoparlörü çıkarın.
14. LED kartını çıkarın.
15. Sistem kartını çıkarın.
16. Klavyeyi çıkarın.
17. Güç düğmesini çıkarın.
18. Ekran aksamını çıkarın.
19. Dokunmatik ped düğmesi kartını çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Önceki adımların tümü tamamlandıktan sonra avuç içi dayanağı ve klavye aksamı kalır.



Sonraki Adımlar

1. Dokunmatik ped düğmesi kartını takın.
2. Ekran aksamını takın.
3. Güç düğmesini takın.
4. Klavyeyi takın.
5. Sistem kartını takın.
6. LED kartını takın.
7. Hoparlörü takın.
8. Sistem fanını takın.
9. Isı emicisini takın.
10. İç çerçeveyi takın.
11. Düğme pili takın.
12. DC girişini takın.
13. Bellek modülünü takın.
14. WLAN'ı takın.
15. WWAN'ı takın.
16. Pili takın.
17. Alt kapağı takın.
18. microSD kartı takın.
19. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü takip edin.

Sorun Giderme

Konular:

- Şişmiş Lityum İyon pillerin taşınması
- Temel sorun giderme
- CROSH
- Chromebook'u Kurtarma
- Chromebook Sıfırlama
- LCD Yerleşik Kendi Kendine Test (BIST)
- LED Göstergeleri ve Özellikleri
- Tanılama LED'leri
- M-BIST
- Tanılamalar

Şişmiş Lityum İyon pillerin taşınması

Çoğu dizüstü bilgisayarda olduğu gibi, Dell dizüstü bilgisayarlarda da Lityum iyon piller kullanılır. Lityum iyon pil türlerinden biri lityum iyon polimer pildir. Lityum iyon polimer piller son yıllarda popülerleşerek, müşterilerin artık daha ince form faktörü (özellikle ultra ince dizüstü bilgisayarlarda) ve daha uzun pil ömrü tercih etmesiyle elektronik sektöründe standart haline geldi. Şişen pil hücreleri, lityum iyon polimer pil teknolojisinde potansiyel olarak görülen bir durumdur.

Şişmiş bir pil, dizüstü bilgisayarın performansını etkileyebilir. Aygıt muhafazasında veya dahili bileşenlerde daha fazla hasar oluşmasını ve bozulmayı önlemek için pili şişen dizüstü bilgisayarı kullanmayı bırakın ve AC adaptörünün güç ile bağlantısını keserek pilin boşalmasını sağlayın.

Şişmiş piller kullanılmamalı ve değiştirilerek uygun şekilde atılmalıdır. Bir Dell yetkili servis teknisyeni tarafından değiştirme seçenekleri de dahil olmak üzere şişmiş bir pili geçerli garanti veya servis anlaşması koşulları altında değiştirme seçenekleri için Dell ürün desteğine başvurmanızı tavsiye ederiz.

Lityum iyon pilleri kullanma ve değiştirme ile ilgili yönergeler aşağıda verilmiştir:

- Lityum iyon pilleri kullanırken dikkatli olun.
- Pili sistemden çıkarmadan önce boşaltın. Pili boşaltmak için, AC adaptörünün fişini sistemden çıkarın ve sistemi yalnızca pil gücüyle çalıştırın. Güç düğmesine basıldığında sistem açılmazsa pil tamamen boşalmıştır.
- Pili ezmeyin, düşürmeyin, kesmeyin veya yabancı nesnelerle delmeyin.
- Pili yüksek sıcaklıklara maruz bırakmayın veya pil paketlerini ve hücrelerini parçalara ayırmayın.
- Pili yüzeyine basınç uygulamayın.
- Pili bükmeyin.
- Pili açmak için hiçbir türde araç kullanmayın
- Pil şişerek aygıtın içinde sıkışırsa, pili delmek, bükmek veya ezmek tehlike oluşturabileceğinden pili yerinden çıkarmaya çalışmayın.
- Hasarlı veya şişmiş bir pili bir dizüstü bilgisayara yeniden monte etmeye çalışmayın.
- Garanti kapsamında bulunan şişmiş piller, nakliye düzenlemelerine uyulması için (Dell tarafından sağlanan) onaylı bir nakliye kutusunda Dell'e iade edilmelidir. Garanti kapsamında olmayan şişmiş piller, uygun bir geri dönüşüm merkezine atılmalıdır. Yardım ve daha fazla talimat için <https://www.dell.com/support> adresindeki Dell ürün desteğine başvurun.
- Dell markalı olmayan veya uyumsuz bir pilin kullanılması yangın veya patlama riskini artırabilir. Pili yalnızca Dell bilgisayarınızla birlikte çalışmak üzere tasarlanmış ve Dell'den satın alınmış uygun bir pille değiştirin. Bilgisayarınızda başka bir bilgisayarın pilini kullanmayın. Her zaman <https://www.dell.com> adresinden veya aksi Dell'den orijinal piller satın alın.

Lityum iyon piller eskime, şarj döngüsü sayısı veya yüksek ısıya maruz kalma gibi çeşitli nedenlerle şişebilir. Dizüstü bilgisayar pilinin performansını ve ömrünü artırma ve sorun oluşma olasılığını en aza indirme konularında daha fazla bilgi edinmek için www.dell.com/support adresindeki Bilgi Bankası Kaynaklarında arama yapın.

Temel sorun giderme

Bu sayfada Dell Latitude 5400 Chromebook temel sorun giderme işlemleriyle ilgili tüm bilgiler verilmektedir

NOT: Çevrimiçi sorun giderici için <https://support.google.com/chrome/a/?hl=en#topic=4386908> bağlantısına gidin.

NOT: Powerwash olarak da bilinen Chromebook'un **sıfırlanması**, Chromebook'un **kurtarılmasından** önce denenebilir. Chromebook'u kurtarmak son çaredir.

Güçle ilgili sorunlar

Tablo 2. Güçle ilgili sorun

Güçle ilgili sorunlar	
Sorun	Olası çözümler
Chromebook başlamıyor	Chromebook başlamıyorsa şu adımları izleyin: - Tüm harici aygıtları çıkarın. - Chromebook başlıyorsa, soruna neden olan aygıtı belirlemek için her seferinde tek bir aygıtı bağlayarak bilgisayarı yeniden başlatın. Hepsi bu kadar. - Chromebook yine başlamıyor ya da aynı sorun ortaya çıkıyorsa, hiçbir aygıtı yeniden bağlamayın ve sorun giderme adımlarıyla devam edin. - Pil gücü çok az olabilir. Chromebook'u AC adaptörüne takın ve en az bir saat şarj edip yeniden açmayı deneyin. NOT: Yeni bir Chromebook ilk kez kullanıldığında, pil hala nakliye modundadır. Bu sorunu çözmek için Chromebook'u kapatın, AC adaptörünü fişe takın ve Chromebook'u tekrar açın. - Elinizdeki Chromebook'a bağlı olarak, şarj bağlantı noktasının yakınında bir güç göstergesi ışığı görebilirsiniz. Chromebook şarjda iken ışık yanmıyorsa, fabrika sıfırlama işlemi yapın. NOT: Yenile + Güç düğmesine basarak fabrika sıfırlama işlemi yapabilirsiniz. - Aynı güç voltajı değerine sahip farklı bir AC adaptörü kullanın. - AC adaptörünü çıkarın ve sadece pil gücüyle çalıştırın.

Ekran sorunu

Tablo 3. Ekran sorunu

Ekran sorunu	
Sorun	Olası çözümler
Ekran Boş	Chromebook'un ekranı boşsa, bu sorunu çözmek için aşağıdaki sorun giderme adımlarını deneyin ve her adımdan sonra ekranın açılıp açılmadığını kontrol edin: - Chromebook'un açık olduğundan emin olun. Pil gücüyle çalıştırıyorsanız, Chromebook'u fişe takın ve güç düğmesine basın. - Aygıt kapanana kadar güç düğmesini basılı tutarak Chromebook'u kapatıp yeniden başlatın. - Chromebook'u sıfırlayın veya kurtarın.

Ses, ekran ve kamera sorunları

Tablo 4. Ses, ekran ve kamera sorunları

Ses, ekran ve kamera sorunları	
Sorunlar	Olası çözümler
Ses sorunları	Statik bir ses duyuyorsanız veya hoparlörden gelen ses azsa: 1. Aygıtın sesinin kapalı olmadığından emin olun. Ses seviyesini ayarlamayı deneyin. 2. Chromebook'u yeniden başlatmayı deneyin. 3. Chromebook'ta yerel olarak depolanan ses dosyaları ve YouTube dahil olmak üzere çeşitli kaynaklardan ses yürütmeyi deneyin. Ses dinlemek isterken hoparlörler yanıt vermiyorsa: 1. Aygıttaki tüm kabloları (USB, kulaklıklar ve ekranlar) çıkarın. 2. Chromebook'ta yerel olarak depolanan ses dosyaları ve YouTube dahil olmak üzere çeşitli kaynaklardan ses yürütmeyi deneyin. 3. Chromebook'u yeniden başlatmayı deneyin. 4. Yine ses gelmiyorsa Chromebook'u Sıfırlamayı veya Kurtarmayı deneyin.
Ekran sorunları	Ekran düzgün çalışmıyorsa (görüntü çok karanlık veya görüntü yoksa): 1. Klavyenin üstündeki parlaklık tuşlarıyla parlaklığı ayarlamayı deneyin. 2. Ekranın sağ alt tarafındaki durum alanında ekranı kontrol edin ve yansıtılmalı ya da genişletilmiş ekranla ilgili herhangi bir sorun olmadığından emin olun. 3. Chromebook'u yeniden başlatmayı deneyin 4. Ekran sorunları devam ederse Chromebook'u Sıfırlamayı veya Kurtarmayı deneyin.
Kamera sorunları	Kamera düzgün çalışmıyorsa (görüntüler bulanık veya performans düşüktürse): 1. Kameranın engellenip engellenmediğini veya bir gizlilik ekranı ya da başka bir nesneyle önünün kapanıp kapanmadığını kontrol edin. 2. Kamerayı kullanan farklı uygulamaları kullanmayı deneyin. Google+ Hangouts'u ya da yerleşik bir kamera uygulamasını kullanmayı deneyin 3. Chromebook'u yeniden başlatmayı deneyin 4. Kamerada sorun devam ederse Chromebook'u sıfırlamayı veya kurtarmayı deneyin.

Bluetooth sorunu

Tablo 5. Bluetooth sorunu

Bluetooth sorunu	
Sorun	Olası çözümler
Bluetooth sorunları	Bir Bluetooth aygıtını Chromebook ile eşleştirmeye veya kullanmaya çalışırken sorun yaşıyorsanız sorunu çözmek için aşağıdaki adımları deneyin: 1. Önce eşleştirmeye çalıştığınız Bluetooth aygıtının Chromebook tarafından desteklendiğinden emin olun. 2. Sağ alt köşedeki durum alanından Bluetooth bağlantısını devre dışı bırakıp yeniden etkinleştirmeyi deneyin.

Tablo 5. Bluetooth sorunu (devamı)

Bluetooth sorunu	
	3. Chromebook'u yeniden başlatmayı deneyin. 4. Bluetooth ile ilgili sorunlar devam ediyorsa Chromebook'u Sıfırlamayı veya Kurtarmayı deneyin.

Dokunmatik Ped ve Kısayol Tuşları ile ilgili sorunlar

Tablo 6. Dokunmatik ped ve kısayol tuşları ile ilgili sorunlar

Dokunmatik ped/kısayol tuşları ile ilgili sorunlar	
Sorun	Olası çözümler
Dokunmatik ped yanıt vermiyor	Dokunmatik yüzey yanıt vermiyorsa sorunu çözmek için aşağıdaki adımları deneyin. Her adımdan sonra imleci hareket ettirmeyi deneyin: 1. Esc tuşuna birkaç kez dokununuz. 2. Bir kaç saniye boyunca parmaklarınızla dokunmatik yüzeye art arda dokununuz. 3. Aygıt kapanana kadar güç düğmesini basılı tutarak Chrome OS'u kapatıp yeniden başlatın. 4. Dokunmatik yüzeyi kullanırken imleç yine hareket etmiyorsa, sekme tuşuyla Konuk hesabına gidip o hesapla oturum açmayı deneyin. 5. Kullanıcılar, sahip hesabı (birincil hesap) olmayan bir hesapta dokunmatik yüzey sorunları yaşıyorsa, kullanıcı hesabını silip tekrar oluşturun. Yine, ilgili yere gitmek için sekme tuşunu kullanın. 6. Yukarıdaki adımların hiçbiri işe yaramazsa Chromebook'u Sıfırlamayı veya Kurtarmayı deneyin.
Üst sıradaki tuşlar (kısayol tuşları) yanıt vermiyor	Bir kısayol tuşu (ses veya parlaklık tuşu gibi) yanıt vermiyorsa, tuşları birbiri ardına test etmek için aşağıdaki sorun giderme adımlarını deneyin: 1. Etkilenen tuş ses veya parlaklık tuşu ise, o ayar için üst veya alt sınırdan olmadığınızdan emin olun. 2. Geri veya ileri düğmeleri çalışmıyorsa, bir web tarayıcısında aynı simgelerin gri olmadığından emin olun. Örneğin, bir web sayfasındaki geri düğmesi gri ise, bunun nedeni tarayıcının geri gidilecek bir sayfa bulamamasıdır. 3. Aygıt kapanana kadar güç düğmesini basılı tutarak Chrome OS'u kapatıp yeniden başlatın. 4. Konuk hesabındaki tuşları kullanmayı deneyin. 5. Kullanıcılar, sahip hesabı (birincil hesap) olmayan bir hesapta kısayol tuşları ile ilgili sorun yaşıyorsa kullanıcı hesabını silip tekrar oluşturun. 6. Yukarıdaki adımların hiçbiri işe yaramazsa Chromebook'u Sıfırlamayı veya Kurtarmayı deneyin.

Chrome OS sorunu

Tablo 7. Chrome OS sorunu

Chrome OS sorunları	
Bu artık iflah olmaz! hata iletisi	Chromebook yavaş çalışıyor veya yanıt vermiyorsa ve Bu artık iflah olmaz! hata iletisi görünüyorsa, sistemde bellek azalmış olabilir.

Tablo 7. Chrome OS sorunu (devamı)

Chrome OS sorunları	
	i NOT: İşlemi Google Chrome'un Görev Yöneticisi ile, sistemin görev yöneticisi ile veya bir komut satırı aracıyla sonlandırdığınızda da bu ileti görüntülenir. 1. Sayfa isteyerek sonlandırılmamışsa devam etmek için sayfayı yeniden yükleyin. İleti görüntülenmeye devam ederse, bellekte daha fazla yer açılması için etkin olmayan sekmeleri veya diğer programları kapatmayı deneyin. 2. Sorun devam ederse lütfen Google bilgi merkezinden "Bu artık iflah olmaz!" bölümüne bakın.
Chrome OS eksik veya hasarlı	Chromebook başlamıyorsa ve Chrome OS eksik veya hasarlı iletisi görüntüleniyorsa. Lütfen aygıttaki USB bağlantı noktalarından birine bir kurtarma USB çubuğu takın: Sistem kurtarma işlemini gerçekleştirin. Daha fazla bilgi için bkz. Chromebook'u kurtarma işlemini gerçekleştirme.
Chrome OS yanıt vermiyor ve bilgisayar ekranında hiçbir şey hareket etmiyor	Chrome OS yanıt vermiyorsa ve bilgisayar ekranında hiçbir şey hareket etmiyorsa: 1. Bilgisayarı kapatın. 2. Tüm çevre birimi aygıtlarını, USB aygıtlarını ve ortam kartlarını çıkarın. 3. AC adaptörünü çıkarın. 4. Güç düğmesini 10 saniye boyunca basılı tutun. 5. AC adaptörünü yeniden takın ve sistemi açın. 6. Sorun devam ederse lütfen Chromebook'u Sıfırlayın veya Kurtarın.
Oturum açma parolasının kaybolması/unutulması (Chrome OS)	Chromebook için oturum açma parolasını kaybettiyseniz veya unuttuysanız: 1. Bunun yönetilen bir aygıt (Kurumsal kayıtlı aygıt) olup olmadığını kontrol edin. a. Bu yönetilen bir aygıtsa, yöneticiye başvurarak Google Yönetici Konsolu'ndan parolayı sıfırlamasını isteyin. b. Bu yönetilen bir aygıt değilse lütfen aşağıdaki adımları izleyin: 2. Konuk olarak oturum açın ya da farklı bir bilgisayar kullanın. 3. Bir İnternet tarayıcısı açın ve https://www.google.com/accounts/recovery/ adresine gidin 4. "Parolamı bilmiyorum" seçeneğini belirleyin ve Google'da oturum açmak için kullandığınız e-posta adresini girin. 5. "Devam" öğesine tıklayın ve parolayı sıfırlamak üzere ekrandaki talimatları izleyin.
Chromebook'un kilitlenmesi veya donmasıyla ilgili olan ve burada listelenmeyen belirtiler	Yukarıdaki belirtilerden hiçbirisi Chromebook'taki sorunu tanımlamıyorsa, çevrimiçi sorun giderici ve daha fazla yardım için Google Yardım Merkezi'ne bakın.

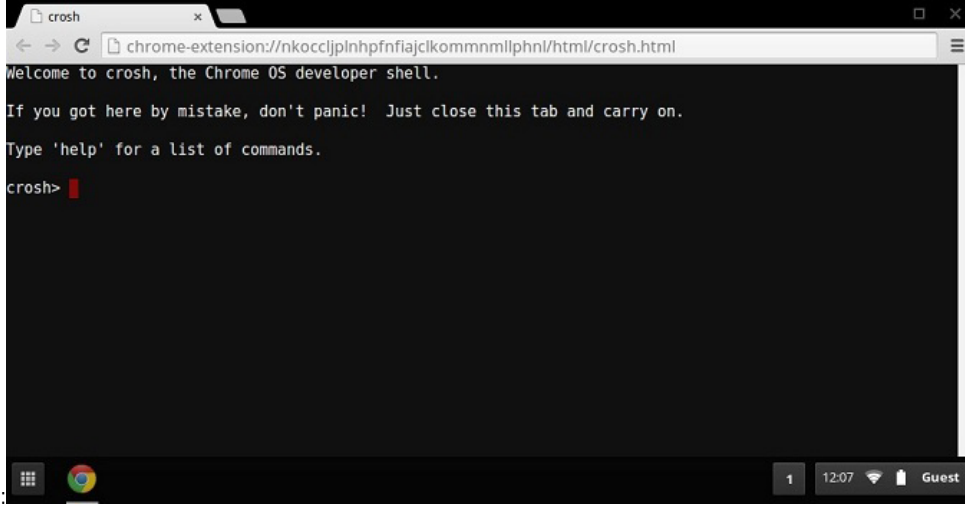
CROSH

Bu konu, Chrome Shell (CROSH) hakkında sahip olmanız gereken bilgileri kapsar. CROSH ve Google Chrome URL komutları, birtakım sorun giderme araçları, bilgiler ve gelişmiş ayarlar sağlar.

Dell Latitude 5400 Chromebook'u SupportAssist (ePSA) için hazırlamak için teknisyenlerin güç adaptörünü sisteme bağlamaları ve güç adaptörünü bağlı tutmaları gerekir. SupportAssist'i (ePSA) çalıştırmak üzere, Chrome işletim sistemi kurtarma menüsüne önyükleme yapmak için Esc + Yenile + Güç düğmelerini basılı tutun. Tanılama ekranına gitmek için klavyede F12 veya Ctrl + C tuşlarına basın ve ePSA'yı başlatmak için Güç düğmesine basın. Sorun giderme işleminin çoğu işletim sisteminin içinde yapılır. Chrome Shell (CROSH) ve Chrome URL komutları, birtakım sorun giderme araçları, bilgiler ve gelişmiş ayarlar sağlar. CROSH, Linux BASH veya Windows komut (cmd.exe) terminallerine benzer bir komut satırı arayüzüdür. Chrome OS, Linux'u temel alır, ancak CROSH, çoğu Linux komutunu tanımaz. Sorun

gidermeye yönelik en yararlı komutlar memory test, storage_test_1, storage_test_2, ping ve tracepath'tir. Ping, Windows'dakinden farklı çalışır. Varsayılan olarak, siz **<Ctrl> + <C>** tuşlarına basana kadar kendini tekrar eder ve hiçbir istatistik göstermez. tracepath komutu, Windows'daki traceroute komutuna benzer. Komutların ayrıntılı açıklaması aşağıda verilmiştir ve CROSH'da help veya help_advanced yazılarak görüntülenebilir.

1. Chrome tarayıcısını açın.
2. **<Ctrl> + <Alt> + <T>** tuşlarına basın. Şu ekran görüntüsündeki gibi bir arabirim



görüntülenir:

3. CROSH tanılama komutunu yazın. Kullanılabilir komutların listesi için **'help'** yazın. Hata ayıklamaya yönelik komutların tam listesini görüntülemek için **help_advanced** yazın.

Alternatif olarak, CROSH tanılama komutlarının listesi için CROSH Komutları bölümüne de bakabilirsiniz.

CROSH komutları

Aşağıdaki tabloda, Chrome Shell'de (CROSH) sağlanan komutlar listelenir.

Tablo 8. Yardım komutları

Komut	Amaç
exit	CROSH Shell'den çıkılır.
help	Bu yardımı görüntüler.
help_advanced	Hata ayıklama için kullanılan daha gelişmiş komutlara yönelik yardımı görüntüler.
ping	[-c sayı] [-i aralık] [-n] [-s paketboyutu] [-W bekleme süresi] — Ağ ana bilgisayarına ICMP ECHO_REQUEST paketleri gönderir. "gw" olursa, varsayılan rota için sonraki atlama ağ geçidi kullanılır. Aynı diğer işletim sistemlerindeki ping komutu gibi çalışır. Ping işlemini veya CROSH'daki diğer herhangi bir komutu durdurmak için <Ctrl> + <C> tuşlarına basın.
ssh	[isteğe bağlı bağımsız değişkenler...] — Hiçbir bağımsız değişken olmadan çağrılırsa ssh alt sistemini başlatır. "ssh <kullanıcı> <ana bilgisayar>", "ssh <kullanıcı> <ana bilgisayar> <bağlantı noktası>", "ssh< kullanıcı>@<ana bilgisayar>", veya "ssh <kullanıcı>@<ana bilgisayar> <bağlantı noktası>", alt sisteme girmeden bağlanır
ssh_forget_host	Ana bilgisayarı bilinen ssh ana bilgisayarları listesinden kaldırır. Bu komut, bilinen ana bilgisayarları içeren bir menü görüntüler ve unutulacak ana bilgisayarı belirtmenizi ister.
top	Chaps hata ayıklama günlük düzeyini ayarlar. Hiçbir bağımsız değişken ayrıntılı günlüğü başlatmaz.

Tablo 9. Gelişmiş yardım komutu

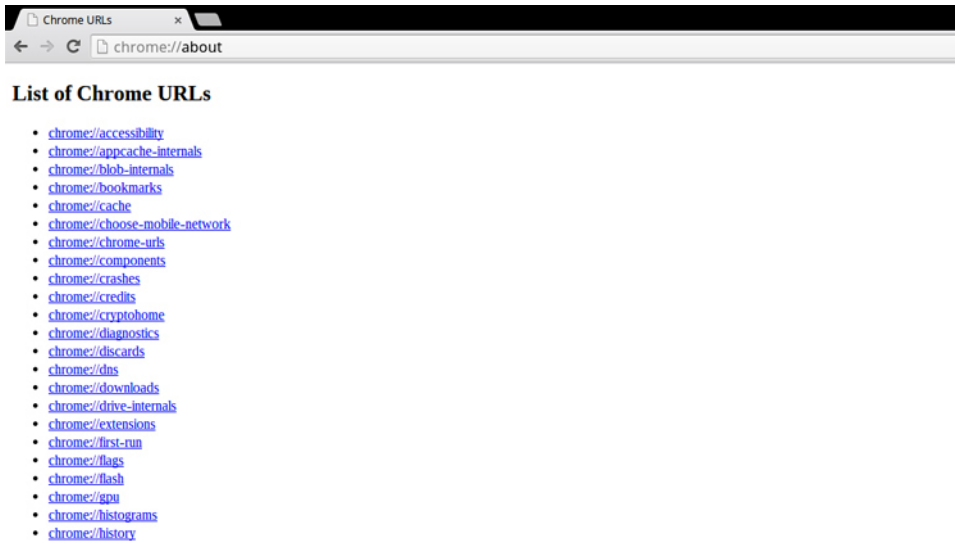
Komut	Amaç
battery_test[<test length>]	Belirlenen saniye süresinde pil boşalma hızını test eder. Hiçbir bağımsız değişken varsayılan olarak 300 saniyelik test belirtmez.
bt_console [<agent capability>]	Bluetooth hata ayıklama konsoluna girer. Optional bağımsız değişkeni, konsolun sağladığı eşleştirme aracısının özelliğini belirtir; geçerli seçenekler için Bluetooth Core teknik özelliklerine bakın.
chaps_debug [start stop <log_level>]	Chaps hata ayıklama günlük düzeyini ayarlar. Hiçbir bağımsız değişken ayrıntılı günlüğü başlatmaz.
connectivity	Bağlantı durumunu gösterir.
experimental_storage<status enable disable>	Deneysel depolama özelliklerini etkinleştirir veya devre dışı bırakır.
ff_debug [<tag_expr>] [--help] [--list_valid_tags] [--reset]	Flimflam hata ayıklama etiketlerini ekler ve kaldırır.
memory_test	Kullanılabilir boş bellekte kapsamlı bir bellek testi gerçekleştirir.
modem <command> [args...]	3G modemle etkileşim kurar. Ayrıntılı yardım için modem help komutunu çalıştırın.
modem_set_carrier carrier-name	Belirtilen taşıyıcı için modemi yapılandırır.
network_diag[--date] [--link] [--show-macs] [--wifi] [--help] [--wifi-mon] <host>	Bir ağ tanılama paketi çalıştırır ve çıkışın bir kopyasını indirme dizininize kaydeder.
network_logging <wifi cellular ethernet>	Belirtilen aygıtta hata ayıklarken yararlı olan, önceden tanımlanmış bir dizi etiketi etkinleştirir.
p2p_update [enable disable]	Yerel ağ üzerinden güncelleştirmelerin eşler arası (P2P) paylaşımını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu, hem ağdaki diğer eşlerden güncelleştirme almayı dener hem de indirilen güncelleştirmeleri onlarla paylaşır. Geçerli durumu görmek için bu komutu bağımsız değişken olmadan çalıştırın.
rlz < status enable disable>	RLZ'yi etkinleştirir veya devre dışı bırakır.
rollback	Sisteminizde önbelleğe alınmış bir önceki güncelleştirmeye dönmeye çalışır. Yalnızca kararlı olmayan kanallarda ve kurumsal olmayan kayıtlı aygıtlarda kullanılabilir. Bu komutun aygıtınızda Powerwash (sıfırlama) işlemi yapacağını lütfen unutmayın.
route [-n] [-6]	Yönlendirme tablolarını görüntüler.
set_apn [-n <network-id>] [-u <username>] [-p <password>] <apn>	<ağ-kimliği> ile belirtilen ağa bağlanırken kullanılacak Erişim Noktası Adını (APN) ayarlar. <ağ-kimliği> belirtilmemişse, o anda kayıtlı olan ağın ağ-kimliği değerini kullanın.
set_apn - c	Kullanılacak APN'yi temizleyerek onun yerine varsayılan APN'nin kullanılmasını sağlar.
set_arpgw <true false>	Varsayılan ağ geçidinin erişilebilir olduğundan emin olmak için, ek ağ durumu denetimini açar.
set_cellular_ppp [-u <username>] [-p <password>]	Mevcut hücresel bağlantının PPP kullanıcı adı ve/veya parolasını ayarlar. -u ve -p değerlerinin ikisi de sağlanmazsa, hücresel bağlantının mevcut PPP kullanıcı adını gösterir.
set_cellular_ppp -c	Mevcut hücresel ağın mevcut tüm PPP kullanıcı adlarını ve PPP parolalarını temizler.
sound <command> <argument>	Düşük düzeyde ses yapılandırması. Ses örneklerini çalmak/ kaydetmek ve Pixel üzerinde işin oluşturmayı etkinleştirmek için kullanılabilir. sound beamforming <on off> özelliği etkinleştirir/ devre dışı bırakır. sound record [süre] kaydı başlatır. sound play <dosyaadı> kayıtlı ses örneklerini çalar.

Tablo 9. Gelişmiş yardım komutu (devamı)

Komut	Amaç
storage_status	Depolama aygıtı SMART durumunu, satıcı özniteliklerini ve hata günlüklerini okur.
storage_test_1	Kısa bir çevrimdışı SMART testi çalıştırır.
storage_test_2	Kapsamlı bir okunabilirlik testi gerçekleştirir.
syslog <message>	Sistem günlüğüne mesaj kaydeder.
tpcontrol{status taptoclick [on off] sensitivity [1-5] set <property>< value>} tpcontrol {syntp [on off]}	Kullanıcının gelişmiş dokunmatik yüzey ayarlarını manuel olarak belirtmesine olanak tanır.
tracepath [-n] <destination>[/port]	Bir ağ ana bilgisayarının yolunu/rotasını izler.
update_over_cellular [enable disable]	Hücresel ağlar üzerinden otomatik güncelleştirmeleri etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Geçerli durumu görmek için bağımsız değişken olmadan çalıştırın.
upload crashes	Kullanılabilir kilitlenme raporlarını kilitlenme sunucusuna yükler.
wpa_debug [<debug_level>] [--help] [--list_valid_level] [--reset]	wpa_supplicant hata ayıklama düzeyini ayarlar.
xset m [acc_mult[/acc_div] [thr]] xset m default	Fare hızlandırma oranını ayarlar.
xset r rate [delay [rate]]	Otomatik tekrarlamaya hızlarını ayarlar. Gecikme, otomatik tekrarın başlatılmasından önceki milisaniyelik süredir. Hız, saniyedeki tekrar sayısıdır.
xset r [keycode] < on off >	Otomatik tekrarlamayı açar/kapatır. Anahtar kodu belirtildiyse, yalnızca o anahtarı etkiler. Belirtilmediyse, genel davranışı etkiler.

Chrome komutları

Chrome:// sayfalarında deneysel özellikler, tanılama araçları ve ayrıntılı istatistikler bulunur. Bunlar Chrome'un kullanıcı arabiriminde gizlenmiştir. **Chrome://about** sayfası Chrome'un tüm dahili sayfalarını listeler. Tüm komutları görüntülemek için, aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi Chrome tarayıcı URL'sine **chrome://about** yazın:

**Tablo 10. Chrome tarayıcı kısayolları**

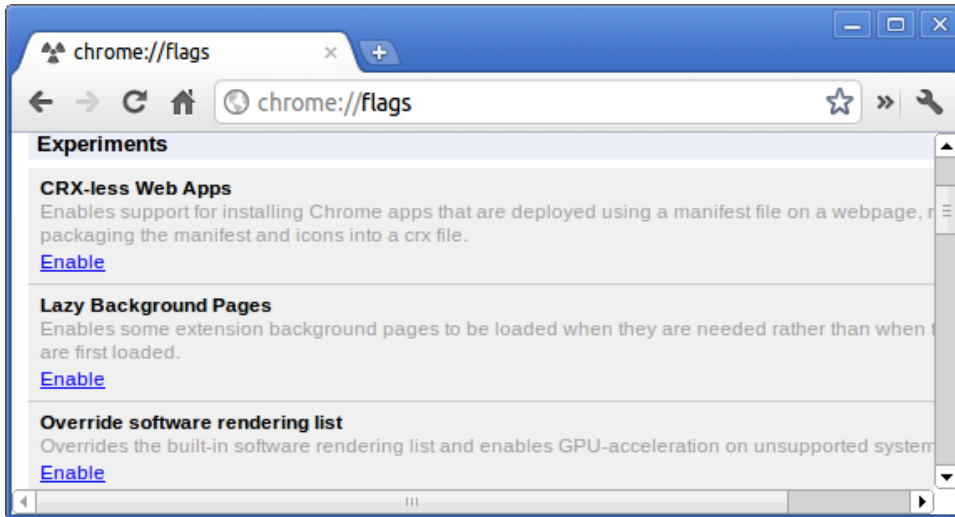
Amaç	Tarayıcı Kısayolu	Açıklama
Sistem Bilgileri	chrome://system/	"Ben kimim".. BIOS sürümü, vb.

Tablo 10. Chrome tarayıcı kısayolları (devamı)

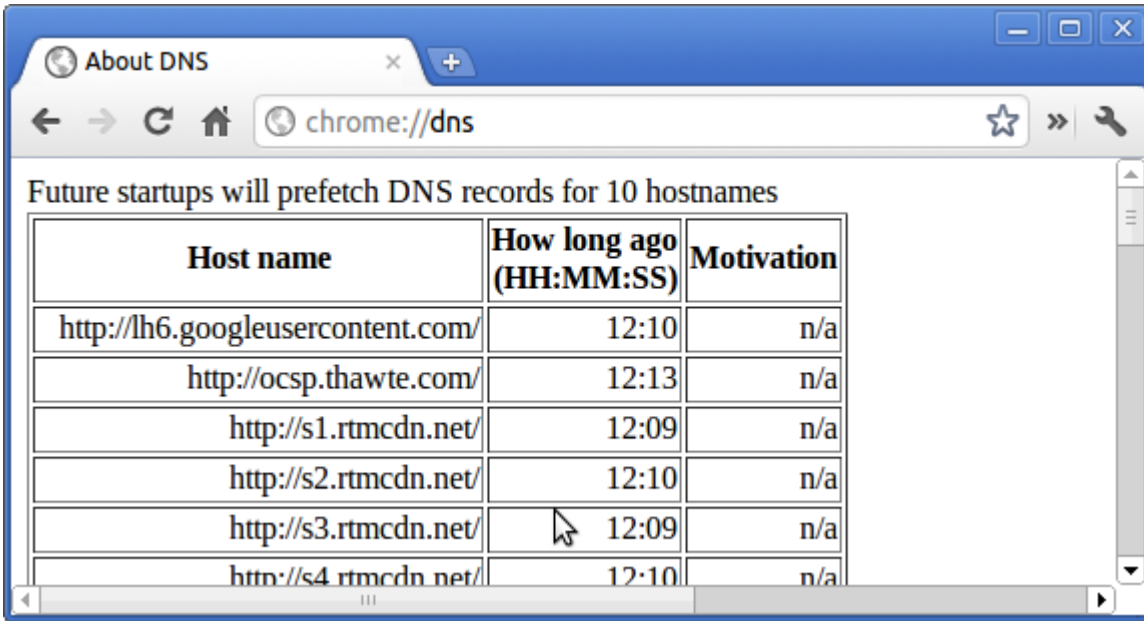
Amaç	Tarayıcı Kısayolu	Açıklama
Temel Bağlantı Tanılama	chrome://diagnostics/	NIC ve İnternet bağlantısı testi
Chrome Bilgileri	chrome://version	Daha fazla "Ben kimim" türünde şeyler
Kurtarma USB Çubuğu oluştur	chrome://imageburner/	Google'ın DBAR/DBRM sürümü
Chrome Bayrakları	chrome://flags	Dell'in desteklediği kapsamın dışındaki deneysel özellikler
Bellek Sorun Giderme	chrome://memory	Çalışan işlemleri ve bellek kullanımını görüntüleyin
Modül Yüğü	chrome://conflicts	Chrome tarafından yüklenen tüm modüllerin çakışmalarını gösterir
Chrome Senkronizasyonu Durumu	chrome://syncchrome://sync-internals	Bağlı hesaplarda sorun giderme imkanı sağlar
Bağlantı Sorunlarını Giderme	chrome://net-internals	DNS analizi, Şelale ve Bant genişliği gibi tanılamaları içeren kapsamlı ağ/bağlantı tanılması
Histogram	chrome://histograms	Gerçek çalışma ve G/Ç denetimi
Referanslar	chrome://credits	Tüm modül/libs katkıları ve ilgili wiki/lisans URL'lerine yönelik referanslar
Çökme Raporlama	chrome://crashes	Özellik etkinse, ayrıntılı çökme raporunu gösterir
Uygulamaların RAM Kullanımı	chrome://appcache-internals	Uygulamalar/uzantılar için ayrıntılı bellek kullanımı, özellikle 2 GB Chromebook'lar için kullanışlıdır

Aşağıda bilmeniz gereken 12 en faydalı chrome:// komutları verilmiştir:

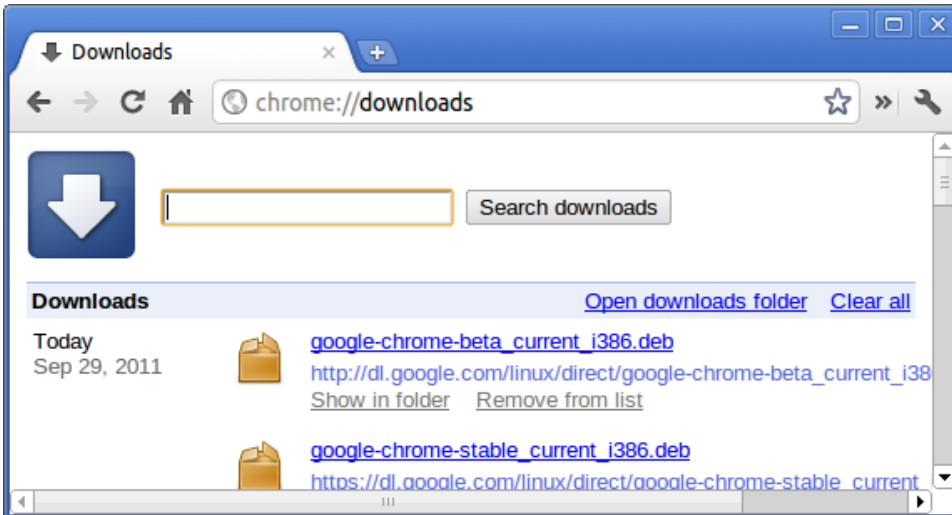
1. **Chrome://flags** : Buradan, Google Chrome tarayıcıda gizlenmiş deneysel özelliklerden bazılarını etkinleştirebilirsiniz. Bu sayfada belirtildiği gibi bu özellikler deneysel olduklarından, beklendiği şekilde çalışmayabilir ve sorunlara neden olabilir. Bu özellikleri etkinleştirdiğinizde sorumluluk size aittir.



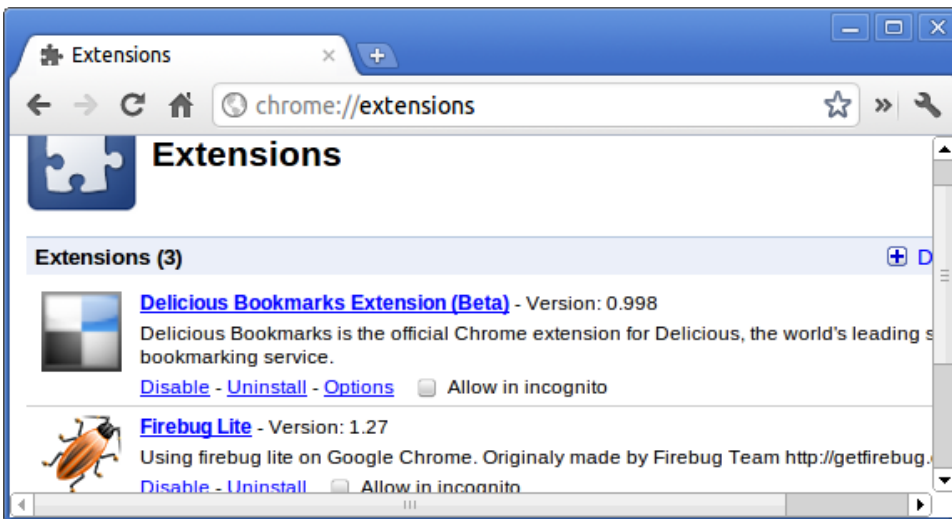
2. **chrome://dns**: Bu, tarayıcının DNS kayıtlarını önceden getirmesi için kullanacağı ana bilgisayar adlarının listesini görüntüler.



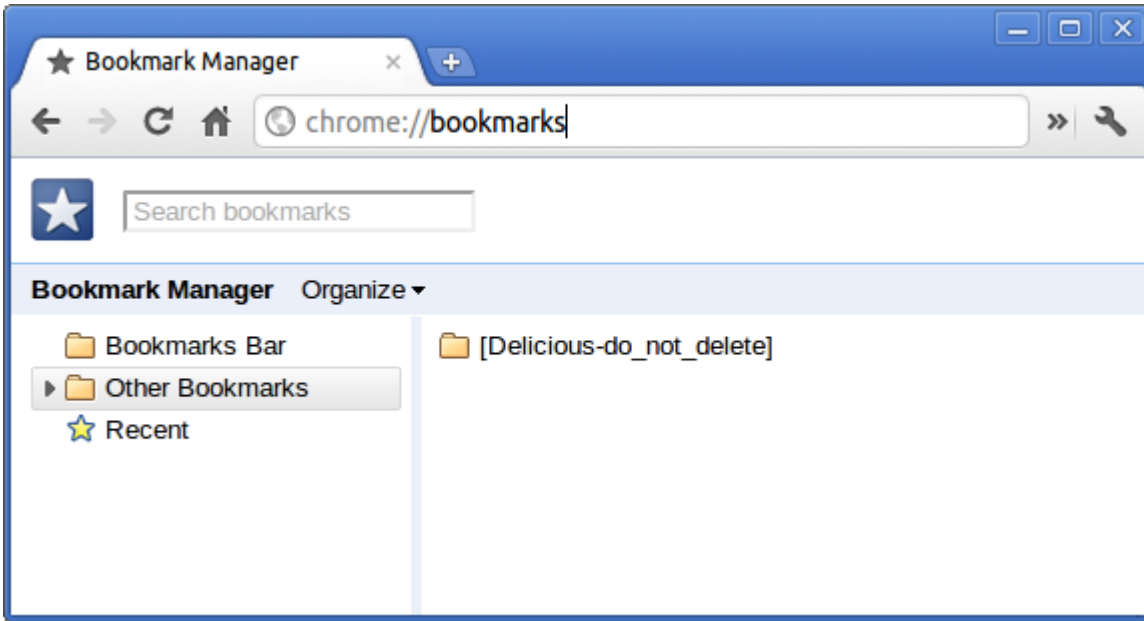
3. **chrome://downloads:** Buna, Menü > İndirilenler üzerinden de erişebilirsiniz. Kısayol tuşu Ctrl + J'dir.



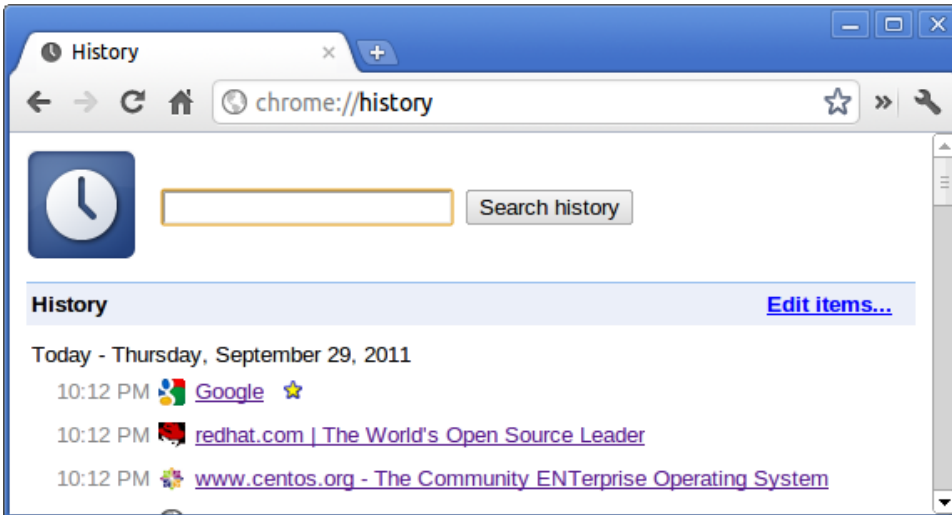
4. **chrome://extensions:** Buna, Menü > Araçlar > Uzantılar üzerinden de erişebilirsiniz.



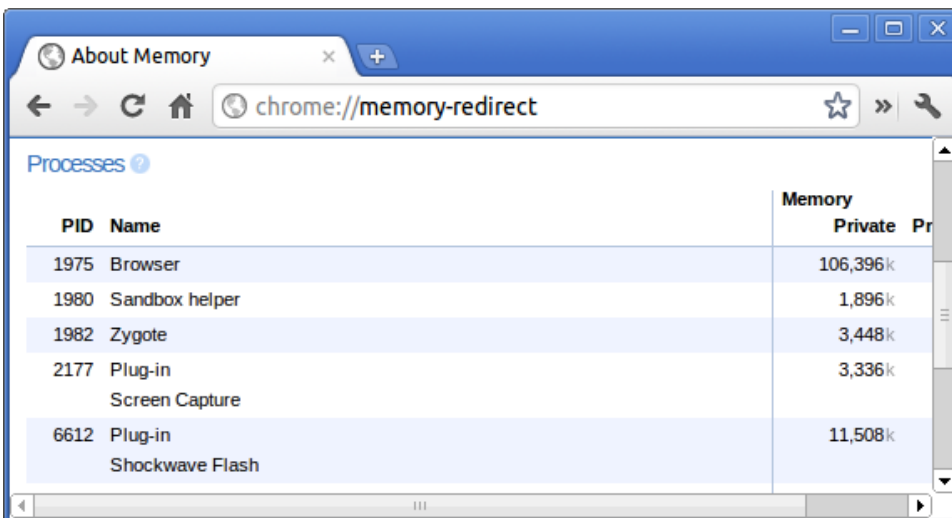
5. **chrome://bookmarks:** Buna, Menü > Yer İşaretleri > Yer İmı Yöneticisi üzerinden de erişebilirsiniz. Kısayol tuşu Ctrl + Shift + O'dur.



6. **chrome://history:** Buna, Menü > Geçmiş üzerinden de erişebilirsiniz. Kısayol tuşu Ctrl + H'dir.

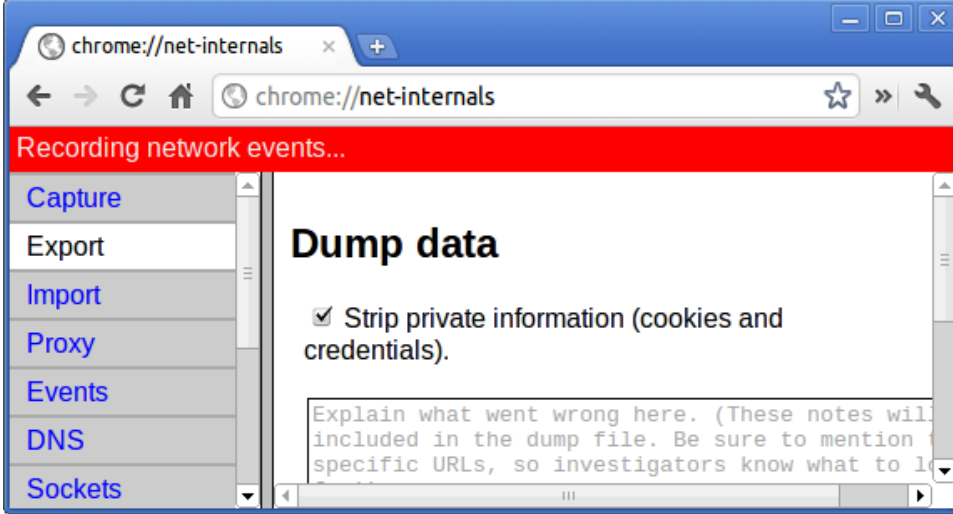


7. **chrome://memory:** Bu, "chrome://memory-redirect/" bağlantısına yeniden yönlendirecektir. Bu, Google Chrome tarayıcısı tarafından kullanılan belleği görüntüler. Bu aynı zamanda, tarayıcıya ilişkin tüm işlemleri PID, işlem adları ve kullandıkları bellek ile birlikte görüntüler.

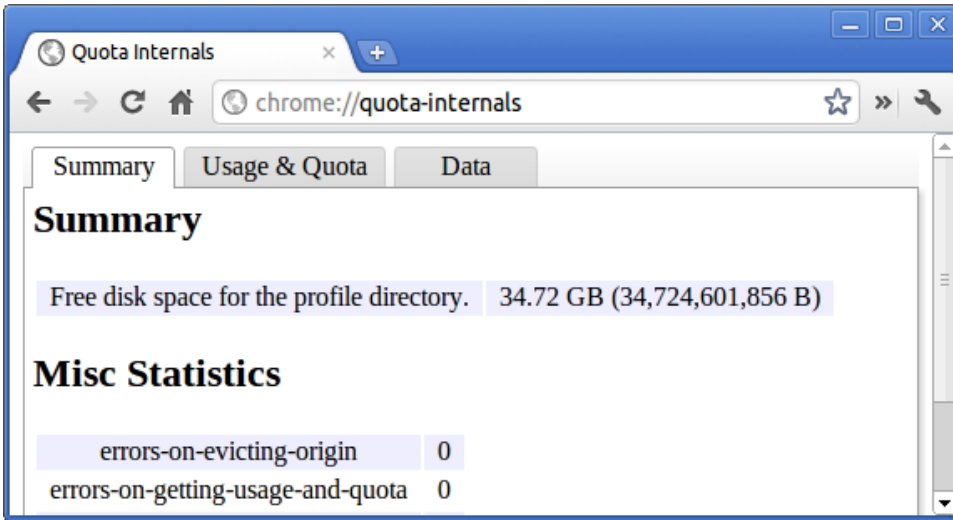


8. **NOT:** Net-internals olay görüntüleyici ve ilgili işlevler kaldırılmıştır. Lütfen netlogları kaydetmek için Chrome://net-export, görüntülemek için ise harici [Catapult netlog_viewer](#) kullanın.

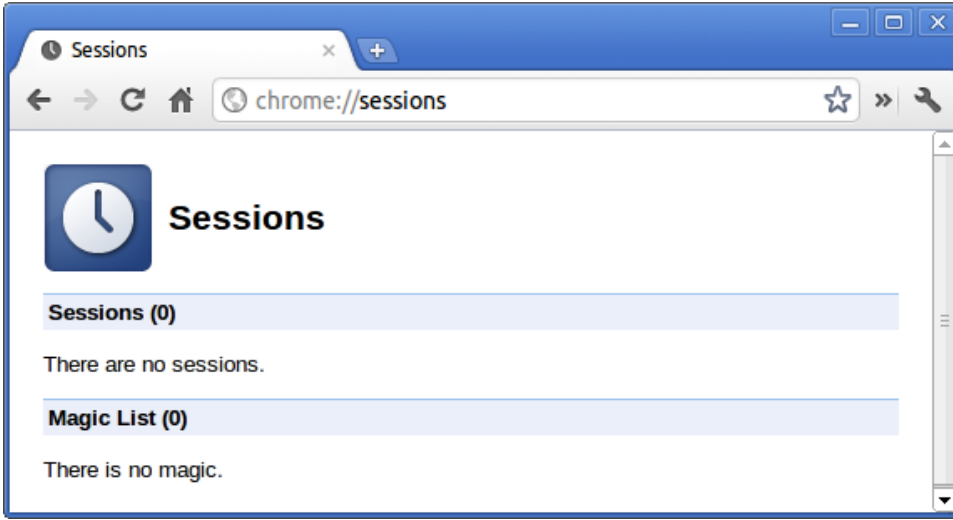
chrome://net-internals: Bu, ağla ilgili tüm bilgileri görüntüler. Tarayıcı tarafından oluşturulan ağ olaylarını yakalamak için bunu kullanın. Bu verileri dışa da aktarabilirsiniz. DNS ana bilgisayar çözümleyici ön belleğini görüntüleyebilirsiniz. Bu özelliğin önemli parçalarından biri "Test" özelliğidir. Bir URL yüklenmezse "chrome://net-internals" > "Testler" sekmesine tıklayın > yüklenmeyen URL'yi yazın ve sonra da "Testi Başlat" seçeneğine tıklayın. Bu, bir test yapıp URL'nin neden hata verdiğini raporlayacaktır. chrome://plugins/.



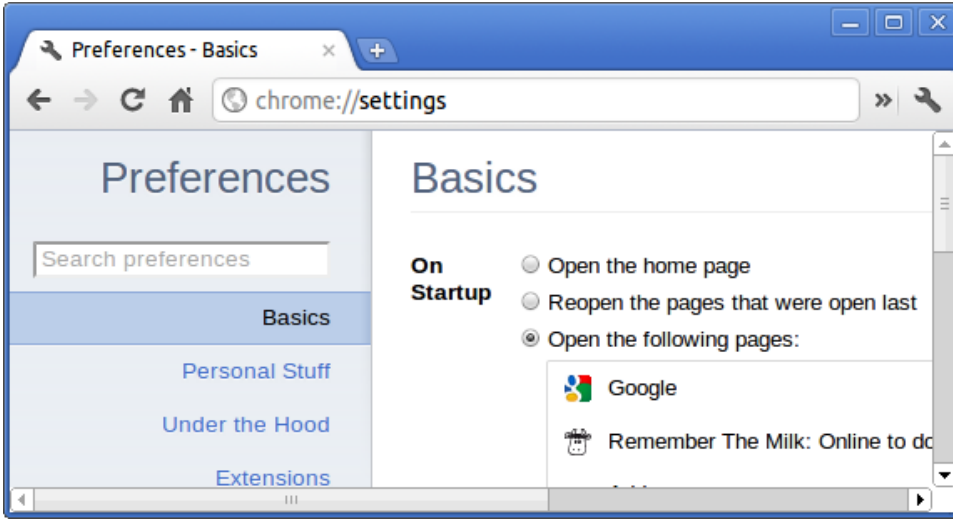
9. **chrome://quota-internals:** Bu, bireysel web sitelerinin geçici dosyalar altında ne kadar alan kapladığı hakkında bilgi de dahil olmak üzere tarayıcı tarafından kullanılan disk alanı kotasıyla ilgili bilgiler verir.



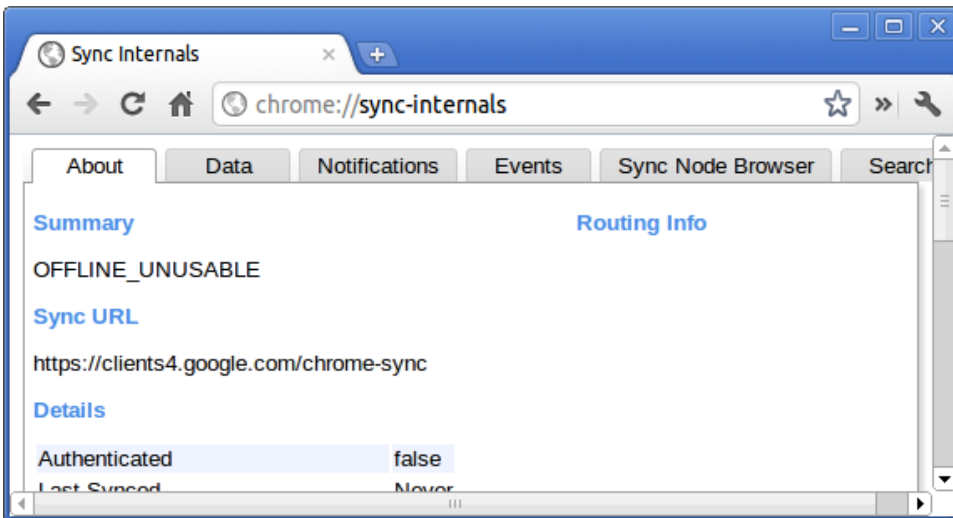
10. **chrome://sessions:** Bu, çalışmakta olan oturumların ve sihirli listenin sayısını görüntüler.



11. **chrome://settings:** Buna, Menü > Ayarlar (Windows) ve Menü > Tercihler (Linux) üzerinden de erişebilirsiniz. Buradan, tarayıcıyla ilgili çeşitli ayarları kontrol edebilirsiniz.



12. **chrome://sync-internals:** Bu, Google tarafından kullanılan Eşitleme URL'si ve eşitleme istatistiklerini içeren Chrome Sync özelliği hakkında bilgi verir.



Yaygın kullanılan CROSH komutu

Bu sayfa Dell cihazlarını tanılamak için en yaygın kullanılan CROSH komutları hakkında bilgiler içerir.

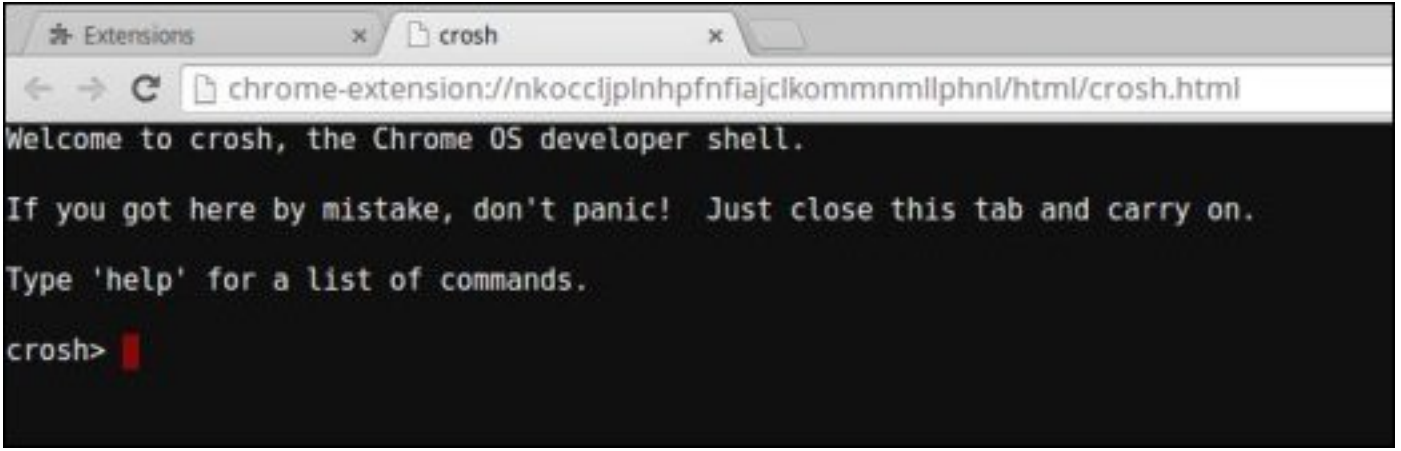
Bir donanım sorununu gidermek için en sık kullanılan CROSH komutlarından bazıları aşağıda verilmiştir.

NOT: CROSH storage_test_1 ve storage_test_2 eMMC depolama cihazında desteklenmez.

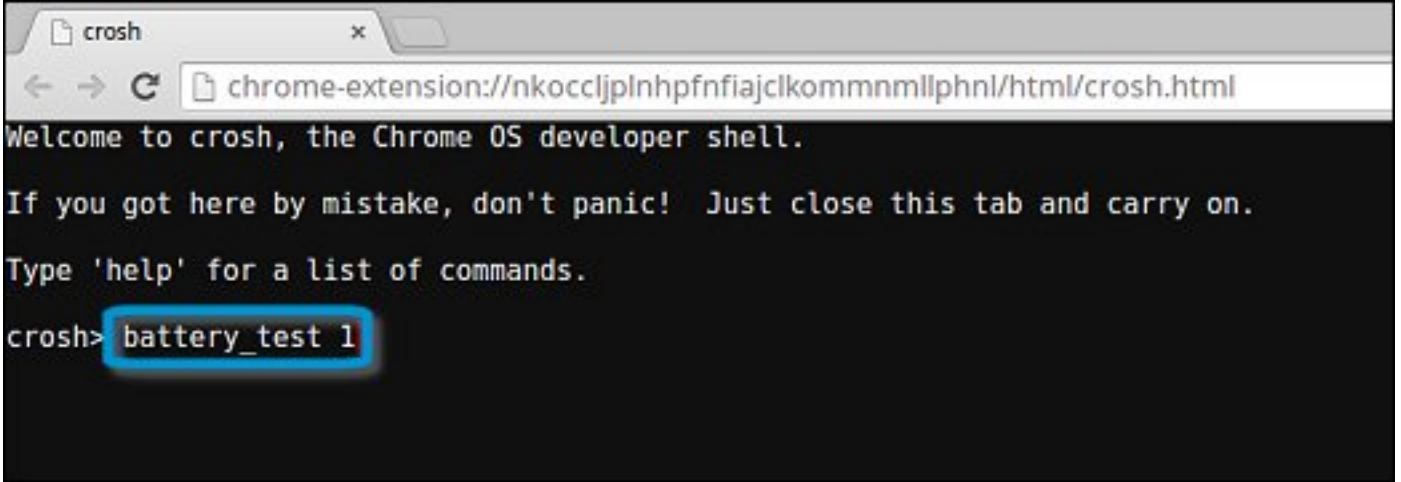
Pil şarj durumunu kontrol edin.

Chrome Shell (CROSH), temel bir pil sağlık durumu tanılama testi içerir. Bu, pilin şarj edildiğini doğrulamak ve pilin sağlık durumunu ve şarjının bitme hızını kontrol etmek içindir. Pil şarj durumunu kontrol etmek için verilen talimatları izleyin:

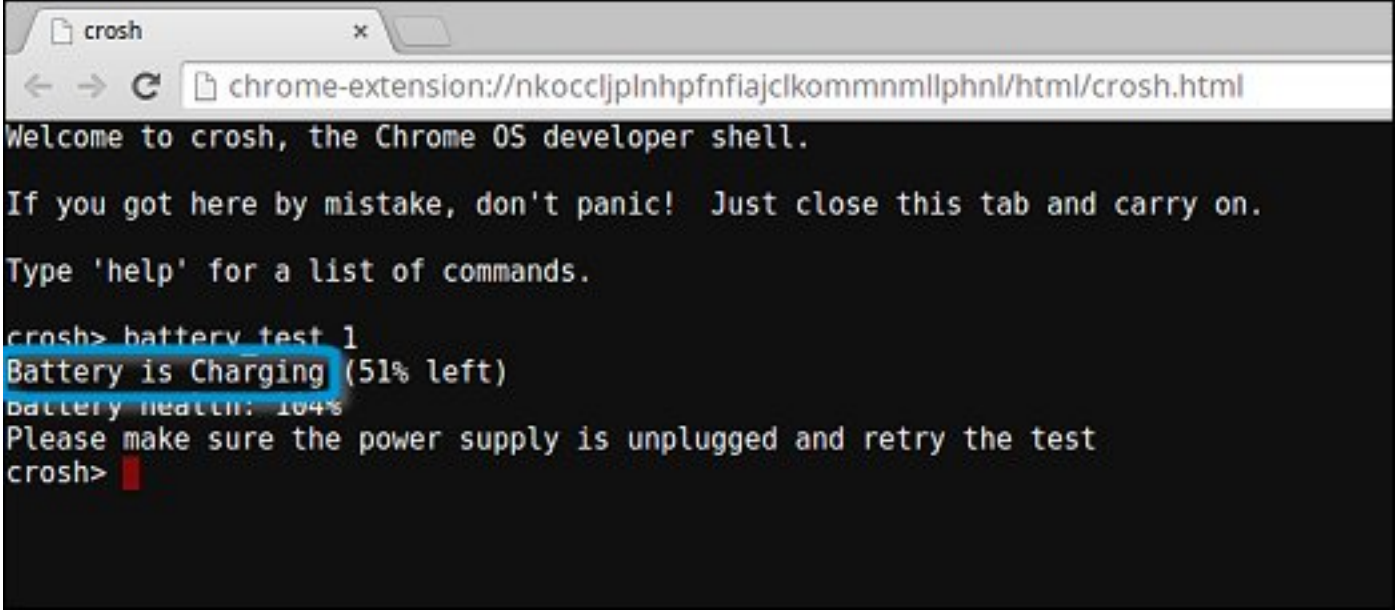
1. AC adaptörünü Chromebook'a ve bir elektrik prizine bağlayın.
2. Chromebook'u açın ve Chromebook'ta oturum açın.
3. Chrome tarayıcısını açın.
4. CROSH'u açmak için CTRL + ALT + T tuşlarına basın.



5. CROSH içinde battery_test 1 yazın ve **Enter** tuşuna basın.



6. Pilin şarj olduğunu doğrulamak için sonucu kontrol edin.

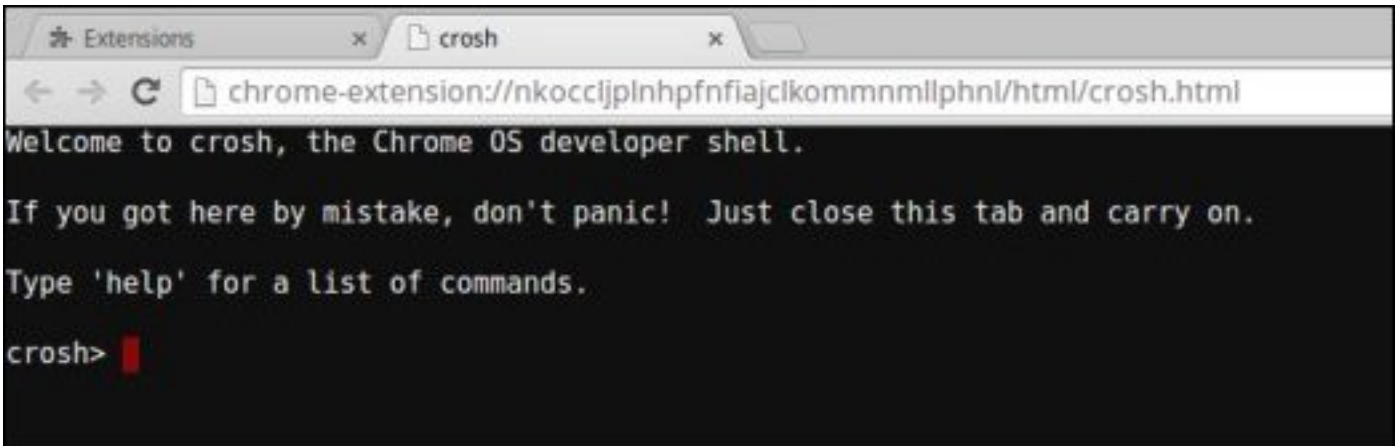


```
crosh
chrome-extension://nkoccljplnhpfnfiajclkommmnmlphnl/html/crosh.html
Welcome to crosh, the Chrome OS developer shell.
If you got here by mistake, don't panic! Just close this tab and carry on.
Type 'help' for a list of commands.
crosh> battery test 1
Battery is Charging (51% left)
battery health: 104%
Please make sure the power supply is unplugged and retry the test
crosh>
```

Pil sağlığını denetleyin

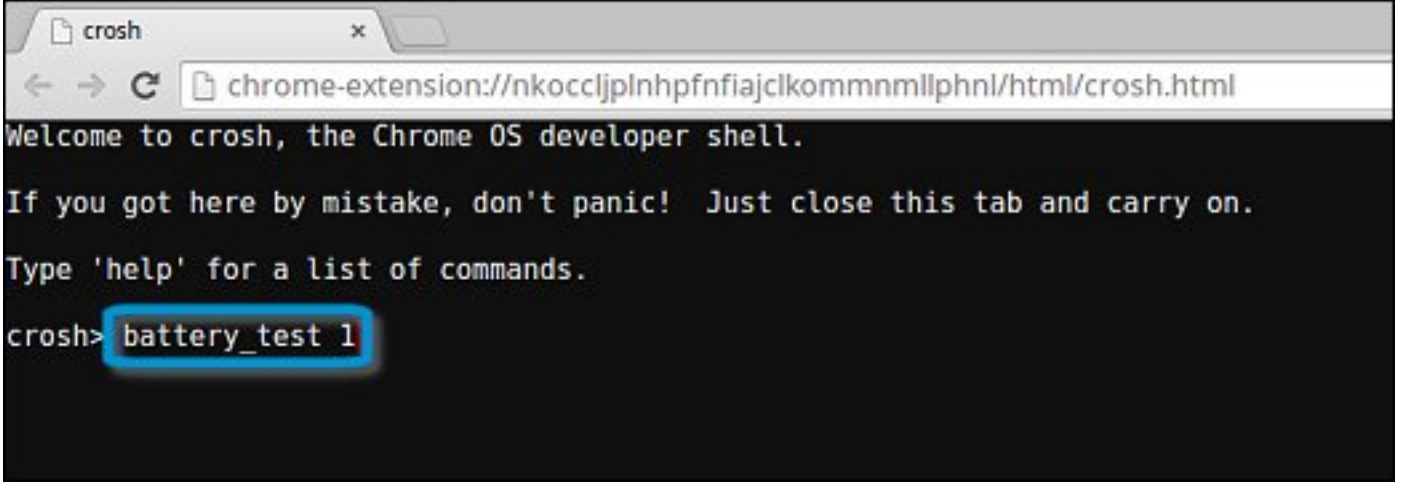
Chromebook pil durumunu değerlendirmek için aşağıdaki adımları izleyin ve şarj bitme hızını kontrol edin:

1. AC adaptörünü Chromebook'tan çekin.
2. Chromebook'u açın ve Chromebook'ta oturum açın.
3. Chrome tarayıcısını açın.
4. CROSH'u açmak için CTRL + ALT + T tuşlarına basın.



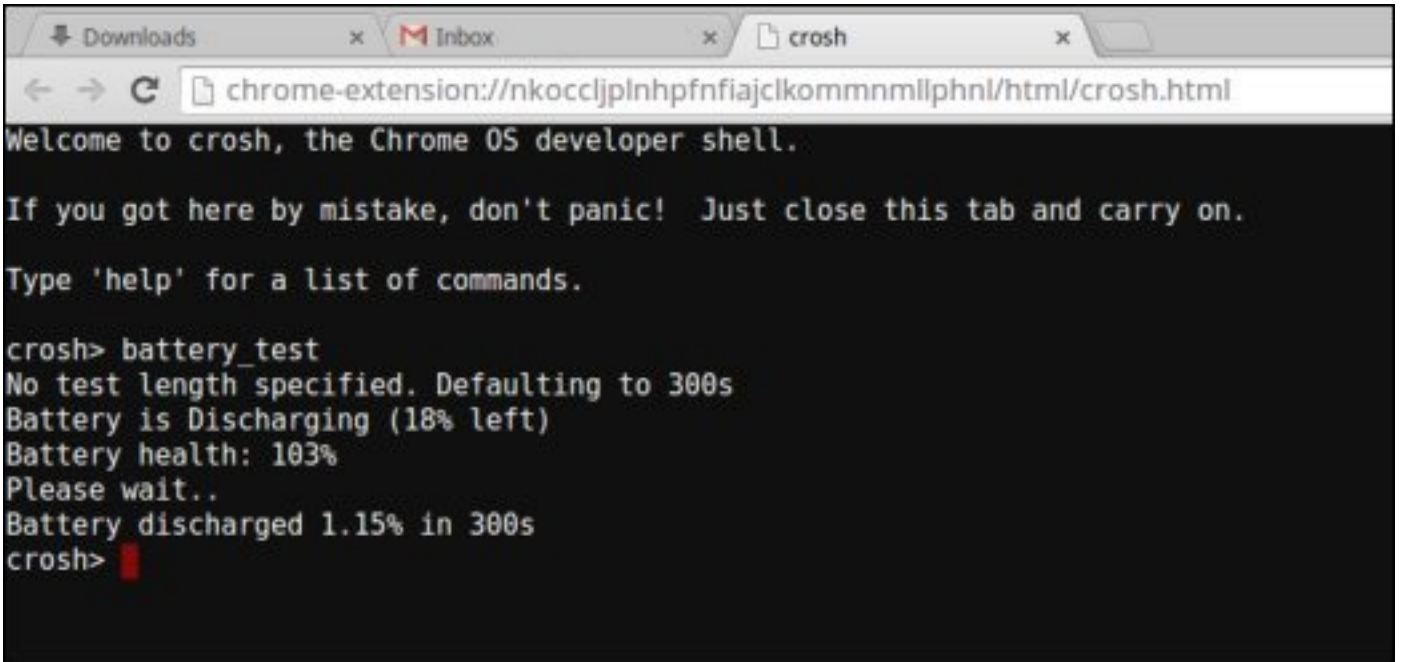
```
Extensions
crosh
chrome-extension://nkoccljplnhpfnfiajclkommmnmlphnl/html/crosh.html
Welcome to crosh, the Chrome OS developer shell.
If you got here by mistake, don't panic! Just close this tab and carry on.
Type 'help' for a list of commands.
crosh>
```

5. CROSH içinde battery_test 1 yazın ve ardından Enter tuşuna basın.



```
chrome-extension://nkoccljplnhpfnfajclkommmnmlphnl/html/crosh.html
Welcome to crosh, the Chrome OS developer shell.
If you got here by mistake, don't panic! Just close this tab and carry on.
Type 'help' for a list of commands.
crosh> battery_test 1
```

6. Ekranda geçerli pil sağlığı durumu ve şarj bitme hızı görüntülenir.



```
chrome-extension://nkoccljplnhpfnfajclkommmnmlphnl/html/crosh.html
Welcome to crosh, the Chrome OS developer shell.
If you got here by mistake, don't panic! Just close this tab and carry on.
Type 'help' for a list of commands.
crosh> battery_test
No test length specified. Defaulting to 300s
Battery is Discharging (18% left)
Battery health: 103%
Please wait..
Battery discharged 1.15% in 300s
crosh>
```

- Pil sağlığı yüzdesi %50'den büyükse, pil beklenen tüketim sınırları dahilindedir.
- Pil sağlığı yüzdesi %50'ye eşit veya bu değerden düşükse ve pil bir yıldan daha eski değilse, pil beklenen aşınma sınırlarının dışındadır ve değiştirilmesi gerekebilir.
- Test sonuçları Pil'i Bilinmiyor olarak gösteriyorsa, pilin değiştirilmesi gerekebilir.

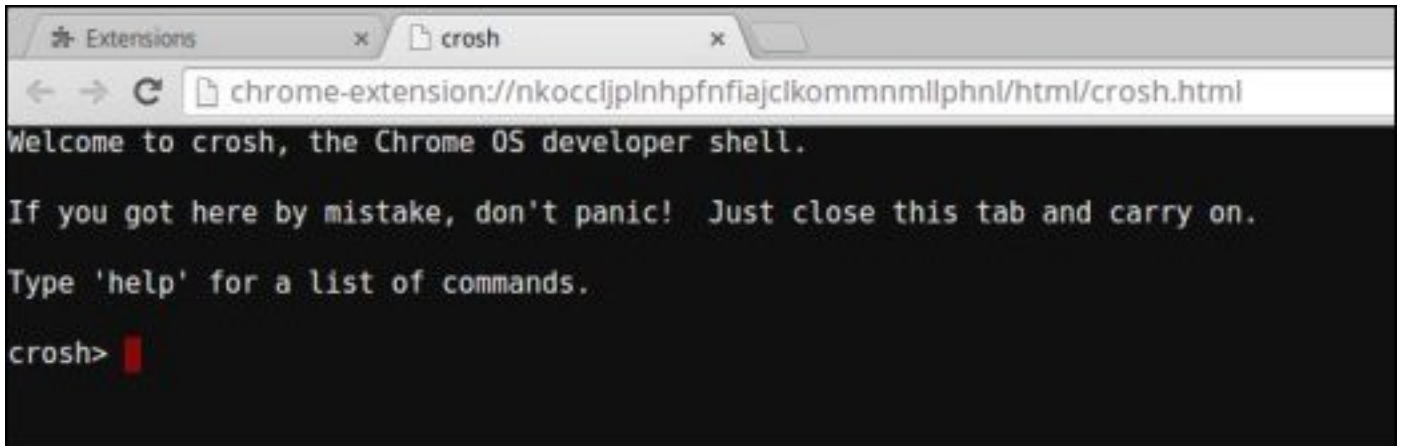
Belleğin kontrol edilmesi

Chromebook'ta bellek kontrolü yapmak için aşağıdaki adımları izleyin:

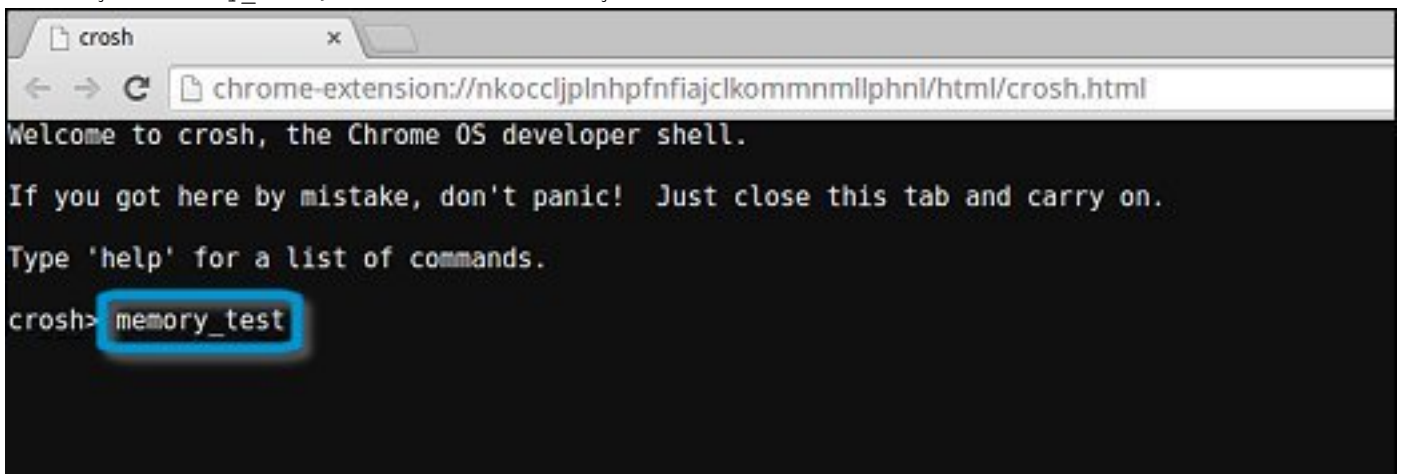
NOT: Testi tamamlanması yaklaşık 20 dakika sürer ve bu süre, aynı zamanda belleğin kapasitesine de bağlıdır.

1. Chromebook'u açın ve Chromebook'ta oturum açın.
2. Chrome tarayıcısını açın.

3. CROSH'u açmak için CTRL + ALT + T tuşlarına basın.



4. CROSH içinde `memory_test` yazın ve ardından Enter tuşuna basın.



5. Bir tanı ekranı, hatasız tamamlanan bellek testinin sonucunu görüntüler.

```
chrome-extension://nkoccljplnhpfnfajclkommmllphnl/html/crosh.html
Welcome to crosh, the Chrome OS developer shell.

If you got here by mistake, don't panic! Just close this tab and carry on.

Type 'help' for a list of commands.

crosh> memory test
B22C5DF9EDEB99C28F0787F493CDB777
memtester version 4.2.2 (32-bit)
Copyright (C) 2010 Charles Cazabon.
Licensed under the GNU General Public License version 2 (only).

pagesize is 4096
pagesizemask is 0xfffff000
want 840MB (880803840 bytes)
got 840MB (880803840 bytes), trying mlock ...locked.
Loop 1/1:
Stuck Address      : ok
ok-----
Compare XOR        : ok
Compare SUB        : ok
Compare MUL        : ok
Compare DIV        : ok
Compare OR         : ok
Compare AND        : ok
Sequential Increment: ok
Solid Bits         : ok
Block Sequential   : ok
Checkerboard       : ok
Bit Spread         : ok
Bit Flip           : ok
Walking Ones       : ok
Walking Zeroes     : ok

Done.
crosh>
```

Bellek testi hatası örneği.

```
crosh> memory test
7302455E95F2459CA2A02371F510DE6C
memtester version 4.2.2 (64-bit)
Copyright (C) 2010 Charles Cazabon.
Licensed under the GNU General Public License version 2 (only).

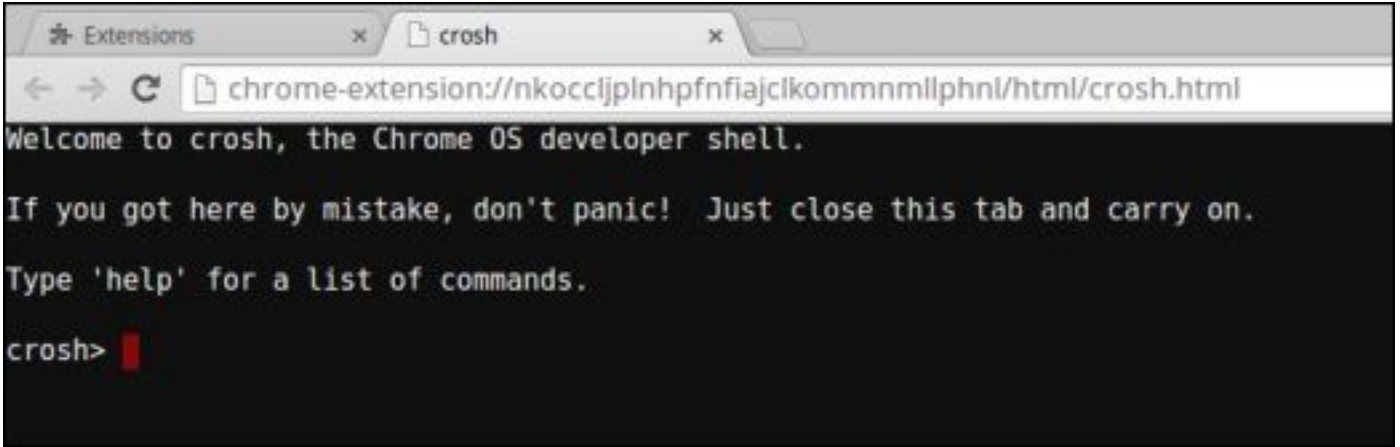
pagesize is 4096
pagesizemask is 0xfffffffff000
want 2816MB (2952790016 bytes)
got 2816MB (2952790016 bytes), trying mlock ...locked.
Loop 1/1:
Stuck Address      : testing @FAILURE: possible bad address line at offset 0x1d9b8008
Skipping to next test...
```

Ağ durumunu denetleme

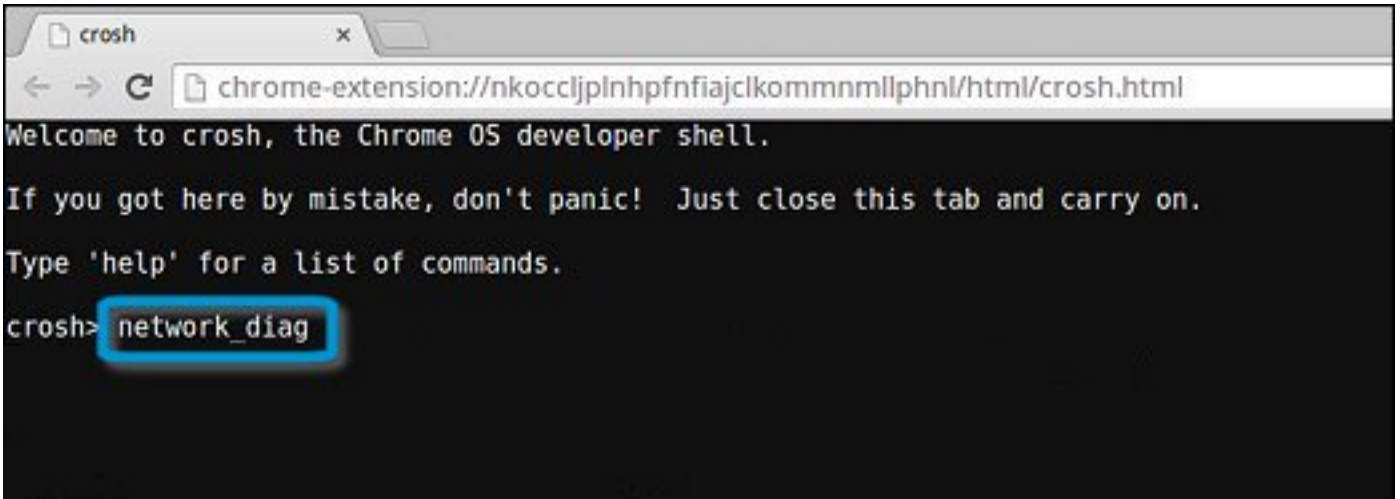
İnternet'e bağlanırken sorun yaşıyorsanız, ağ bağdaştırıcısını sınamak için aşağıdaki bölümlerden birinde veya birden fazlasındaki adımları kullanın:

Ağ hakkındaki bilgileri toplamak ve ağ hatalarını teşhis etmek için talimatları izleyin.

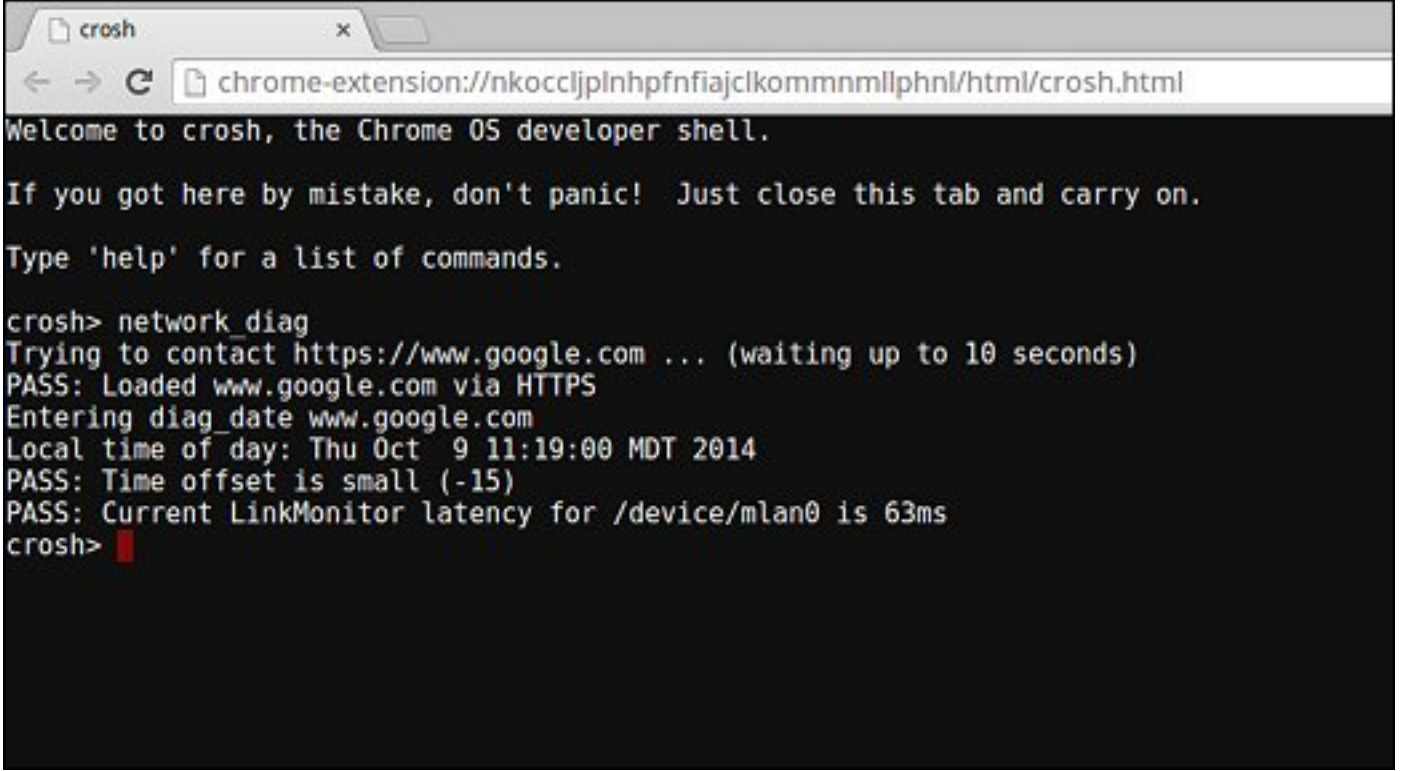
1. Chromebook'u açın ve Chromebook'ta oturum açın.
2. Chrome tarayıcısını açın.
3. CROSH'u açmak için CTRL + ALT + T tuşlarına basın.



4. CROSH içinde network_diag yazın ve **Enter** tuşuna basın.



5. CROSH, bir dizi ağ tanılama testi yaparken bekleyin. Bir tanılama ekranı, ağ bağdaştırıcısı sağlık durumu testinin sonuçlarını görüntüler.



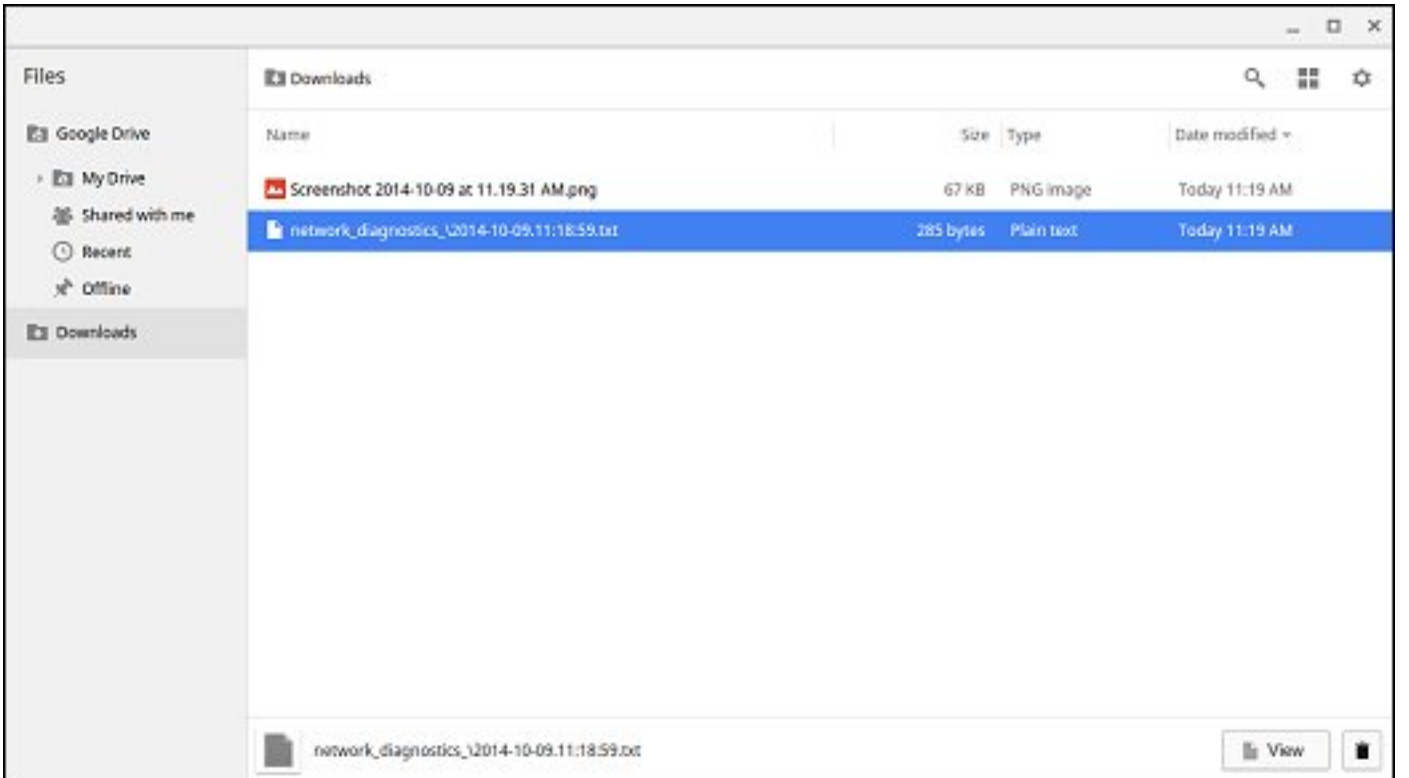
```
Welcome to crosh, the Chrome OS developer shell.

If you got here by mistake, don't panic! Just close this tab and carry on.

Type 'help' for a list of commands.

crosh> network_diag
Trying to contact https://www.google.com ... (waiting up to 10 seconds)
PASS: Loaded www.google.com via HTTPS
Entering diag_date www.google.com
Local time of day: Thu Oct 9 11:19:00 MDT 2014
PASS: Time offset is small (-15)
PASS: Current LinkMonitor latency for /device/mlan0 is 63ms
crosh>
```

6. Tanılama testi, Dosyalar uygulamasında bir .txt (düz metin) dosyası olarak kaydedilir.



7. Tanılama testi bir hata mesajı verirse, Wi-Fi adaptörünün etkin olduğundan emin olun ve bir ağı bağlanın.

```
Entering diag ping 192.168.1.254
connect: Network is unreachable
FAIL: We can reach the nameservers but were not able to resolve hostnames
FAIL: You may be behind a captive portal or there may be a DNS
FAIL: configuration problem
Entering get device list
```

Chromebook'u Kurtarma

Bu sayfada, Dell Latitude 5400 Chromebook kurtarma işlemi hakkında bilgiler bulunmaktadır.

Chromebook'u kurtarma

Kurtarma işlemi gerçekleştirerek Chromebook'unuza Chrome işletim sisteminin yeni bir sürümünü yükleyin. Chromebook'unuzu güncellemekte sorun yaşıyorsanız veya çalışmayı durduruyorsa, bu işlemi yapmak isteyebilirsiniz.

NOT: Fotoğraflar, indirilen dosyalar ve kaydedilmiş ağlar gibi Chromebook'unuzda depolanan tüm hesap bilgileri ve veriler silinir. Birincil hesabınız için sahiplik ayrıcalıkları da sıfırlanır. Ancak, gerçek Google Hesapları ve bu hesaplarla senkronize edilen veriler kurtarma işleminden etkilenmez. Kurtarma işlemi tamamlandıktan sonra, tekrardan ilk kurulum yapılacak ve bu konuda size yol gösterilecektir.

Ön koşullar:

Bu işleme başlamadan önce aşağıdakilere ihtiyacınız vardır:

- Yönetici haklarına sahip bir Chrome aygıtı, Windows, Mac veya Linux bilgisayar.
- İçindeki bilgilerin silinmesini sorun etmeyeceğiniz 4 GB veya daha büyük bir USB flash sürücü veya SD kart.

Adım 1- Chrome OS eksik veya hasarlı iletisinin olup olmadığını kontrol edin

Bu iletii görürseniz, önce Refresh + Güç tuşlarına basarak Chromebook'unuzda donanımdan sıfırlama işlemi gerçekleştirmeyi deneyebilirsiniz. Donanımdan sıfırlama işlemi gerçekleştirdikten sonra bu iletii hala görüyorsanız lütfen Adım 2'ye geçin.

Chrome OS doğrulaması kapalı iletisi görüyorsanız aşağıdaki **Chrome OS doğrulaması kapalı** bölümüne bakın.

Adım 2- Kurtarma USB flash sürücüsü veya SD kartı oluşturun

Bilgisayarınıza bir USB flash sürücüsü veya SD kartı takın ve aşağıdaki talimatları izleyin

Tablo 11. USB flash sürücüsü ya da SD kartı

İşletim Sistemi	Yönergeler
Chrome Aygıtı Yönergeleri	Image Burner'ı kullanarak bir kurtarma flash sürücüsü oluşturun. Araç tüm dilleri desteklemeyebilir. 1. Omnibox'a (tarayıcının adres çubuğu) chrome://imageburner yazın. 2. Aracı çalıştırın ve ekranda görünen yönergeleri uygulayın. NOT: Chromebook'unuzu kurtarıken, kurtarma flash sürücüsünü aynı modelde oluşturduğunuzdan emin olun.
Windows Yönergeleri	1. Kurtarma Aracı'nı indirmek için bağlantıya (https://dl.google.com/dl/chromeos/recovery/chromeosimagecreatorV2.exe) tıklayın. Okulunuz, işletmeniz veya kuruluşunuzun ağ yöneticisiyseniz, Kurtarma Aracı'nı indirmek için bu bağlantıyı tıklayın: 2. 3. 2. Aracı çalıştırın ve ekranda görünen yönergeleri uygulayın.

Tablo 11. USB flash sürücüsü ya da SD kartı (devamı)

İşletim Sistemi	Yönergeler
	3. Chromebook'unuzu kurtardıktan sonra, Kurtarma Aracı'nı kullanarak USB flash sürücünüzü veya SD kartınızı biçimlendirmeniz gerekir. USB flash sürücünüzü veya SD kartınızı biçimlendirmezseniz, harici aygıtınızdaki tüm depolama alanını kullanamazsınız. Ayrıca, USB flash sürücünüz veya SD kartınız Windows tarafından tanınmayabilir.
Mac Yönergeleri	Kurtarma Aracı'nı kullanarak bir kurtarma flash sürücüsü oluşturun. Araç tüm dilleri desteklemeyebilir. 1. Kurtarma Aracı'nı indirmek için bağlantıya (https://dl.google.com/dl/chromeos/recovery/chromeosimagecreatorV2.exe) tıklayın. 2. Aracı çalıştırın ve ekranda görünen yönergeleri uygulayın. İşlem tamamlandıktan sonra, USB sürücünüzün veya SD kartınızın okunamadığını belirten bir uyarı görebilirsiniz. Bu başarısız olursa, USB sürücünüzü veya SD kartınızı çıkarıp yeniden takmayı deneyin. USB sürücünüz veya SD kartınız şimdi kurtarma için kullanıma hazır olmalıdır.
Linux Yönergeleri	Kurtarma Aracı'nı kullanarak bir kurtarma flash sürücüsü oluşturun. Araç tüm dilleri desteklemeyebilir. 1. Kurtarma Aracı'nı indirmek için bağlantıya (https://dl.google.com/dl/edgedl/chromeos/recovery/linux_recovery.sh) tıklayın. 2. Yürütülmesine izin vermek için komut dosyası izinlerini şu komutla değiştirin: <code>\$ & sudo chmod 755 linux_recovery.sh</code> 3. Kök ayrıcalıklara sahip komut dosyasını şu komutla çalıştırın: <code>\$ sudo bash linux_recovery.sh</code> 4. İşletim sistemi görüntüsünü oluşturmayı tamamlamak için araçtaki uyanları izleyin.

Chrome İşletim Sistemini Yeniden Kurma

1. Chromebook'unuzu başlatın.
2. **Chrome OS eksik veya hasarlı** ekranı görüldüğünde, oluşturduğunuz USB flash sürücüyü veya SD kartı, Chrome aygıtınızdaki USB bağlantı noktasına veya SD kart yuvasına yerleştirin.
3. Chromebook'un flash sürücünden önyüklenmesini bekleyin
4. Ekrandaki yönergeleri izleyin.
5. Chrome işletim sistemi başarılı bir şekilde kurulduğunda, USB flash sürücüyü veya SD kartı çıkarmanız istenir.
6. İstendiğinde USB flash sürücüyü veya SD kartı çıkarın; Chromebook'unuz otomatik olarak yeniden başlatılacaktır.

Şimdi Chromebook'unuzu normal şekilde başlatabiliyor olmanız gerekir. Chromebook'unuzda depolanan veriler silindiğinden, ilk kurulum adımlarını tekrar uygulamanız gerekir. Bu hesap sahip hesabı olarak ayarlanacağından, birincil Google Hesabınızla oturum açtığınızdan emin olun.

Chrome OS doğrulaması kapalı iletisi

Varsayılan olarak, Chromebook'lar normal kullanıcı moduna ayarlanmıştır. Kullanıcı modunu bunun yerine geliştirici moduna ayarladıysanız, başlattığınızda "Chrome OS doğrulaması kapalı" iletisini gösteren bir ekran göreceksiniz. Chrome işletim sisteminin kullandığınız sürümünüzü test etmek istiyorsanız geliştirici modunu kullanın.

Geliştirici moduna girmek için **CTRL+D** tuşlarına basın. Bunun yerine boşluk tuşuna basarsanız, aygıtınızı kurtarmayı isteyen bir ekran göreceksiniz.

Sorun Giderme İpuçları

Tablo 12. Sorun Giderme İpuçları

Soru	Çözüm
Chromebook'umu kurtaramıyorum	Chromebook'unuzu kurtardıktan sonra Chrome OS'un en son sürümünü çalıştırdığınızdan emin olmak için, kurtarma ortamını Chrome OS'un en son sürümüyle oluşturmanızı ve işletim sisteminin daha eski bir sürümünü içerebilecek kurtarma ortamlarını kullanmaktan kaçınmanızı öneririz.
Bir hata iletisi Beklenmeyen bir hata oluştu.	Aşağıdaki adımları deneyin: 1. Tüm yönergeleri tam olarak yukarıdaki 2. Adımda (Kurtarma USB flash sürücüsü veya SD kartı oluşturun) belirtilen şekilde uygulayıp tamamladığınızı onaylayın. 2. Farklı bir USB çubuğu veya SD kartı kullanmayı deneyin. 3. Sorun devam ederse, Google Chrome destek ekibine başvurun.
Bir hata iletisi Güncel olmayan bir Chrome OS kurtarma görüntüsü kullanıyorsunuz.	Güncel bir kurtarma görüntüsü indirmelisiniz. Yukarıdaki 2. Adımda belirtilen tüm yönergeleri tam olarak uygulayın.
Chromebook'unuzu başarıyla kurtardınız ancak şimdi USB veya SD kartınızı Windows ile kullanamıyorsunuz.	Kurtarma işlemini tamamladıktan sonra, kurtarma aracını kullanarak USB veya SD kartınızı biçimlendirmeniz gerekir.
Chromebook'unuzu başarıyla kurtardınız, ancak şimdi Windows kurtarma için kullanılan USB veya SD kartın tam boyutunu tanımlıyor.	Kurtarma işlemini tamamladıktan sonra, kurtarma aracını kullanarak USB veya SD kartınızı biçimlendirmeniz gerekir.

Chromebook Sıfırlama

Bu sayfa, Dell Latitude 5400 Chromebook bilgisayarını sıfırlamayla ilgili tüm bilgileri içerir.

Chrome OS'da depolanan tüm yerel kullanıcı verileri, orijinal fabrika durumuna sıfırlanarak (Powerwash olarak da bilinir) silinebilir.

Bu adım, sahip izinlerini sıfırlamak istiyorsanız veya kullanıcı profilinizle ilgili sorunlarla karşılaşıyorsanız yararlı olabilir.

İ NOT: İndirilen dosyalar, fotoğraflar, sahiplik izinleri ve kayıtlı ağlar gibi Chrome OS'ta depolanan tüm veriler, fabrika ayarlarına sıfırlama işlemi yapılırken tüm hesaplar için silinir. Bu veriler temizlendikten sonra, ilk kurulum işlemi için adım adım yol gösterilir. Aygıtınızın sıfırlanması, hesaplarınızı veya bu hesaplarla senkronize edilen verileri etkilemez.

İ NOT: Yönetilen bir Chrome aygıtı kullanıyorsanız, Powerwash işleminden sonra aygıtınızı yeniden kaydettiremeyeceğiniz için aşağıdaki talimatları uygulamayın.

Chrome OS'u orijinal fabrika durumuna geri döndürmek için şu adımları izleyin:

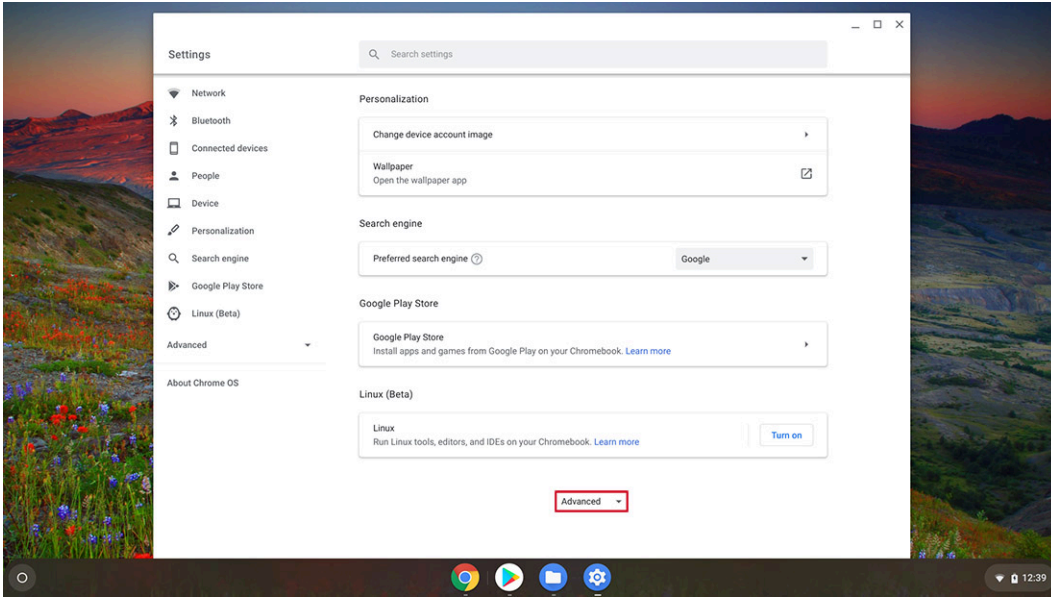
1. Sağ alt köşede, hesap resminizin görüldüğü yerdeki durum alanına tıklayın.



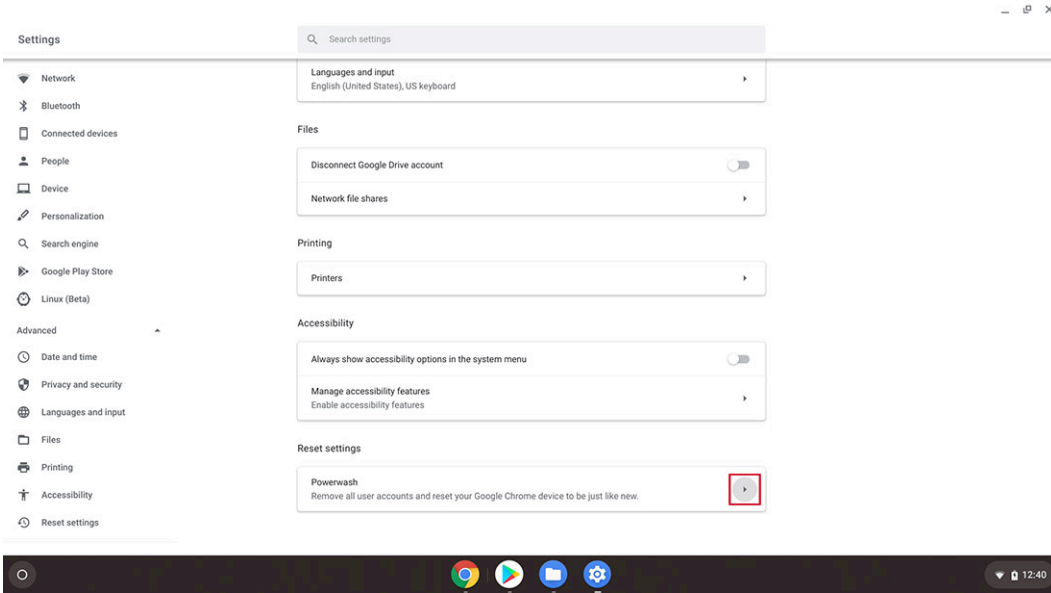
2. Aşağıdaki resimde vurgulanan **Ayarlar** seçeneğine tıklayın.



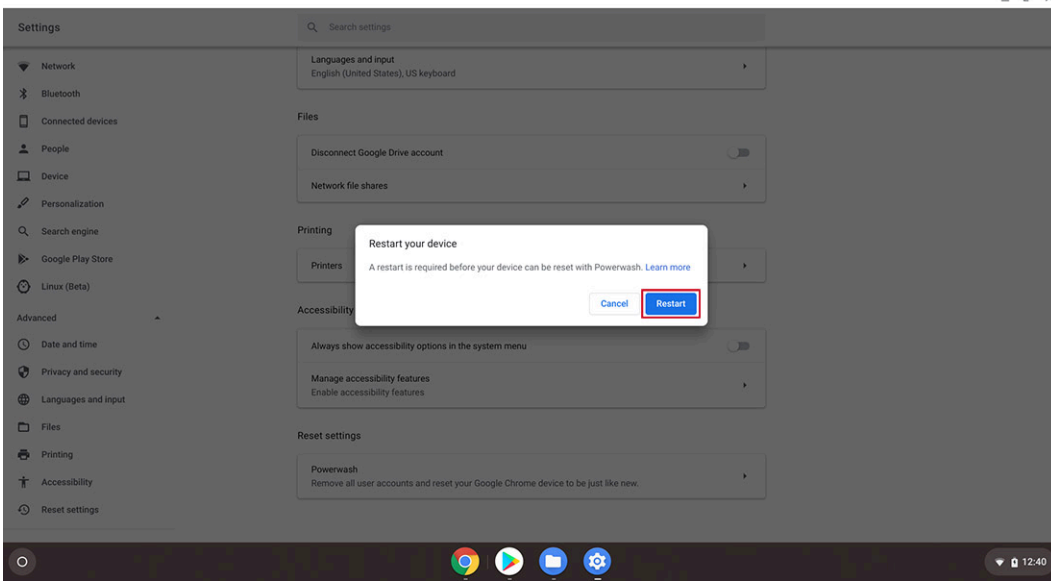
3. Menüü genişletmek için **Gelişmiş ayarları göster** ögesine tıklayın.



4. **Powerwash** düğmesine tıklayın.

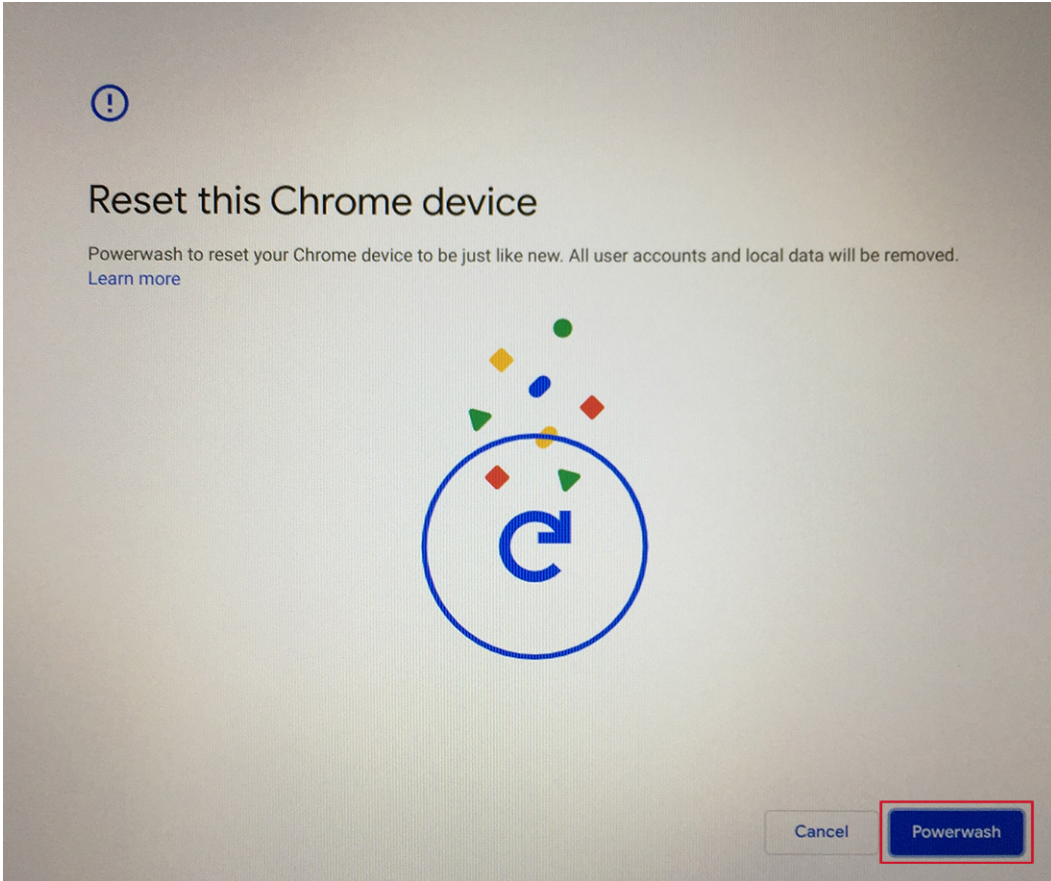


5. İstendiğinde **Yeniden Başlat** öğesine tıklayın.

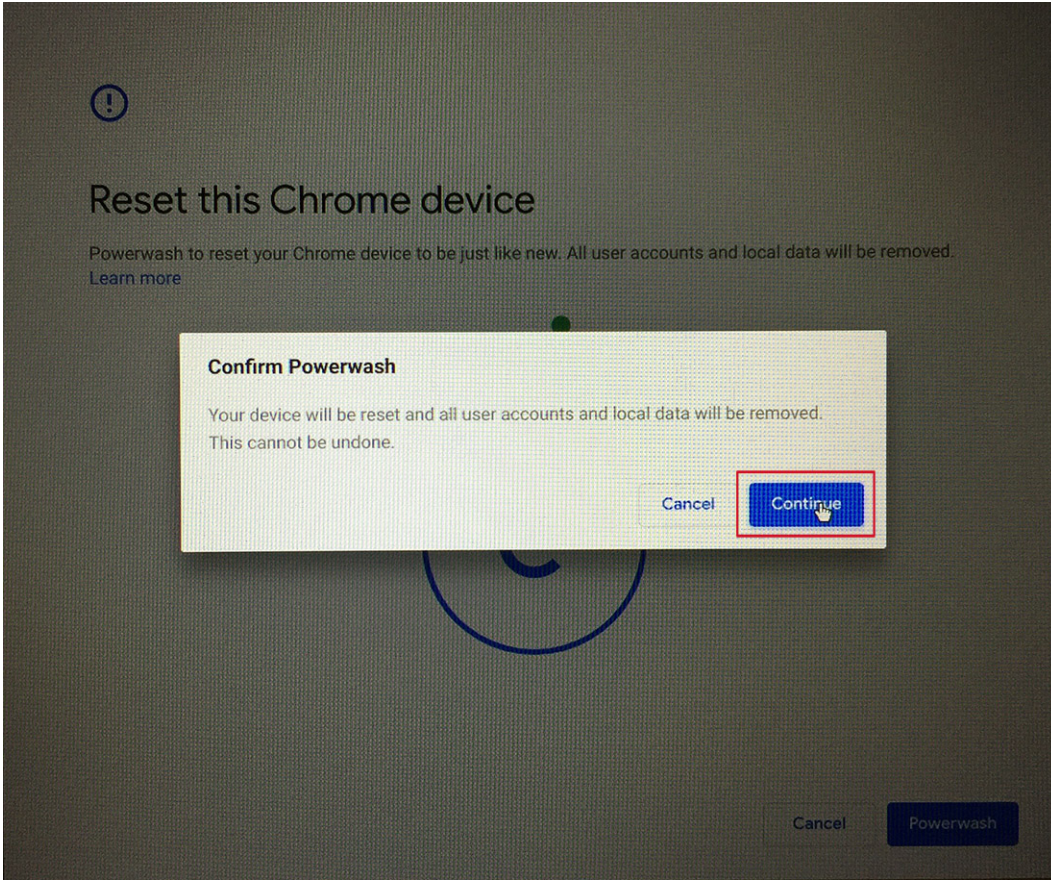


NOT: **Ctrl + Alt + Shift + R** tuşlarını basılı tutup **Yeniden Başlat** seçeneğine tıklayarak, Chrome OS'u oturum açma ekranından da sıfırlayabilirsiniz. (Chrome OS oturumunuzu açtıysanız, **Ctrl + Alt + Shift + R** tuşlarına basıp **Yeniden Başlat** seçeneğine tıklamadan önce oturumunuzu kapatın. Chrome OS yeniden başladıktan sonra **Sıfırla** seçeneğine tıklayın.)

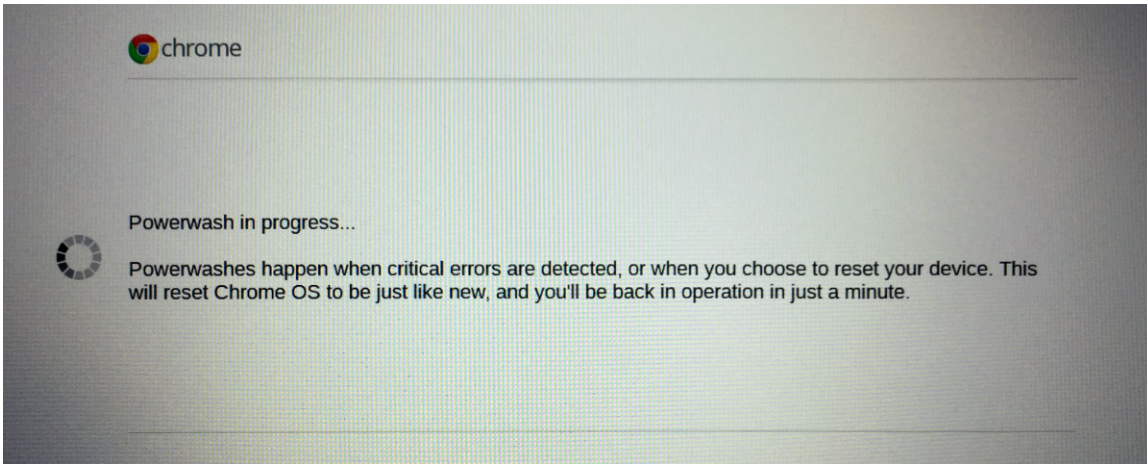
6. Chrome OS'u yeniden başlattıktan sonra kurulum ekranını görmelisiniz. **Powerwash** düğmesine tıklayın.



7. **Devam** düğmesine tıklayarak powerwash işlemini onaylayın.



8. Powerwash işleminin tamamlanması biraz zaman alabilir. Ekranın Chrome İşletim Sistemi karşılama ekranına geçiş yapmasına izin verin ve sahip hesabı olarak ayarlanacağından birincil Google hesabınızla oturum açın.



LCD Yerleşik Kendi Kendine Test (BIST)

Dell dizüstü bilgisayarlarda, ekranda gördüğünüz anormal bir durumun Dell dizüstü bilgisayarın LCD'sindeki (ekran) dahili bir sorundan mı, yoksa video kartı (GPU) ve bilgisayar ayarlarından mı kaynaklandığını belirlemenize yardımcı olan yerleşik bir tanılama aracı bulunur.

Ekranda titreme, bozulma, siliklik, bulanıklık, yatay ya da dikey çizgiler, renk solması vb. gibi gariplikler gördüğünüzde yapılacak en doğru şey Yerleşik Kendi Kendine Test (BIST) çalıştırarak sorunun LCD'den (ekranı) kaynaklanmadığını belirlemektir.

LCD BIST Test nasıl çağrılır

1. Dell dizüstü bilgisayarını kapatın.
2. Dizüstü bilgisayara bağlı çevre birimlerinin bağlantısını kesin. Dizüstü bilgisayara sadece AC adaptörünü (şarj cihazı) bağlayın.
3. LCD'nin (ekran) temiz olduğundan emin olun (ekran yüzeyinde toz olmaması gerekir).
4. **D** tuşunu basılı tutup dizüstü bilgisayarın **Gücünü açarak** LCD yerleşik kendi kendine test (BIST) moduna girin. LCD'de (ekran) renkli çubuklar görünceye kadar D tuşunu basılı tutmaya devam edin.
5. Ekran çok sayıda renkli çubuk görüntüler ve tüm ekrandaki renkleri kırmızı, yeşil ve maviye çevirir.
6. Ekranı bir anormallik olup olmadığını belirlemek için dikkatle inceleyin.
7. Çıkmak için **Esc** tuşuna basın.

i NOT: Dell SupportAssist Önyüklemeye öncesi tanılama başlatıldıktan sonra önce bir LCD BIST çalıştırarak LCD'nin düzgün çalıştığının kullanıcı tarafından onaylanmasını bekler.

LED Göstergeleri ve Özellikleri

Pil şarjı ve durum LED 'i

Tablo 13. Pil şarjı ve durum LED'i Göstergesi

Güç Kaynağı	LED davranışı	bilgisayar Güç Durumu	Pil Şarjı Seviyesi
AC Adaptörü	Kapalı	S0 - S5	Tam Şarj Edilmiş
AC Adaptörü	Sabit Beyaz	S0 - S5	< Tamamen Şarj Olmuş
Pil	Kapalı	S0 - S5	%11-100
Pil	Sabit Sarı (590+/-3 Nm)	S0 - S5	< %10

- S0 (ON) - Bilgisayar açık.
- S4 (Hazırda Beklet) - Bilgisayar, diğer tüm uyku durumlarına kıyasla en az gücü tüketir. Verilen minimum güç dışında bilgisayar neredeyse kapalı durumdadır. Bağlam verileri sabit sürücüye yazılır.
- S5 (Kapalı) - Bilgisayar kapatma durumundadır.

Tanılama LED'leri

Hatalar, sesli kod uyarılarının yerine çift renkli Pil Şarj/Durum LED'i tarafından belirtilir. Sarı ışıklardan sonra beyaz bir ışıkla sonlanan belirli bir yanıp sönmeye deseni izlenir. Desen daha sonra tekrarlanır.

Tanılama deseni şu şekildedir: Sarı renkli ilk LED ışıkları grubundan sonra (1'den 9'a kadar) LED 1,5 saniye sönük kalır, daha sonra beyaz renkli ikinci LED ışıkları grubu (1'den 9'a kadar) yanıp sönmeye başlar. Daha sonra aynı desen tekrarlanmadan önce LED üç saniye sönük kalır. Her LED ışığı 1,5 saniye boyunca yanıp söner.

Tanılama Hata Kodları görüntülenirken sistem kapatılmaz.

Tanılama Hata Kodları her zaman için LED'in diğer kullanımlarından daha önceliklidir. Örneğin dizüstü bilgisayarlarda, Tanılama Hata Kodları görüntülenirken Düşük Pil veya Pil Arızası pil kodları görüntülenmez.

Tablo 14. Tanılama LED'leri

Yanıp sönen Desen		Problem Tanımı	Önerilen Çözüm
Sarı renkli	Beyaz		
2	1	CPU arızası	Sistem kartını yerine takın.
2	2	Sistem kartı arızası (BIOS bozulması veya ROM hatası dahil)	En güncel BIOS sürümünü sıfırlayın. Sorun devam ederse sistem kartını değiştirin.

Tablo 14. Tanılama LED'leri (devamı)

Yanıp sönen Desen		Problem Tanımı	Önerilen Çözüm
Sarı renkli	Beyaz		
2	3	Bellek/RAM algılanmadı	Bellek modülünün düzgün bir şekilde takıldığından emin olun. Sorun devam ederse bellek modülünü değiştirin.
2	4	Bellek/RAM hatası	Bellek modülünü yerine takın.
2	5	Geçersiz bellek takılı	Bellek modülünü yerine takın.
2	6	Sistem kartı/Yonga seti hatası	Sistem kartını yerine takın.
2	7	LCD arızası	LCD modülünü yerine takın.
2	8	LCD Güç rayı arızası	Sistem kartını yerine takın.
3	1	CMOS pil arızası	RTS pilini yerine takın.
3	2	PCI ya da Video kartı/yonga arızası	Sistem kartını yerine takın.
3	3	BIOS Kurtarma Görüntüsü bulunamadı	En güncel BIOS sürümünü sıfırlayın. Sorun devam ederse sistem kartını değiştirin.
3	4	BIOS Kurtarma Görüntüsü bulundu ancak geçersiz	En güncel BIOS sürümünü sıfırlayın. Sorun devam ederse sistem kartını değiştirin.

2-sarı, 8-beyaz tanılama deseni için, sistem kartı veya grafik denetleyici arızası arasında izole etmek için harici bir monitör bağlayın.

M-BIST

M-BIST (Yerleşik Kendi Kendine Test) tanılama aracı, sistem kartı arızalarında gelişmiş doğruluk sunar.

i NOT: M-BIST, POST'tan (Başlangıçta Kendi Kendini Sınama) önce manuel olarak başlatılabilir.

M-BIST nasıl çalıştırılır?

i NOT: M-BIST, sistemde AC gücüne bağlı olan veya sadece pile bağlı bir kapanma durumundan başlatılmalıdır.

- M-BIST'i başlatmak için klavyedeki **M** tuşuna ve **güç düğmesine** basılı tutun.
- M** tuşuna ve **güç düğmesine** basılı tutulduğunda pil gösterge LED'i iki durumu gösterebilir:
 - KAPALI: Sistem kartında hata tespit edilmemiştir
 - SARI: Sistem kartıyla ilgili bir sorun olduğunu gösterir

Tanılamalar

Bu bölümde Dell Latitude 5400 Chromebook sistemlerini tanılamaya yönelik yerleşik sorun giderme özelliklerinin ayrıntıları verilmektedir. Ayrıca her tanılama yönteminin ilgili bilgileriyle birlikte çağırma komutları da sıralanmaktadır.

ePSA Tanılamaları

ePSA tanılamaları (sistem tanılamaları olarak da bilinir) donanımınızın tam bir kontrolünü gerçekleştirir. ePSA, BIOS ile tümleşiktir ve BIOS tarafından dahili olarak başlatılır. Tümleşik sistem tanılamaları, belirli aygıtlar veya aygıt grupları için aşağıdakileri yapmanıza olanak tanıyan bir dizi seçenek sunar:

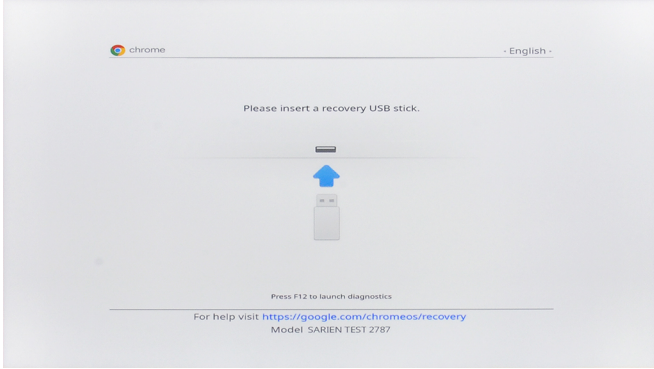
- Sınamaları otomatik olarak veya etkileşimli modda çalıştırma
- Sınamaları tekrarlama

- Sınama sonuçlarını görüntüleme veya kaydetme
- Başarısız aygıt(lar) hakkında ekstra bilgi sağlamak için ek sınama seçeneklerini ortaya koymak üzere kapsamlı sınamalar çalıştırma
- Sınamaların başarılı bir şekilde tamamlandığını bildiren durum mesajlarını görüntüleme
- Sınama sırasında karşılaşılan sorunlar hakkında size bilgi veren hata mesajlarını görüntüleme

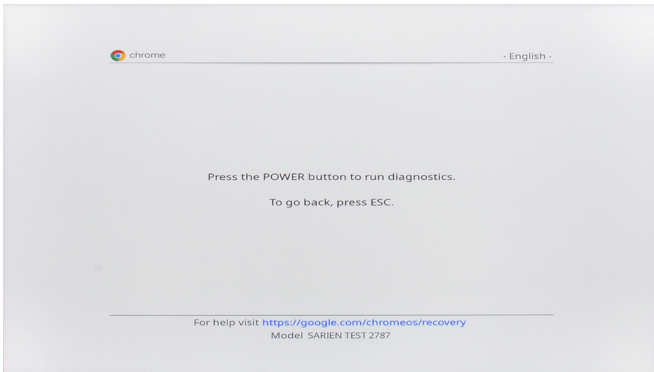
i **NOT:** Bilgisayarda algılanan tüm aygıtları listeleyen **Enhanced Pre-boot System Assessment** (Gelişmiş Önyüklemeye Öncesi Sistem Değerlendirmesi) penceresi görüntülenir. Tanılama, algılanan tüm aygıtlarda testleri çalıştırmaya başlar.

ePSA tanılamalarını çalıştırma

1. Chrome OS kurtarma menüsüne önyüklemeye yapmak için **Güç** ve **F2** düğmelerini Basılı Tutun.
2. Tanılama ekranına gitmek için klavyedeki **F12** veya **CTRL + C** tuşlarına basın.



3. ePSA'yı başlatmak için **Güç** düğmesine basın.



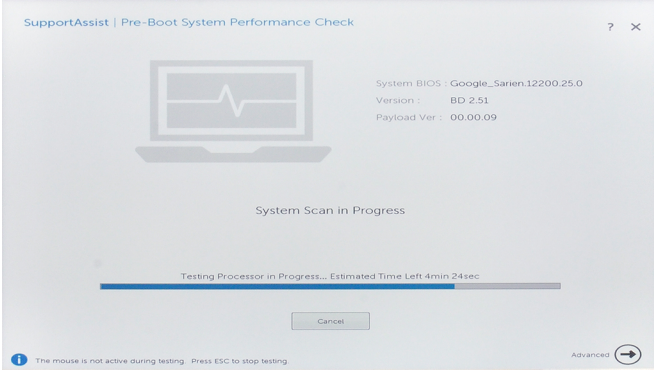
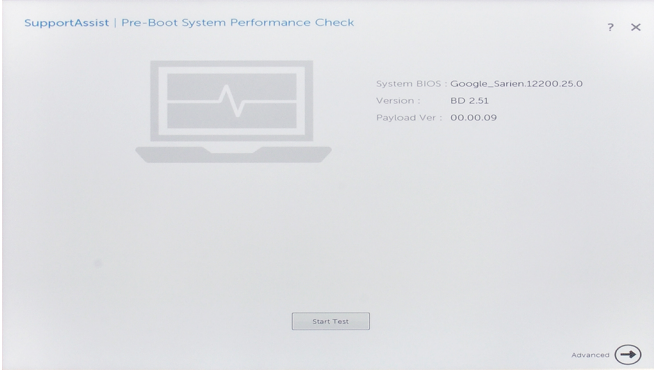
ePSA Kullanıcı Arabirimi

Bu bölümde ePSA 3.0'ın Temel ve Gelişmiş Ekranı hakkında bilgiler bulunmaktadır.

ePSA, başlangıçta temel ekranı açar. Altta ok simgesini kullanarak gelişmiş ekrana geçebilirsiniz. Gelişmiş ekran sol sütunda algılanan cihazları gösterir. Özel test sadece etkileşim modunda dahil edilebilir veya hariç tutulabilir.

ePSA Temel Ekranı

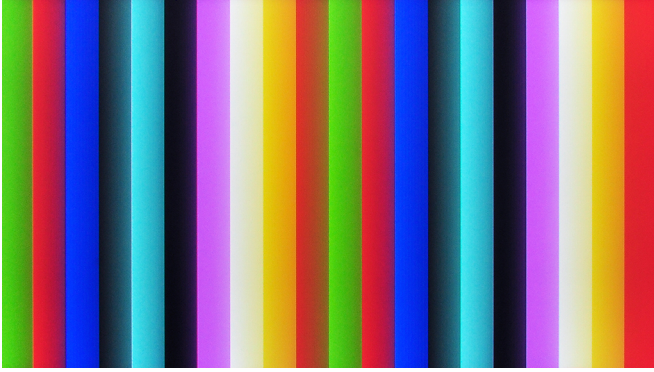
Temel Ekranda kullanıcının tanılamayı başlatması veya durdurması için kolay gezinmeye olanak tanıyan az sayıda kontrol bulunur.



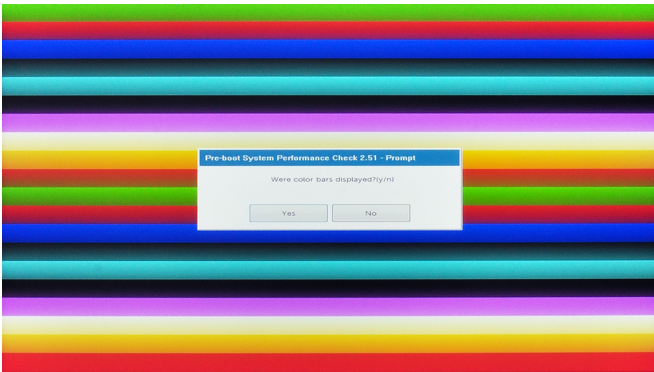
LCD Testi

ePSA, ekran üzerinde renkli çubukların görüntülediği LCD piksel testi ile başlar. Ekrandaki piksellerde herhangi bir kusur olup olmadığını kontrol edin

- **Ölü Pikseller:** Siyah nokta
- **Parlak Pikseller:** parlak nokta

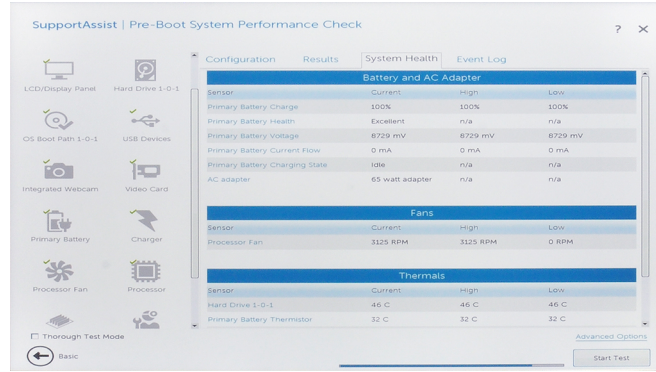


Sonraki ekranda **Evet** veya **Hayır** tuşlarına basarak LCD işlevselliğini onaylayın.

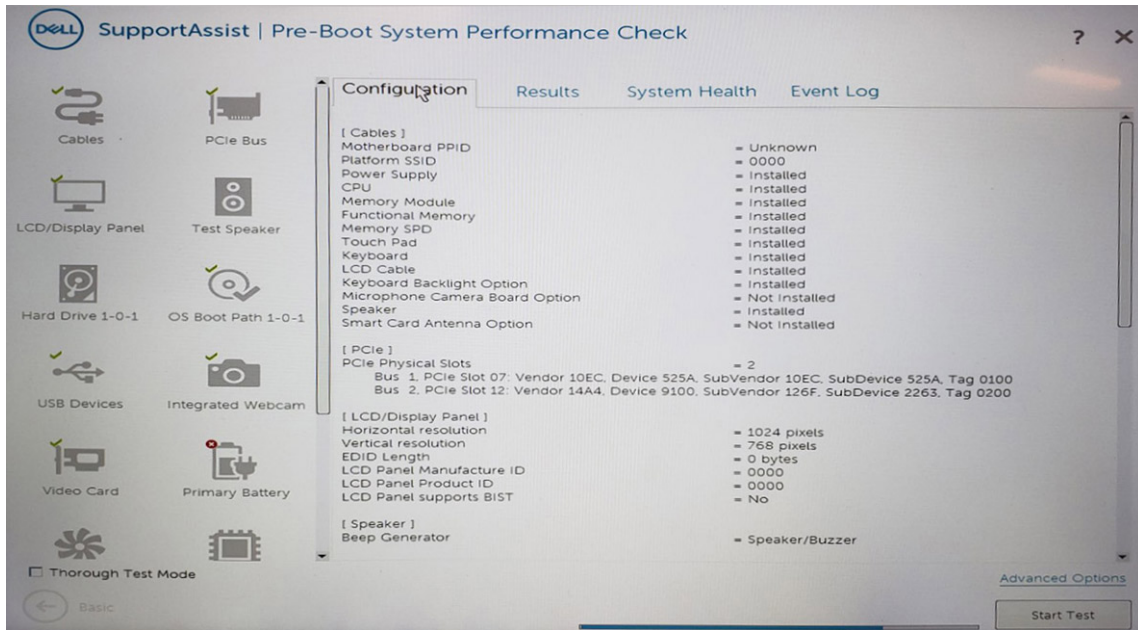


ePSA Gelişmiş Ekranı

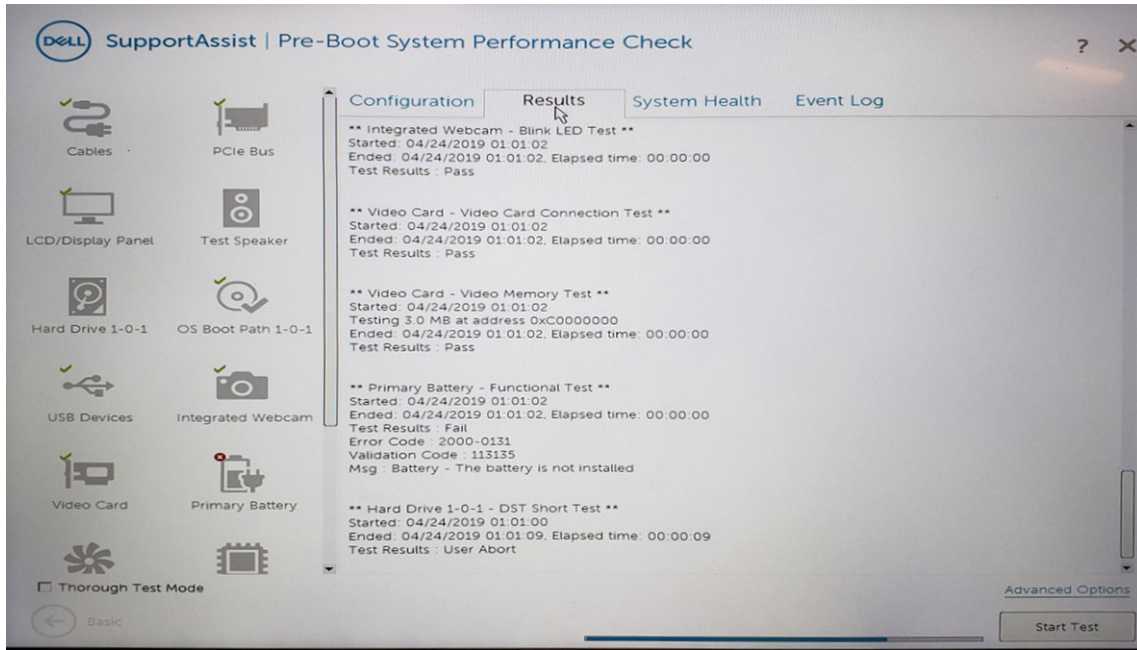
Gelişmiş ekran, daha amaca yönelik testlere olanak tanır ve sistemin genel olarak durumu hakkında ayrıntılı bilgi içerir. Kullanıcı bu ekrana dokunmatik ekranlı sistemlerde parmaklarını sola doğru sürerek veya temel ekranın sağ alt köşesindeki sonraki sayfa düğmesine tıklayarak ulaşabilir.



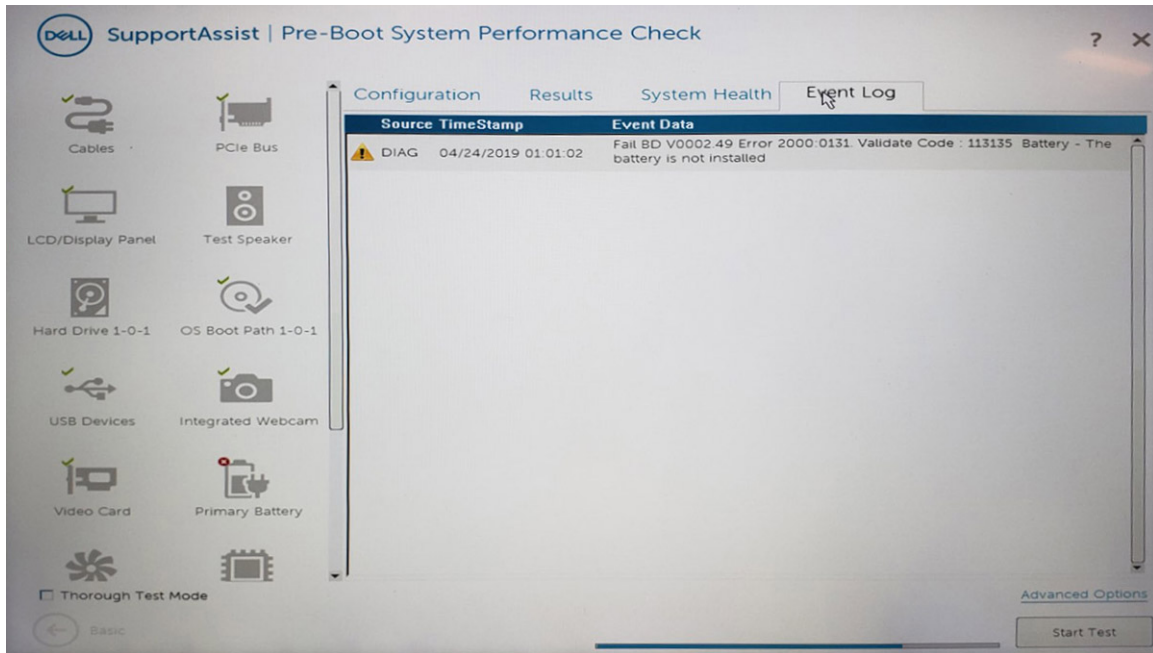
Rakam 1. Sistem Sağlığı



Rakam 2. Configuration (Yapılandırma)



Rakam 3. ____Results (Sonuçlar)____



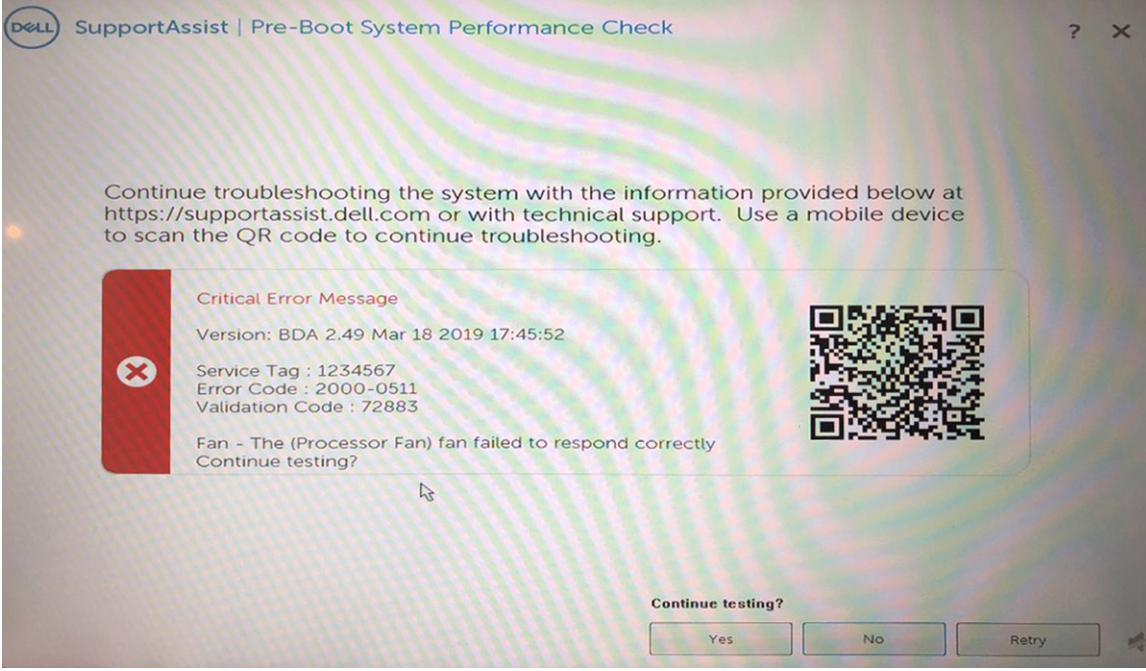
Rakam 4. Olay Günlükleri

Testi belirli bir cihazda çalıştırmak veya belirli bir testi çalıştırmak için

1. Belirli bir aygıtta tanılama testi gerçekleştirmek isterseniz, tanılama testini durdurmak için Esc tuşuna ve **Yes'e (Evet)** basın.
2. Sol bölmeden cihazı seçin ve **Testleri Çalıştır**'a tıklayın veya herhangi bir testi eklemek ya da çıkarmak için **Gelişmiş Seçenek**'i kullanın.

ePSA Hata Mesajları

Dell ePSA Tanılaması çalışırken bir hata algıladığında, testi duraklatır ve ardından aşağıda gösterilen gibi bir pencere açılır:



NOT: Tüm testler başarılı olursa test sonuçlarını görüntülemek için bir QR kodu alırsınız.

- **Evet** yanıtını verildiğinde tanılama sonraki cihazı test etmeye geçer ve hata ayrıntıları özet raporda verilir.
- **Hayır** yanıtı verildiğinde tanılama kalan test edilmemiş cihazları test etmeyi durdurur.
- **Yeniden Dene** yanıtı verildiğinde tanılama hatayı yok sayar ve son testi yeniden çalıştırır.

Hata kodunu Doğrulama Kodu veya Tarama QR kodu ile yakalayın ve [Dell ile İletişime Geçin](#)

NOT: Yeni özelliğin bir parçası olarak kullanıcı, artık bir hata olduğunda bip sesini hata penceresinin sağ alt köşesindeki  simgesine basarak kısabilir.

NOT: Belirli aygıtlar için bazı testler kullanıcı etkileşimi gerektirir. Tanılama testleri gerçekleştirilirken daima bilgisayar terminalinde bulunduğunuzdan emin olun.

Doğrulama Araçları

Bu bölümde SupportAssist ePSA, ePSA veya PSA hata kodlarının nasıl doğrulanacağı hakkında bilgiler verilmiştir.

Hata kodu doğrulama aşağıdaki iki yöntemden biri kullanılarak yapılabilir :

- Çevrimiçi Gelişmiş Önyükleme Sistemi Değerlendirme Doğrulama Aracı.
- Akıllı Telefonda QR uygulaması kullanılarak yapılan QR taraması.

Çevrimiçi SupportAssist Yerleşik Tanılama, ePSA veya PSA Hata Kodları Doğrulama Aracı

Kullanım Kılavuzu

Adımlar

1. Kullanıcı, bilgileri SupportAssist hata pencerelerinden alacaktır.



2. Şu bölüme gidin: <https://www.dell.com/support/diagnose/Pre-boot-Analysis>.
3. Hata kodunu, doğrulama kodunu ve servis etiketini girin. Parça seri numarası isteğe bağlıdır.

Error Code (without 2000-prefix) *	Error Code (without 2000-prefix)
Validation Code *	Validation Code
Service Tag *	Service Tag
Part Serial # (optional)	Part Serial # (optional)
Submit	

[View System Requirements and Privacy And Legal Information](#)

NOT: Hata kodu için sadece son 3 veya 4 basamağı kullanın. (Kullanıcı 2000-0142 yerine 0142 veya 142 girebilir.)

4. Gerekli tüm bilgileri girdikten sonra **Gönder**'e tıklayın.

Error Code (without
2000-prefix) *

0141

Validation Code *

125870

Service Tag  *

XXXXXXXXXX

Part Serial # (optional)

Part Serial # (optional)

Submit

[View System Requirements and Privacy And Legal Information](#)

Sonuçlar

Geçerli Hata Kodu Örneği



Vostro 20 All-in-One 3055
Service Tag:  | Express Service Code: 
[Add to My Products List](#)
[View a different product](#)

[Manuals](#)[Warranty](#)[System configuration](#)

Diagnostics

Support topics & articles

Drivers & downloads

General maintenance

Parts & accessories

 Your system is currently Out of Warranty. Please contact Dell Technical Support for further assistance.

Result: Issues Found.

Your result requires attention. Review the affected hardware below and follow the instructions to troubleshoot problems or you may be presented with a request to replace parts.

[Clear results](#)

 **Needs Attention: System maintenance**

Needs Attention

A potential error has been found. [Click here](#) to view a list of steps that can help resolve your issue.

See full scan results.

Diagnostics Completed

Hardware			
Diagnostic Name	Error Code	Serial #	Result
EP5A	141		 Failed

Doğru bilgiler girildikten sonra çevrimiçi araçlar kullanıcıyı aşağıdaki bilgileri içeren yukarıdaki ekrana yönlendirir:

- Hata kodu onayı ve ortaya çıkan sonuç
- Önerilen Parça Değişimi
- Müşterinin hâlâ Dell Garantisi kapsamında olup olmadığı
- Servis etiketine bağlı açık bir vaka varsa vaka referans numarası

Geçersiz Hata Kodu Örneği

Error Code (without 2000-prefix) *	0141
Validation Code *	123456
Service Tag ⓘ *	WU2W4832
Part Serial # (optional)	Part Serial # (optional)

 You have entered an invalid ePSA request, please check your details and try again.

Submit

QR Uygulaması Doğrulama Aracı

Bu görev ile ilgili

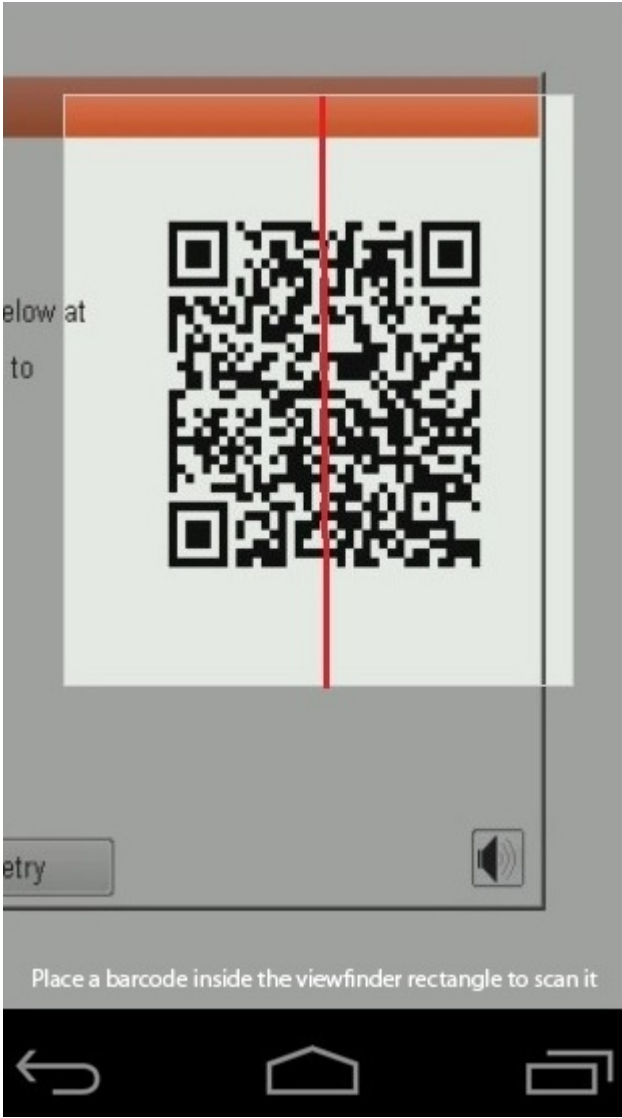
Müşteriler, çevrimiçi aracı kullanmanın yanı sıra hata kodunu akıllı telefonda QR kodunu QR uygulaması ile tarayarak da doğrulayabilirler.

Adımlar

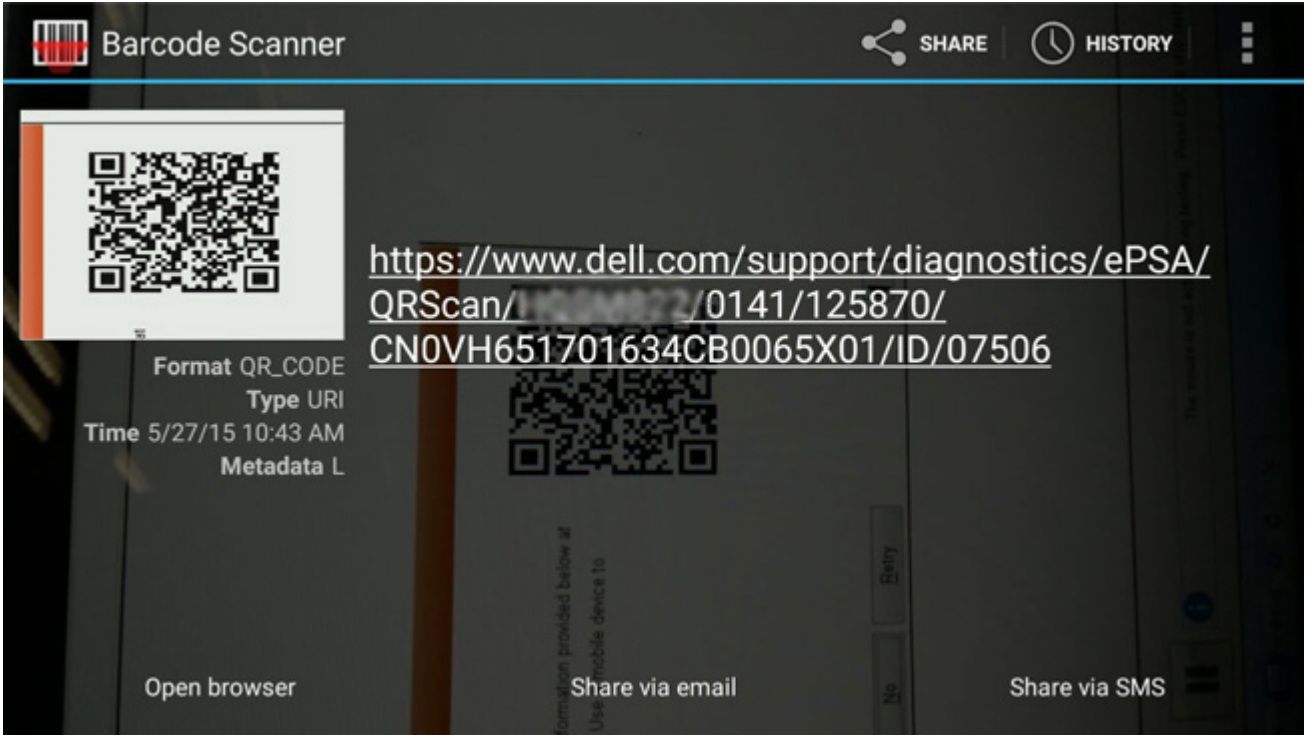
1. Kullanıcı QR kodunu SupportAssist Yerleşik Tanılama hatası ekranından almalıdır.



2. Kullanıcı QR kodunu taramak için akıllı telefon aracılığıyla herhangi bir QR kodu tarayıcı uygulamasını kullanabilir.



3. QR kodu tarayıcı uygulaması kodu tarar ve otomatik olarak bir bağlantı oluşturur. Devam etmek için bağlantıya tıklayın.



Sonuçlar

Oluşturulan bağlantı müşteriye aşağıdaki konularda bilgi içeren Dell Desteği web sitesine yönlendirir:

- Hata kodu onayı ve ortaya çıkan sonuç
- Önerilen Parça Değişimi
- Müşterinin hâlâ Dell Garantisi kapsamında olup olmadığı
- Servis etiketine bağlı açık bir vaka varsa vaka referans numarası



Vostro 20 All-in-One 3055

Service Tag: [XXXXXXXXXX](#) | Express Service Code: [XXXXXXXXXX](#)

[Add to My Products List](#)

[View a different product](#)

[Manuals](#)

[Warranty](#)

[System configuration](#)

Diagnostics

[Support topics & articles](#)

[Drivers & downloads](#)

[General maintenance](#)

[Parts & accessories](#)

 Your system is currently Out of Warranty. Please contact Dell Technical Support for further assistance.

Result: Issues Found.

Your result requires attention. Review the affected hardware below and follow the instructions to troubleshoot problems or you may be presented with a request to replace parts.

[Clear results](#)

Needs Attention: System maintenance

Needs Attention

A potential error has been found. [Click here](#) to view a list of steps that can help resolve your issue.

See full scan results.

Diagnostics Completed

Hardware

Diagnostic Name	Error Code	Serial #	Result
EP5A	141		 Failed

Yardım alma ve Dell'e başvurma

Kendi kendine yardım kaynakları

Bu çevrimiçi kendi kendine yardım kaynaklarını kullanarak Latitude 5400 Chromebook ve diğer Dell ürünleri ile hizmetleri hakkında bilgi ve yardım alabilirsiniz:

Tablo 15. Kendi kendine yardım kaynakları

Kendi kendine yardım kaynakları	Kaynak konumu
Dell ürün ve hizmetleri ile ilgili bilgiler	https://www.dell.com
İşletim sistemi için çevrimiçi yardım	https://www.dell.com/support/article/sln293900
Sorun giderme bilgileri, kullanım kılavuzları, kurulum talimatları, ürün özellikleri, teknik yardım blog'ları, sürücüler, yazılım güncelleştirmeleri, vb.	https://www.dell.com/support
Çeşitli bilgisayar sorunları için Dell bilgi bankası makaleleri.	https://www.dell.com/support/home/app=knowledgebase
Ürününüz hakkında aşağıdaki bilgileri öğrenin: • Ürün teknik özellikleri • İşletim sistemi • Ürününüzü kurma ve kullanma • Veri yedekleme • Sorun giderme ve tanılama • Fabrika ve sistem geri yükleme	<i>Servis El Kitabı, Kurulum ve Teknik Özellikler</i> bölümüne bakın (https://www.dell.com/support/manuals). Ürününüzle ilgili <i>Servis El Kitabı, Kurulum ve Teknik Özellikler</i>'i bulmak için aşağıdaki yollardan birini kullanarak ürününüzü tanımlayın: • Detect Product (Ürünü Algıla) seçeneğini belirleyin. • View Products (Ürünleri Görüntüle) altındaki açılır menüden ürününüzü bulun. • Servis Etiket numarasıveya Ürün Kimliğini arama çubuğuna girin.

Dell'e Başvurma

NOT: Etkin bir Internet bağlantınız yoksa iletişim bilgilerini faturanızda, sevk irsaliyenizde, fişinizde veya Dell ürün kataloğunda bulabilirsiniz.

Satış, teknik destek veya müşteri hizmetleri ile ilgili konularda Dell'e ulaşmak için bkz. <https://www.dell.com/contactdell>.

NOT: Bu hizmetlerin kullanılabilirliği ülkeye/bölgeye ve ürüne göre değişir ve ülkenizde/bölgenizde bazı hizmetler kullanılmıyor olabilir.

Dell, birkaç çevrimiçi ve telefon tabanlı destek ve hizmet seçeneği sunar. Uygunluk durumu ülkeye ve ürüne göre değişiklik gösterebilir ve bazı hizmetler bölgenizde sunulmayabilir. Satış, teknik destek veya müşteri hizmetleri ile ilgili konularda Dell'e başvurmak için:

1. Şu adreslere gidin <https://www.Dell.com/support>
2. Destek kategorinizi seçin.
3. Sayfanın altındaki **Ülke/Bölge Seçin** açılan menüsünden ülkenizi veya bölgenizi doğrulayın.
4. Gereksiniminize uygun hizmet veya destek bağlantısını seçin.