

Dell Precision 7920 Rack

Kullanıcı El Kitabı

Bu içerik yapay zeka kullanılarak çevrilmiş olabilir. Daha fazla bilgi için [bağlantıya](#) bakın.

Notlar, dikkat edilecek noktalar ve uyarılar

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

 **DİKKAT:** DİKKAT, donanımda olabilecek hasarları ya da veri kaybını belirtir ve bu sorunun nasıl önleneceğini anlatır.

 **UYARI:** UYARI, meydana gelebilecek olası maddi hasar, kişisel yaralanma veya ölüm tehlikesi anlamına gelir.

İçindekiler

Bölüm 1: Bilgisayarınızda Çalışma.....	6
Güvenlik talimatları.....	6
Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce.....	6
Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra.....	7
Bölüm 2: Kasa Görünüşü.....	8
Kasanın önden görünümü.....	8
Kasanın arkadan görünüşü.....	9
Sistemin İçi.....	9
LCD paneli.....	11
Ana ekranı görüntüleme.....	12
Kurulum menüsü.....	12
Görüntüleme menüsü.....	13
Bölüm 3: Ürüne Genel Bakış.....	14
Teknik özellikler.....	14
Sistem boyutları.....	14
Kasa ağırlığı.....	15
İşlemci özellikleri.....	15
PSU teknik özellikleri.....	15
Sistem pili özellikleri.....	16
Genişletme veri yolu özellikleri.....	16
Bellek teknik özellikleri.....	16
Bağlantı noktaları ve konektörlerin özellikleri.....	17
Video özellikleri.....	18
Çevre özellikleri.....	18
İşletim sistemi.....	20
Sistem bilgileri etiketi.....	20
Bölüm 4: Sökme ve Takma.....	22
Ürünün Konumu.....	22
Önerilen araçlar.....	23
Bilmeniz gerekenler.....	23
Sık karşılaşılan hata mesajları.....	23
Başlatma-Durdurma sırası.....	25
Kasa LED'leri.....	25
Durum LED'i göstergeleri.....	25
Sabit sürücü gösterge kodları.....	26
NIC gösterge kodları.....	28
Güç kaynağı ünitesi gösterge kodları.....	28
iDRAC Direct LED gösterge kodu.....	29
iDRAC Quick Sync 2 gösterge kodları.....	30
Gelişmiş Önyükleme Sistem Değerlendirmesi.....	31
Atlama Telleri ve konektörler.....	33

Sistem kartı atlama telleri ve konektörleri.....	33
Sistem Kartı Anahtar Ayarları.....	35
Unutulan şifreyi devre dışı bırakma.....	35
Sökme ve takma.....	36
Ön Çerçeve.....	36
Sistem kapağı.....	37
Optik Sürücü.....	38
Hava örtüsü.....	39
Soğutma fanı aksamı.....	40
Soğutma fanları.....	40
İzinsiz giriş önleme anahtarı.....	41
Sabit sürücü.....	42
Bellek modülleri.....	50
İşlemciler ve ısı emiciler.....	52
Genişletme kartı.....	56
vFlash kartı – isteğe bağlı.....	64
Ağ ek kartı.....	65
Sabit sürücü arka paneli.....	66
Ön USB Bağlantı Noktaları.....	67
Dahili USB bellek anahtarı (isteğe bağlı).....	68
Güç kaynağı birimi.....	68
Sistem kartı.....	70
Güvenilir Platform Modülü.....	72
Kontrol paneli.....	73
GPU Ana Bilgisayar Kartı Kurulumu.....	75
Alternatif Yükselticiyi Takma.....	75
Teradici Tera2220 Ana Bilgisayar Kartlarını Takma.....	77
NVIDIA Quadro K4200 Grafik Kartlarını Takma.....	82
Teradici Ana Bilgisayar Kartlarını GPU'lara kablolama.....	87
BIOS Güncellemesi.....	89
Servis Sekmesini Kolay Kurtarma'yı Kullanarak Kurtarma.....	89
Servis Etiketini elle güncelleme.....	90
Kurulum.....	90
Raf Rayları.....	90
Başlatma.....	99
Temel yapılandırma.....	99
Sistem bilgilerine QRL kullanarak erişim.....	100
7920R için Hızlı Kaynak Bulucu.....	101
Bölüm 5: Teknoloji ve bileşenler.....	102
iDRAC9.....	102
iDRAC 9 - Yeni özellikler.....	102
Dell Lifecycle Controller.....	103
İşlemciler.....	104
Desteklenen işlemciler.....	104
Yonga seti.....	109
Sistem belleği.....	109
Genel bellek modülü montaj yönergeleri.....	110
Bellek.....	110
LCD paneli.....	111

Ana ekranı görüntüleme.....	112
Kurulum menüsü.....	112
Görüntüleme menüsü.....	113
Genişletme kartları ve genişletme kartı yükselticileri.....	113
Genişletme kartı takma yönergeleri.....	113
Depolama.....	114
Güç kaynağı birimleri.....	115
Etkin yedek özelliği.....	115
Güvenilir platform modülü.....	116
Bölüm 6: BIOS ve UEFI.....	117
İşletim sistemi öncesi uygulamalarını yönetme seçenekleri.....	117
Sistem Kurulumu.....	117
Sistem Kurulumunu Görüntüleme.....	117
Sistem Kurulum Ana Menüsü.....	118
Sistem BIOS ekranı.....	118
Sistem bilgisi ekran detayları.....	118
Bellek ayarları ekranı detayları.....	119
İşlemci ayarları ekran detayları.....	120
SATA ayarları ekran detayları.....	121
Önyükleme ayarları ekranı detayları.....	123
Ağ ayarları ekran detayları.....	124
Tümleşik cihazlar ekran detayları.....	125
Seri İletişim ekranı detayları.....	127
Sistem profili ayarları ekran detayları.....	127
Sistem güvenliği ayarları ekran detayları.....	129
Çeşitli ayarlar ekranı detayları.....	130
BIOS'u Güncelleştirme.....	131
Windows'da BIOS'u güncelleme.....	131
Linux ve Ubuntu'da BIOS'u güncelleme.....	131
Windows'da USB sürücüsü kullanarak BIOS'u güncelleme.....	131
Tek Seferlik Önyükleme Menüsünden BIOS'u güncelleştirme.....	132
Bölüm 7: Sisteminizde Sorun Giderme.....	133
Sistem tanılama.....	133
Dell Tümleşik Sistem Tanılama.....	133
Windows'da USB sürücüsü kullanarak BIOS'u güncelleme.....	134
Windows'da BIOS'u güncelleme.....	135
Yedekleme ortamı ve kurtarma seçenekleri.....	135
Wi-Fi güç döngüsü.....	135
Bölüm 8: Yardım alma ve Dell'e başvurma.....	136
Bölüm 9: Revizyon geçmişi.....	137

Bilgisayarınızda Çalışma

Konular:

- Güvenlik talimatları
- Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce
- Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra

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

Bu görev ile ilgili

Bilgisayara zarar vermektan kaçınmak için, bilgisayarın içinde çalışmadan önce aşağıdaki adımları uygulayın.

Adımlar

1. **Güvenlik Talimatlarını** okuduğunuzdan emin olun.
2. Herhangi bir bağlı çevre birimi dahil sistemi kapatın.
3. Sistemin elektrik prizi ve çevre birimleri bağlantılarını çıkarın.
4. Mümkünse, sistemi raftan çıkarın.
5. Sistem kapağını çıkarın.

Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra

Bu görev ile ilgili

Herhangi bir parça değiştirme işleminden sonra, bilgisayarınızı açmadan önce harici aygıtları, kartları, kabloları vs. taktığınızdan emin olun.

Adımlar

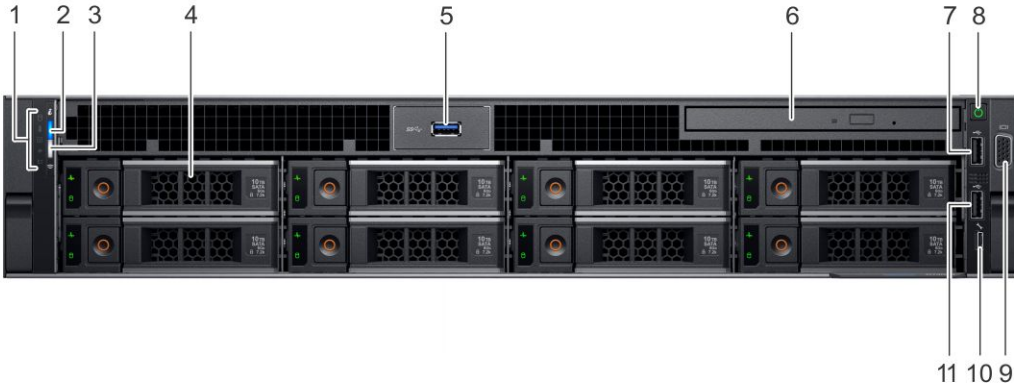
1. Kapağı yerine takın.
2. Varsa, sistem rafa monte edin.
3. Çevre birimlerine yeniden bağlanın ve sistemi elektrik prizine bağlayın.
4. Takılı çevre birimleri de dahil sistemi açın.

Kasa Görünüşü

Konular:

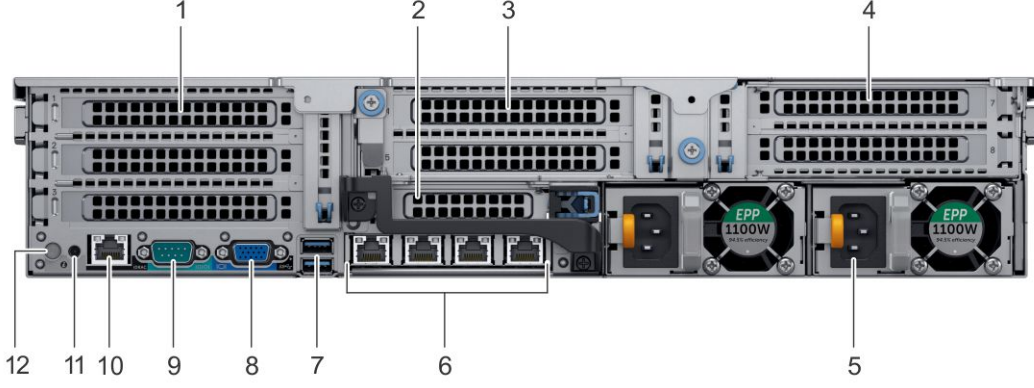
- Kasanın önden görünümü
- Kasanın arkadan görünüşü
- Sistemin İçi
- LCD paneli

Kasanın önden görünümü



1. Sistem Durumu Göstergesi
2. Sistem sağlığı ve sistem kimliği
3. iDRAC Quick Sync 2 kablosuz göstergesi
4. Sabit sürücü (x8)
5. USB 3.0 konektörü
6. Optik sürücü (isteğe bağlı)
7. USB 2.0 konektör
8. Güç Düğmesi/Güç Işığı
9. VGA konektörü
10. USB yönetim bağlantı noktası/iDRAC Direct
11. USB 2.0 konektör

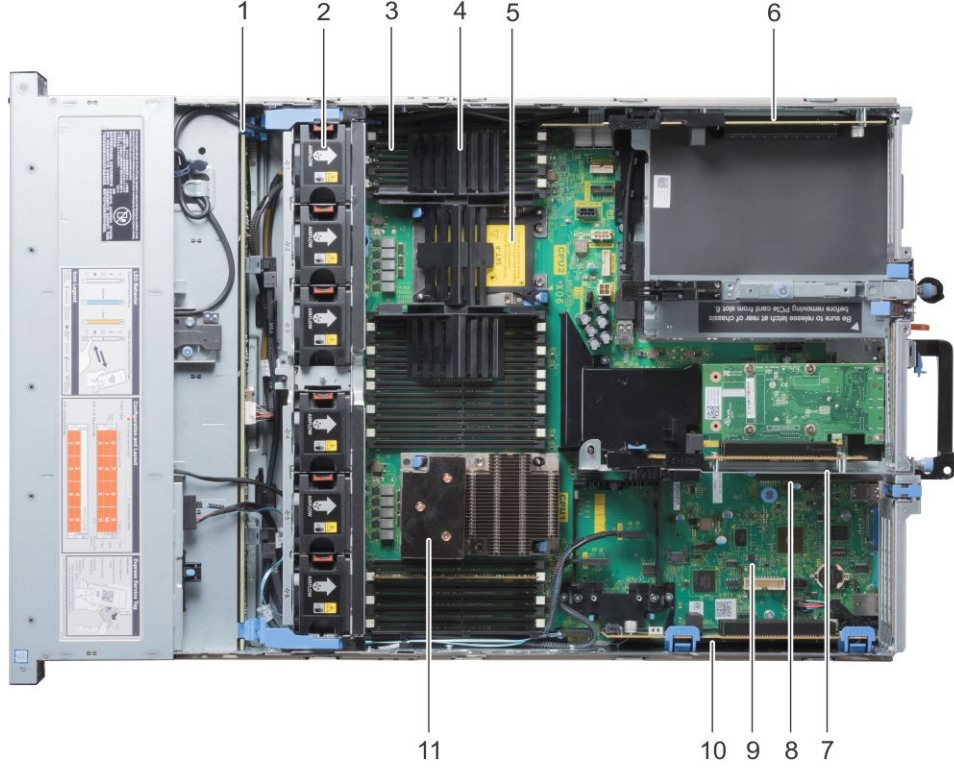
Kasanın arkadan görünüşü



1. PCIe genişletme kartı yuvaları
2. PCIe genişletme kartı yuvaları
3. PCIe genişletme kartı yuvaları
4. PCIe genişletme kartı yuvaları
5. Güç kaynağı (x2)
6. Ağ konektörleri (x4)
7. USB 3.0 konektörleri (2)
8. VGA konektörü
9. Seri bağlantı konektörü
10. iDRAC9 Enterprise Network konektörü
11. Sistem tanımlama konektörü
12. Sistem tanımlama düğmesi

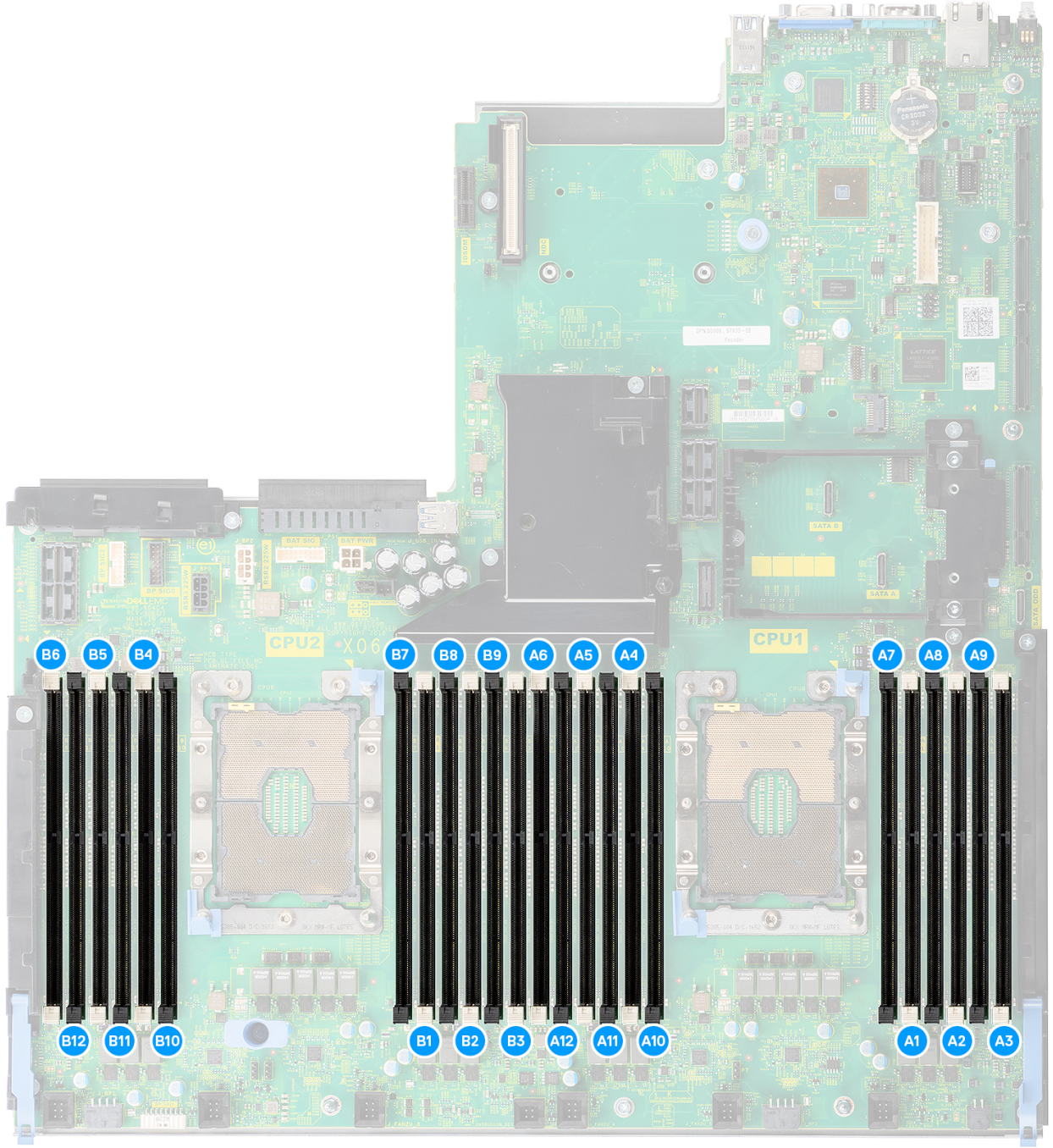
Sistemin İçi

NOT: 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. Ürününüzle birlikte gönderilen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.



Rakam 1. Kasanın iç görünümü

1. Sabit sürücü arka paneli
2. Soğutma fanı aksamındaki soğutma fanı (6)
3. DIMM soketleri
4. CPU DIMM dolgu eki
5. CPU 2
6. Genişletme kartı yükselticisi 3A
7. Genişletme kartı yükselticisi 2A
8. VFlash konnektörü
9. Sistem kartı
10. Genişletme kartı yükselticisi 1C
11. CPU 1



Rakam 2. Aşağıdaki görüntüde sistem kartındaki bellek yuvaları ve yuva numaraları gösterilmektedir

LCD paneli

LCD paneli, sistemin düzgün çalışıp çalışmadığını veya dikkat edilmesi gereken bir şey olup olmadığını belirtmek için sistem bilgisi, durum ve hata iletilerini gösterir. LCD paneli ayrıca sistemin iDRAC IP adresini yapılandırmak veya görüntülemek için de kullanılabilir. Sistem bileşenlerini izleyen sistem ürün yazılımı ve araçları tarafından üretilen olay ve hata iletileri ile ilgili bilgi için qrl.dell.com adresindeki Hata Kodu Arama sayfasına bakın.

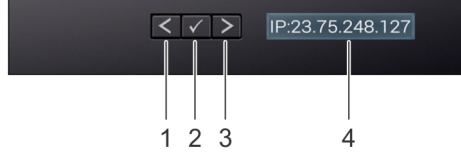
LCD paneli yalnızca isteğe bağlı ön çerçevede kullanılabilir. İsteğe bağlı ön çerçeve çalışırken takılabilir.

LCD panelinin durumları ve koşulları aşağıda özetlenmiştir:

- LCD arka ışığı normal çalışma koşullarında beyaz renkte yanar.
- Sistemde sorun olduğunda LCD arka ışığı sarı renge döner ve açıklayıcı bir metinle birlikte bir hata kodu görüntüler.

NOT: Sistem güç kaynağına bağlıysa ve bir hata algılanırsa sistemin açık ya da kapalı olmasından bağımsız olarak LCD sarı renkte yanar.

- Sistem kapandığında ve herhangi bir hata olmadığında; beş dakika kullanılmadığı takdirde LCD bekleme moduna geçer. Açmak için LCD'deki herhangi bir düğmeye basın.
- LCD paneli yanıt vermeyi durdurursa çerçeveyi çıkarıp yeniden takın.
Sorun devam ederse [Yardım alma](#) bölümüne bakın.
- LCD mesajları iDRAC yardımcı programı, LCD paneli veya diğer araçlar üzerinden kapatıldıysa LCD arka ışığı KAPALI kalır.



Rakam 3. LCD panel özellikleri

Tablo 1. LCD panel özellikleri

Öge	Düğme veya ekran	Açıklama
1	Sol	Tek adımlık artışlarla imleci geriye doğru taşır.
2	Seç	İmleç tarafından vurgulanan menü ögesini seçer.
3	Sağ	Tek adımlık artışlarla imleci ileri doğru taşır. Mesaj kaydırma sırasında: <ul style="list-style-type: none"> • Kaydırma hızını artırmak için sağ düğmeyi basılı tutun. • Durdurmak için tuşu serbest bırakın. NOT: Düğme serbest bırakıldığında ekran kaydırma işlevi durur. 45 saniye kullanılmadığı takdirde ekranda kaydırma tekrar başlar.
4	LCD ekran	Sistem bilgilerini, durumu ve hata iletilerini veya iDRAC IP adresini görüntüler.

Ana ekranı görüntüleme

Ana Sayfa ekranı, kullanıcı tarafından yapılandırılabilen sistem ile ilgili bilgileri görüntüler. Bu ekran, normal sistem çalışması sırasında, herhangi bir durum mesajı veya hata olmadığında görüntülenir. Sistem hatasız bir şekilde kapandığında, LCD beş dakika boşa kaldıktan sonra bekleme moduna girer. Herhangi bir düğmeye basın, LCD ekranda açın.

Adımlar

1. **Giriş** ekranını görüntülemek için üç gezinme düğmesinden birine (Seç, Sol veya Sağ) basın.
2. Başka bir menüden **Giriş** ekranına geçmek için aşağıdaki adımları tamamlayın:
 - a. Yukarı ok ↑ görüntülenene dek gezinme düğmesini basılı tutun.
 - b. Yukarı oku ↑ kullanarak **Ana Sayfa** simgesine ↑ gidin.
 - c. **Giriş** simgesini seçin.
 - d. Ana menüye girmek için **Giriş** ekranından **Seç** düğmesine basın.

Kurulum menüsü

NOT: **Setup** (Kurulum) menüsünden bir seçeneği belirttiğinizde bir sonraki işleme geçmeden önce seçeneği onaylamanız gerekir.

iDRAC

Ağ modunu yapılandırmak için **DHCP**'yi veya **Statik IP**'yi seçin. **Static IP** seçiliyse, kullanılabilir alanlar **IP**, **Alt ağ (Sub)** ve **Geçit (Gtw)**'dir. DNS'yi etkinleştirmek ve etki alanı adreslerini görüntülemek için **DNS Kurulumu**'nu seçin. İki ayrı DNS girişi mevcuttur.

Set error (Hata ayarla)

LCD hata mesajlarını SEL'deki IPMI açıklamasıyla eşleşen bir formatta görüntülemek için **SEL** öğesini seçin. Bu, LCD mesajını bir SEL girdisi ile eşleştirmenizi sağlar.

LCD hata mesajlarını Basitleştirilmiş kullanıcı dostu bir açıklama ile görüntülemek için **Basit** seçeneğini seçin.

Set home (Giriş ayarla)

Giriş ekranında görüntülenecek varsayılan bilgileri seçin. **Giriş** ekranında varsayılan olarak ayarlanabilecek seçenekler ve seçenek öğeleri için Görünüm menüsü bölümüne bakın.

Görüntüleme menüsü

i | **NOT: Görüntüleme** menüsündeki bir seçeneği belirttiğinizde, bir sonraki işleme geçmeden önce seçeneği onaylamanız gerekir.

iDRAC IP

iDRAC9 için **IPv4** veya **IPv6** adreslerini görüntüler. Adresler **DNS [Primary (Birincil) ve Secondary (İkincil)], Gateway (Ağ Geçidi), IP ve Subnet (Alt Ağ)** içerir (IPv6, Alt Ağ'a sahip değildir).

MAC

iDRAC, iSCSI veya **Ağ** aygıtları için MAC adreslerini görüntüler.

İsim

Sisteme ait **Ana Makine, Model** veya **Kullanıcı Dizesi** adını gösterir.

Sayı

Sistem için **Asset tag** (Varlık etiketi) ya da **Service tag** (Servis etiketi) gösterilir.

Güç

Sistemin güç çıkışı BTU/s veya Vat cinsinden görüntüler. Ekran biçimi, **Setup** (Kurulum) menüsünün **Set home** (Giriş ayarla) alt menüsünden yapılandırılabilir.

Sıcaklık

Sistemin sıcaklığını Celsius veya Fahrenheit cinsinden görüntüler. Ekran biçimi, **Setup** (Kurulum) menüsünün **Set home** (Giriş ayarla) alt menüsünden yapılandırılabilir.

Ürüne Genel Bakış

Aşağıdaki sayfalar Dell Precision 7920 Rack ürününe genel bakış hakkında bilgi içermektedir.

Konular:

- [Teknik özellikler](#)
- [Sistem bilgileri etiketi](#)

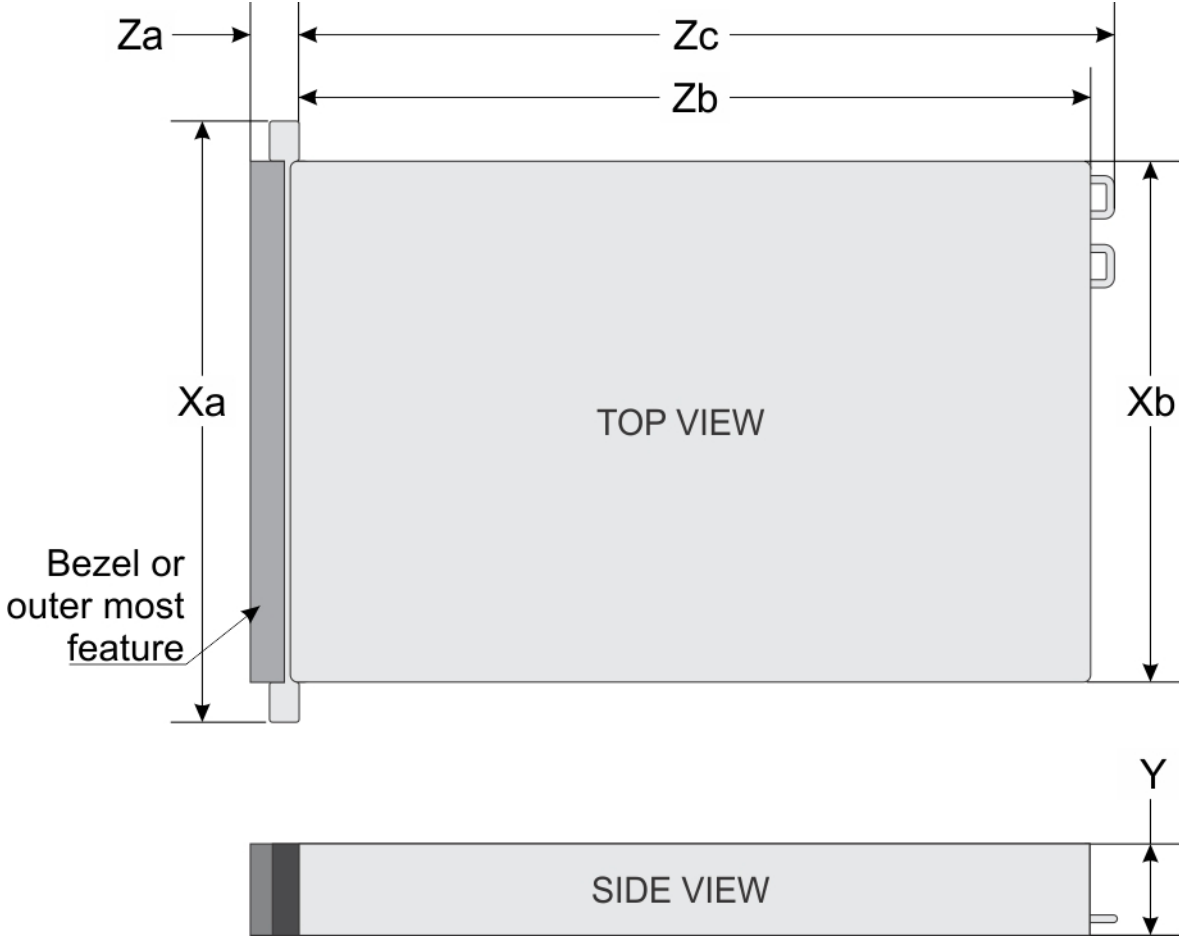
Teknik özellikler

Bu bölümde sisteminizin teknik ve çevresel özelliklerine değinilmiştir.

Sistem boyutları

Tablo 2. Boyutlar

Sistem	Xa	Xb	Y	Za (çerçevesiz)	Za (çerçevesiz)	Zb	Zc
Precision 7920 Raf	482,0 mm (18,98 inç)	434,0 mm (17,09 inç)	86,8 mm (3,42 inç)	35,84 mm (1,41 inç)	22,0 mm (0,87 inç)	678,8 mm (26,72 inç)	715,5 mm (28,17 inç)



Kasa ağırlığı

Tablo 3. Kasa ağırlığı

Sistem	Maksimum ağırlık (tüm sabit sürücüler/SSD'ler ile)
3,5 inç sabit sürücü sistemleri	28,6 kg (63,05 lb)

İşlemci özellikleri

Precision 7920 Raf sistemi aşağıdaki işlemcileri destekler:

- Intel Xeon E5-26xx v5 işlemci
- Intel Xeon E5-26xx v6 işlemci
- Intel Xeon Gold 52xx işlemciler
- Intel Xeon Silver 42xx işlemciler
- Intel Xeon Bronze 32xx işlemciler
- Intel Xeon Platinum 82xx işlemciler
- Intel Xeon Gold 62xx serisi işlemciler

PSU teknik özellikleri

Precision 7920 Rack sistemi iki adede kadar AC güç kaynağı birimini (PSU) destekler.

Tablo 4. PSU teknik özellikleri

PSU	Sınıf	Isı dağıtımı (maksimum)	Frekans	Voltaj	Akım
1100 W AC	Platin	4100 BTU/sa	50/60 Hz	100–240 V AC, otomatik aralıklı	12 A–6,5 A
1600 W AC	Platin	6000 BTU/sa	50/60 Hz	100–240 V AC, otomatik aralıklı	10 A

i **NOT:** Isı dağıtımı güç kaynağının Watt değeriyle hesaplanır.

i **NOT:** Ayrıca bu sistem fazdan faza voltajı 230 V değerini geçmeyen BT güç sistemlerine bağlanacak şekilde tasarlanmıştır.

i **NOT:** 1600 W PSU'ya sahip bir sistem 100 V – 120 V arasında çalışırsa, PSU başına güç değeri 800 W oranına düşer.

Sistem pili özellikleri

Precision 7920 Rack sistemi CR 2032 3,0 V lityum düğme hücre sistemi pilini desteklemektedir.

Genişletme veri yolu özellikleri

Precision 7920 Raf sistemi, genişletme kartı yükselticilerini kullanarak sistem kartına takılan sekiz adete kadar PCI ekspres (PCIe) 3. nesil genişletme kartını destekler. Aşağıdaki tabloda, genişletme kartı yükseltici özellikleri hakkında ayrıntılı bilgi verilmektedir:

Tablo 5. Genişletme kartı yükseltici yapılandırmaları

Genişletme kartı yükselticisi	Yükseltici üzerindeki PCIe yuvaları	Yükseklik	Uzunluk	Bağlantı	CPU
Yükseltici 1C	Slot 1	Tam Yükseklik	Tam Uzunluk	x16	CPU1
	Slot 2	Tam Yükseklik	Tam Uzunluk	x8	CPU1
	Slot 3	Tam Yükseklik	Yarım Uzunluk	x8	CPU1
Yükseltici 2A	Yuva 4	Tam Yükseklik	Tam Uzunluk	x16	CPU2
	Yuva 5	Tam Yükseklik	Tam Uzunluk	x8	CPU2
	Yuva 6	Düşük Profil	Yarım Uzunluk	x8	CPU1
Yükseltici 3A	Yuva 7	Tam Yükseklik	Tam Uzunluk	x8	CPU2
	Yuva 8	Tam Yükseklik	Tam Uzunluk	x16	CPU2

Bellek teknik özellikleri

Tablo 6. Bellek teknik özellikleri

Features	Teknik Özellikler
Minimum bellek yapılandırması	8 GB
Maksimum bellek yapılandırması	3072 GB
Yuva sayısı	24
Yuva başına desteklenen maksimum bellek	128 GB
Bellek seçenekleri	<ul style="list-style-type: none"> 1DPC (Kanal başına bir DIMM) 2DPC (Kanal başına iki DIMM)

Tablo 6. Bellek teknik özellikleri (devamı)

Features	Teknik Özellikler
Tip	DDR4 ECC veya ECC olmayan bellek
Hız	<ul style="list-style-type: none"> Sky Lake İşlemciler: 2666 MHz Cascade Lake İşlemciler: 2933 MHz

7920 Rack Memory				CPU0												CPU1											
				iMC1						iMC0						iMC1						iMC0					
				Ch5		Ch4		Ch3		Ch0		Ch1		Ch2		Ch5		Ch4		Ch3		Ch0		Ch1		Ch2	
Config	Total (GB)	DPC	Frequency	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0			
S192B	192	1DPC	2666	32		32		32		32		32		32													
S256	256	2DPC	2666			32	32	32	32	32	32	32	32														
S384	384	2DPC	2666	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32												
S384B	384	1DPC	2666	64		64		64		64		64		64													
S512	512	2DPC	2666			64	64	64	64	64	64	64	64	64	64												
S768	768	2DPC	2666	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64												
S768B	768	1DPC	2666	128		128		128		128		128		128													
S1024	1024	2DPC	2666			128	128	128	128	128	128	128	128	128	128												
S1536	1536	2DPC	2666	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128												
S64LR	64	1DPC	2666									64															
S128LR	128	1DPC	2666					64				64															
S384LR	384	1DPC	2666	64		64		64				64		64		64											
S512LR	512	2DPC	2666			64	64	64	64	64	64	64	64	64	64												
S768LR	768	2DPC	2666	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64												
S128LRB	128	1DPC	2666									128															
S256LR	256	1DPC	2666					128				128															
S768LRB	768	1DPC	2666	128		128		128				128		128		128											
S1024LR	1024	2DPC	2666			128	128	128	128	128	128	128	128	128	128												
S1536LR	1536	2DPC	2666	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128												

Bağlantı noktaları ve konektörlerin özellikleri

USB bağlantı noktaları

Precision 7920 Rack sistemi aşağıdakileri destekler:

- Ön panelde iki adet USB 2.0 ile uyumlu bağlantı noktası
- Bir adet dahili USB 3.0 ile uyumlu bağlantı noktası
- Ön panelde bir adet USB 3.0 ile uyumlu bağlantı noktası
- Ön panelde iDRAC Direct için bir adet mikro USB 2.0 ile uyumlu bağlantı noktası
- Arka panelde iki adet USB 3.0 ile uyumlu bağlantı noktası

NIC bağlantı noktaları

Precision 7920 Rack sistemi, arka panelde aşağıdaki iki yapılandırmada bulunan en fazla dört Ağ Arayüz Denetleyicisi (NIC) bağlantı noktasını destekler:

- Farklı 1Gbps ve 10Gbps kombinasyonlarını destekleyen dört RJ-45 bağlantı noktası
- iDRAC9 Enterprise Network konektörünü destekleyen bir RJ-45 bağlantı noktası

NOT: Sistem kartında vFlash kartına tahsis edilmiş yuvalar vardır.

VGA bağlantı noktaları

Video Grafik Dizisi (VGA) bağlantı noktası sistemi bir VGA ekranına bağlamanıza olanak sağlar. Precision 7920 Raf sistemi ön ve arka panellerinde iki adet 15 pimli VGA bağlantı noktasını destekler.

Seri bağlantı konektörü

Precision 7920 Raf sistemi, Veri Terminali Donanımı (DTE), 16550 uyumlu, 9 pimli konektör olan arka paneldeki bir seri konektörü destekler.

Dahili Çift SD modülü vFlash kartı

Precision 7920 Rack sistemi vFlash kartını destekler.

Video özellikleri

Precision 7920 Raf sistemi, 16 MB video çerçeve arabelleği ile tümleşik Matrox G200eW3 grafik denetleyicisini destekler.

Tablo 7. Desteklenen video çözünürlüğü seçenekleri

Çözünürlük	Yenileme hızı (Hz)	Renk derinliği (bit)
1024 x 768	60	8, 16, 32
1280 x 800	60	8, 16, 32
1280 x 1024	60	8, 16, 32
1360 x 768	60	8, 16, 32
1440 x 900	60	8, 16, 32
1600 x 900	60	8, 16, 32
1600 x 1200	60	8, 16, 32
1680 x 1050	60	8, 16, 32
1920 x 1080	60	8, 16, 32
1920 x 1200	60	8, 16, 32

NOT: 1920 x 1080 ve 1920 x 1200 çözünürlükleri yalnızca azaltılmış karartma modunda desteklenir.

Çevre özellikleri

NOT: Belirli sistem yapılandırmalarına ilişkin çevresel ölçümlerle ilgili daha fazla bilgi için bkz. Dell.com/environmental_datasheets.

Tablo 8. Sıcaklık spesifikasyonları

Sıcaklık	Özellikler
Depolama	-40°C - 65°C (-40°F - 149°F)
Sürekli Çalışma (950 metre veya 3117 fit'ten az yükseklikler için)	Ekipman doğrudan güneş ışığına maruz kalmadan, 10 °C ila 35 °C (50 °F ila 95 °F) arasında.
Maksimum sıcaklık eğimi (çalışma ve saklama)	20°C/sa (68°F/sa)

Tablo 9. Bağıl nem özellikleri

Bağıl nem	Özellikler
Depolama	Maksimum nem noktasında 33°C (91°F) sıcaklıkta %5 ila %95 RH arasında. Atmosfer daima yoğunlaşmayan olmalıdır.
Çalışma	29 °C (84,2 °F) maksimum çiy noktasında %10 ila %80 bağıl nem.

Tablo 10. Maksimum titreşim özellikleri

Maksimum titreşim	Özellikler
Çalışma	5 Hz - 350 Hz değerlerinde 0,26 G _{rms} (tüm çalışma yönelimlerinde).
Depolama	10 Hz - 500 Hz değerlerinde 15 dakika için 1,88 G _{rms} (altı kenarın tümü test edilmiştir).

Tablo 11. Maksimum sarsıntı özellikleri

Maksimum sarsıntı	Özellikler
Çalışma	6 G'nin pozitif ve negatif x, y ve z eksenlerinde 11 ms'ye kadar ardarda düzenlenen altı şok atımı.
Depolama	2 ms'ye kadar 71 G'lik pozitif ve negatif x, y ve z eksenlerinde (sistemin her tarafında tek darbe) art arda uygulanan altı sarsıntı darbesi.

Tablo 12. Maksimum yükseklik özellikleri

Maksimum irtifa	Özellikler
Çalışma	3048 m (10.000 ft)
Depolama	12.000 m (39.370 fit)

Tablo 13. Çalışma sıcaklığını azaltma teknik özellikleri

Çalışma sıcaklığını azaltma	Özellikler
35°C (95°F)'e kadar	Maksimum sıcaklık 950 m (3.117 fit) üzerinde 1 °C/300 m (1 °F/547 fit) oranında düşürülür.
35°C ila 40°C (95°F ila 104°F)	Maksimum sıcaklık 950 m (3.117 fit) üzerinde 1 °C/175 m (1 °F/319 fit) oranında düşürülür.
40°C ila 45°C (104°F ila 113°F)	Maksimum sıcaklık 950 m (3.117 fit) üzerinde 1 °C/125 m (1 °F/228 fit) oranında düşürülür.

Partikül ve gaz kirliliği teknik özellikleri

Aşağıdaki tablo, partikül ve gaz kontaminasyonundan kaynaklanan herhangi bir ekipman hasarını veya arızasını önlemeye yardımcı olan sınırlamaları tanımlar. Partikül veya gaz kirliliği seviyeleri belirtilen sınırlamaları aşarsa ve ekipman hasarına veya arızasına neden olursa, çevre koşullarını düzeltmeniz gerekebilir. Çevre koşullarının düzeltilmesi müşterinin sorumluluğundadır.

Tablo 14. Partikül kirliliği teknik değerleri

Partikül kontaminasyonu	Özellikler
Hava filtreleme	%95 üst güvenlik sınırıyla ISO 14644-1 uyarınca ISO Sınıf 8 ile tanımlanan veri merkezi hava filtrasyonu. <p>i NOT: ISO Sınıf 8 koşulu yalnızca veri merkezi ortamları için geçerlidir. Bu hava filtreleme gereksinimi, veri merkezi dışında, ofis veya fabrika katı gibi ortamlarda kullanılmak üzere tasarlanmış BT ekipmanı için geçerli değildir.</p> <p>i NOT: Veri merkezine giren havanın MERV11 veya MERV13 filtrelemesi olmalıdır.</p>
İletken toz	Havada iletken toz, çinko teller veya diğer iletken parçacıklar bulunmamalıdır. <p>i NOT: Bu koşul, veri merkezi ortamları ve veri merkezi olmayan ortamlar için geçerlidir.</p>
Aşındırıcı toz	<ul style="list-style-type: none"> Havada aşındırıcı toz bulunmamalıdır. Havadaki toz kalıntısının havadaki nem ile eriyebilme noktası %60 bağlı nemden az olmalıdır.

Tablo 14. Partikül kirliliği teknik değerleri (devamı)

Partikül kontaminasyonu	Özellikler
	NOT: Bu koşul, veri merkezi ortamları ve veri merkezi olmayan ortamlar için geçerlidir.

Tablo 15. Gaz kirliliği teknik değerleri

Gaz içerikli kirlenme	Özellikler
Bakır parça aşınma oranı	ANSI/ISA71.04-2013 ile tanımlanan biçimde Sınıf G1 başına ayda <300 Å
Gümüş parça aşınma oranı	ANSI/ISA71.04-2013 ile tanımlanan biçimde ayda <200 Å

NOT: Maksimum aşındırıcı kirlenme düzeyleri $\leq 50\%$ bağlı nemde ölçülmüştür.

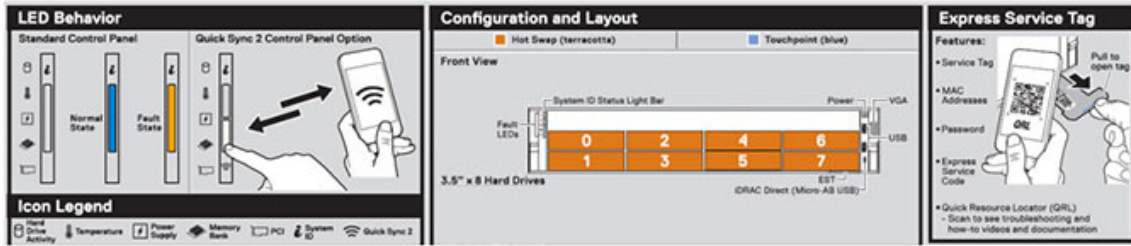
İşletim sistemi

Precision 7920 Rack aşağıdaki işletim sistemlerini destekler:

- Windows 11 Pro, 64-bit
- Windows 11 Pro for Workstations, 64-bit
- Windows 10 Pro, 64 bit
- Windows 7 Pro, 32 bit (sürümü düşürülebilir)
- Windows 7 Pro, 64-bit (sürümü düşürülebilir)
- RHEL 8.0
- Ubuntu 16.04 LTS, 64-bit

Sistem bilgileri etiketi

Precision 7920 Raf – Ön sistem bilgileri etiketi

**Rakam 4. LED Davranışı, Hızlı Servis Etiketi, Yapılandırma ve Düzen**

Precision 7920 Raf – Servis bilgileri

Service Information

System Touchpoints

- Components with orange touchpoints can be serviced while the system is running (hot swap).
- Components with blue touchpoints require a full system shutdown before servicing (cold swap).

Mechanical Overview

Top View

Electrical Overview

System Board Connections

- 1 AOC
- 2 K1_Riser 2
- 3 CPU
- 4 Coin Cell Battery
- 5 K1_Riser 1
- 6 SATA_B
- 7 K1_Riser M/M/PERC System
- 8 SATA_A
- 9 SATA_Optional Drive
- 10 CPU1 DIMM Channels 5/1/3
- 11 CPU2 DIMM Channels 5/1/3
- 12 CPU3 DIMM Channels 5/1/3
- 13 K1_Riser 3
- 14 PSU1
- 15 Backplane 2 Power/ Rear 3 PCIe 228W Power
- 16 Backplane 3 Power/ Rear 2 PCIe 228W Power
- 17 PSU2
- 18 Backplane 1 Power
- 19 Fan 8
- 20 Backplane 3 Signal
- 21 Fan 4
- 22 Intrusion Switch
- 23 Fan 3
- 24 Fan 2
- 25 Backplane 1 Power
- 26 Fan 1
- 27 Left Control Panel
- 28 CPU1 DIMM Channels 3/1/5
- 29 CPU2 DIMM Channels 3/1/5
- 30 Backplane 0 Signal
- 31 Backplane 2 Signal
- 32 K1_Riser 3
- 33 PSU1
- 34 Backplane 2 Power/ Rear 3 PCIe 228W Power
- 35 Backplane 3 Power/ Rear 2 PCIe 228W Power
- 36 PSU2
- 37 NVDIMM Battery Signal
- 38 Jumpers
- 39 NVDIMM Battery Power
- 40 Internal USB
- 41 iSSD M + v Flash

Jumpers Settings

Jumpers	Setting	Description
FWK1_SW	Default	BIOS password is enabled.
	BIOS Password Disabled	BIOS password is disabled. iDRAC 'root' access unlocked at next AC power cycle.
FWK2_SW	Default	BIOS configuration settings retained at system boot.
	BIOS Configuration Cleared	BIOS configuration settings cleared at system boot.

Memory Information

Caution: Memory (DIMMs) and CPUs may be hot during servicing.

Memory Population Configuration

Configuration	Sequence
Memory-Optimized	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 8, 10, 11, 12
Advanced ECC or Mirroring	(1,7) (3,4) (5,8) (7,8) (9,10) (11,12)

Memory sparing details are documented in the Owner's Manual.

Rear View Configurations

Service Tasks

Remove/Install CPU

Service Tasks

Remove/Install DIMM

Service Tasks

Remove/Install Drive

Caution: Many repairs may only be done by a certified service technician. You should only perform troubleshooting and simple repairs as authorized in your product documentation, or as directed by the online or telephone service and support team. Damage due to servicing that is not authorized by Dell is not covered by your warranty. Read and follow the safety instructions that came with the product.

Copyright © 2012 Dell Inc. or its subsidiaries. All Rights Reserved. Dell, the Dell logo, and iDRAC are trademarks of Dell Inc. or its subsidiaries.

Rakam 5. Sistem temas noktası, elektriksel bakış, anahtar ayarları ve bellek bilgisi

Sökme ve Takma

Konular:

- Ürünün Konumu
- Önerilen araçlar
- Bilmeniz gerekenler
- Kasa LED'leri
- Atlama Telleri ve konektörler
- Sökme ve takma
- GPU Ana Bilgisayar Kartı Kurulumu
- BIOS Güncellemesi
- Servis Sekmesini Kolay Kurtarma'yı Kullanarak Kurtarma
- Kurulum
- Sistem bilgilerine QRL kullanarak erişim

Ürünün Konumu

Precision 7920 Rack, oldukça genişletilebilir belleğe (1536 GB'a kadar), büyük depolama kapasitesine ve etkileyici G/Ç yeteneğine sahip genel amaçlı bir platformdur. Precision 7920 Rack, sıra dışı depolama kapasitesi seçenekleri ekler; bu, G/Ç performansından ödün vermeden daha fazla depolama ve yoğun veri gerektiren uygulamalar için çok uygundur.

• Performans

- İki Intel Xeon Skylake Ölçeklenebilir İşlemci Ailesi işlemcisi
- 1,5TB'a kadar bellek destekleyen yirmi dört DIMM Yuvası
- Toplam sekiz sabit sürücüye kadar destek.

• Kullanılabilirlik



- Yedek güç kaynağı üniteleri (PSU)
- Tak-çalıştır ve çalışırken takılabilir PSU'lar, sabit disk sürücüler ve fanlar
- PERC9/PERC10/Yonga Seti SATA.
- Dahili vFLASH kartı
- Dell Yaşam Döngüsü Denetleyicisi ile iDRAC9 Express veya Kurumsal
- İsteğe bağlı iDRAC Quick Sync II

• Genişletilebilirlik, G/Ç Depolama

- Yalnızca 8 x 3,5" SAS, SATA (ön) sabit sürücüler
- Sekiz adede kadar isteğe bağlı NVMe Express Flash PCIe SSD (iki PCIe Zoom4 kartı ile).
- Sistem Ağı Mimarisi (SNA): 4x 1GbE or 2x 10GbE + 2x 1GbE
- Daha da yüksek performans için RAID seçenekleri belirleme

Önerilen araçlar

Tablo 16. Önerilen araçlar ve isteğe bağlı araçlar

Önerilen araçlar	İsteğe bağlı araçlar
	
	
<ul style="list-style-type: none"> • Sistem kilitleme anahtarı • 1 ve 2 numaralı yıldız tornavidalar • T30 ve T8 Torx tornavidaları • Toprağa bağlanmış topraklama bilekliği • ESD Altlığı 	<ul style="list-style-type: none"> • Ulaşılması zor yerlerde kabloların ve konektörlerin bağlantısını kesmek için karga burun pense. • Küçük kabloların bağlantısını kartlardan kesmek için küçük düz uçlu tornavida

Bilmeniz gerekenler

Sistem servisine başlamadan önce aşağıdaki bilgileri okumanız gerekir:

- Kritik belirtme çizgileri
- Genel hata kodları
- BIOS/ Ürün Yazılımı/ Yazılım için sürüm denetimi
- Başlatma/Durdurma sırası

Sık karşılaşılan hata mesajları

Olay İletisi Referansı, sistem bileşenlerini izleyen ürün yazılımı ve diğer araçlar tarafından oluşturulan hata ve olay bilgilerini içerir. Bu etkinlikler günlüğe kaydedilebilir, sistem yönetimi konsollarından birinde kullanıcıya sunulabilir veya hem günlüğe kaydedilip hem de görüntülenebilir.

Her olay aşağıdaki alanlardan oluşur:

Tablo 17. Sık karşılaşılan hata mesajları

Olay İletisi Alanları	
Öge	Açıklama
İleti Kimliği	Olayın benzersiz alfasayısal tanımlayıcısı. Bu tanımlayıcı en fazla sekiz karakter uzunluğunda olabilir ve iki bölümden oluşur: <ul style="list-style-type: none"> İleti Kimliği Ön eki - En fazla dört alfabetik karakter. İleti Kimliği Sırası - En fazla dört sayısal hane.
Mesaj	Kullanıcıya görüntülenen veya olayın sonucu olarak günlüğe kaydedilen ileti metni. İletide değişken içerik varsa, değişken alternatifi <i>italik</i> metin ile belirtilir. Değiştirme değişkenleri, olayın Bağımsız Değişkenler alanında açıklanmaktadır.
Bağımsız değişkenler	Olay iletisinin metninde görünen herhangi bir değiştirme değişkeni için değerleri açıklar. İletide değişken içerik yoksa, bu alan olay açıklamasından çıkarılır.
Ayrıntılı Açıklama	Olayı açıklayan ek bilgi.
Önerilen Yanıt Eylemi	Açıklanan olayı çözmek için önerilen eylem. Yanıt eylemi, belirli platformlara bağlı olarak farklılık gösterebilir.
Kategori	Farklı etki alanlarından veya araçlardan gelen bir ileti alt kümesini seçmek için kullanılan Dell Yaşam Döngüsü Denetleyicisi günlük filtresi.
Alt Kategori	Olayın daha fazla alt kümesini almak için ek filtre.
Tutucu/Olay Kimliği	SNMP uyarı tutucuların Tutucu Kimliği ve ileti işletim sistemi günlüklerine kaydedildiğinde Olay Kimliği olarak kullanılan kimlik numarası.
Önem Derecesi	Platforma veya sisteme etkisine göre olay sınıflandırması. Önem derecesi şunlar olabilir: <ul style="list-style-type: none"> Önem Derecesi 1 Kritik - Üretim sistemlerini veya bileşenlerini ciddi derecede etkileyebilecek yıkıcı bir üretim sorununu ya da sistemlerin arızalı veya çalışmaz durumda olduğunu gösterir. Önem Derecesi 2 Uyarı — Bir sistem ya da bileşenin aksadığı, ancak üretkenliğinin devam ettiği ve iş düzeyinde çalışmalarını gerçekleştirebildiği yüksek etkili bir sorunu gösterir. Önem Derecesi 3 Bilgi - İşlevselliğin kısmen veya kritik olmayan düzeyde kaybedildiği orta ila düşük etkili bir sorunu gösterir; işlemler bozulur, ancak çalışmaya devam edebilir.
LCD Mesajı	Sistemin LCD'sinde gösterilen olay iletisi.
Başlangıçtaki Varsayılan	Olay iletileri; günlüğe kaydetme, SNMP veya e-posta uyarıları gibi olay eylemleriyle sonuçlanır. Genellikle olay eylemleri, Dell iDRAC olay eylemi filtreleme özelliği kullanılarak yapılandırılabilir. Bu öge, iletiyle ilgili ilk varsayılan ve olası olay eylemlerini açıklar.
Olay Eylemi Filtresi	Bu iletiye yönelik olay eylemi için kullanılabilen, yapılandırılabilir ek eylemleri açıklar. Bu bilgiler bir tabloda sunulur ve her giriş, uygulanabilirliğini belirtmek üzere TRUE veya FALSE değerini içerir. <ul style="list-style-type: none"> Filtre Görünürlüğü - iDRAC olay filtrelemede görünen olay. IPMI Uyarısı - Olay bir IMPI uyarısı oluşturabilir. SNMP Uyarısı - Olay bir SNMP tuzağı oluşturabilir. E-posta Uyarısı - Olay bir e-posta uyarısı oluşturabilir. LC Günlüğü - Olay bir Dell Yaşam Döngüsü Denetleyicisi günlük girişi oluşturabilir. LCD - Olay sistemin LCD'sinde görüntülenir. Güç Kapalı - Olay sistemin kapanmasına neden olabilir. Güç Döngüsü - Olay sistemin bir güç döngüsü gerçekleştirmesine neden olabilir. Sıfırlama - Olay sistemin bir sıfırlama gerçekleştirmesine neden olabilir.

Hata ve olay iletilerinin listesi ile ilgili daha fazla bilgi için [Dell Olay İletileri Referans Kılavuzu](#)'na bakın.

Başlatma-Durdurma sırası

NOT: Precision 7920 Rack BIOS'u, eski uyumluluk katmanı ile saf UEFI'dir. Bu katman Uyumluluk Destek Modülü olarak adlandırılır.

Yeni POST ekranı

Aşağıda POST ekranı geliştirmeleri verilmiştir:

- Önyükleme işleminin görünümü Precision 7920 Rack için tümüyle yenilenmiştir.
- Dell yüksek çözünürlüklü açılış ekranı güç açıldığında hemen görüntülenir.
- Ekranda hem bir ilerleme çubuğu hem de açıklayıcı bir metin görüntülenir.
- Kısayol tuşu davranışı değişmemiştir (**<F2>** sizi yine Sistem Kurulumu'na götürür).
- Önyükleme işlemi boyunca tekdüze bir görünüm ve his korunmuştur (bir istisna vardır: sistem eski modda başlatma sırasında eski seçenek ROM'larını çalıştırmak için kısa bir süre metin moduna düşecektir).
- POST hata mesajları şimdi Hata İstisna Mesajı Girişimi (EEMI) ile uyumludur.

NOT: Tüm POS hata ve uyarı mesajları LC günlüğüne kaydedilecektir.

- UEFI seçenek ROM'ları, hata/uyarı mesajlarını, Sürücü Sağlık Protokolü (DHP) aracılığıyla ekranda görüntüler. Otomatik onarım mantığı önyükleme işleminden hemen önce Önyükleme Cihazı Seçimi (BDS) içine dahil edilir. Onarım GUI'sini gösterin ve EfiDriverHealthStatusConfigurationRequired durumu döndürüldüyse denetleyici biçim kümesini yükleyin.

Gelişmiş önyükleme desteği

Aşağıda önyükleme desteği geliştirmeleri listelenmiştir:

- Tam Nitelikli Tanımlayıcılar (FQDD'ler) baz alınarak, önyükleme listesini değiştirmek için geliştirilmiş yöntemler. Bu, şu anda mevcut olmayan aygıtlar için sistem yönetimi konsollarının ve fabrikanın bir önyükleme listesi belirtmesini sağlar; örneğin, devre dışı NDC veya diğer önyükleme modu.
- LC ve BIOS arasında geçiş yapmak için yeni olanak.
- Önyükleme Yöneticisi (**<F11>**) ve BIOS Kurulumu (**<F2>**) yalnızca geçerli Önyükleme modunun önyükleme seçeneği sayımını içerir.
- Tamamen gözden geçirilmiş önyükleme akışı.

Kasa LED'leri


Aşağıdaki sayfalarda, kasa LED'leri ile ilgili bilgiler yer almaktadır.

Durum LED'i göstergeleri






NOT: Sistem LCD ekranla donatılmışsa tanı göstergeleri bulunmaz.

NOT: Durum LED'i göstergeleri her zaman kapalıdır ve yalnızca herhangi bir hata oluşursa sabit sarı renkte yanar.

Tablo 18. Durum LED'i göstergeleri ve açıklamaları

Simge	Açıklama	Koşul	Düzeltilici eylem
	Sağlık göstergesi	Sistem durumu iyiye gösterge sabit mavi renkte yanar. Gösterge sarı renkte yanıp söner: <ul style="list-style-type: none"> • Sistem açıldığında. • Sistem beklemedeyken. • Bir hata durumu varsa. Örneğin, arızalı bir fan, PSU veya sabit sürücü. 	Gerekmiyor. Belirli bir sorun için Sistem Olay Günlüğüne veya sistem iletilerine bakın. Hata iletileri hakkında daha fazla bilgi için Dell.com/openmanagemanuals > OpenManage software adresindeki <i>Dell Event and Error Messages Reference Guide (Dell Olay ve Hata İletileri Referans Kılavuzu)</i> makalesine bakın.

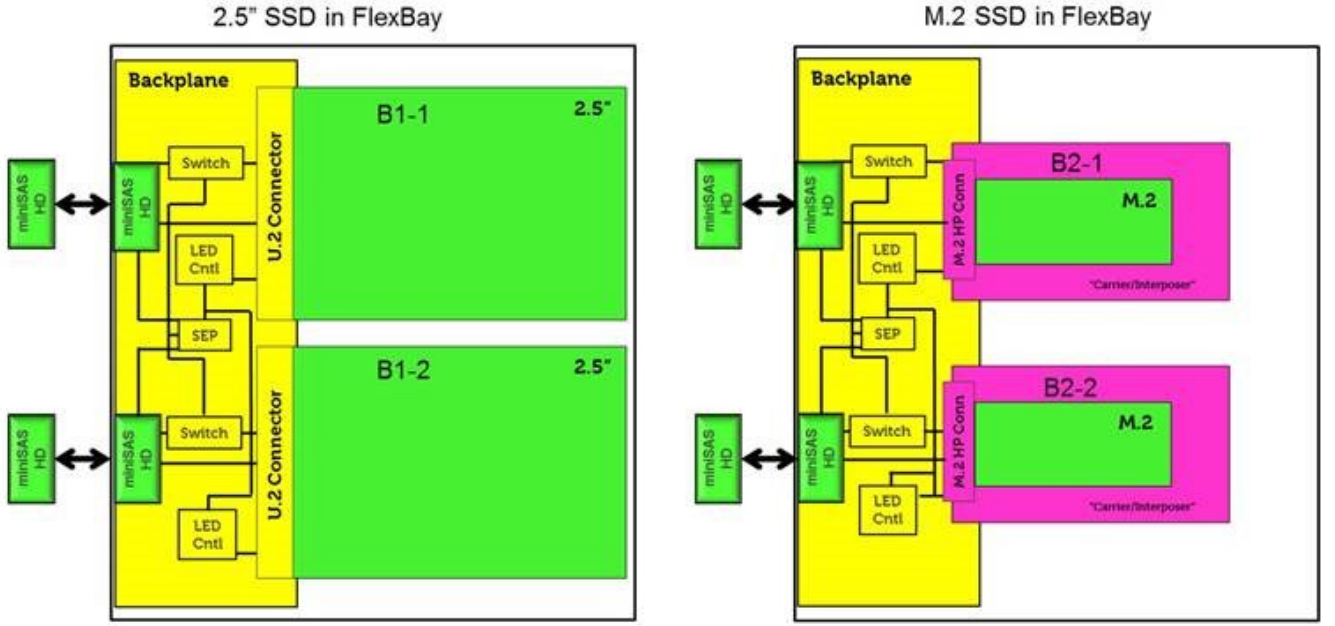
Tablo 18. Durum LED'i göstergeleri ve açıklamaları (devamı)

Simge	Açıklama	Koşul	Düzeltilici eylem
	Sürücü göstergesi	Bir sürücü hatası varsa gösterge sabit sarı renkte yanar.	<p>POST işlemi, geçersiz bellek yapılandırmaları nedeniyle herhangi bir video çıkışı olmadan kesintiye uğrar. Yardım Alma bölümüne bakın.</p> <ul style="list-style-type: none"> Sürücüde hata olup olmadığını belirlemek için Sistem Olay Günlüğü'ne bakın. Uygun Çevrimiçi Tanılama sınavmasını çalıştırın. Sistemi yeniden başlatın ve gömülü tanılamayı (ePSA) çalıştırın. Sürücüler bir RAID dizisinde yapılandırılmışsa sistemi yeniden başlatın ve ana bilgisayar adaptör yapılandırma yardımcı programına girin.
	Sıcaklık göstergesi	Sistem termal bir hata yaşarsa (örneğin, aralık dışı bir ortam sıcaklığı veya fan arızası) gösterge sabit sarı renkte yanar.	<p>Aşağıdaki koşullardan hiçbirinin meydana gelmediğinden emin olun:</p> <ul style="list-style-type: none"> Bir soğutma fanı çıkarılmış veya arızalı. Sistem kapağı, hava örtüsü, bellek modülü kapağı veya arka dolgu desteğinin çıkarılmış olması. Ortam sıcaklığının çok yüksek olması. Harici hava çıkışının önünün kapalı olması. <p>Sorun devam ederse, Yardım Alma bölümüne bakın.</p>
	Elektrik göstergesi	Sistem bir elektrik hatası yaşarsa (örneğin, aralık dışında voltaj veya arızalı güç kaynağı birimi (PSU) veya voltaj regülatörü) gösterge sabit sarı renkte yanar.	<p>Belirli bir sorun için Sistem Olay Günlüğüne veya sistem iletilerine bakın. PSU'yla ilgili bir sorundan kaynaklanıyorsa PSU'daki LED'i kontrol edin. PSU'yu çıkartıp tekrar takın. Sorun devam ederse, Yardım Alma bölümüne bakın.</p>
	Bellek göstergesi	Bir bellek hatası oluşursa gösterge sabit sarı renkte yanar.	<p>Arızalı belleğin bulunduğu yer için Sistem Olay Günlüğünü veya sistem iletilerini kontrol edin. Bellek modüllerini çıkarıp yerine takın. Sorun devam ederse, Yardım Alma bölümüne bakın.</p>
	PCle göstergesi	Bir PCle kartında bir hata oluşursa gösterge sabit sarı renkte yanar.	<p>Sistemi yeniden başlatın. PCle kartının tüm gerekli sürücülerini güncelleyin. Kartı tekrar takın. Sorun devam ederse, Yardım Alma bölümüne bakın.</p> <p>NOT: Desteklenen PCle kartları hakkında daha fazla bilgi için Genişletme kartı takma yönergeleri bölümüne bakın.</p>

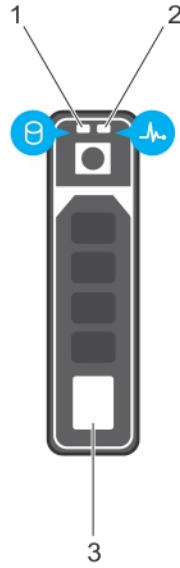
Sabit sürücü gösterge kodları

Her sabit sürücü kutusunun bir etkinlik LED göstergesi ve durum LED göstergesi vardır. Göstergeler, sabit sürücünün mevcut durumu hakkında bilgi sağlar. Etkinlik LED göstergesi sabit sürücünün o anda kullanımda olup olmadığını gösterir. Durum LED göstergesi sürücünün güç durumunu gösterir.

Sabit sürücü göstergeleri



NOT: LED durum veya etkinlik göstergeleri, yalnızca aşağıda gösterilen taşıyıcılar olan bir arka panelle çalışır.



Rakam 6. Sabit sürücü göstergeleri

1. sabit sürücü etkinlik LED göstergesi
2. sabit sürücü durum LED göstergesi
3. sabit sürücü

NOT: Sabit sürücü Gelişmiş Konak Denetleyicisi Arabirimi (AHCI) modundaysa durum LED göstergesi (sağ tarafta) yanmaz.

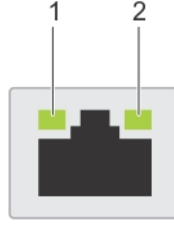
NOT: Sürücü durum göstergesi davranışı Direct Depolama Alanları tarafından yönetilir. Sürücü durum göstergelerinin tümü kullanılmayabilir.

Tablo 19. Sabit sürücü gösterge kodları

Sabit sürücü durumu gösterge kodu	Koşul
Saniyede iki defa yeşil yanıp söner Kapalı	Sürücü tanımlama veya sökme işlemi için hazırlık. Sürücü çıkarma işlemi için hazırdır. i NOT: Sürücü durum göstergesi, sistem açıldıktan sonra tüm sabit sürücüler başlatılana kadar kapalı kalır. Bu süre boyunca sürücüler sökme işlemi için hazır değildir.
Yeşil, sarı yanıp söner ve sonra söner	Öngörülen sürücü arızası.
Saniyede dört kez sarı renkte yanıp söner	Sürücü arızalandı.
Yavaşça yeşil renkte yanıp sönüyor	Sürücü yeniden oluşturuluyor.
Sabit yeşil	Sürücü çevrimiçi.
Üç saniye yeşil yanıp söner, üç saniye sarı yanıp söner ve altı saniye sonra tamamen söner	Yeniden oluşturma durduruldu.

NIC gösterge kodları

Arka paneldeki her NIC üzerinde etkinlik ve bağlantı durumuyla ilgili bilgi sağlayan bir gösterge bulunur. Etkinlik LED göstergesi, NIC'ten veri akışı olup olmadığını, bağlantı LED göstergesi ise bağlı ağın hızını gösterir.



Rakam 7. NIC gösterge kodları

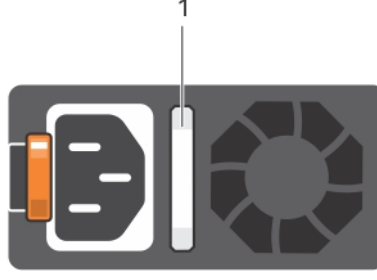
- Bağlantı LED göstergesi
- Etkinlik LED göstergesi

Tablo 20. NIC gösterge kodları

Durum	Koşul
Bağlantı ve etkinlik göstergeleri kapalı.	NIC ağa bağlı değil.
Bağlantı göstergesi yeşil ve etkinlik göstergesi yeşil renkte yanıp sönüyor.	NIC geçerli bir ağa maksimum bağlantı noktası hızında bağlı ve veri gönderilip alınıyor.
Bağlantı göstergesi sarı ve etkinlik göstergesi yeşil renkte yanıp sönüyor.	NIC geçerli bir ağa maksimum bağlantı noktası hızından daha düşük bir hızda bağlı ve veri gönderilip alınıyor.
Bağlantı göstergesi yeşil ve etkinlik göstergesi kapalı.	NIC, geçerli bir ağa maksimum bağlantı noktası hızında bağlı ve veri gönderilmiyor ve alınmıyor.
Bağlantı göstergesi sarı ve etkinlik göstergesi kapalı.	NIC geçerli bir ağa maksimum bağlantı noktası hızından daha düşük bir hızda bağlı ve veri gönderilmiyor ve alınmıyor.
Bağlantı göstergesi yeşil renkte yanıp sönüyor ve etkinlik kapalı.	NIC belirleme, NIC yapılandırma yardımcı programı ile etkinleştirilir.

Güç kaynağı ünitesi gösterge kodları

AC güç kaynağı birimleri (PSU'lar), gösterge görevi gören ışıklandırılmış yarı saydam bir kola sahiptir. Gösterge, güç olup olmadığını veya bir güç hatası meydana gelip gelmediğini gösterir.



Rakam 8. AC PSU durum göstergesi

1. AC PSU durum göstergesi/kolu

Tablo 21. AC PSU durum göstergesi kodları

Güç göstergesi kodları	Koşul
Yeşil	Geçerli bir güç kaynağı PSU'ya bağlıdır ve PSU çalışmaktadır.
Yanıp sönen turuncu	PSU'da bir sorunu belirtir.
Yanmıyor	PSU'ya güç bağlı değil.
Yanıp sönen yeşil	PSU ürün bilgisi güncelleniyorken, PSU kolu yeşil yanıp söner. ⚠ DİKKAT: Ürün bilgisi güncellenirken güç kablosunun bağlantısını kesmeyin veya PSU'nun fişini çekmeyin. Ürün bilgisi güncellemesi kesilirse PSU çalışmaz.
Yeşil yanıp söner ve kapanır	Bir PSU'yu çalışır durumda takarken, PSU kolu beş kez 4 Hz hızında yeşil renkte yanıp söner ve kapanır. Bu, verimlilik, özellik kümesi, sistem durumu veya desteklenen voltaj açısından bir PSU uyumsuzluğu olduğunu gösterir. ⚠ DİKKAT: İki PSU takılıysa her iki PSU da aynı tür etikete sahip olmalıdır. Örneğin, Genişletilmiş Güç Performansı (EPP) etiketi. Önceki Precision İş İstasyonu nesillerinden PSU'ların karıştırılması, PSU'ların aynı güç oranına sahip olmasına rağmen desteklenmez. Bu, PSU uyumsuzluk durumuna neden olur veya sistem açılmaz. ⚠ DİKKAT: Bir PSU uyumsuzluğunu giderirken, yalnızca gösterge ışığı yanıp sönen PSU'yu değiştirin. Eşleşen bir çifti oluşturmak için PSU'yu değiştirme, bir hata durumuna ve beklenmeyen sistem kapanmasına neden olabilir. Yüksek çıkış yapılandırmasından düşük çıkış yapılandırmasına değiştirmek veya tersi için sistemi kapatmanız gerekir. ⚠ DİKKAT: AC PSU'lar, sadece 240 V destekleyen Titanyum PSU'lar haricinde hem 240 V hem de 120 V giriş voltajlarını desteklemektedir. İki özdeş PSU farklı giriş voltajı aldığı anda, farklı vat değerinde güç çıkışı gösterebilir ve uyumsuzluğu tetikler. ⚠ DİKKAT: İki PSU kullanılıyorsa, ikisi de aynı tür ve aynı maksimum çıkış gücüne sahip olmalıdır. ⓘ NOT: Her iki PSU'nun da aynı kapasitedeki PSU'larla değiştirildiğinden emin olun. ⓘ NOT: Önceki nesil Precision İş İstasyonu PSU'larını (aynı güç oranına sahip PSU'ları bile olsa) karıştırmak desteklenmez. Bu, PSU uyumsuzluk durumuna neden olur veya sistem açılmaz.

iDRAC Direct LED gösterge kodu

iDRAC Direct LED göstergesi ışıkları, iDRAC alt sisteminin bir parçası olarak bağlantı noktasının bağlı ve kullanılıyor olduğunu göstermek için yanar.

iDRAC kullanarak USB - Mikro USB (AB) bir kablo ile bağlayabilirsiniz. ya da tablet. Aşağıdaki tablo, iDRAC Direct faaliyetini iDRAC Direkt bağlantı noktası aktiftir:

Tablo 22. iDRAC Direct LED gösterge kodları

iDRAC Direct LED gösterge kodları	Koşul
İki saniye boyunca aralıksız yeşil	Laptopun bağlandığını gösterir.
Yanıp sönen yeşil (iki saniye boyunca yanar ve iki saniye boyunca söner)	Bağlanan laptopun tanındığını gösterir.
Söner	Laptopun bağlantısının kesildiğini gösterir.

iDRAC Quick Sync 2 gösterge kodları

iDRAC Quick Sync 2 modülü (isteğe bağlı), sisteminizin ön panelinde bulunur.

**Rakam 9. iDRAC Quick Sync 2 göstergesi****Tablo 23. iDRAC Quick Sync 2 göstergeleri ve açıklamaları**

iDRAC Quick Sync 2 gösterge kodu	Koşul	Düzeltilici eylem
Kapalı (varsayılan durum)	iDRAC Quick Sync 2 özelliğinin kapalı olduğunu belirtir. iDRAC Quick Sync 2 düğmesine basarak iDRAC Quick Sync 2 özelliğini açın.	LED yanmazsa, sol kontrol panelinin esnek kablosunu sıfırlayın ve kontrol edin. Sorun devam ederse, Yardım Alma bölümüne bakın.
Sabit beyaz	iDRAC Quick Sync 2'nin iletişime hazır olduğunu belirtir. Kapatmak için iDRAC Quick Sync 2 düğmesine basın.	LED sönmeyse, sistemi yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Yardım Alma bölümüne bakın.
Beyaz renkte hızla yanıp söner	Veri aktarımı faaliyetini gösterir.	NA Sorun devam ederse, Yardım Alma bölümüne bakın.
Beyaz renkte yavaşça yanıp söner	Ürün yazılımı güncellemesinin devam ettiğini belirtir.	NA Gösterge süresiz olarak yanıp sönmeye devam ediyorsa Yardım alma bölümüne bakın.
Beş defa hızlıca yanıp söner ve kapanır	iDRAC Quick Sync 2 özelliğinin devre dışı olduğunu belirtir.	iDRAC Quick Sync 2 özelliğinin iDRAC tarafından devre dışı bırakılacak şekilde yapılandırılıp yapılandırılmadığını kontrol edin. Sorun devam ederse, Yardım Alma bölümüne bakın. Daha fazla bilgi için, bkz. dell.com/idracmanuals adresindeki <i>Integrated Dell Remote Access Controller Kullanıcı Kılavuzu</i> 'na veya dell.com/openmanagemanuals adresindeki <i>Dell OpenManage Server Administrator Kullanıcı Kılavuzu</i> 'na bakın.
Sabit sarı	Sistemin güvenli moda olduğunu belirtir.	Sistemi yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Yardım Alma bölümüne bakın.
Yanıp sönen turuncu	iDRAC Quick Sync 2 donanımının düzgün yanıt vermediğini belirtir.	Sistemi yeniden başlatın. Sorun devam ederse, Yardım Alma bölümüne bakın.

Gelişmiş Önyükleme Sistem Değerlendirmesi

Sisteminizle ilgili bir sorunla karşılaşırsanız, Dell teknik yardıma başvurmadan önce tanılamaları çalıştırın. Sistem tanılması çalıştırmanın amacı, sistem donanımını daha fazla ekipman veya veri kaybı riski olmaksızın test etmektir. Sorunu kendiniz çözemiyorsanız, servis ve destek personeli sorunu çözmenize yardımcı olmak için tanılama sınaması sonuçlarını kullanabilir.

Dell Tümüleşik sistem tanılama

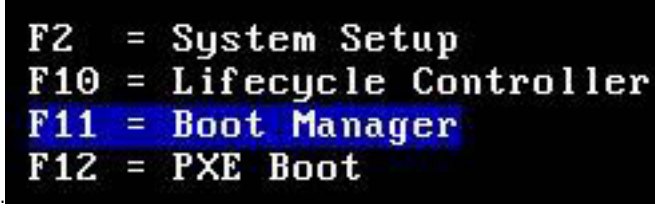
NOT: Dell Tümüleşik Sistem Tanılama, Geliştirilmiş Ön Yükleme Öncesi Sistem Değerlendirmesi (ePSA) tanılamaları olarak da bilinir.

Tümüleşik sistem tanılama belirli aygıt grupları veya aygıtlar için bir dizi seçenek sağlayarak şunları yapmanıza izin verir:

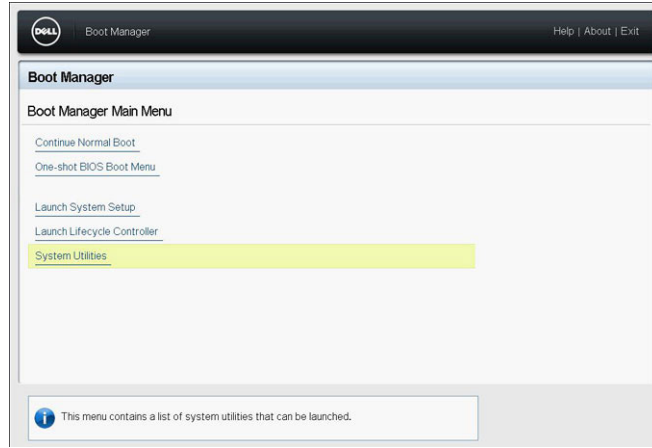
- Testleri otomatik olarak veya etkileşimli modda çalıştırma.
- Sınamaları tekrarlamak
- Test sonuçlarını görüntüleme veya kaydetme.
- Arızalı cihazlar hakkında ek bilgi için daha fazla test seçeneği ekleyin, baştan aşağı bir test çalıştırın.
- Testlerin başarılı bir şekilde tamamlandığını bildiren durum mesajları görüntüleme.
- Sınama sırasında karşılaşılan sorunlar hakkında size bilgi veren hata mesajlarını görüntüleme.

Önyükleme Yöneticisinden Tümüleşik Sistem Tanılmasının Çalıştırılması

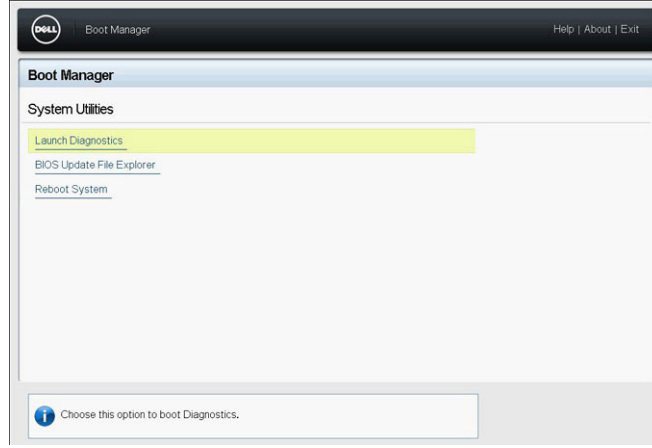
Önyükleme Yöneticisinden tümleşik sistem tanılmasını çalıştırmak için:



1. Sistem önyüklenirken <F11> tuşuna basın.
2. Ok tuşlarını kullanarak **Sistem Yardımcı Programları** → **Tanılamaları Başlat**'i seçin.

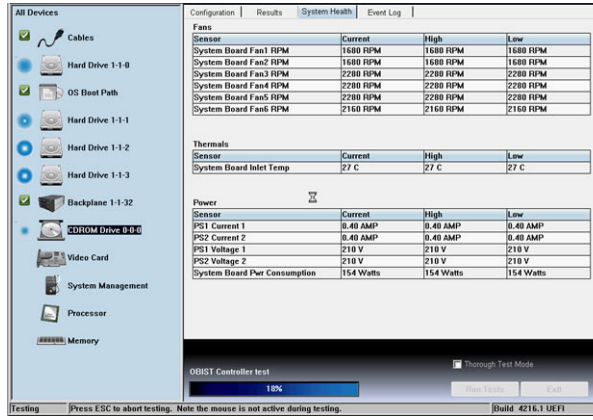


Rakam 10. Önyükleme Yöneticisi Ana Menüsü



Rakam 11. Sistem Yardımcı Programları

- Hızlı Sınımalar otomatik olarak çalıştırılırken bekleyin.

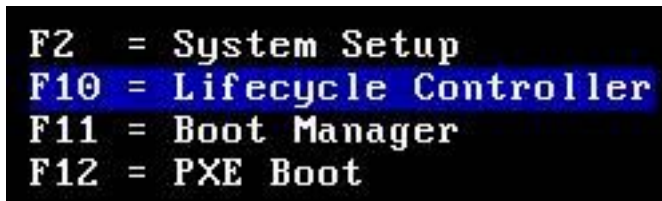


Rakam 12. Hızlı Test

- Testler tamamlandıktan sonra sonuçları ve ek bilgileri **Sonuçlar** sekmesinde, **Sistem Sağlığı** sekmesinde, **Yapılandırma** sekmesinde ve **Olay Günlüğü** sekmesinde görüntüleyebilirsiniz.
- Embedded System Diagnostics** (Tümleşik Sistem Tanılama) yardımcı programını kapatın.
- Tanılamalardan ayrılmak için **Çıkış**'a tıklayın.
- İstendiğinde **OK**'a (Tamam) tıklayın; sistem yeniden başlatılır.

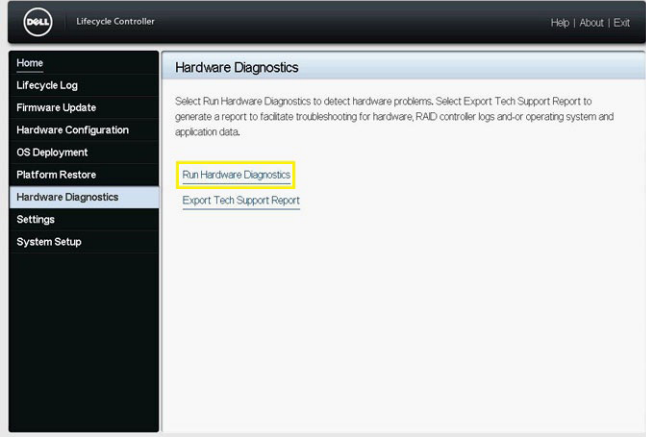
Dell Lifecycle Controller'dan Tümleşik Sistem Tanılamalarını Çalıştırma

Dell Lifecycle Controller'dan tümleşik sistem tanılmasını çalıştırmak için:



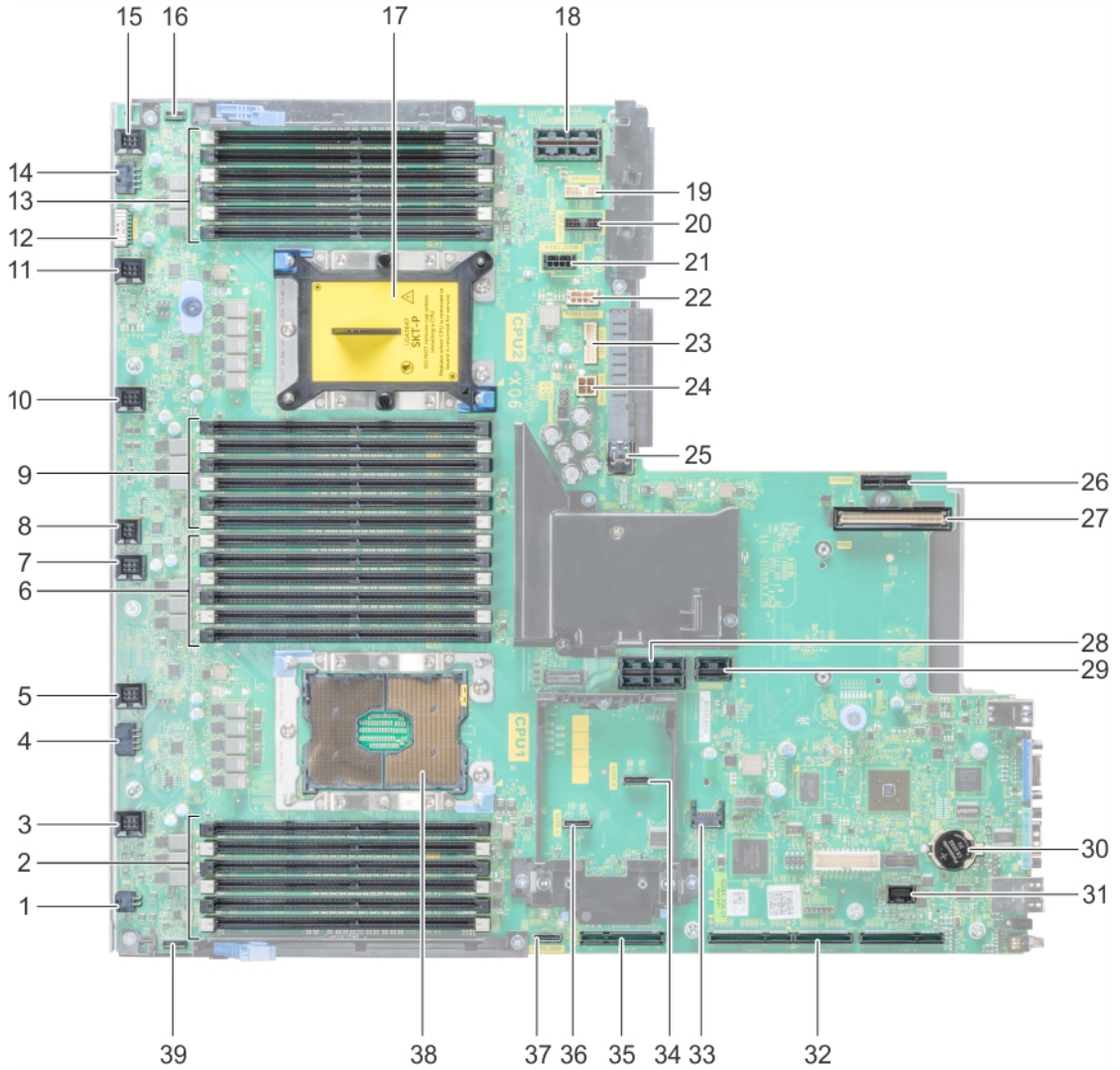
- Sistem önyüklenirken **F10** tuşuna basın.

2. **Hardware Diagnostics** → **Run Hardware Diagnostics** (Donanım Tanılama → Donanım Tanılamayı Çalıştır) seçeneğini belirleyin.



Atlama Telleri ve konektörler

Sistem kartı atlama telleri ve konektörleri



Rakam 13. Sistem kartı atlama telleri ve konektörleri

Tablo 24. Sistem kartı atlama telleri ve konektörleri

Öge	Konnektör	Açıklama
1	J_ODD	Optik sürücü güç konektörü
2	A7, A1, A8, A2, A9, A3	Bellek modülü soketleri
3	J_FAN2U_6	Soğutma fanı 6 konektörü
4	J_BP3	Arka panel 3 güç konektörü
5	J_FAN2U_5	Soğutma fanı 5 konektörü
6	A6, A12, A5, A11, A4, A10	Bellek modülü soketleri
7	J_FAN2U_4	Soğutma fanı 4 konektörü
8	INTRUSION_DET	İzinsiz girişi önleme anahtarı konektörü
9	B7, B1, B8, B2, B9, B3	Bellek modülü soketleri
10	J_FAN2U_3	Soğutma fanı 3 konektörü
11	J_FAN2U_2	Soğutma fanı 2 konektörü
12	J_BP_SIG1	Arka panel 1 sinyal konektörü
13	B6, B12, B5, B11, B4, B10	Bellek modülü soketleri
14	J_BP1	Arka panel 1 güç konektörü
15	J_FAN2U_1	Soğutma fanı 1 konektörü
16	P_LFT_CP	Sol kontrol paneli konektörü
17	CPU2	CPU2 işlemci ve ısı emicisi modülü soketi (toz kapağı ile)
18	J_R3_X24	Yükseltici 3 konektörü
19	J_BP_SIG2	Arka panel 2 sinyal konektörü
20	J_BP_SIG0	Arka panel 0 sinyal konektörü
21	J_BP0 (RSR3_225W)	Arka panel 0 güç konektörü (Yükseltici 3 PCIe 225 W güç)
22	J_BP2 (RSR2_225W)	Arka panel 2 güç konektörü (Yükseltici 2 PCIe 225 W güç)
23	J_BATT_SIG	NVDIMM-N pil sinyal konektörü
24	J_BATT_PWR	NVDIMM-N pil güç konektörü
25	J_USB_INT	Dahili USB konektörü
26	J_IDSDM	IDSMD/vFlash konektörü
27	J_NDC	NDC konektörü
28	J_R2_X24_IT9	Yükseltici 2 konektörü
29	J_R2_3R_X8_IT9	Yükseltici 2 konektörü
30	BATTERY	Pil konektörü
31	J_FRONT_VIDEO	Video konektörü
32	J_R1_SS82_3 ve J_R1_SS60_1	Yükseltici 1 konektörü
33	J_TPM_MODULE	TPM konektör
34	J_SATA_B	SATA B konektörü
35	J_R1_SS82_1	Yükseltici 1 konektörü (Mini PERC seçeneği)
36	J_SATA_A	SATA A konektörü
37	J_SATA_C	SATA C konektörü (Optik sürücü SATA konektörü)





Tablo 24. Sistem kartı atlama telleri ve konektörleri (devamı)

Öge	Konnektör	Açıklama
38	CPU1	CPU1 işlemci ve ısı emicisi modülü
39	P_RGT_CP	Sağ kontrol paneli konektörü

Sistem Kartı Anahtar Ayarları

Bir şifreyi devre dışı bırakmak üzere şifre atlama telini sıfırlamaya dair bilgi için, Unutulan Şifreyi Devre Dışı Bırakma bölümüne bakın.

Tablo 25. Sistem Kartı Anahtar Ayarları

Atlama Teli	Ayar	Açıklama
PWRD_EN	 2 4 6 (default)	BIOS yerel erişimi, yazılım güvenlik özellikleri ile korunmaktadır.
	 2 4 6	BIOS yerel erişim güvenlik özellikleri bir sonraki AC güç devresinde açılır.
NVRAM_CLR	 1 3 5 (default)	BIOS yapılandırma ayarları sistem önyüklemesinde tutulur.
	 1 3 5	BIOS yapılandırma ayarları sistem önyüklemesinde temizlenir.

Unutulan şifreyi devre dışı bırakma

Sistemin yazılım güvenliği özellikleri bir sistem parolası ve bir kurulum parolası içerir. Parola anahtarı, parola özelliklerini etkinleştirir veya devre dışı bırakır ve şu anda kullanımda olan herhangi bir parolayı temizler.

Önkoşullar

⚠ 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. Ürününüzle birlikte gönderilen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.

Adımlar

1. Sistemi, bağlı çevre birimleri ile birlikte kapatın ve sistemin fişini elektrik prizinden çekin.
2. Sistem kapağını çıkarın.
3. Sistem kartı anahtarı üstündeki anahtarı 2 ve 4 numaralı pimlerden (varsayılan) 4 ve 6 numaralı pimplere getirin.
4. Sistem kapağını takın.

Mevcut parolalar, anahtar 4 ve 6 numaralı pimplerdeyken sistem önyükleme yapana kadar devre dışı kalmaz (silinmez). Bununla birlikte, yeni bir sistem ve/veya kurulum parolası belirlemeden önce, anahtarı 2 ve 4 numaralı pimplere geri taşımalsınız.

i NOT: 4 ve 6 numaralı pimplerdeki atlama teliyle yeni bir sistem ve/veya kurulum şifresi atarsanız, sistem bir sonraki önyüklemesinde yeni şifreyi (şifreleri) devre dışı bırakır.

5. Sistemi elektrik prizine yeniden bağlayın ve takılı olan çevre birimleri de dahil olmak üzere sistemi açın.
6. Sistemi, bağlı çevre birimleri ile birlikte kapatın ve sistemin fişini elektrik prizinden çekin.
7. Sistem kapağını çıkarın.
8. Sistem kartı anahtarı üstündeki anahtarı 4 ve 6 numaralı pimlerden 2 ve 4 numaralı pimplere (varsayılan) getirin.
9. Sistem kapağını takın.
10. Sistemi elektrik prizine yeniden bağlayın ve takılı olan çevre birimleri de dahil olmak üzere sistemi açın.
11. Yeni bir sistem ve/veya kurulum şifresi atayın.

Sökme ve takma

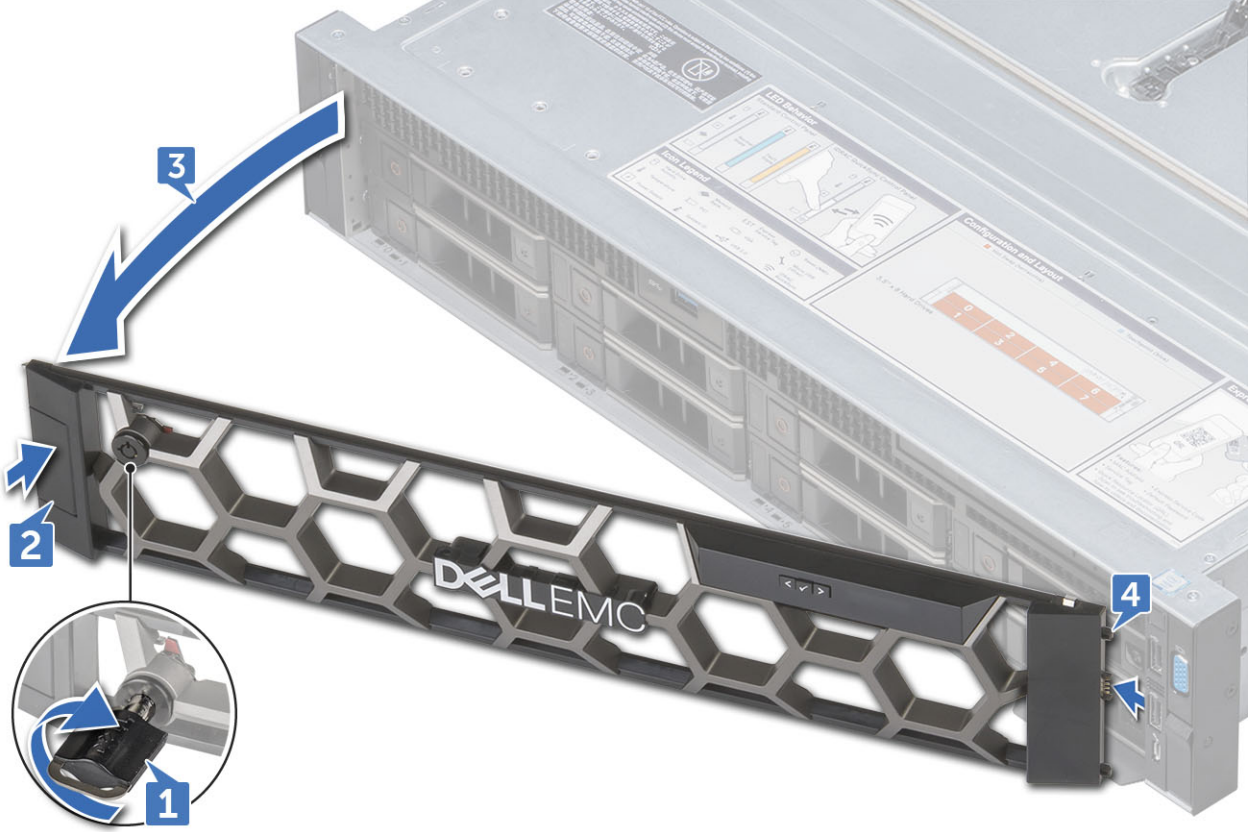
Aşağıdaki bölümlerde sistem bileşenlerinin değiştirilmesi ve çıkarılması için yordamlar bulunmaktadır.

Ön Çerçeve

İsteğe bağlı ön çerçeveyi çıkarma

Adımlar

1. Çerçeve anahtarının yerini belirleyin ve çıkarın.
i NOT: Çerçeve anahtarı LCD çerçeve paketine takılıdır.
2. Anahtarı kullanarak çerçevenin kilidini açın.
3. Çerçeveyi serbest bırakmak için serbest bırakma düğmesine basın ve çerçevenin sol ucunu çekin.
4. Sağ ucu kancadan çıkarın ve çerçeveyi çıkarın.



İsteğe bağlı ön çerçeveyi takma

Adımlar

1. Çerçeve anahtarının yerini belirleyin ve çıkarın.
i NOT: Çerçeve anahtarı LCD çerçeve paketine takılıdır.
2. Çerçevenin sağ ucunu hizalayın ve sistemin üzerine yerleştirin.
3. Serbest bırakma düğmesine basın ve çerçevenin sol ucunu sisteme takın.
4. Anahtarı kullanarak çerçeveyi kilitleyin.

Sistem kapağı

Sistem kapağını çıkarma

Önkoşullar

1. Herhangi bir bağlı çevre birimi dahil sistemi kapatın.
2. Sistemin elektrik prizi ve çevre birimleri bağlantılarını çıkarın.

Adımlar

1. Düz tornavida kullanarak mandal serbest bırakma kilidini saatin ters yönünde çevirerek açık konuma getirin.
2. Sistem kapağı geriye doğru kayana ve sistem kapağı üzerindeki tırnaklar sistemdeki yuvalardan ayrılana kadar mandalı kaldırın.
3. Kapağı her iki yanından tutun ve sistemden kaldırarak uzaklaştırın.



Sistem kapağını takma

Önkoşullar

1. Tüm dahili kabloların doğru şekilde yönlendirildiğinden ve bağlı olduğundan ve sistemin içinde herhangi bir alet veya ilave parça kalmadığından emin olun.

Adımlar

1. Sistem kapağı üzerindeki tırnakları sistem üzerindeki yuvalarla aynı hizaya getirin.
2. Sistem kapağı mandalına bastırın.
3. Düz tornavida kullanarak, mandal serbest bırakma kilidini saat yönünde çevirerek açık konuma getirin.

Sonraki Adımlar

1. Çevre birimlerine yeniden bağlanın ve sistemi elektrik prizine bağlayın.
2. Takılı çevre birimleri de dahil sistemi açın.

Optik Sürücü

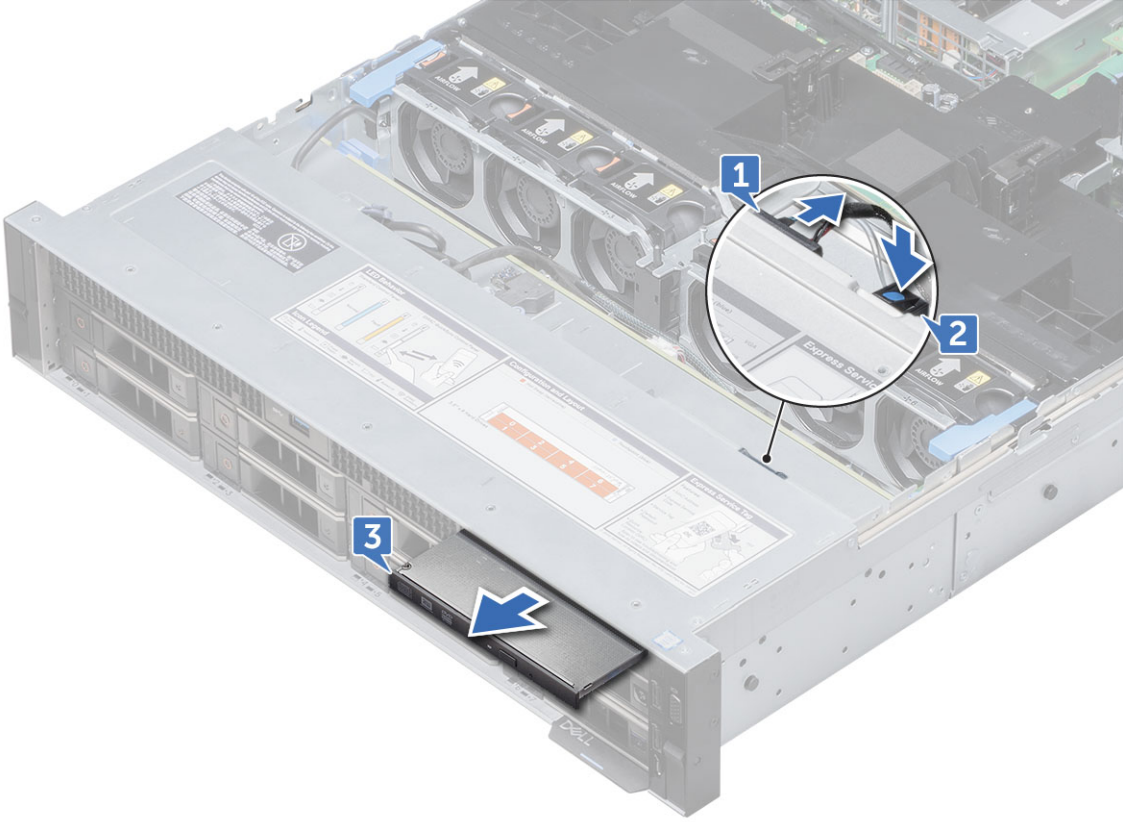
Optik sürücüyü çıkarma

Önkoşullar

1. Takılıysa, ön çerçeveyi çıkarın.
2. Sistem kapağını çıkarın.

Adımlar

1. Optik sürücü kablosunu optik sürücüden çıkarın.
2. Mavi mandala basın ve optik sürücüyü sistemden kaydırarak çıkarın.



Sonraki Adımlar

Optik sürücüyü takın.

Optik sürücü takma

Adımlar

1. Optik sürücüyü yerine oturuncaya kadar sisteme kaydırın.
2. Optik sürücü kablosunu optik sürücüye takın.
3. Varsa sistem kapağını ve ön çerçeveyi takın.

Hava örtüsü

Hava örtüsünü çıkarma

Önkoşullar

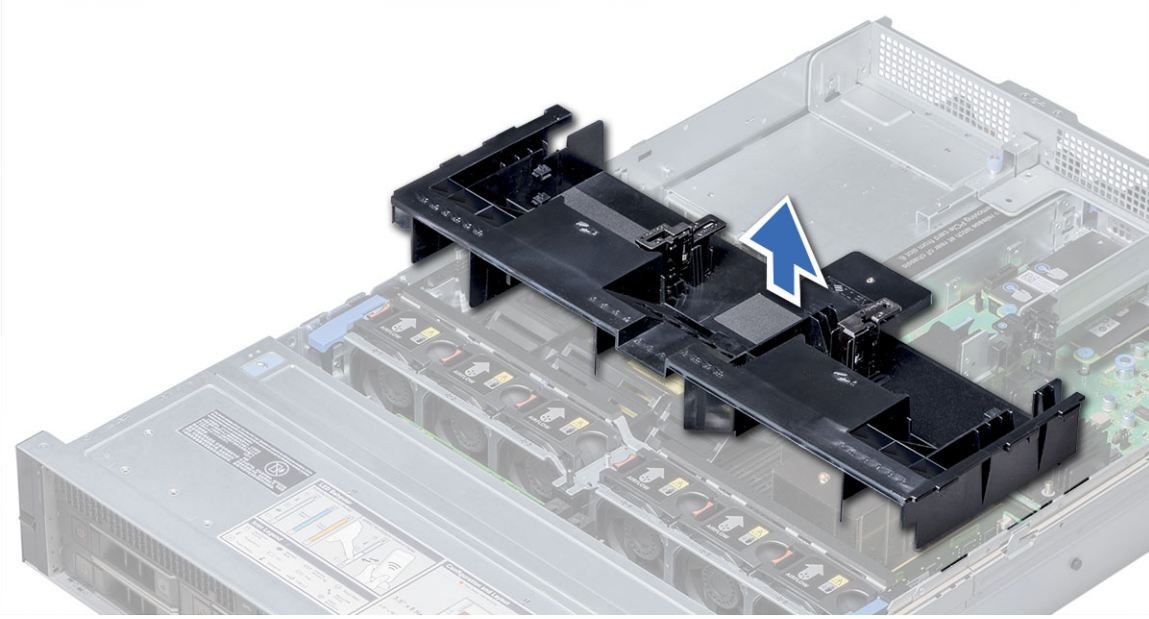
⚠ DİKKAT:

Hava örtüsü takılı değilken sisteminizi asla çalıştırmayın. Sistem hızla aşırı ısınarak sistemin kapanmasına ve veri kaybına neden olabilir.

1. Takılıysa, tam uzunluktaki PCIe kartlarını çıkarın.
2. Mevcut ise, GPU kartlarını çıkarın.

Adımlar

Örtüyü her iki ucundan tutarak yukarı kaldırın ve sistemden çıkarın.



Sonraki Adımlar

Örtüyü takın.

Hava örtüsünü takma

Önkoşullar

1. Kullanılabilirse kabloları sistem duvarı boyunca sistemin içine yönlendirin ve kablo koruyucu desteği kullanarak kabloları güvence altına alın.

Adımlar

1. Hava örtüsü üzerindeki tırnakları sistem üzerindeki sabitleme yuvaları ile hizalayın.
2. Hava örtüsünü sıkıca oturana kadar sisteme doğru alçaltın.
Sıkı bir şekilde oturduğunda hava örtüsü üzerindeki işaretli bellek soketi numaralarını ilgili bellek soketleriyle hizalayın.

Sonraki Adımlar

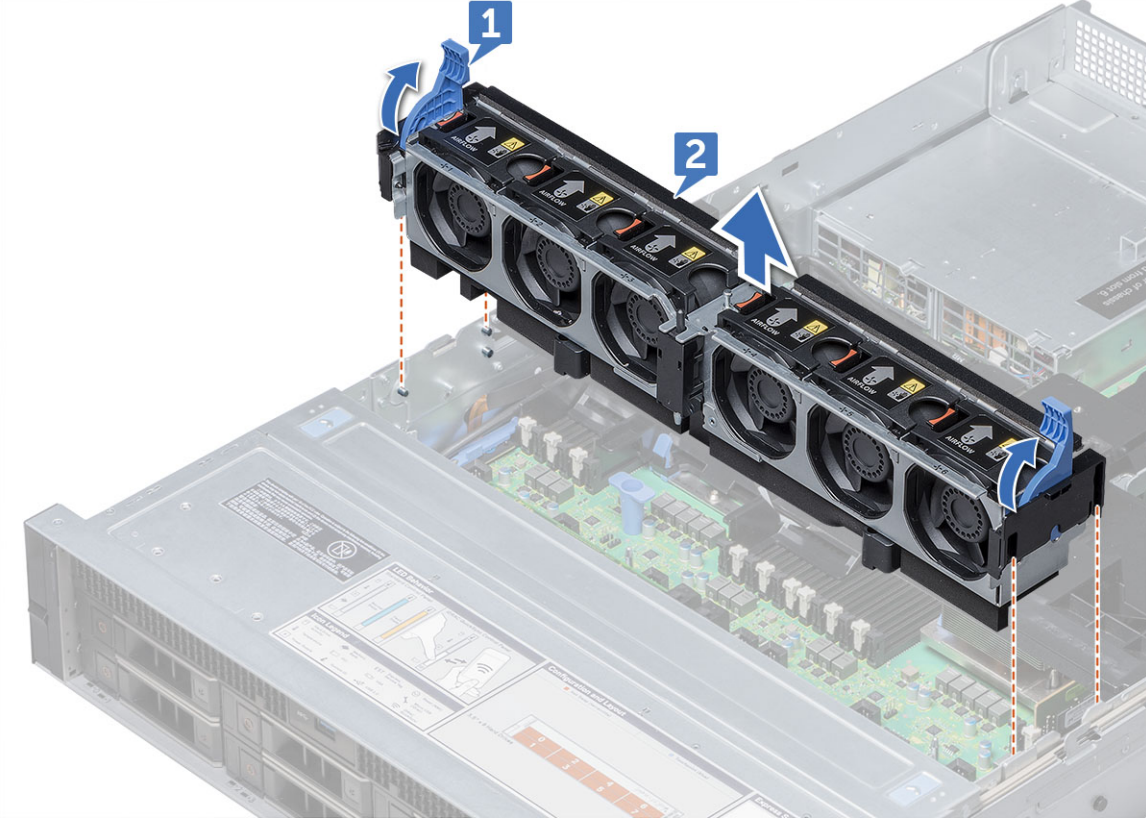
1. Çıkarılmışsa tam uzunluktaki PCIe kartlarını tekrar takın.
2. Varsa GPU kartlarını takın.

Soğutma fanı aksamı

Soğutma fanı aksamını çıkarma

Adımlar

1. Soğutma fanı aksamının sistemden çıkarılması için serbest bırakma kollarını kaldırın.
2. Serbest bırakma kollarını tutun ve soğutma fanı aksamını sistemden çıkarın.



Soğutma fanı aksamını takma

Adımlar

1. Soğutma fanı aksamındaki kılavuz raylarını sistemdeki dayanma noktaları ile hizalayın.
2. Soğutma fanı konektörleri, sistem kartı üzerindeki konektörlerle birleşinceye kadar sistemin içine indirin.
3. Soğutma fanı aksamını sisteme kilitlemek için serbest bırakma kollarına basın.

Soğutma fanları

Soğutma fanını çıkarma

Önkoşullar

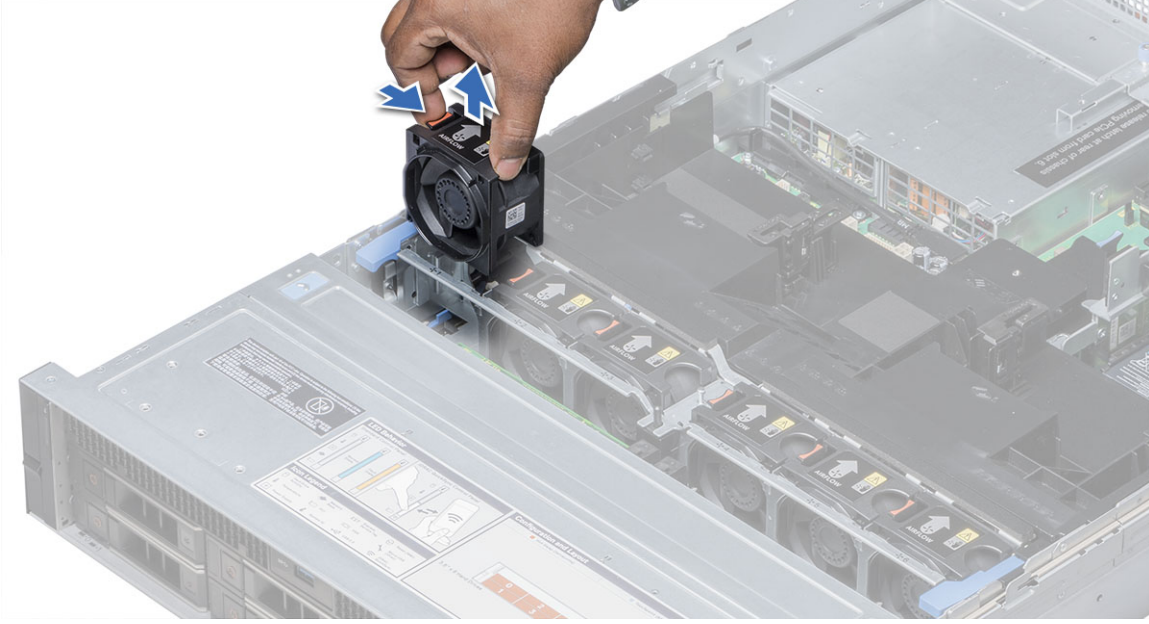
i **NOT:** Sistem AÇIKKEN sistem kapağının açılması veya çıkarılması elektrik çarpması riski oluşturabilir. Soğutma fanlarını çıkartırken veya takarken dikkatli olun.

i **NOT:** Sistemi kapatmadan önce sistem kapağı çıkarılırsa sistem kapanacaktır

⚠ DİKKAT: Soğutma fanları çalışırken takılabilir. Sistem açıkken düzgün soğutmayı sağlamak için fanları teker teker değiştirin.

Adımlar

Serbest bırakma tırnağına bastırın ve soğutma fanını soğutma fanı aksamından kaldırarak çıkarın.



Soğutma fanını takma

Adımlar

1. Serbest bırakma tırnağını tutarak, soğutma fanının altındaki konektörü, sistem kartının üzerindeki konektör ile hizalayın.
2. Serbest bırakma tırnağı yerine oturuncaya kadar soğutma fanını soğutma fanı aksamına doğru kaydırın.

İzinsiz giriş önleme anahtarı

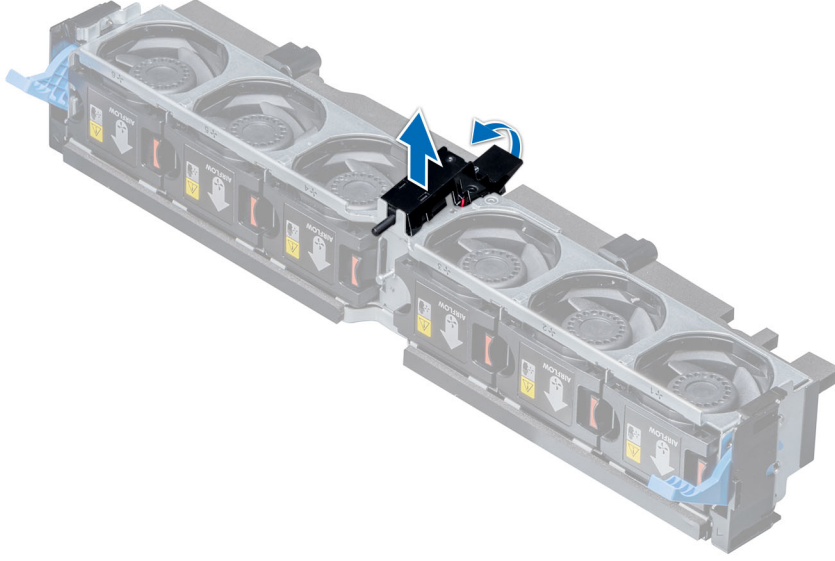
İzinsiz giriş önleme anahtarını çıkarma

Önkosullar

1. Soğutma fanı aksamını çıkarın

Adımlar

İzinsiz girişi önleme anahtarına basın ve izinsiz giriş anahtar yuvasından dışarıya doğru kaydırın.



İzinsiz giriş önleme anahtarını takma

Adımlar

1. İzinsiz giriş önleme anahtarı üzerindeki tırnakları soğutma fanı aksamındaki yuvalarla hizalayın.
2. İzinsiz giriş önleme anahtarını yukarı çekin ve anahtar yerine kilitleninceye kadar itin.

Sonraki Adımlar

1. Soğutma fanı aksamını takın.

Sabit sürücü

Sabit sürücü yuvasını çıkarma

Önkosullar

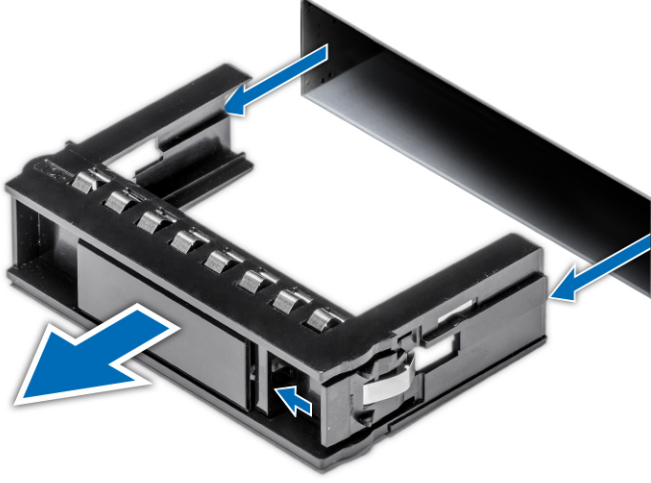
1. Takılıysa, ön çerçeveyi çıkarın.



DİKKAT: Sistem düzgün şekilde soğutulmasını sürdürmek için tüm boş sabit sürücü yuvalarında boş sabit sürücüler takılı olmalıdır.

Adımlar

Serbest bırakma düğmesine basın ve sabit sürücü kapağını sürücü yuvasından dışarı doğru kaydırın.



Sabit sürücü yuvasını takma

Adımlar

Serbest bırakma düğmesi yerine oturana kadar sabit sürücü dolgu parçasını sabit sürücü yuvasının içine doğru itin.

Sonraki Adımlar

1. Çıkarılmışsa, ön çerçeveyi takın.

Sabit sürücüyü çıkarma

Önkoşullar

1. Varsa, ön çerçeveyi çıkarın.
2. Yönetim yazılımını kullanarak, sabit sürücüyü çıkarma işlemine hazırlayın. Sabit sürücü çevrimiçi durumdaysa sürücü kapanırken yeşil etkinlik veya hata göstergesi yanıp söner. Sabit sürücü göstergeleri kapalı olduğunda, sabit sürücü çıkarılmaya hazırdır. Daha fazla bilgi için, depolama denetleyicisi belgelerinize bakın.

⚠ DİKKAT: Veri kaybını önlemek için işletim sisteminizin çalışırken değiştirilebilir sürücü kurulumunu desteklediğinden emin olun. İşletim sisteminizle birlikte verilen belgelere bakın.

⚠ DİKKAT: Sabit sürücüyü sistem çalışırken takmaya veya çıkarmaya çalışmadan önce, ana makine bağdaştırıcılarının çalışır durumda takma çıkarma işlemi desteklemek üzere doğru şekilde yapılandırıldıklarından emin olmak için depolama denetleyici kartı belgelerine bakın.

⚠ DİKKAT: Önceki nesil Precision Çalışma İstasyonları sabit sürücülerinin karıştırılması desteklenmez.

Adımlar

1. Sabit sürücü serbest bırakma kolunu açmak için serbest bırakma düğmesine basın.
2. Kolu tutarak sabit sürücüyü sabit sürücü yuvasından çıkarın.



Sonraki Adımlar

Sabit sürücüyü takın.

i **NOT:** Hemen bir sabit sürücü yerleştirmeyecekseniz, bir boş sabit sürücü kapağını, boş sabit sürücü yuvasına yerleştirin.

Sabit sürücüyü takma

Önkoşullar

⚠ DİKKAT: Bir sabit sürücü takarken bitişik sürücülerin tam olarak takıldığından emin olun. Bir sabit sürücü taşıyıcısı takmak ve kilitleme kolunu tam takılmamış bir taşıyıcının yanına kilitlemeye çalışmak, tam takılmamış olan taşıyıcının koruyucu yayına kısmen zarar verebilir ve kullanılamaz hale getirebilir.

i **NOT:** Veri kaybını önlemek için işletim sisteminizin çalışırken değiştirilebilir sürücü kurulumunu desteklediğinden emin olun. İşletim sisteminizle birlikte verilen belgelere bakın.

i **NOT:** Çalışırken değiştirilebilir bir sabit sürücü takıldığında ve sistem açıksa, sabit sürücü otomatik olarak yeniden oluşturmaya başlar. Değiştirilen sabit sürücünün boş olduğundan veya üzerine yazılmasını istediğiniz verileri içerdiğinden emin olun. Sabit sürücü takıldıktan sonra değiştirilen sabit sürücüdeki veriler anında kaybolur.

Adımlar

1. Serbest bırakma kolunu açmak için sabit sürücünün önündeki serbest bırakma düğmesine basın.
2. Sabit sürücüyü, sabit sürücü arka panele temas edene kadar iterek sabit sürücü yuvasına takın.
3. Sabit sürücüyü yerine sabitlemek için sabit disk kolunu kapatın.



Rakam 14. Sabit sürücüyü takma

Sonraki Adımlar

Varsa, ön çerçeveyi takın.

3,5 inç sabit sürücüyü sabit sürücü taşıyıcısından çıkarma

Adımlar

- 1 numaralı yıldız tornavida kullanarak sabit sürücü taşıyıcısındaki kaydırma raylarından vidaları sökün.
2. Sabit sürücüyü kaldırarak sabit sürücü taşıyıcısından çıkarın.



Sonraki Adımlar

Sabit sürücüyü sabit sürücü taşıyıcısına takın.

3,5 inç sabit sürücüyü sabit sürücü taşıyıcısına takma

Adımlar

1. Sabit sürücüyü, sabit sürücünün arkasındaki konektör ucuyla geriye doğru taşıyıcıya takın.
2. Sabit sürücü üzerindeki vida deliklerini sabit sürücü taşıyıcı üzerindeki deliklerle hizalayın.
Doğru şekilde hizalandığında, sabit sürücünün arkası sabit sürücü taşıyıcısının arkası ile birbirine yaslanacaktır.
3. 1 numaralı yıldız tornavida kullanarak, sabit sürücüyü, sabit sürücü taşıyıcısına sabitlemek için vidaları sıkın.



Sabit sürücüyü çıkarma

Önkoşullar

1. Varsa, ön çerçeveyi çıkarın.
2. Yönetim yazılımını kullanarak, sabit sürücüyü çıkarma işlemine hazırlayın. Sabit sürücü çevrimiçi durumdaysa sürücü kapanırken yeşil etkinlik veya hata göstergesi yanıp söner. Sabit sürücü göstergeleri kapalı olduğunda, sabit sürücü çıkarılmaya hazırdır. Daha fazla bilgi için, depolama denetleyicisi belgelerinize bakın.

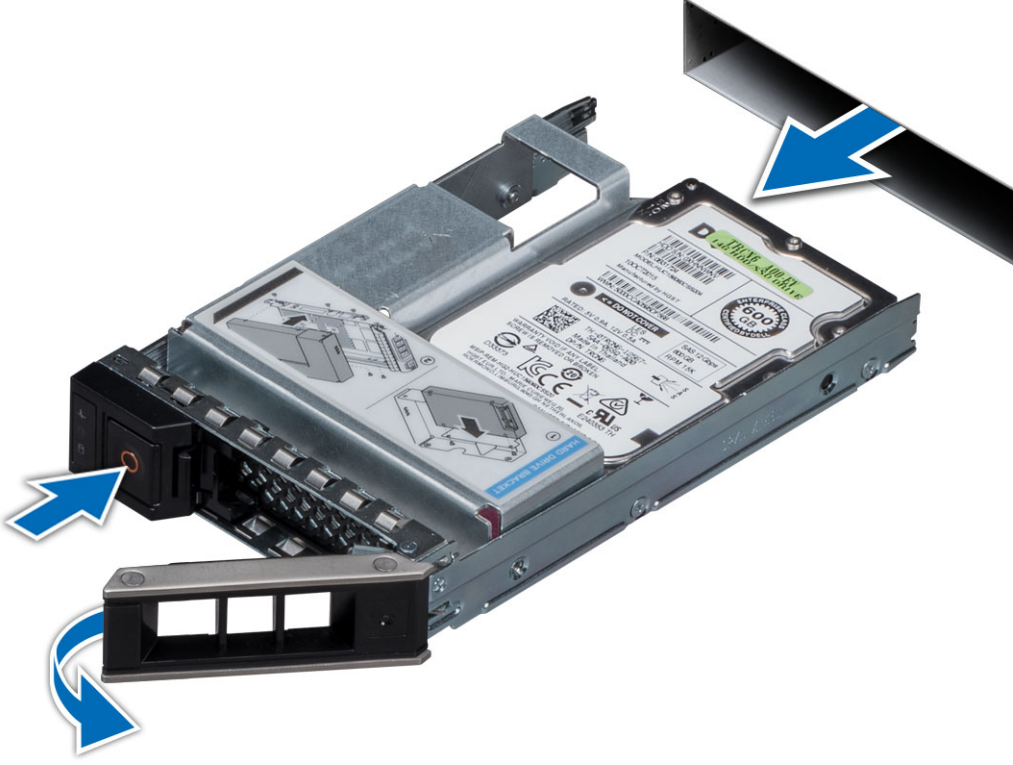
⚠ DİKKAT: Veri kaybını önlemek için işletim sisteminizin çalışırken değiştirilebilir sürücü kurulumunu desteklediğinden emin olun. İşletim sisteminizle birlikte verilen belgelere bakın.

⚠ DİKKAT: Sabit sürücüyü sistem çalışırken takmaya veya çıkarmaya çalışmadan önce, ana makine bağdaştırıcılarının çalışır durumda takma çıkarma işlemi desteklemek üzere doğru şekilde yapılandırıldıklarından emin olmak için depolama denetleyici kartı belgelerine bakın.

⚠ DİKKAT: Önceki nesil Precision Çalışma İstasyonları sabit sürücülerinin karıştırılması desteklenmez.

Adımlar

1. Sabit sürücü serbest bırakma kolunu açmak için serbest bırakma düğmesine basın.
2. Kolu tutarak sabit sürücüyü sabit sürücü yuvasından çıkarın.



Sonraki Adımlar

Sabit sürücüyü takın.

NOT: Hemen bir sabit sürücü yerleştirmeyecekseniz, bir boş sabit sürücü kapağını, boş sabit sürücü yuvasına yerleştirin.

2,5 inç sabit sürücüyü takma

Önkoşullar

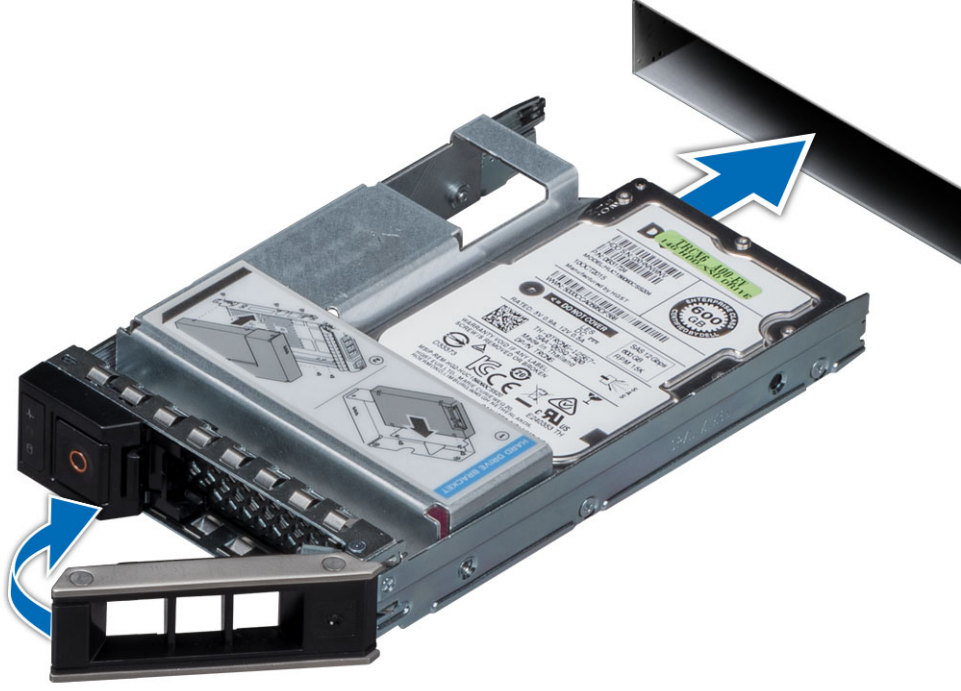
DİKKAT: Sabit sürücüyü takarken yakındaki sürücülerin tam olarak takıldığından emin olun. Bir sabit sürücü taşıyıcısı takmak ve kilitleme kolunu tam takılmamış bir taşıyıcının yanına kilitlemeye çalışmak, tam takılmamış olan taşıyıcının koruyucu yayına kısmen zarar verebilir ve kullanılamaz hale getirebilir.

NOT: Veri kaybını önlemek için işletim sisteminizin çalışırken değiştirilebilir sürücü kurulumunu desteklediğinden emin olun. İşletim sisteminizle birlikte verilen belgelere bakın.

NOT: Çalışırken değiştirilebilir bir sabit sürücü takıldığında ve sistem açıldığında, sabit sürücü otomatik olarak yeniden oluşturma işlemine başlar. Değiştirilen sabit sürücünün boş olduğundan veya üzerine yazılmasını istediğiniz verileri içerdiğinden emin olun. Sabit sürücü takıldıktan sonra değiştirilen sabit sürücüdeki veriler anında kaybolur.

Adımlar

1. Serbest bırakma kolunu açmak için sabit sürücünün önündeki serbest bırakma düğmesine basın.
2. Sabit sürücü arka panele bağlanana kadar sabit sürücüyü sabit sürücü yuvasına takın.
3. Sabit sürücüyü yerine sabitlemek için sabit sürücü kolunu kapatın.



Rakam 15. Sabit sürücüyü takma

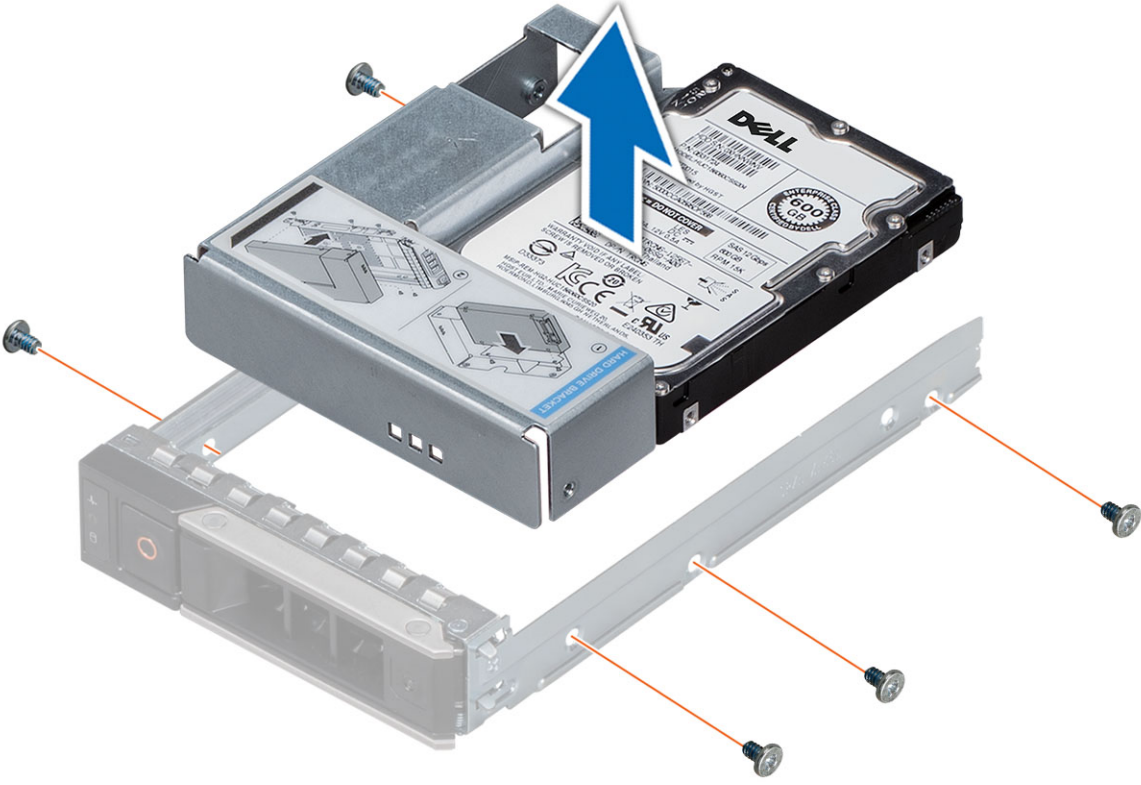
Sonraki Adımlar

Varsa, ön çerçeveyi takın.

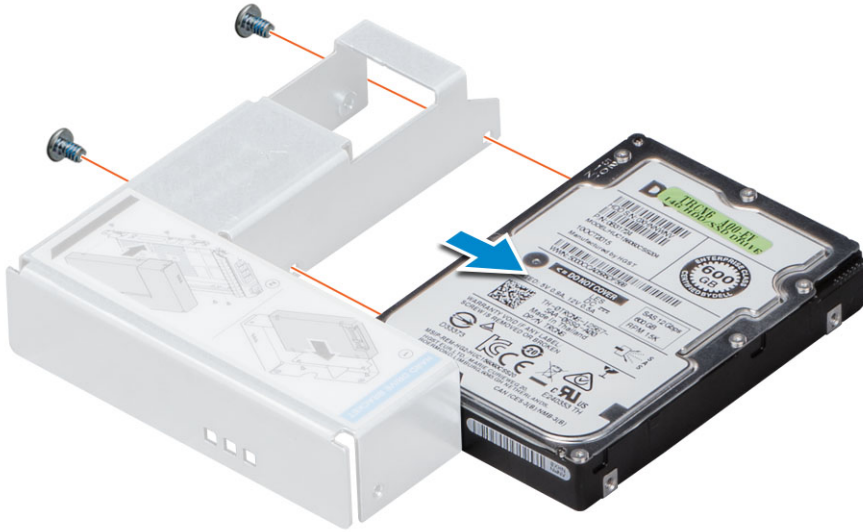
2,5 inç sabit sürücüyü 3,5 inç sabit sürücü taşıyıcısından çıkarma

Adımlar

1. Phillips #1 tornavida kullanarak, 3,5 inçlik sabit sürücü taşıyıcısındaki kayan raylardan vidaları çıkarın ve sabit sürücüyü çıkarın.



2. 2,5 inçlik sabit sürücüyü sabit sürücü aksamına sabitleyen vidaları sökün ve sabit sürücüyü çıkarın.



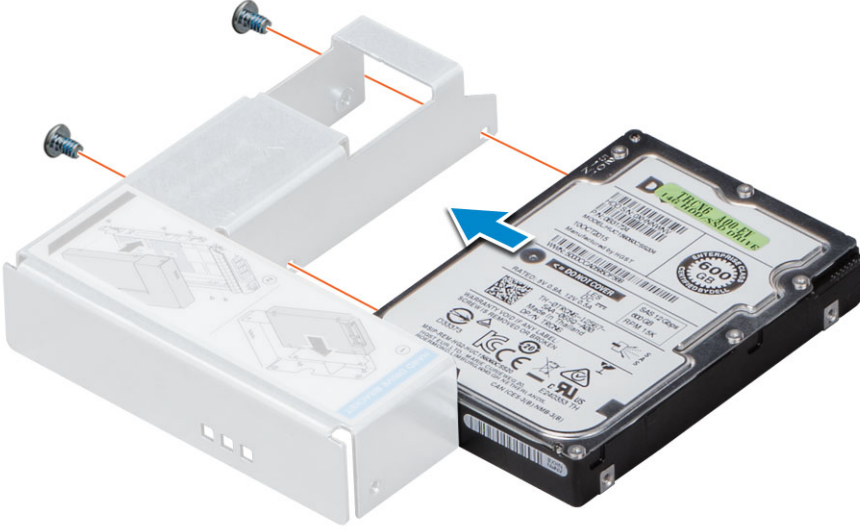
Sonraki Adımlar

Sabit sürücüyü sabit sürücü taşıyıcısına takın.

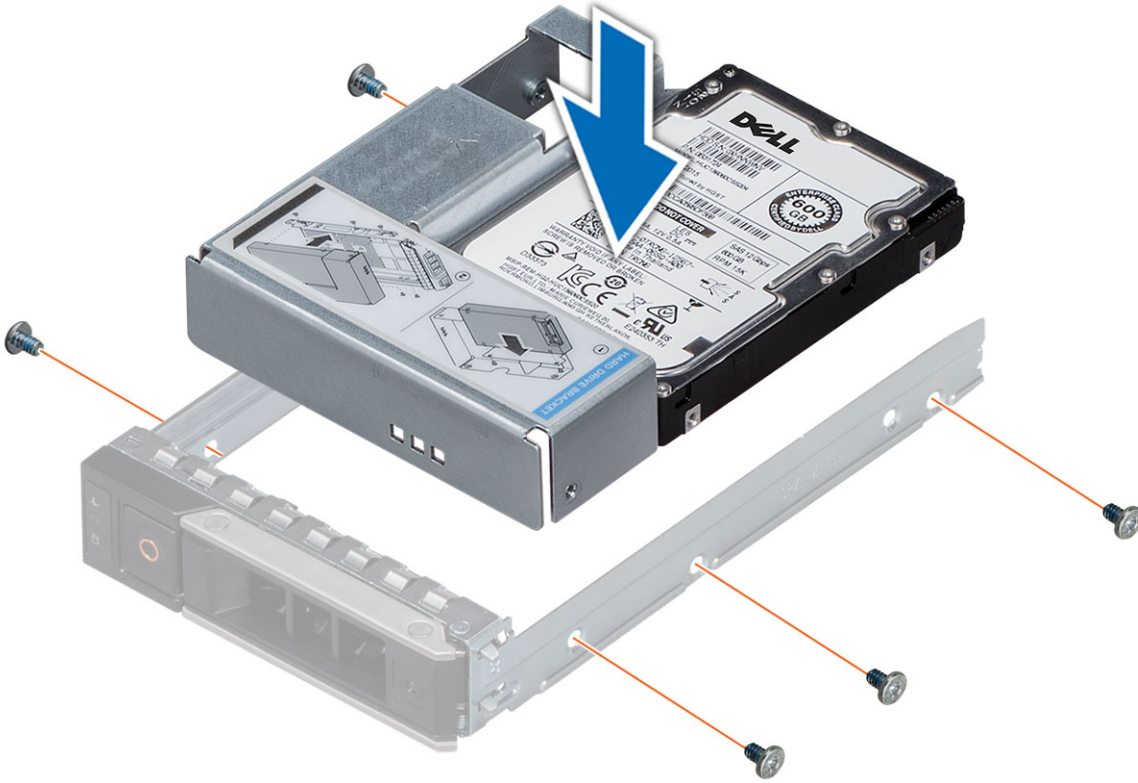
2,5 inç sabit sürücüyü 3,5 inç sabit sürücü taşıyıcısına takma

Adımlar

1. 2,5 inç sabit sürücüyü sabit sürücü taşıyıcısına takın ve vidaları sıkın.



2. 2,5 inç sabit sürücüyü 3,5 inç sabit sürücü taşıyıcısına yerleştirin.
3. Sabit sürücü üzerindeki vida deliklerini sabit sürücü taşıyıcı üzerindeki deliklerle hizalayın.



Bellek modülleri

Bellek Modüllerini Çıkarma

Önkoşullar

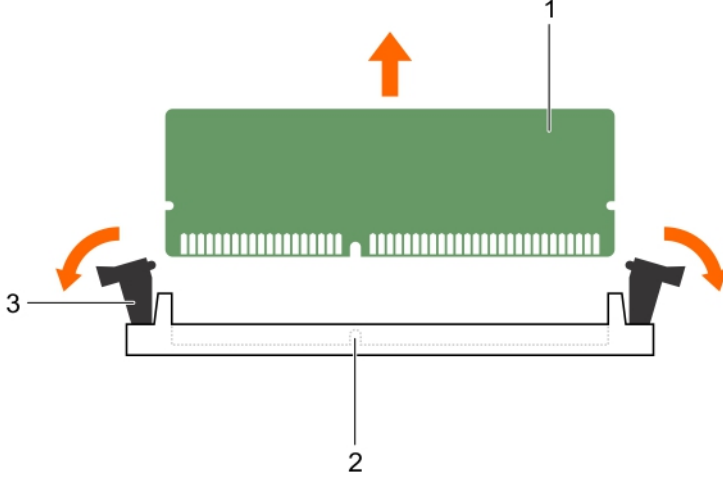
1. Mümkünse, hava örtüsünü çıkarın.

⚠ UYARI: Sistemi kapattığınızda bellek modüllerinin soğumasını bekleyin. Bellek modüllerini kart kenarlarından tutun ve bellek modülündeki bileşenlere veya metalik temas noktalarına dokunmamaya özen gösterin.

⚠ DİKKAT: Sistemin düzgün bir şekilde soğutulduğundan emin olmak için, bellek modülü kapakları, kullanılmayan herhangi bir bellek soketine takılmalıdır. Bellek modülü kapaklarını yalnızca bu soketlere bellek modülleri takmak istiyorsanız çıkarın.

Adımlar

1. Uygun bellek modül soketini bulun.
2. Bellek modülünü soketten çıkarmak için çıkarıcıları bellek modülü soketinin her iki ucundan dışarı doğru itin.



3. Bellek modülünü kaldırarak sistemden çıkarın.

Bellek modüllerini takma

Adımlar

1. Uygun bellek modül soketini bulun.
2. Bellek modülünün sokete takılabilmesi için bellek modülü soketindeki ejektörleri dışarı doğru açın.
3. Bellek modülündeki kenar konektörü bellek modülü soketindeki hizalama anahtarına hizalayın ve bellek modülünü sokete takın.

⚠ DİKKAT: Bellek modülünün merkezine basınç uygulamayın; basıncı bellek modülünün iki ucuna eşit olarak uygulayın.

i NOT: Bellek modülü yuvasında, bellek modülünü yuvaya sadece tek bir şekilde takabilmenizi sağlayan bir hizalama dişi bulunmaktadır.

4. Bellek modülünü yuva levheleri iyice yerine oturup klik sesi çıkarıncaya kadar baş parmaklarınızla ittirin.
5. Geriye kalan bellek modüllerini takmak için, bu prosedürün 1 ila 4 adımlarını tekrar edin.

Sonraki Adımlar

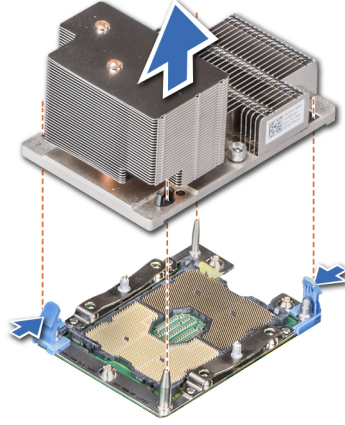
1. Mümkünse hava örtüsünü takın.
2. Bellek modülünün doğru takıldığını doğrulamak için F2 tuşuna basın ve **System Setup Main Menu > System BIOS > Memory Settings (Sistem Kurulumu Ana Menüsü > Sistem BIOS > Bellek Ayarları)**'na gidin. Bellek Ayarları ekranında, Sistem Bellek Boyutu, takılı belleğin güncellenmiş kapasitesini yansıtmalıdır.
3. Değer doğru değilse, bir veya daha fazla bellek modülü doğru takılmamış olabilir. Bellek modülünün bellek modülü soketine sıkıca oturduğundan emin olun.
4. Sistem tanılmasında sistem bellek testini yürütün.

İşlemciler ve ısı emiciler

İşlemciyi ve ısı emici modülünü çıkarma

Adımlar

1. Torx #T30 tornavida kullanarak, vidaları gevşetin.
NOT: Sonraki vidaya geçmeden önce vidanın tamamen gevşetildiğinden emin olun.
2. İki tutma klipsini aynı anda iterek, işlemciyi ve ısı emicisi modülünü sistemden kaldırın
3. Modülü bir kenara işlemci tarafı yukarı bakacak şekilde ayırın

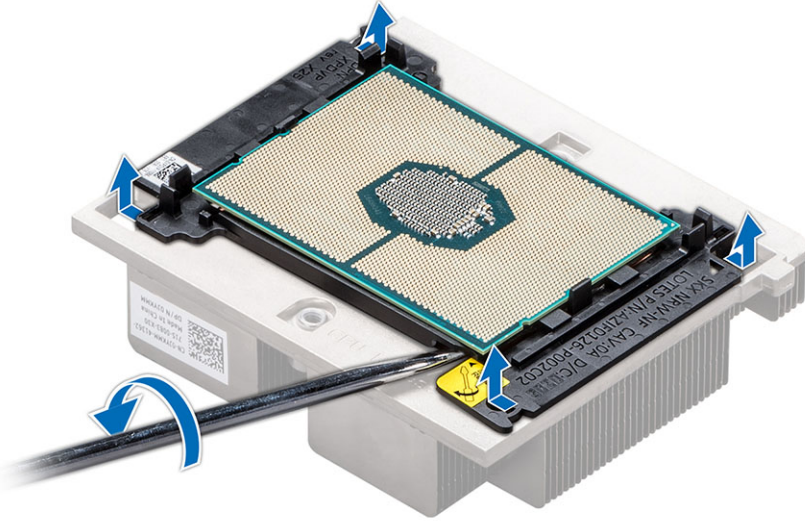


Rakam 16. Isı emiciyi çıkarma (2U)

İşlemciyi, işlemcinin ısı emici modülünden çıkarma

Adımlar

1. Isı emiciyi, işlemci tarafı yukarı bakacak şekilde yerleştirin.
2. Sarı etiketle işaretlenmiş serbest bırakma yuvasına bir düz tornavida yerleştirin. Termal macun contasını kırmak için tornavidayı çevirin (sıkmayın).
3. Braketin ısı emicisinden kilidini açmak için işlemci braketindeki tutma klipslerini itin.



4. Braketi ve işlemciyi, ısı emiciden kaldırın ve işlemci konektörünü, işlemci tepsisinin yan aşağısına yerleştirin.
5. İşlemciyi braketten çıkarmak için braketin dış kenarlarını esnetin.

i **NOT:** Isı emicisini çıkardıktan sonra işlemcinin ve braketin tepsiye yerleştirildiğinden emin olun.



İşlemciyi işlemci ısı emici modülüne takma

Adımlar

1. İşlemciyi işlemci tepsisine yerleştirin.

i **NOT:** CPU tepsisindeki pin 1'in işlemci üzerindeki pin 1 göstergesi ile hizalı olduğundan emin olun.

2. İşlemcinin, braketdeki klipslere kilitlendiğinden emin olarak işlemcinin çevresindeki braketin dış kenarlarını esnetin.

i **NOT:** Braketdeki pin 1 göstergesinin, braketi işlemciye yerleştirmeden önce işlemcideki pin 1 göstergesi ile hizalı olduğundan emin olun.

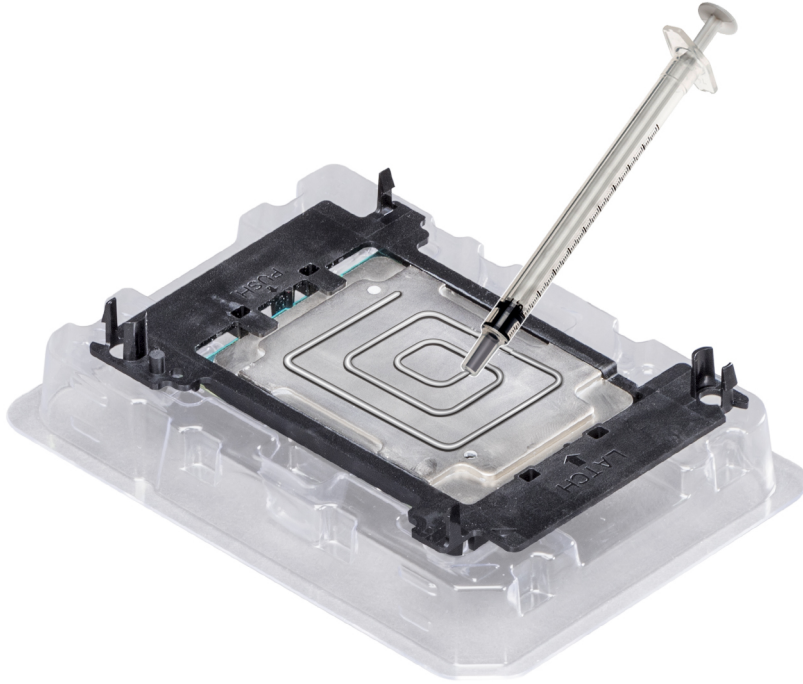


Rakam 17. İşlemci braketini takma

3. Mevcut olan bir ısı emiciyi kullanıyorsanız, temiz pamuksuz bir bez kullanarak termal gresi ısı emiciden çıkarın.
4. Gresi işlemcinin üstündeki sarmal dörtgen tasarıma uygulamak için işlemci kitinizde yer alan termal gres şiringasını kullanın.

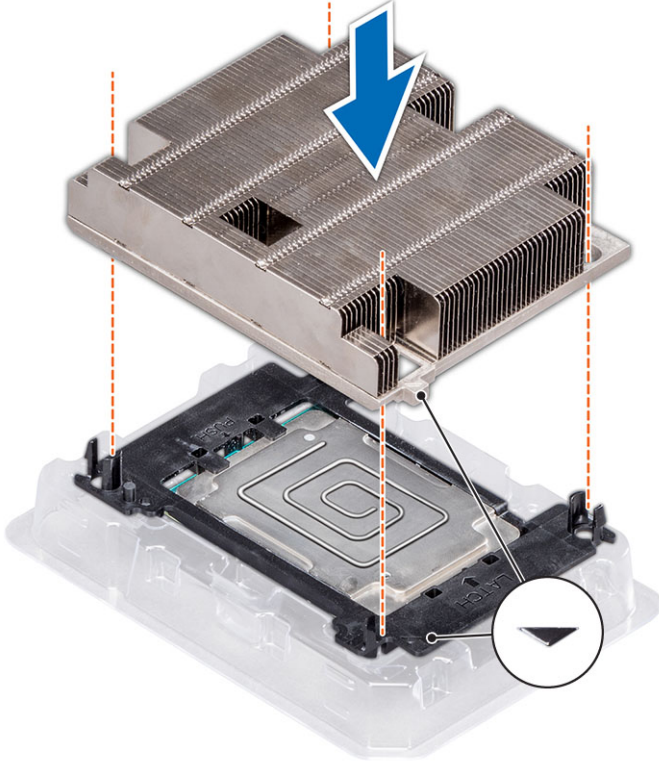
⚠ DİKKAT: Çok fazla termal gres uygulanması, taşan gresin işlemci soketi ile temas etmesine ve kirlenmesine neden olabilir.

ⓘ NOT: Termal gres şiringası sadece tek kullanım için tasarlanmıştır. Şiringayı kullandıktan sonra atın.



Rakam 18. Termal gresin işlemci üzerine uygulanması

5. Isı emiciyi, işlemciye yerleştirin ve braket, ısı emicisine kilitlenene kadar bastırın.



i NOT:

- Braketteki iki kılavuz pim deliğinin, ısı emicideki kılavuz delikleri ile eşleştüğinden emin olun.

Sonraki Adımlar

1. İşlemciyi ve ısı emici modülünü takın.
2. Hava örtüsünü takın.

İşlemciyi ve ısı emici modülünü takma

Adımlar

1. Isı emicisindeki pim 1 göstergesini sistem kartıyla hizalayıp işlemciyi ve ısı emicisi modülünü işlemci yuvasına yerleştirin.

⚠ DİKKAT: Isı emicisindeki kanatçıklara zarar vermemek için ısı emicisi kanatçıklarına bastırmayın.

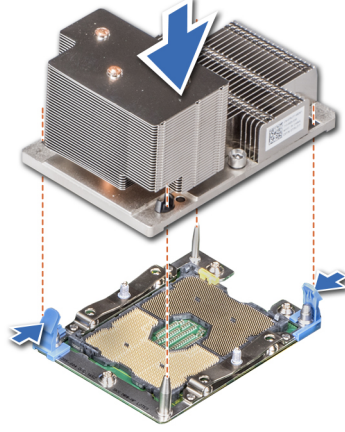
i NOT:

- Bileşenlere zarar vermektan kaçınmak için işlemci ve ısı emicisinin sistem kartına paralel tutulduğundan emin olun.

2. Isı emicisinin yerine oturmasını sağlamak için mavi tutma klipslerini içeri doğru itin.
3. #Torx T30 tornavidasını kullanarak, vidaları sırayla sıkın.

i NOT:

- Sonraki vidaya geçmeden önce vidanın tamamen sıkıldığından emin olun.



Rakam 19. İşlemciyi ve ısı emici modülünü takma (2U)

Genişletme kartı

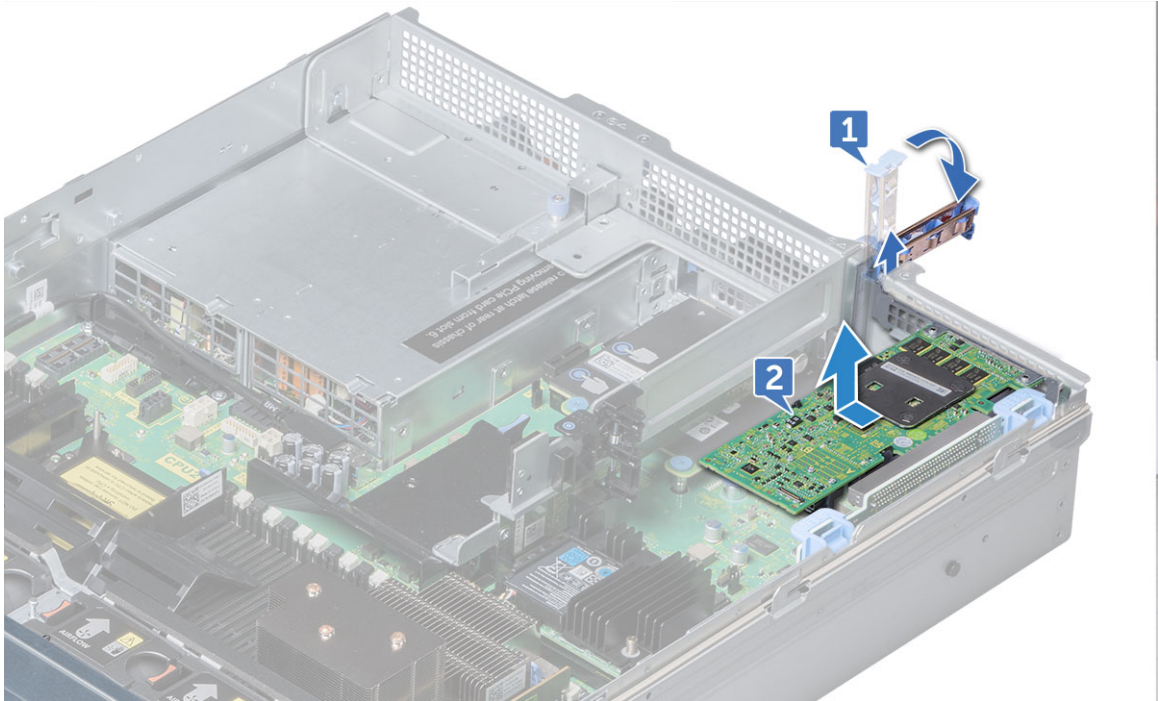
Genişletme kartını genişletme kartı yükselticisinden çıkarma

Önkoşullar

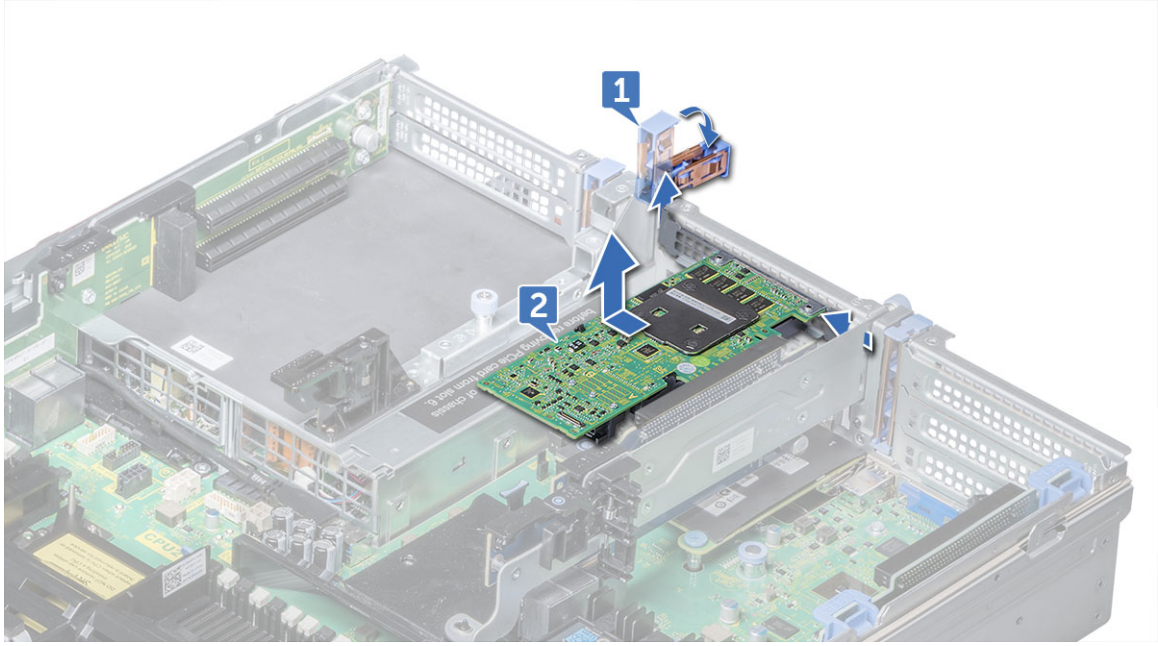
1. Mevcutsa genişletme kartının kablolarını çıkarın.

Adımlar

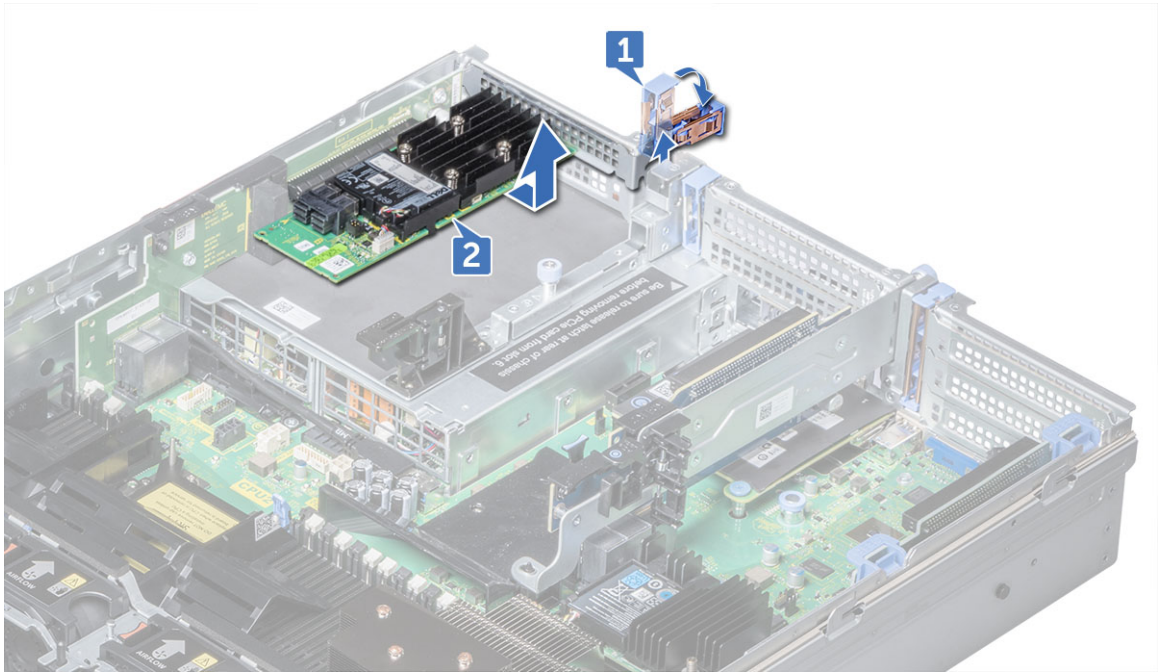
1. Genişletme kartı mandalını yuvadan dışarı doğru kaldırın.
2. Genişletme kartını kenarlarından tutun ve kart kenar konektörü yükseltici üzerindeki genişletme kartı konektöründen ayrılana kadar kartı çekin.



Rakam 20. Genişletme kartını genişletme kartı yükselticisi 1'den çıkarma



Rakam 21. Genişletme kartını genişletme kartı yükselticisi 2'den çıkarma



Rakam 22. Genişletme kartını genişletme kartı yükselticisi 3'ten çıkarma

3. Kartı kalıcı olarak çıkarıyorsanız, boş genişletme yuvasının ağzına metal bir dolgu desteği takın ve genişletme kartı mandalını kapatın.
i **NOT:** Sistemin Federal İletişim Komisyonu (FCC) sertifikasının geçerliliğini koruması için boş bir genişletme kartı yuvasına doldurma desteğini takmanız gerekir. Destekler toz ve kirlenmeden uzak tutulmalı ve sistemin düzgün bir şekilde soğutulmasına ve sistemin içerisindeki hava akışına yardımcı olur.
4. Desteği sabitlemek için genişletme kartı mandalını yuvaya takın.

Genişletme kartını genişletme kartı yükselticisine takma

Önkoşullar

1. Genişletme kartını paketinden çıkarın ve montaj için hazırlayın.

NOT: Yönergeler için, kart ile birlikte gelen belgelere bakın.

Adımlar

1. Genişletme kartı mandalını kaldırın ve dolgu dirseğini çıkarın.
2. Kartı kenarlarından tutun ve kart kenar konektörünü yükselticideki genişletme kartı konektörüyle hizalayın.
3. Kart tamamen yerine oturana kadar kartın kenarındaki konektörü yavaşça genişletme kartı konektörüne takın.
4. Genişletme kartı mandalını kapatın.

Sonraki Adımlar

1. Uygulanabilir ise, kabloları genişletme kartına bağlayın.
2. Kart belgelerinde açıklandığı şekilde kart için gereken aygıt sürücülerini yükleyin.

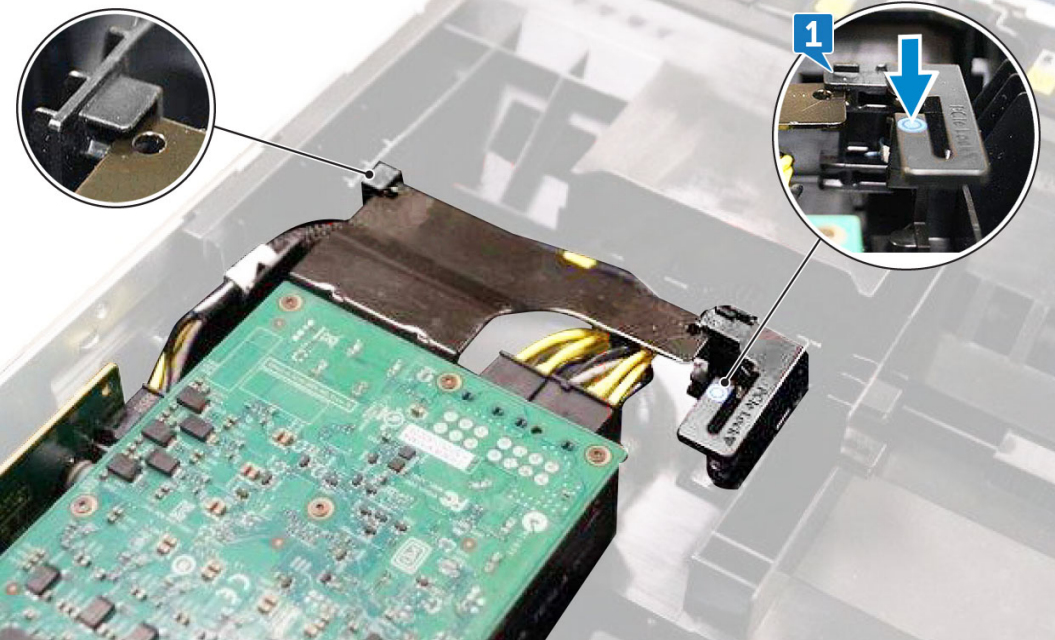
Tam uzunluktaki PCIe kart tutucu mandalını açma ve kapatma

Bu görev ile ilgili

NOT: Tam uzunlukta bir PCIe kartı takmadan önce, PCIe kart tutucu mandalı açık olmalıdır.

Adımlar

1. PCIe kart tutucu mandalını açmak için, serbest bırakma sekmesine bastırın.
2. PCIe kart tutucu mandalını kapatmak için mandalı kilitlenene kadar döndürün.



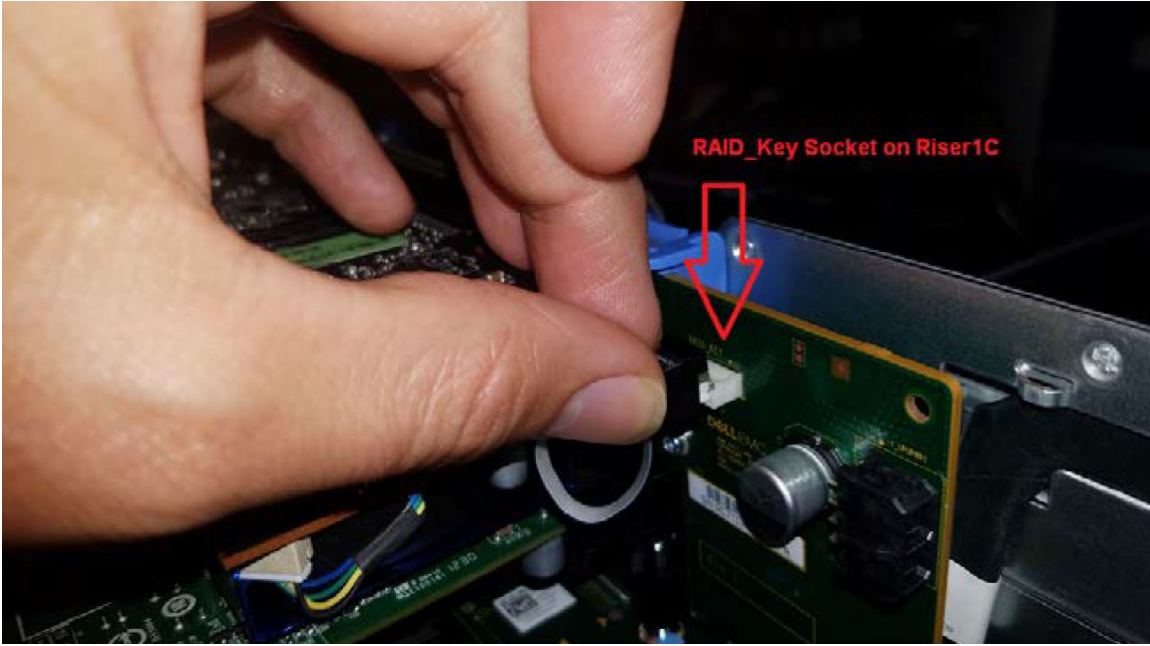
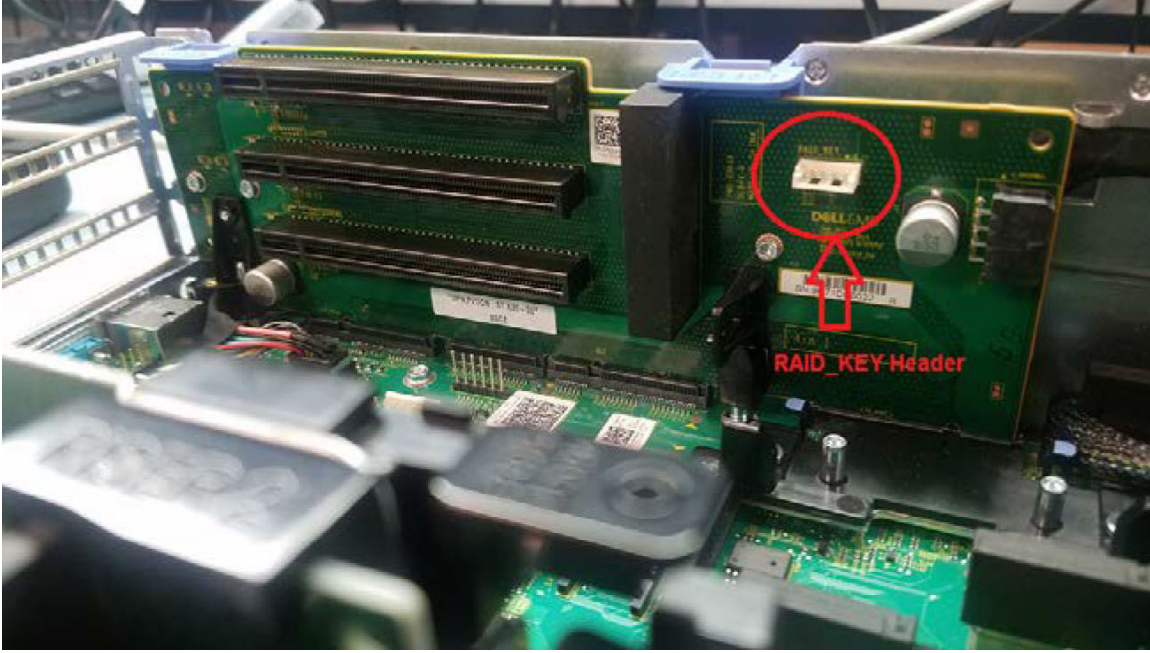
Genişletme kartı yükselticisi 1'i çıkarma

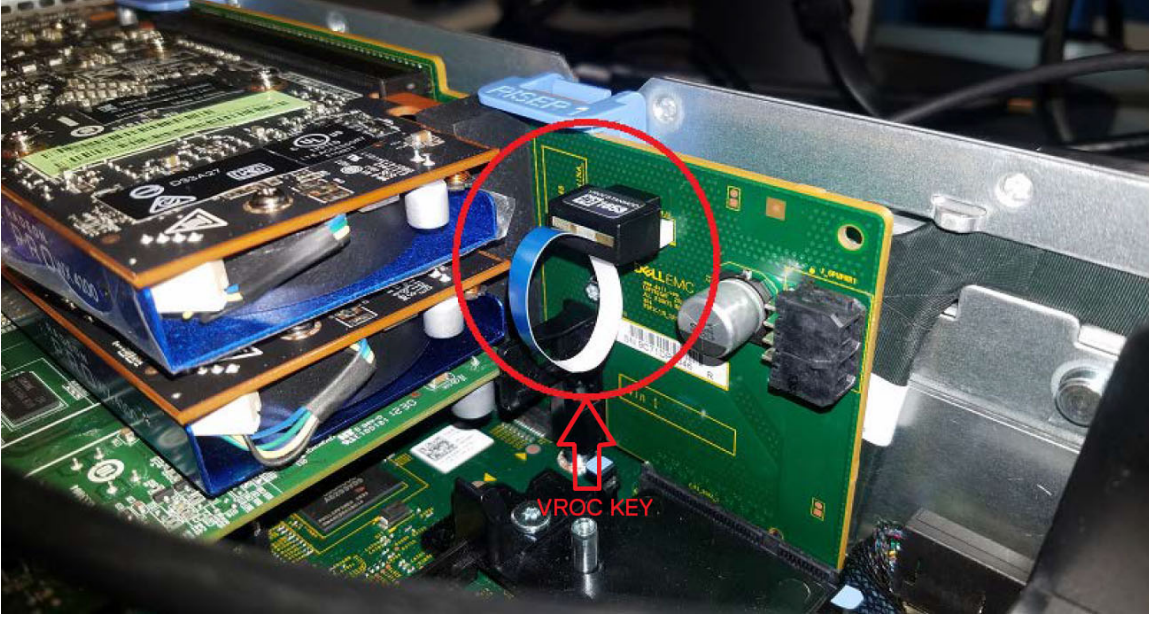
Önkoşullar

1. Takıldıysa yükselticiden genişleme kartlarını çıkarın.
2. Yükseltici kartına bağlı olan bütün kabloları çıkarın.

Bu görev ile ilgili

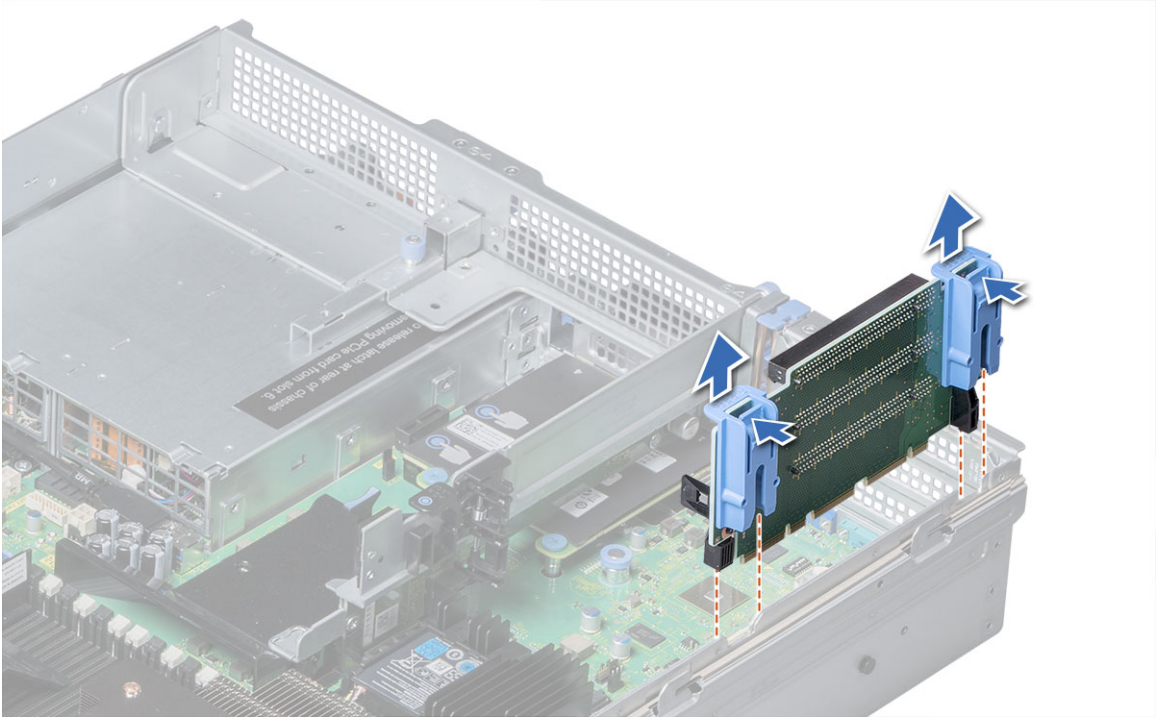
i **NOT:** Yeni bir genişletme kartı yükselticisi 1 takarken, VROC anahtarının eski karttan yeni karta aktarıldığından emin olun.





Adımlar

1. Genişletme kartı mandalını yuvadan dışarı doğru çekin.
2. Genişletme kartını kenarlarından tutun ve kart kenar konektörü yükseltici üzerindeki genişletme kartı konektöründen ayrılanaya kadar kartı çekin.



Rakam 23. Genişletme kartı yükselticisi 1'i çıkarma

Genişletme kartı yükselticisi 1'i takma

Bu görev ile ilgili

NOT: Yeni bir genişletme kartı yükselticisi 1 takarken, VROC anahtarının eski karttan yeni karta aktarıldığından emin olun.

Adımlar

1. Yükseltici üzerindeki kılavuz raylarını, sistemin yanındaki dayanma noktaları ile hizalayın.
2. Yükselticiyi, yükseltici kartı konektörü sistem kartındaki ilgili konektöre yerleşene kadar indirin.

Sonraki Adımlar

1. Çıkarılmışsa, genişletme kartlarını yükselticiye takın.
2. Genişletme kartından çıkarılan kabloyu bağlayın.
3. Kart belgelerinde açıklandığı şekilde kart için gereken aygıt sürücülerini yükleyin.

Genişletme kartı yükselticisi 2'yi çıkarma

Önkosullar

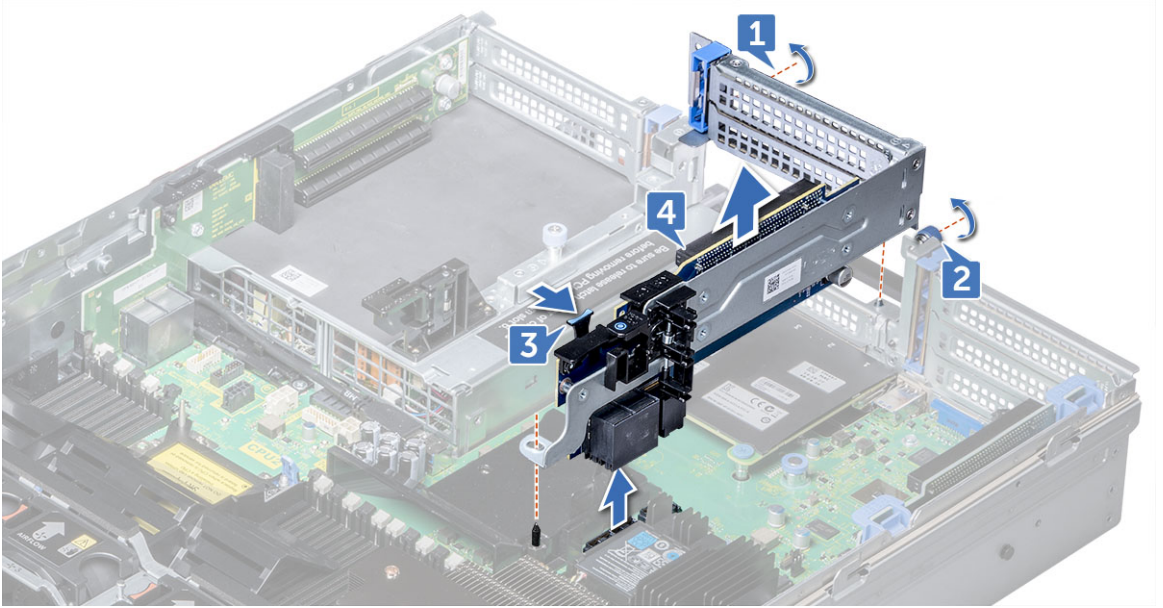
1. Mümkünse hava örtüsünü çıkarın.

NOT: Mümkünse tam uzunlukta kartı ayırmak için hava örtüsündeki PCIe kart tutucu mandalını kapatın.

2. Varsa yükselticiye takılmış genişletme kartlarını çıkarın.
3. Yükseltici kartına bağlı olan bütün kabloları çıkarın.

Adımlar

1. Genişletme kartı yükselticisi 2A'yı çıkarmak için:
 - a. Phillips # 2 tornavida kullanarak yükselticiyi sisteme sabitleyen vidaları gevşetin.
 - b. Serbest bırakma tırnağına bastırın ve yükselticiyi kenarlarından tutarak, yükselticiyi sistem kartındaki yükseltici konektöründen kaldırın.



Rakam 24. Genişletme kartı yükselticisi 2A'yı çıkarma

2. Genişletme kartı yükselticisini sökün.

Genişletme kartı yükselticisi 2'yi takma

Adımlar

Genişletme kartı yükselticisi 2A'yı takmak için:

- a. Yükseltici üzerindeki vidayı ve tırnağı, sistemdeki vida deliği ve yuvayla hizalayın.

- b. Yükseltici konektörü sistem kartındaki konektörle birleşene kadar yükselticiyi sistemin içine indirin.
- c. Phillips # 2 tornavida kullanarak, yükselticiyi sisteme sabitlemek için vidaları sıkın.

Sonraki Adımlar

1. Çıkartılmışsa, yükselticiye genişleme kartları takın ve sökülmüş herhangi bir kabloyu takın.
2. Mümkünse hava örtüsünü takın.

i | **NOT:** Mümkünse, tam uzunlukta kartı takmak için hava örtüsündeki PCIe kart tutucu mandalını açın.

3. Kart belgelerinde açıklandığı şekilde kart için gereken aygıt sürücülerini yükleyin.

Genişletme kartı yükselticisi 3'ü çıkarma

Önkoşullar

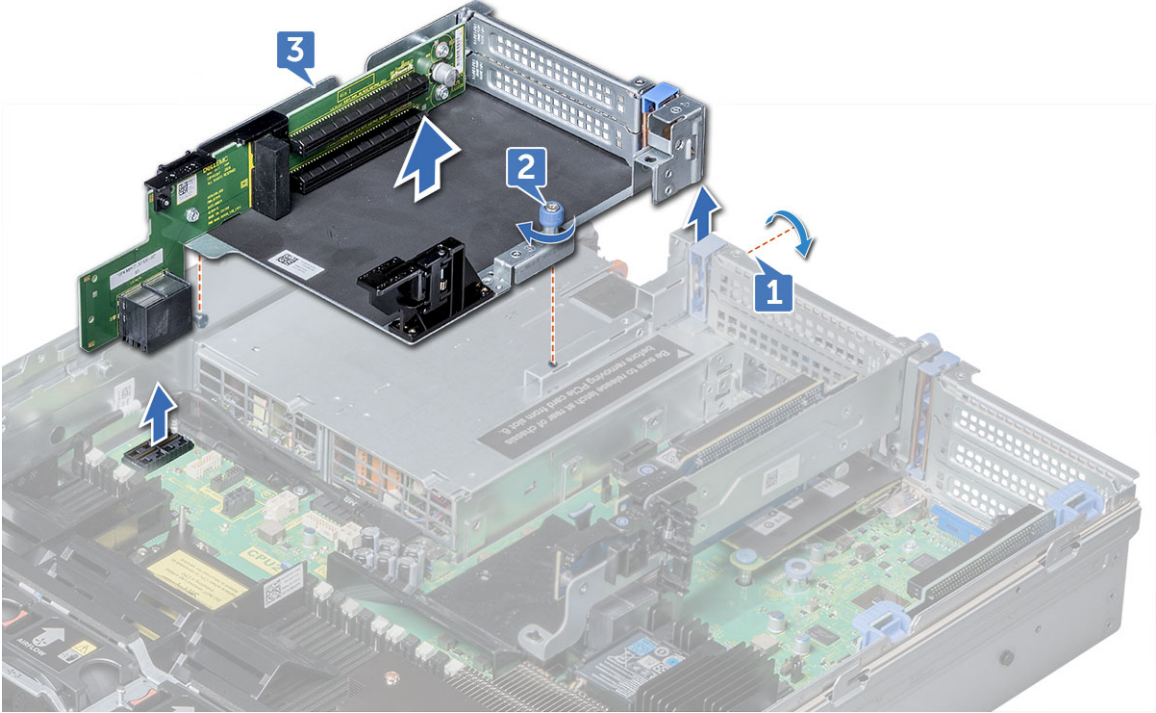
1. Mümkünse, hava örtüsünü çıkarın.

i | **NOT:** Mümkünse, tam uzunlukta kartı ayırmak için hava örtüsündeki PCIe kart tutucu mandalını kapatın.

2. Varsa, yükselticiye takılmış genişletme kartlarını çıkarın.
3. Yükseltici kartına bağlı olan bütün kabloları çıkarın.

Adımlar

1. Phillips # 2 tornavida kullanarak yükselticiyi sisteme sabitleyen vidayı gevşetin.
2. Serbest bırakma tırnağına bastırın ve yükselticiyi kenarlarından tutarak, yükselticiyi sistem kartındaki yükseltici konektöründen kaldırın.



Rakam 25. Genişletme kartı yükselticisi 3'ü çıkarma

Genişletme kartı yükselticisi 3'ü takma

Adımlar

1. Aşağıdakileri hizalayın:

- a. Yükseltici sistemin üzerindeki yuvaya yaslayın ve sistemin yanındaki dayanaklarla yükseltici üzerindeki rayları yönlendirin.
 - b. Yükseltici kenar konektörü sistem kartındaki konektörle birleşene kadar yükseltici sistemin içine indirin. Yükseltici kart kenarı, sistemdeki yükseltici kılavuzu ile birleşir.
2. Phillips # 2 tornavida kullanarak yükselticiyi sisteme sabitlemek için vidayı sıkın.

Sonraki Adımlar

1. Çıkarılmışsa, genişleme kartlarını yükselticiye takın ve çıkarılmış herhangi bir kabloyu takın.
2. Mümkünse hava örtüsünü takın.

i | **NOT:** Mümkünse, tam uzunlukta kartı takmak için hava örtüsündeki PCIe kart tutucu mandalını açın.

3. Kart belgelerinde açıklandığı şekilde kart için gereken aygıt sürücülerini yükleyin.

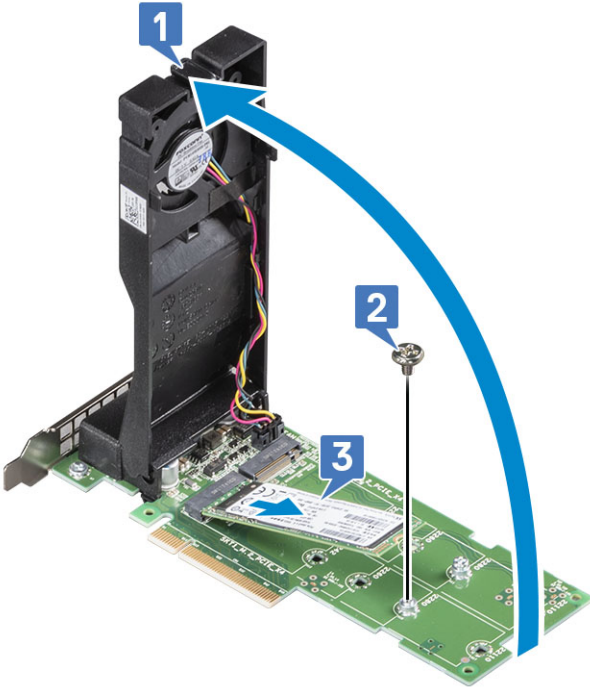
Dell ultra hızlı sürücü çift kartını genişletme kartı örtüsünden çıkarma

Önkoşullar

- Sistem kapağını çıkarın
- Yükseltici 2 modülünü çıkarın

Adımlar

1. Örtünün ucundaki tırnağa bastırın ve genişletme kartı örtüsünü kaldırın.
2. Vidayı (M2x2,5) çıkarın.
3. Dell ultra hızlı sürücü çift kartını yuvadan çıkarın.

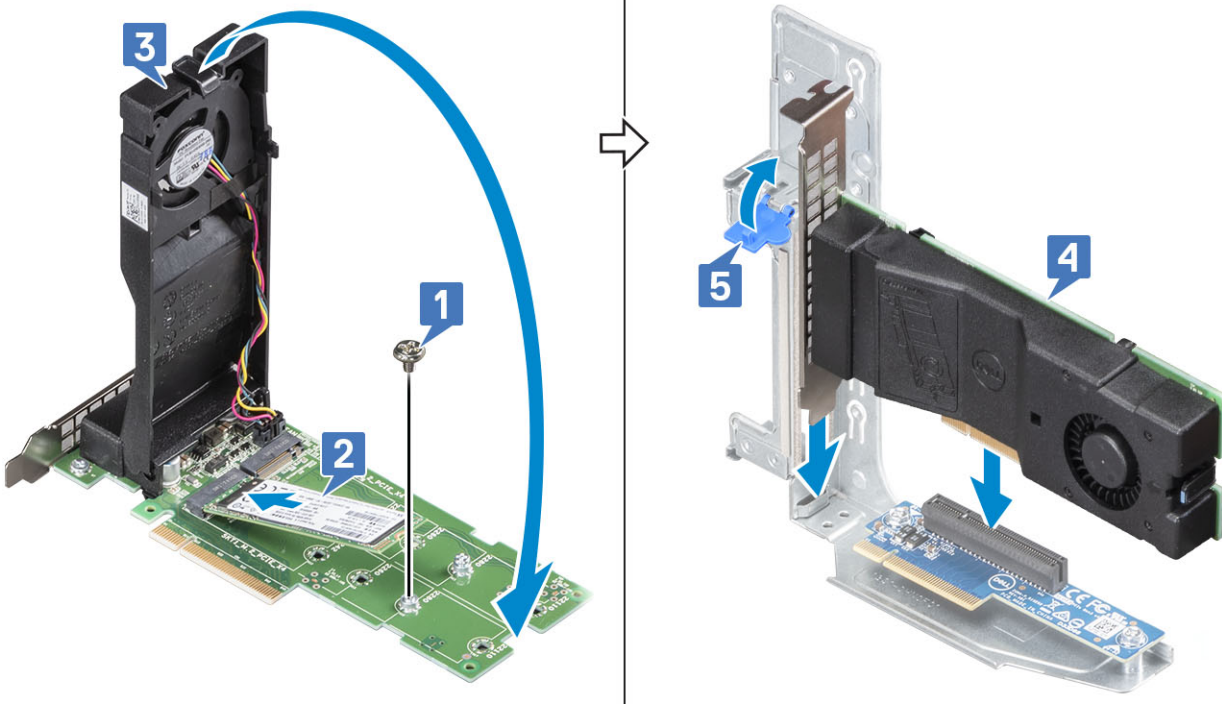


Dell ultra hızlı sürücü çift kartını genişletme kartı örtüsüne takma

Adımlar

1. (M2x2,5) montaj vidasını çıkarın.
2. Dell ultra hızlı sürücü çift kartını yuvaya takın ve SSD montaj vidasını yerine takın.
3. Mandal "tık" sesiyle yerine oturana kadar örtüyü kapatın.
4. Dell Ultra Hızlı Sürücü Çift Kartını yükseltici yuvasına kaydırın.

5. Yükseltici 1 modül serbest bırakma mandalını kapatın.



6. Şunları takın:

- Yükseltici 2 modülü
- Sistem kapağı

vFlash kartı – isteğe bağlı

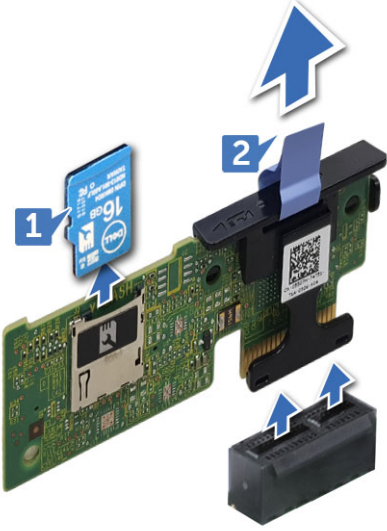
vFlash kartını çıkarma

Önkoşullar

- Varsa, tam yükseklikteki PCIe kartını genişletme kartı yükselticisi 2'den çıkarın.

Adımlar

- Sistem kartı üzerinde vFlash konektörünün yerini belirleyin. vFlash konektörünü bulmak için [Sistem kartı atlama telleri ve konektörler](#) bölümüne bakın.
- vFlash kartını yuvasından çıkarın [1].
- Çekme tırnağını tutarak vFlash genişletme kartını sistemden çıkarın [2].



vFlash kartını takma

Adımlar

1. Sistem kartı üzerinde vFlash konektörünün yerini belirleyin. vFlash konektörünü bulmak için [Sistem kartı atlama telleri ve konektörler](#) bölümüne bakın.
2. VFlash genişletme kartını sistem kartı üzerindeki konektörle hizalayın ve sistem kartına sıkıca oturana kadar itin.
3. VFlash kartını vFlash genişletme kartındaki yuvaya takın.

Sonraki Adımlar

1. Varsa, tam yükseklikteki PCIe kartını genişletme kartı yükselticisi 2'ye takın.

Ağ ek kartı

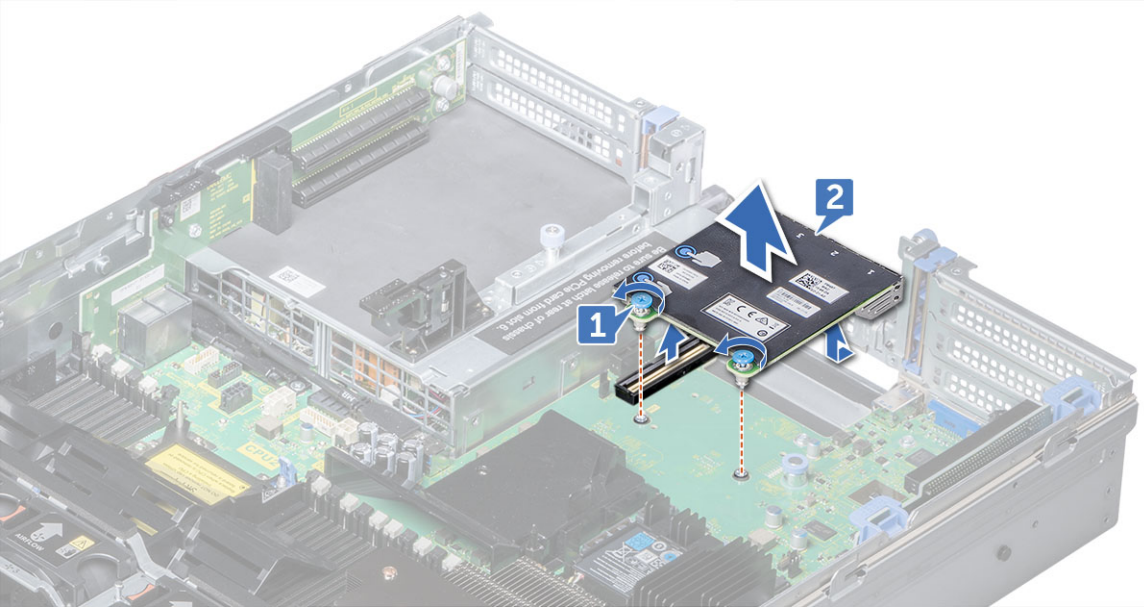
Ağ ek kartını çıkarma

Önkoşullar

1. Genişletme kartı yükselticisi 2'yi çıkarın.

Adımlar

1. Phillips #2 tornavida kullanarak sistem kartında Ağ Ek Kartını (NDC) sabitleyen tutucu vidaları gevşetin.
2. NDC'yi dokunma noktasının herhangi bir kenarının ucundan tutun ve sistem kartındaki konektörden çıkarmak için kaldırın.
3. NDC'yi, Ethernet konektörleri arka paneldeki yuvadan çıkana dek sistemin arkasından kaydırarak çıkarın.



Ağ ek kartını takma

Adımlar

1. Ethernet konektörleri arka paneldeki yuvaya doğru yerleşecek şekilde NDC'yi yönlendirin.
2. Kartın arka ucundaki tutucu vidaları, sistem kartındaki vida delikleri ile hizalayın.
3. Kart konektörü sistem kartı konektörü üzerine sıkıca oturana kadar karttaki dokunma noktalarına bastırın.
4. 2 numaralı yıldız tornavida kullanarak, sistem kartına NDC'yi sabitleyen tutucu vidaları sıkın.

Sonraki Adımlar

1. Genişletme kartı yükselticisi 2'i takın.

Sabit sürücü arka paneli

Sabit sürücü arka panelini çıkarma

Önkoşullar

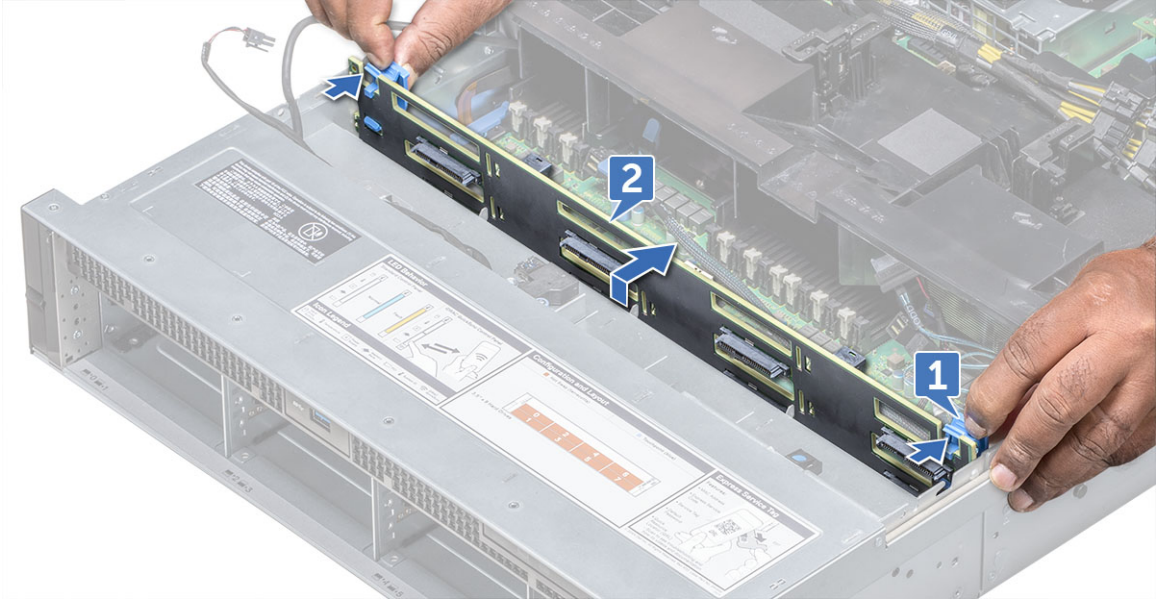
⚠ DİKKAT: Sürücülerin ve arka panelin hasar görmesini önlemek için, arka paneli sökmeden önce sabit sürücülerini sistemden çıkarın.

⚠ DİKKAT: Her sabit sürücünün numarasını not edin ve aynı yerlere takabilmeniz için geçici olarak sabit sürücülerini çıkarmadan önce geçici olarak etiketleyin.

1. Hava örtüsünü çıkarın.
2. Soğutma fanı aksamını çıkarın.
3. Arka panel kapağını çıkarın.
4. Tüm sabit sürücülerini çıkarın.
5. Tüm kabloları arka panelden ayırın.

Adımlar

Arka paneli sistemdeki kancalardan çıkarmak için serbest bırakma tırnaklarına basın ve arka paneli yukarı kaldırın.



Rakam 26. Sabit sürücü arka panelini çıkarma

Sabit sürücü arka panelini takma

Adımlar

1. Sabit sürücü arka panelini hizalamak için kılavuzlarda belirtildiği üzere sistem üzerinde çengeller kullanın.
2. Serbest bırakma sekmeleri yerine oturana dek sabit sürücü arka panelini aşağı kaydırın. Varsa, arka paneldeki tutucu vidaları sıkın.

Sonraki Adımlar

1. Tüm kabloları arka panele bağlayın.
2. Tüm sabit sürücülerini takın.
3. Arka panel kapağını takın.
4. Soğutma fanı aksamını takın.
5. Hava örtüsünü takın.

Ön USB Bağlantı Noktaları

Ön USB modülünü çıkarma

Önkoşullar

1. Ön çerçeveyi sökün.
2. Sistem kapağını çıkarın.

Adımlar

1. Kabloyu çıkarın ve USB modülünü sisteme sabitleyen vidayı sökün.
2. Kabloyu itin ve sistemden çıkarın.
3. Ön USB modülünü sistemden çıkarın.



Ön USB modülünü takma

Adımlar

1. Ön USB modülünü sistemdeki yuvaya yerleştirin.
2. USB modülü kablosunu bağlayıp kaydırın ve vidayı sıkıştırın.
3. Kabloyu yönlendirme kanalından geçirin.

Sonraki Adımlar

1. Sistem kapağını takın.
2. Ön çerçeveyi takın.

Dahili USB bellek anahtarı (isteğe bağlı)

Dahili USB bellek anahtarını değiştirme

Adımlar

1. Sistem kartı üzerinde USB konektörünü veya USB anahtarını konumlandırın.
2. Takılıysa, USB anahtarını çıkarın.
3. Yeni USB bellek anahtarını USB konektörüne takın.

Sonraki Adımlar

1. Yeniden başlatırken, Sistem Ayarlarına girmek için <F2> yi tuşlayın ve USB anahtarının sistem tarafından görüldüğünü doğrulayın.

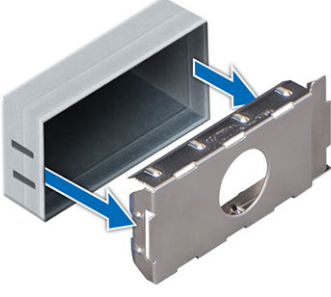
Güç kaynağı birimi

Güç kaynağı birimi kapağının çıkarılması

Güç kaynağı ünitesi (PSU) kapağını sadece ikinci PSU yuvasına takın.

Adımlar

İkinci bir PSU takıyorsanız, yuvadaki PSU kapağını dışarı doğru çekerek çıkarın.



⚠ DİKKAT: Düzgün bir şekilde soğutulduğundan emin olmak için yedek bulunmayan bir yapılandırmada PSU kapağı ikinci PSU bölmesine takılmalıdır. PSU kapağını yalnızca ikinci bir PSU takıyorsanız çıkarın.

Güç kaynağı birimi kapağının takılması

Güç kaynağı ünitesi (PSU) kapağını sadece ikinci PSU yuvasına takın.

Adımlar

PSU kapağını PSU yuvası ile hizalayın ve yerine oturana kadar PSU yuvasının içine doğru itin.

AC güç kaynağı birimini çıkarma

Önkoşullar

⚠ DİKKAT: Normal çalışma için bir güç kaynağı ünitesi (PSU) gerekir. Güç yedeklemeli sistemlerde, sistem açıkken her seferinde bir adet PSU çıkarın ve takın.

1. Güç kablosunu güç kaynağından ve çıkarmayı planladığınız PSU'dan çıkarın ve kabloları PSU kolundaki şeritten ayırın.

Adımlar

Serbest bırakma mandalına basın ve PSU kolunu kullanarak PSU'yu sistemin dışına kaydırın.



AC güç kaynağı birimini takma

Adımlar

PSU tamamen yerine oturana ve serbest bırakma mandalı kapanıncaya dek, PSU'yu sisteme doğru kaydırın.

Sonraki Adımlar

1. Güç kablosunu PSU'ya bağlayın ve kabloyu elektrik prizine takın.

⚠ DİKKAT: PSU'ya güç kablosunu bağlarken, kabloyu kayışla PSU'ya sabitleyin.

Sistem kartı

Sistem kartını çıkarma

Önkoşullar

⚠ DİKKAT: Güvenilir Platform Modülünü (TPM) bir şifreleme anahtarı ile kullanıyorsanız, program veya Sistem Kurulumu sırasında bir kurtarma anahtarı oluşturmanız istenebilir. Bu kurtarma anahtarını oluşturduğunuzdan ve güvenle depoladığınızdan emin olun. Bu sistem kartını değiştirirseniz, sabit sürücülerinizdeki şifreli verilere erişebilmeniz için sisteminizi veya programınızı yeniden başlattığınızda kurtarma anahtarını sağlamanız gerekir.

⚠ DİKKAT: TPM eklenti modülünü sistem kartından çıkarmaya çalışmayın. TPM eklenti modülü kurulduktan sonra, bu sistem kartı için şifreleme yöntemiyle bağlanır. Takılı bir TPM eklenti modülünü kaldırmaya yönelik herhangi bir girişim, şifreleme başını kırar ve başka bir sistem kartına takılamaz veya yeniden takılamaz.

1. Aşağıdakileri çıkarın:
 - a. Hava örtüsü
 - b. Soğutma fanı aksamı
 - c. Optik Sürücü
 - d. Güç kaynağı birimi/birimleri
 - e. Tüm genişletme kartı yükselticileri
 - f. vFlash kartı
 - g. USB 3.0 modülü
 - h. Dahili USB anahtarı (takılıysa)
 - i. İşlemci ve ısı emici modülü
 - j. İşlemciler ve bellek kapağı

⚠ DİKKAT: Hatalı bir sistem kartını değiştirirken işlemci pinlerine zarar vermemek için, işlemci yuvasını işlemci koruyucu başlığı ile kapadığınızdan emin olun.

- k. Bellek modülleri
- l. Ağ ek kartı

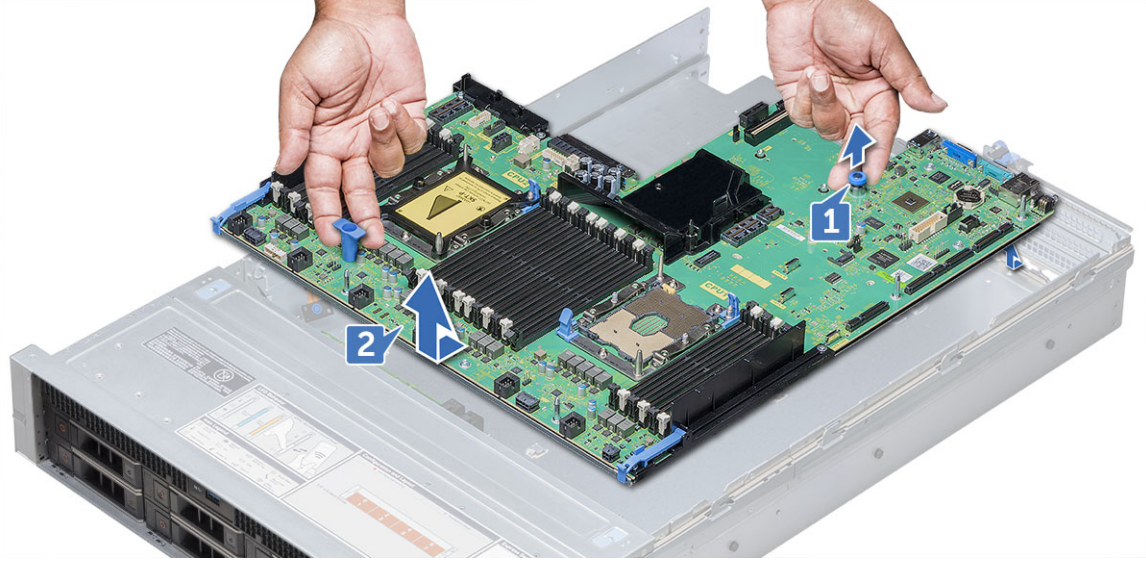
Adımlar

1. Sistem kartından bütün kabloları çıkarın.

⚠ DİKKAT: Sistem kartını kasadan çıkarırken, sistem tanılama düğmesine zarar vermemeye dikkat edin.

⚠ DİKKAT: Sistem kartı düzeneğini kaldırırken, herhangi bir bellek modülünü, işlemciyi veya diğer bileşenleri tutmayın.

2. Sistem kartı tutucusunu tutun, mavi serbest bırakma pimini çekin, sistem kartını kaldırın ve kasanın önüne doğru kaydırın. Sistem kartının kasanın önüne doğru kaydırılması konektörlerin kasa yuvalarının arkasından bağlantısını keser.
3. Sistem kartını dikkatlice kasadan ayırın.



Sistem kartını takma

Adımlar

1. Yeni sistem kartı aksamını paketinden çıkarın.

⚠ DİKKAT: Sistem kartı düzeneğini kaldırırken, herhangi bir bellek modülünü, işlemciyi veya diğer bileşenleri tutmayın

⚠ DİKKAT: Sistem kartını kasaya yerleştirirken, sistem tanılama düğmesine zarar vermemeye dikkat edin.

2. Sistem kartı tutucusunu tutarak, serbest bırakma pimi yerine oturana kadar sistem kartını sistemin arkasına doğru itin.

Sonraki Adımlar

1. Güvenilir Platform Modülü'nü (Trusted Platform Module - TPM) kurun.

i NOT: TPM eklenti modülü sistem kartına takılır ve kaldırılamaz. Bir TPM eklenti modülünün kurulu olduğu tüm sistem kartı değişimlerinde bir TPM eklenti modülü sağlanacaktır.

2. Aşağıdakileri değiştirin:

- a. Ağ ek kartı
- b. Dahili USB anahtarı (uygulanabilir ise)
- c. USB 3.0 modülü
- d. vFlash kartı
- e. Optik Sürücü
- f. Tüm genişletme kartı yükselticileri
- g. İşlemci ve ısı emici modülü
- h. İşlemci ve bellek kapağı
- i. Bellek modülleri
- j. Soğutma fanı aksamı
- k. Hava örtüsü
- l. Güç kaynağı birimi/birimleri

3. Tüm kabloları sistem kartına yeniden bağlayın.

i NOT: Sistemin içindeki kabloların kasa duvarı boyunca uzandığından ve kablo sabitleme dirseği kullanılarak sabitlendiğinden emin olun.

4. Kolay Geri Yükleme özelliği, başta Servis Etiketleri, iDRAC Lisansları ve OEM Kimlik Modülleri (son ikisi gerekliyse) olmak üzere çeşitli yapılandırma ayarlarını geri yükler. Kolay Geri Yükleme Özelliğini Kullanarak Servis Etiketini Geri Yükleme sayfasına bakın. Sistem kartı ilk kez açıldığında, geri yükleyebileceği ayarları içeren bir ekran sunar.

NOT: Herhangi bir sebepten dolayı Kolay Geri Yükleme çalışmazsa servis etiketini elle girmelisiniz. Servis Etiketini Güncelleme sayfasına bakın. Diğer yapılandırma sorunları da el ile yapılmalıdır, örneğin iDRAC Lisansı iDRAC GUI aracılığıyla içe aktarılır

5. Yeni veya mevcut iDRAC Kurumsal lisansınızı içeri aktarın. Daha fazla bilgi için bkz. **Dell.com/esmanuals** adresinden Tümleşik Dell Uzaktan Erişim Denetleyici Kullanım Kılavuzu.
6. Aşağıdakileri yaptığınızdan emin olun:
 - a. Servis Etiketini geri yüklemek için Kolay Geri Yükleme özelliğini kullanın. Daha fazla bilgi için Kolay Geri Yükleme bölümüne bakın.
 - b. Servis Etiketini, yedekleme flash aygıtında yedeklenmemişse Servis Etiketini elle girin. Daha fazla bilgi için Servis Etiketini Girme bölümüne bakın.
 - c. BIOS ve iDRAC sürümlerini güncelleyin.
 - d. Güvenilir Platform Modülü'nü (TPM) yeniden etkinleştirin. Daha fazla bilgi için Güvenilir Platform Modülü'nü (TPM) Yeniden Etkinleştirme bölümüne bakın.

Güvenilir Platform Modülü

Güvenilir Platform Modülünü Değiştirme

Önkoşullar

DİKKAT: Güvenilir Platform Modülünü (TPM) sistem kartından çıkarmaya çalışmayın. TPM takıldıktan sonra şifreli olarak bu sistem kartına bağlanır. Takılı bir TPM'yi kaldırmaya yönelik herhangi bir girişim, şifreleme bağını keser ve yeniden takılamaz veya başka bir sistem kartına takılamaz.

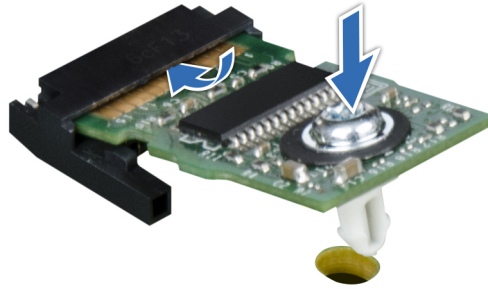
NOT: Bu, bir Sahada Değiştirilebilir Birimdir (FRU). Çıkarılma ve takılma işlemleri, yalnızca Sertifikalı Dell servis teknisyenleri tarafından yapılmalıdır.

NOT: Her kazağın sistem kartında bir TPM yuvası vardır.

Adımlar

1. Sistem kartı üzerinde TPM konektörünün yerini belirleyin.

NOT: Sistem kartındaki TPM konektörünü bulmak için Sistem kartı konektörleri bölümüne bakın.
2. TPM üzerindeki köşe konektörlerini TPM konektörü üzerindeki yuvaya hizalayın.
3. TPM'i, plastik perçin sistem kartı üzerindeki yuvaya hizalanacak şekilde TPM konektörünün içine yerleştirin.
4. Perçin yerine oturuncaya dek plastik perçine bastırın.



Rakam 27. TPM'i kurma

Sonraki Adımlar

1. Sistem kartını takın.

BitLocker kullanıcıları için TPM'yi başlatma

Adımlar

TPM'yi başlatın.

Daha fazla bilgi için bkz. [TPM'yi başlatma](#).

TPM Durumu Etkinleştirilmiş, Aktive Edilmiş olarak değişir.

TXT kullanıcılar için TPM 1.2'yi başlatma

Adımlar

1. Sisteminizi yeniden başlatırken, Sistem Kurulumuna girmek için F2 tuşuna basın.
2. **System Setup Main Menu** (Sistem Kurulumu Ana Menüsü) ekranında **System BIOS** (Sistem BIOS'u) → **System Security Settings** (Sistem Güvenliği Ayarları) öğelerine tıklayın.
3. **TPM Security** seçeneğinde **On with Pre-boot Measurements**'i seçin.
4. **TPM Command** seçeneğinde, **Activate**'yi seçin.
5. Ayarları kaydedin.
6. Sisteminizi yeniden başlatın.
7. **System Setup** (Sistem Kurulumu) öğesine tekrar girin.
8. **System Setup Main Menu** (Sistem Kurulumu Ana Menüsü) ekranında **System BIOS** (Sistem BIOS'u) → **System Security Settings** (Sistem Güvenliği Ayarları) öğelerine tıklayın.
9. **Intel TXT** seçeneğinde, **On**'u seçin.

Kontrol paneli

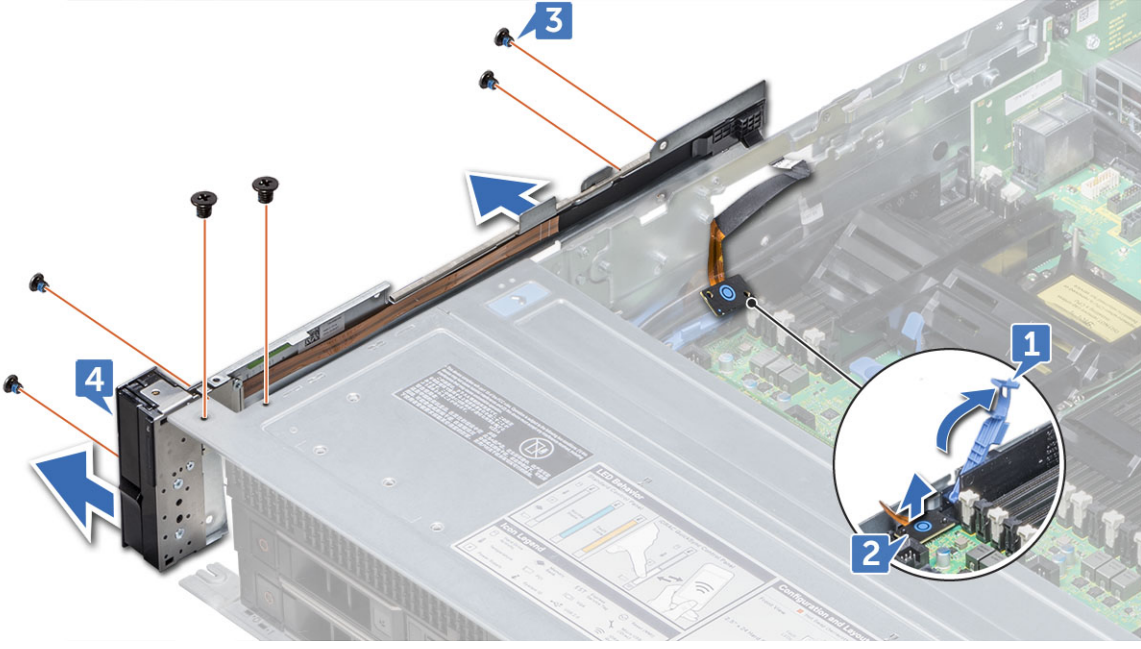
Sol kontrol panelini çıkarma

Önkoşullar

1. Hava örtüsünü çıkarın.
2. Sol kontrol panelinin çıkarılmasını kolaylaştırma amacıyla, kablo mandalına erişmek için #1 soğutma fanı aksamını çıkarın.

Adımlar

1. Kablo mandalını çekin ve kontrol paneli kablosunu sistem kartından çıkarın.
2. Phillips #1 tornavida kullanarak, kontrol panelini ve kablo borusunu sisteme sabitleyen vidaları (6) sökün.
3. Kontrol panelini ve kablo borusunu kenarlarından tutarak, kontrol panelini ve kablo borusunu sistemden çıkarın.



Sol kontrol panelini takma

Adımlar

1. Kontrol paneli kablosunu sistemin yan duvarından geçirin.
2. Kontrol panelini sistemdeki kontrol paneli yuvasıyla hizalayın ve kontrol panelini sisteme takın.
3. Kontrol paneli kablosunu sistem kartına bağlayın ve kablo mandalını kullanarak sabitleyin.
4. Phillips #1 tornavida kullanarak, kontrol panelini ve kablo borusunu sisteme sabitleyen vidaları (6) takın.

Sonraki Adımlar

1. Mümkünse, soğutma fanı #1'i takın.
2. Hava örtüsünü takın.

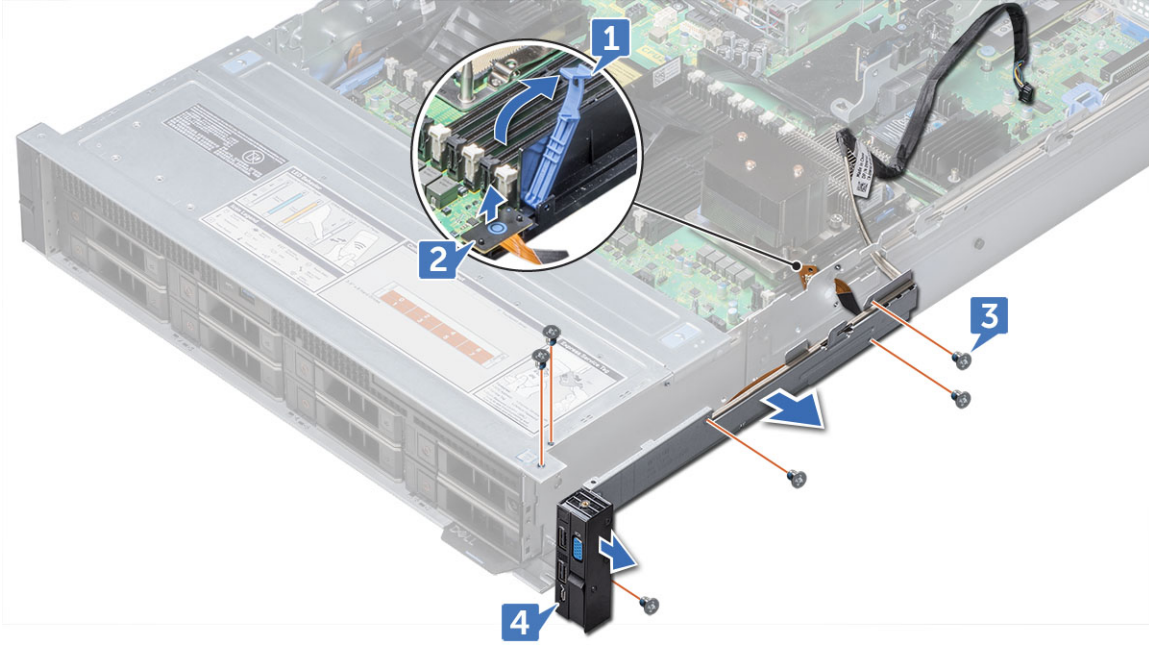
Sağ kontrol panelini çıkarma

Önkosullar

1. Hava örtüsünü çıkarın.
2. Soğutma fanı aksamını çıkarın

Adımlar

1. VGA kablosunu sistem kartından çıkarın.
2. Kablo mandalını çekin ve kontrol paneli kablosunu sistem kartından ayırın.
3. Phillips # 1 tornavida kullanarak kontrol panelini ve kablo borusunu sisteme sabitleyen vidaları (6) sökün.
4. Kontrol panelini ve kablo borusunu kenarlarından tutarak, kontrol panelini ve kablo borusunu sistemden çıkarın.



Sağ kontrol panelini takma

Adımlar

1. Kontrol paneli kablosunu ve VGA kablosunu sistemin yan duvarından geçirin.
2. Kontrol panelini sistemdeki kontrol paneli yuvasıyla hizalayın ve kontrol panelini sisteme takın.
3. VGA kablosunu sistem kartına bağlayın.
4. Kontrol paneli kablosunu sistem kartına bağlayın ve kablo mandalını kullanarak sabitleyin.
5. Phillips #1 tornavida kullanarak kontrol panelini ve kablo borusunu sisteme sabitleyen vidaları (6) takın.

Sonraki Adımlar

1. Soğutma fanı aksamını takın.
2. Hava örtüsünü takın.

GPU Ana Bilgisayar Kartı Kurulumu

Bu bölümde aşağıdaki donanım kurulumu süreçleri açıklanmıştır

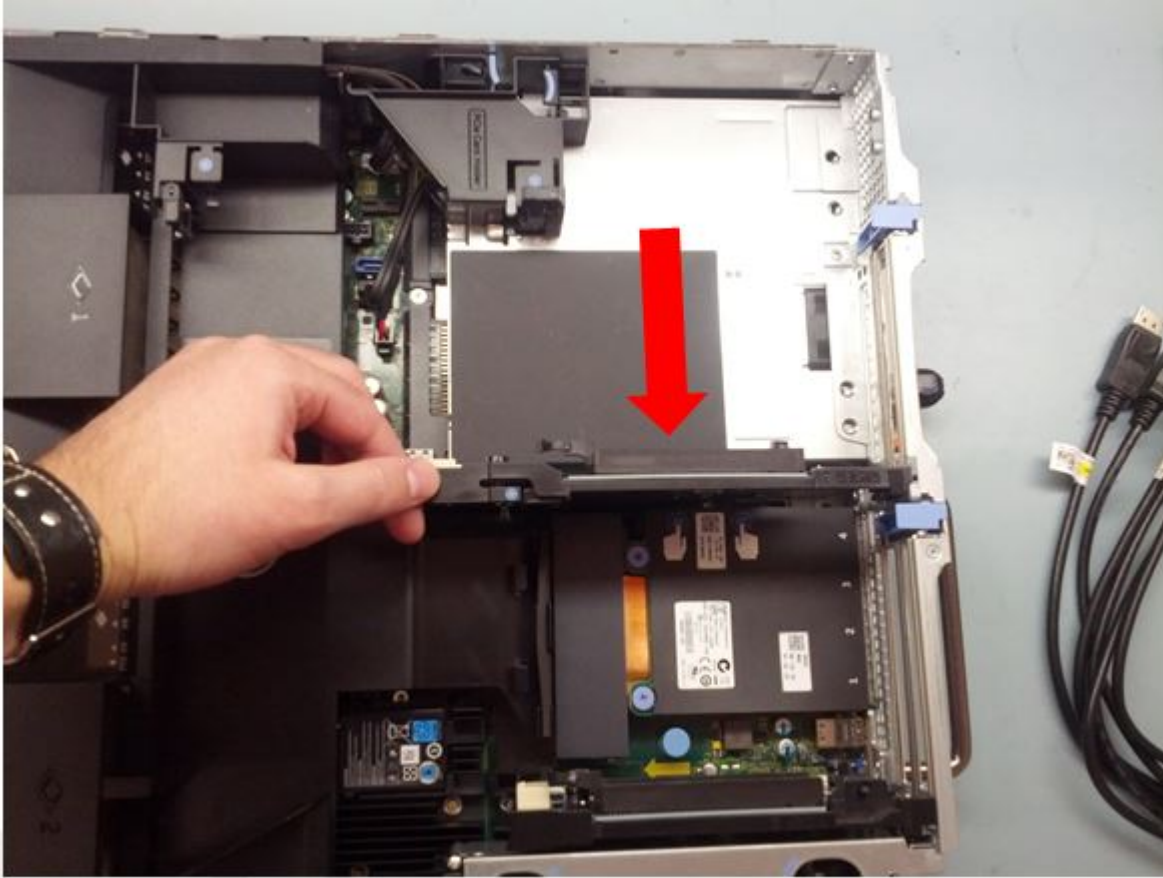
Alternatif Yükselticiyi Takma

Bu bölümde, alternatif yükselticinin sistem kartına nasıl takılacağı açıklanmaktadır. NVIDIA Quadro K4200 GPU ile PCIe X 16 hatlı çalışma için alternatif yükseltici 3 gereklidir. Böylece, bu kart için en iyi performans elde edilir.



Alternatif yükselticiyi takmak için aşağıdaki adımları tamamlayın:

1. Yuva 3'teki mevcut yükselticileri ve GPU güç kablolarını kasadan çıkarın.
2. Alternatif yükseltici 3'ü anakart üzerindeki uygun yuvaya yerleştirin ve düzgün bir şekilde oturana kadar sıkıca bastırın.



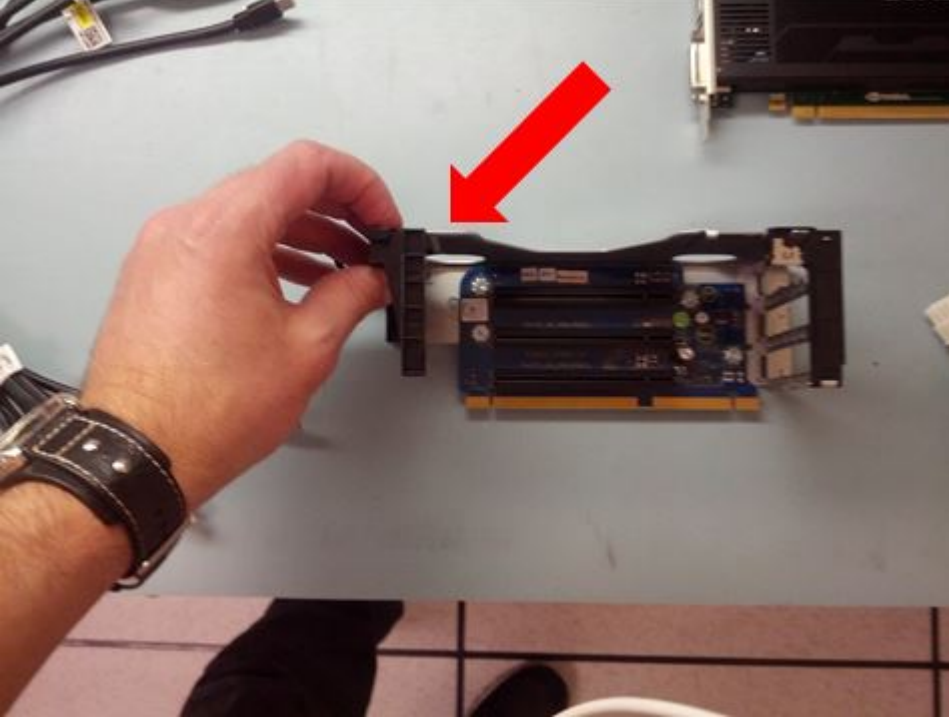
Teradici Tera2220 Ana Bilgisayar Kartlarını Takma

Bu bölümde, Teradici ana bilgisayar kartlarının sisteme takılması açıklanmaktadır. Ana bilgisayar kartlarında, Dell Precision Raf 7910'daki yükseltici 1'e sığacak şekilde takılmış düşük profilli PCI kartı braketleri bulunmalıdır.

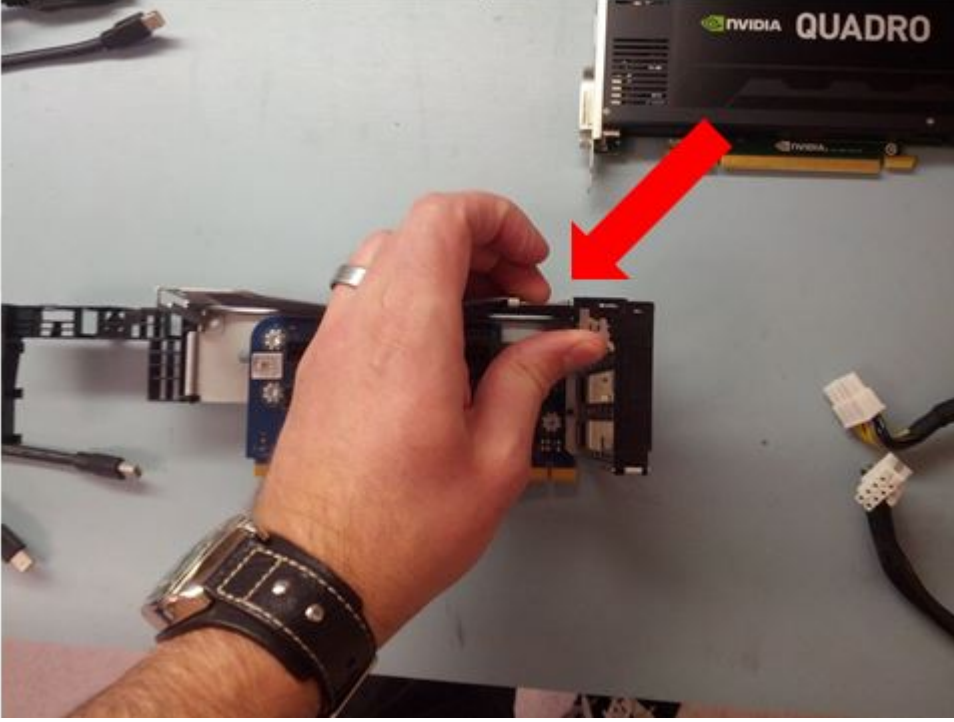


Ana bilgisayar kartını takmak için aşağıdaki adımları tamamlayın:

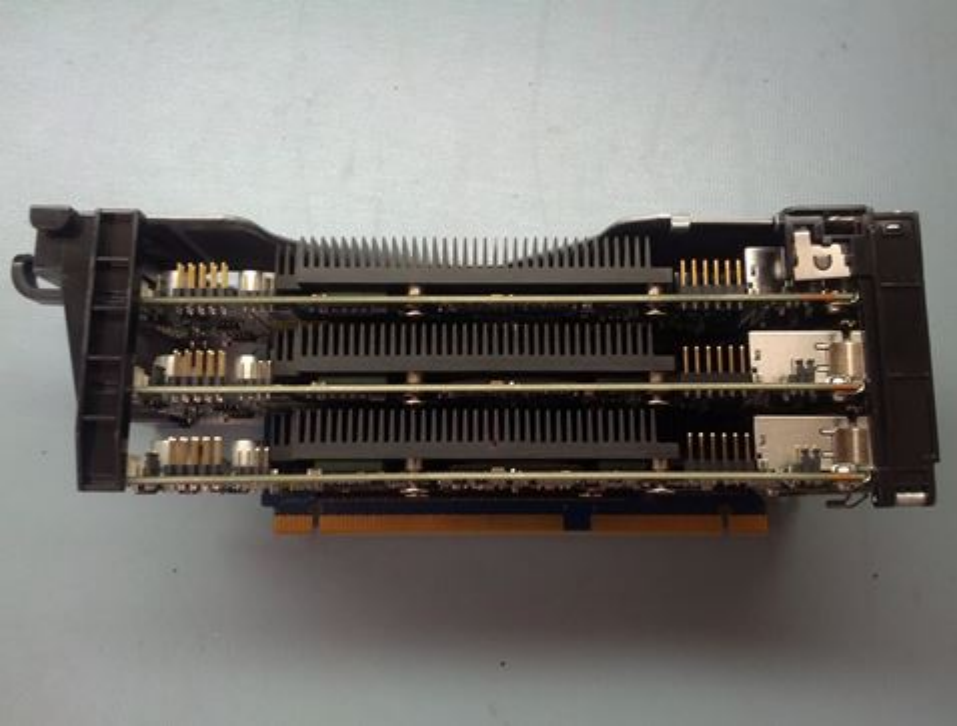
1. Yükseltici 1'i içeren düşük profilli modülü kasadan çıkarın.
2. Modülün arkasındaki PCI kartı destek braketini açın.



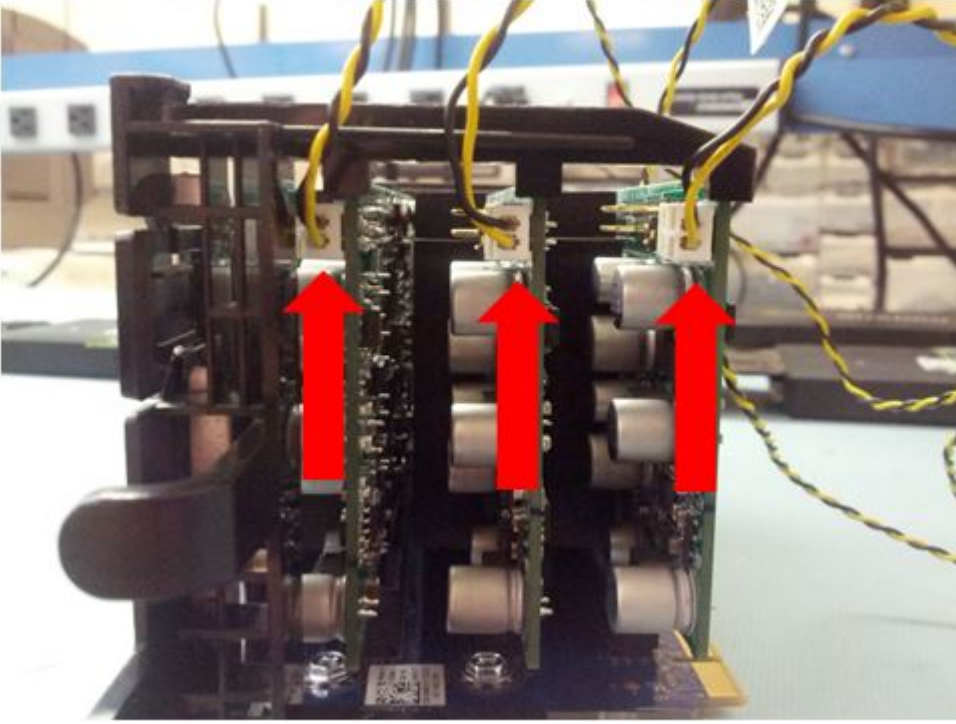
3. Düşük profilli PCI kartları için sabitleme klipsini açın.



4. Üç adet Teradici ana bilgisayar kartını ilgili PCIe yuvalarına takın.
5. Kartların düz bir şekilde oturduğundan emin olun ve sabitleme braketini destek braketini tekrar yerine bastırın.



6. Ana bilgisayar kartının güç düğmesi kablolarını, Teradici ana bilgisayar kartlarının arkasına takın. Aşağıdaki resimde, düşük profilli modülün arka tarafı ve ana bilgisayar kartları gösterilmektedir.



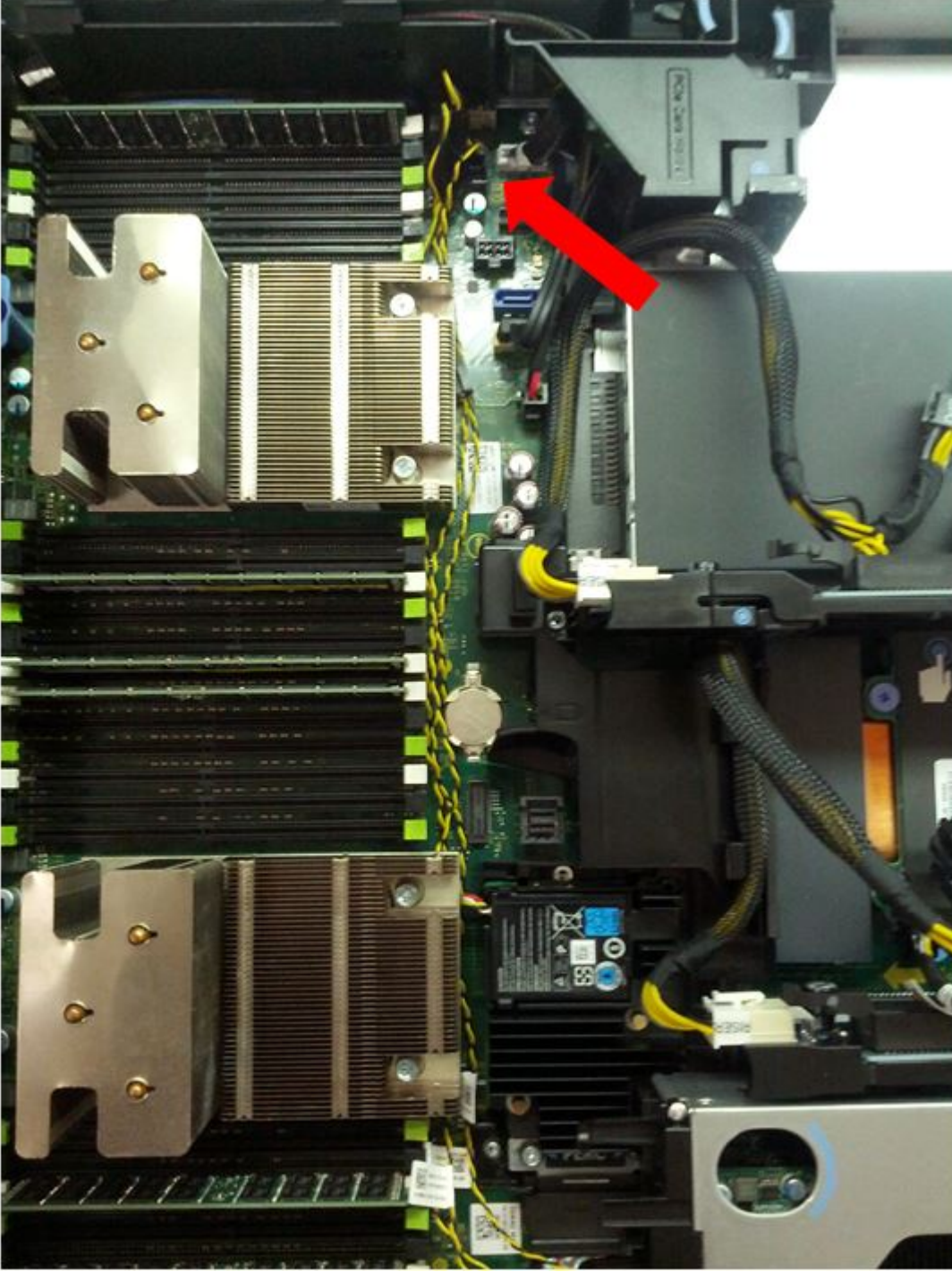
7. Düşük profilli modülü tekrar kasaya, yuva 1'e takın. Güç düğmesi kablolarının modülle kasa kutusu arasında sıkışmadığından emin olun.



8. Modülün doğru şekilde hizalandığından emin olun ve yuvasına sıkıca oturtmak için bastırın.



9. CPU hava bölümünü kasadan çıkarın.
10. Aşağıda gösterildiği gibi en yakın Teradici ana bilgisayar kartından güç düğmesi kablosunu yönlendirin ve 2 pimli dişi prizi ana karttaki P34'e takın.



11. Ek kablolar üzerindeki 2 pimli dişi konnektörü önceki kablunun erkek konnektörüne bağlayarak, kalan konnektörleri papatya zinciri şeklinde bağlayın.
12. Hava bölmesini CPU ısı emicileri üzerine geri takın

NVIDIA Quadro K4200 Grafik Kartlarını Takma

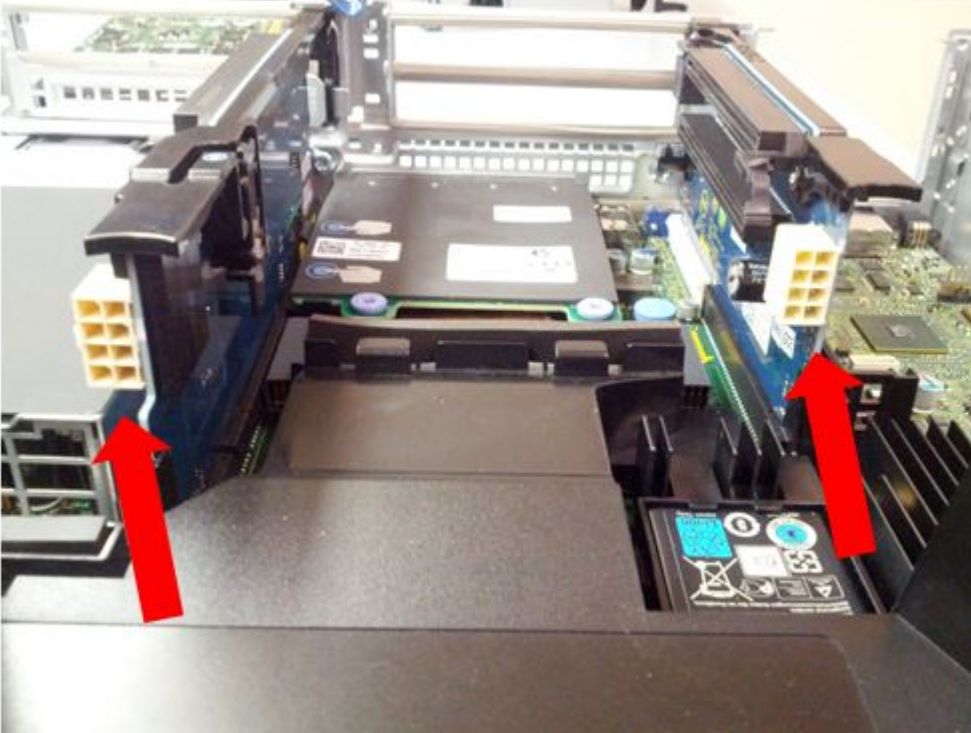
Bu bölümde, NVIDIA grafik kartlarının sisteme nasıl takılacağı açıklanmaktadır.

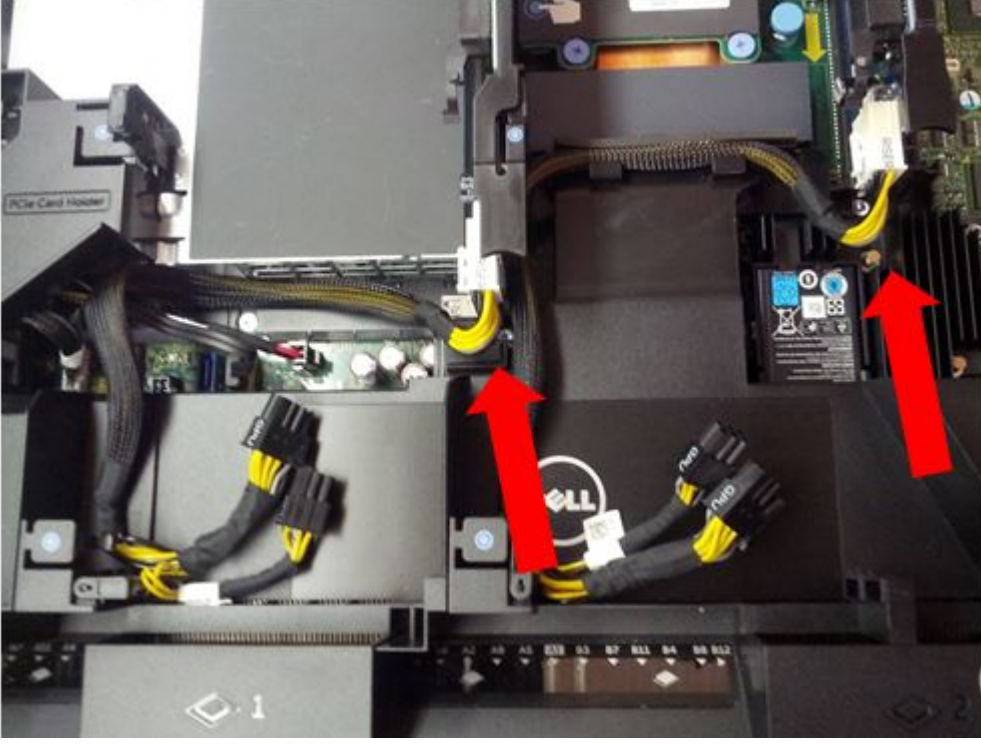
Ana bilgisayar kartlarında, Dell Precision Raf 7910'daki yükseltici 1'e sığacak şekilde takılmış düşük profilli PCI kartı braketleri bulunmalıdır.



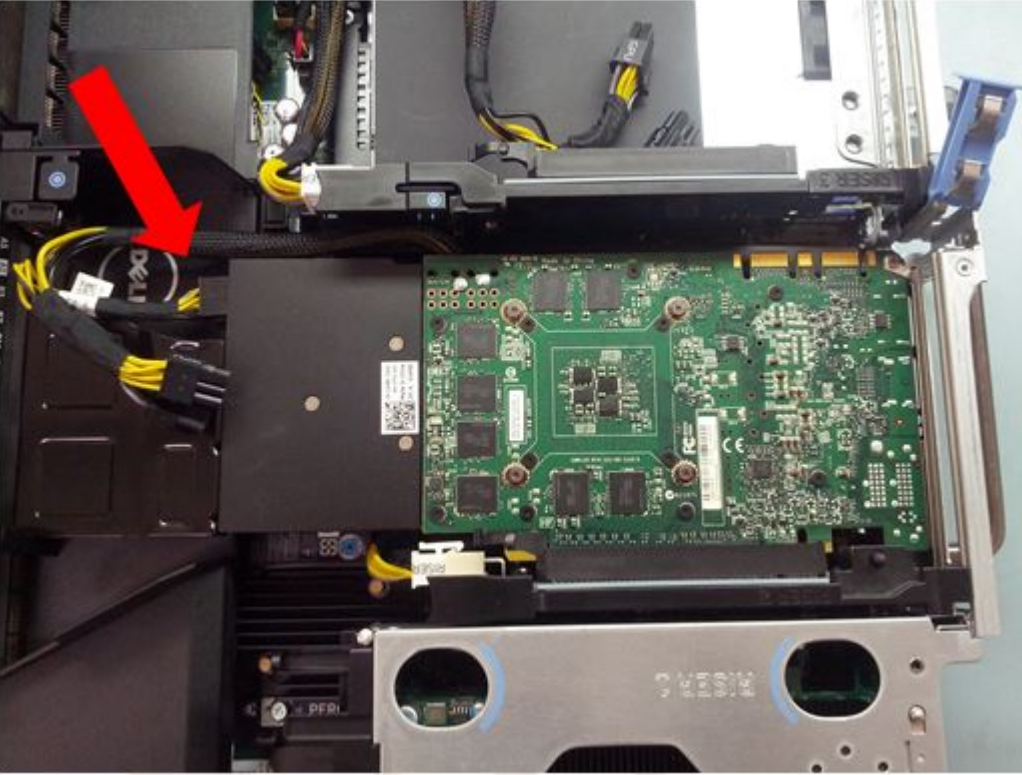
Grafik kartlarını takmak için aşağıdaki adımları tamamlayın:

1. GPU güç kablolarını aşağıda gösterildiği gibi yükseltici 2 ve 3'e takın.

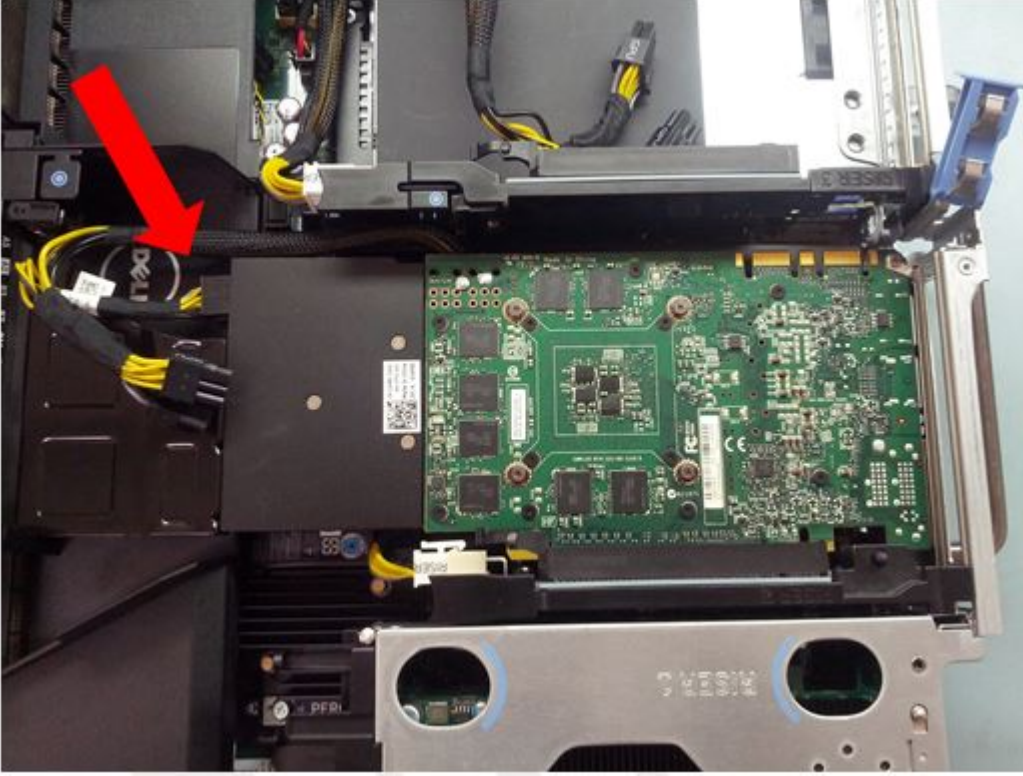




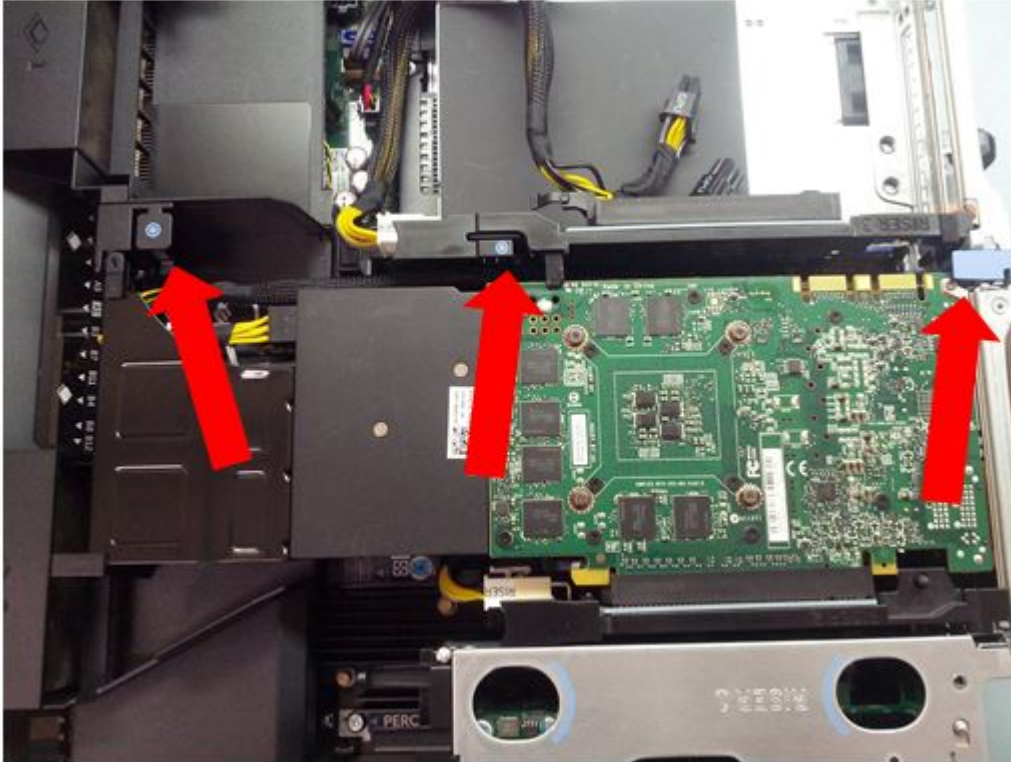
2. 6 pimli güç konnektörlerinden birini ilk GPU'ya bağlayın ve GPU'yu yükseltici 2'deki alt yuvaya takın.



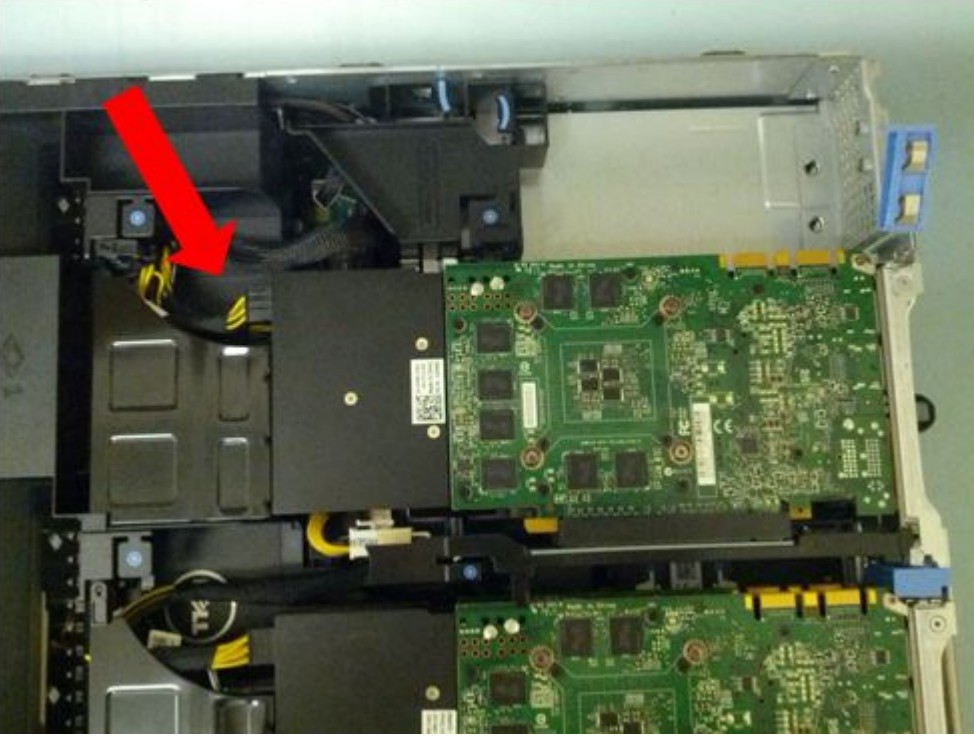
3. İkinci 6 pimli konnektörü ikinci kartta aynı güç ucuna bağlayın ve yükseltici 2'deki üst yuvaya takın.



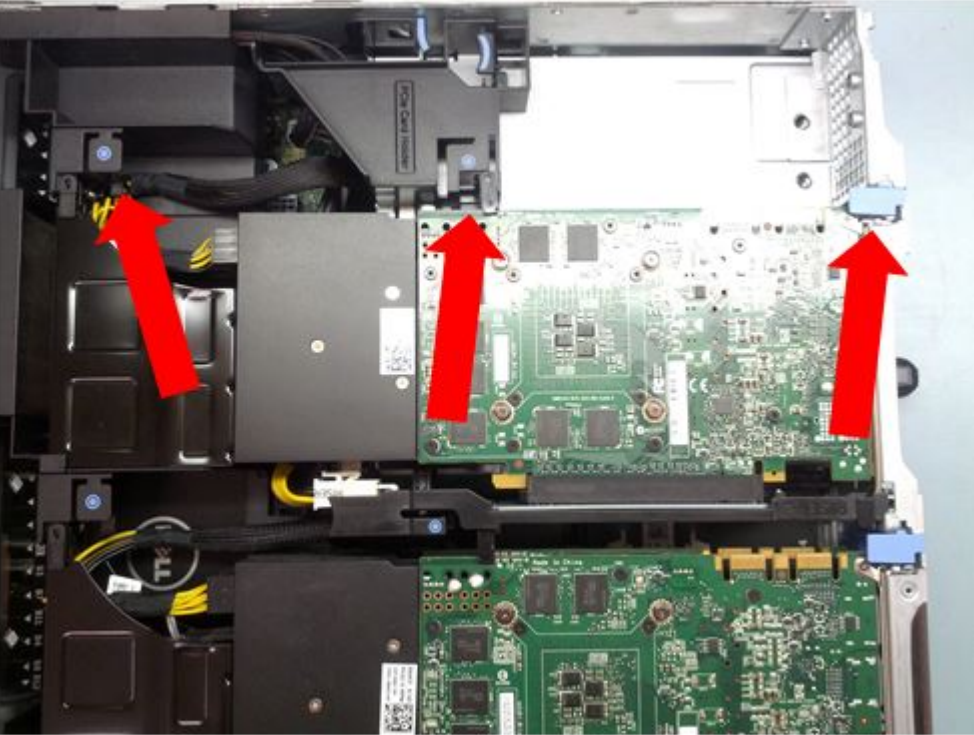
4. PCI sabitleme mekanizması ve destek klipslerine bastırın.



5. 6 pimli konektörü güç ucundan üçüncü karta bağlayın ve yükseltici 3'teki üst yuvaya takın.



6. PCI sabitleme mekanizması ve destek klipslerine bastırın.



7. Sistemin arkası şimdi aşağıdaki şemadaki gibi görünmelidir (PCI kartları 1-6 ile numaralı yuvalara takılmış olmalıdır).



Teradici Ana Bilgisayar Kartlarını GPU'lara kablolama

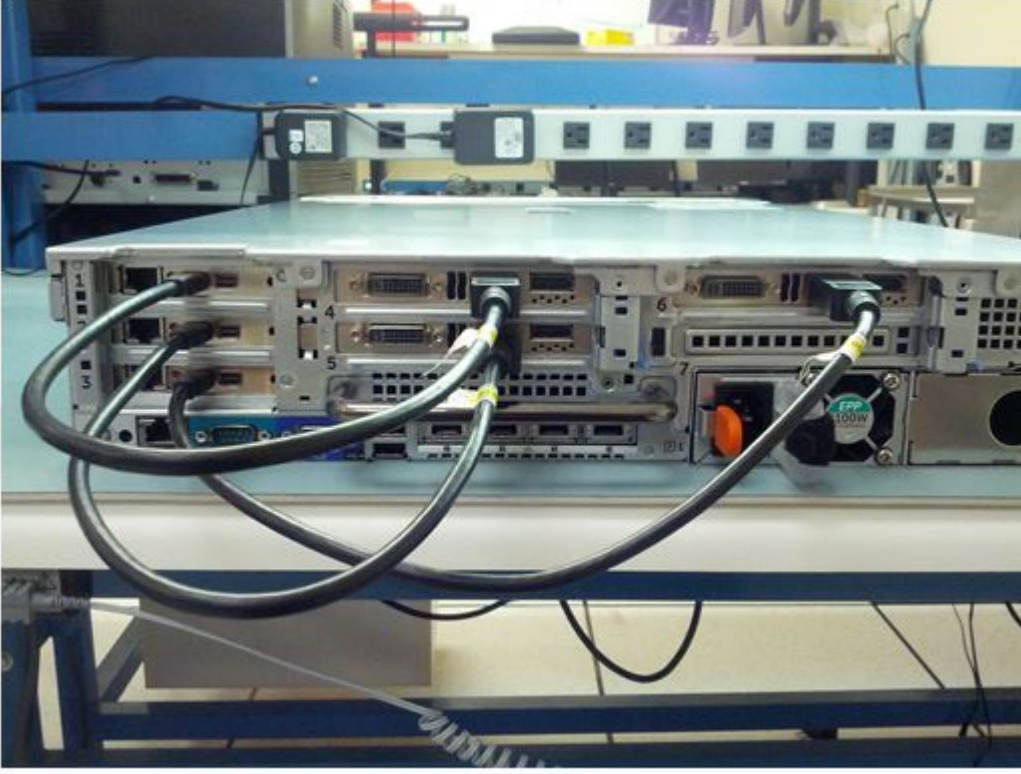
Bu bölümde, Teradici ana bilgisayar kartları için mini DisplayPort (mDP)-DisplayPort (DP) kablolarının sisteme nasıl takılacağı açıklanmaktadır.

Tablo 26. Teradici Ana Bilgisayar kartları

Teradici 2220 Ana Bilgisayar Kartı		NVIDIA Quadro K4200
PCI yuvası 1	<->	PCI yuvası 4
PCI yuvası 2	<->	PCI yuvası 5
PCI yuvası 3	<->	PCI yuvası 6

Kablo montajı için aşağıdaki adımları izleyin:

1. mDP-DP kablolarını GPU'ların 2 numaralı bağlantı noktasından Teradici ana bilgisayar kartlarındaki 1 numaralı bağlantı noktasına aşağıda gösterildiği gibi bağlayın.



2. mDP-DP kablolarını GPU'ların 3 numaralı bağlantı noktasından Teradici ana bilgisayar kartlarındaki 2 numaralı bağlantı noktasına aşağıda gösterildiği gibi bağlayın.



3. Tüm kabloların sıkıca oturduğundan emin olun ve gerekirse kabloları düzenleyin.



4. Sistem artık kurulum ve yapılandırma için hazırdır.

BIOS Güncellemesi

BIOS'u güncellemek için aşağıdaki adımları uygulayın:

Adımlar

1. BIOS güncelleme dosyasını bir USB aygıtta kopyalayın.
2. Aygıtı, sisteminizdeki herhangi bir USB portuna takın.
3. Sisteminizi açın.
4. Önyükleme sırasında **Boot Manager (Önyükleme Yöneticisi)**'ı açmak için **F11** tuşuna basın.
5. **System Utilities** → **BIOS Update File Explorer (Sistem Yardımcıları → BIOS Güncelleme Dosyası Gezgini)** yoluna gidin ve taktığınız USB aygıtını seçin.
6. **BIOS Update File Explorer (BIOS Güncelleme Dosyası Gezgini)** içerisinden BIOS güncelleme dosyasını seçin. Geçerli ve yeni BIOS sürümünü gösteren **BIOS Update Utility (BIOS Güncelleme Yardımcısı)** görüntülenir.
7. BIOS güncellemesini kurmak için **Continue BIOS Update (BIOS Güncellemesine Devam Et)** öğesini seçin.

Servis Sekmesini Kolay Kurtarma'yı Kullanarak Kurtarma

Kolay geri yükleme özelliği, sistem kartını değiştirdikten sonra hizmet etiketinizi, lisansınızı, UEFI yapılandırmanızı ve sistem yapılandırma verilerinizi geri yüklemenizi sağlar. Tüm veriler yedek bir flaş aygıtında otomatik olarak yedeklenir. BIOS, yeni bir sistem kartı ve yedek etiketindeki servis etiketini algılayarsa, BIOS kullanıcıdan yedek bilgileri geri yüklemesini ister.

Bu görev hakkında

Aşağıda mevcut seçeneklerin bir listesi bulunmaktadır:

- Servis Etiketini, lisansınızı ve tanılama bilgisini geri yüklemek için **Y** tuşuna basın.
- Yaşam Döngüsü Denetleyicisi temelli kurtarma seçeneklerine girmek için **N** tuşuna basın.

- Önceden oluşturulmuş bir **Donanım Sunucusu Profilinden** verileri geri yüklemek için F10 tuşuna basın.

NOT: Kurtarma işlemi tamamlandığında, BIOS sistem yapılandırma verisini kurtarma girişiminde bulunur.

- Sistem yapılandırma verilerini geri yüklemek için **Y** tuşuna basın.
- Varsayılan yapılandırma ayarlarını kullanmak için **N** tuşuna basın.

NOT: İşlem tamamlandıktan sonra, sistem kendini yeniden başlatır.

Servis Etiketini elle güncelleme

Bir sistem kartını değiştirdikten sonra, Kolay Geri Yükleme başarısız olursa, **Sistem Kurulumu**'nu kullanarak Servis Etiketini manuel olarak girmek için bu işlemi takip edin.

Bu görev hakkında

Sistem servis sekmesini biliyorsanız, servis sekmesine girmek için Sistem Kurulumu menüsünü kullanın.

1. Sistemi açın.
2. **System Setup**'a (Sistem Kurulumu) girmek için, F2 tuşuna basın.
3. **Service Tag Settings**'i tıklayın.
4. Servis etiketini girin.

NOT: Servis etiketini ancak Service Tag alanı boşken girebilirsiniz. Doğru servis etiketini girdiğinizden emin olun. Servis etiketi girildikten sonra güncellenemez veya değiştirilemez.

5. **Tamam**'ı tıklayın.

Kurulum

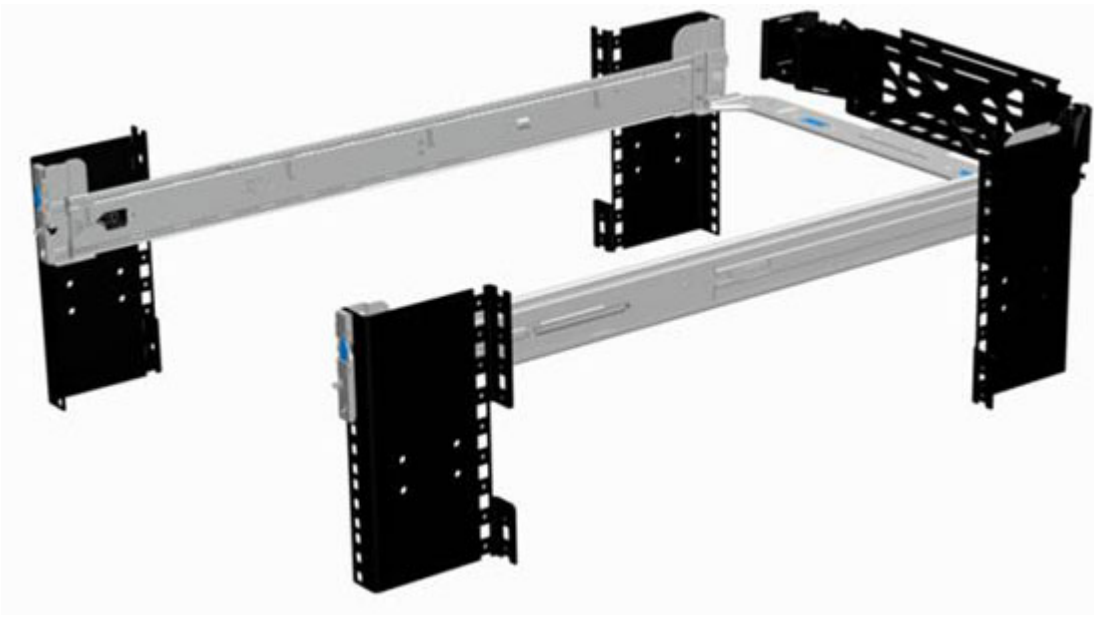
Precision 7920 Rack'i kurmak için aşağıdaki konularda bilgi gerekir:

- Raf Rayları
- Sistemi Başlatma
- Temel Yapılandırma

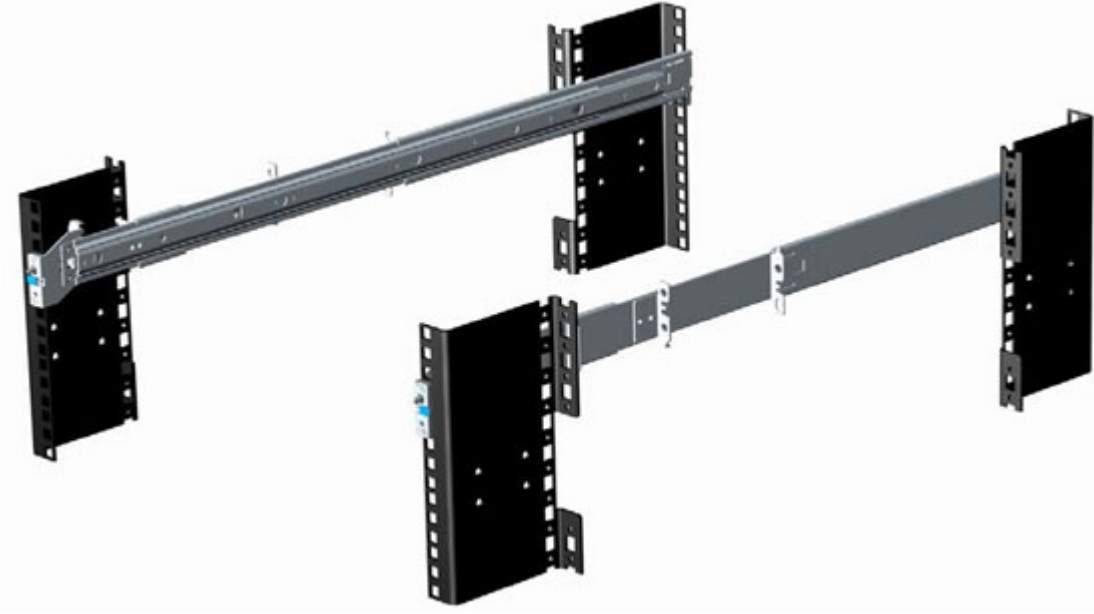
Raf Rayları

Raf teklifleri raylı iki türden meydana gelir — kayan ve statik.

Kayan raylar sistemin servis için raftan tamamen çıkarılmasını sağlar. İsteğe bağlı kablo yönetim kolu (CMA) ile veya bu kablo olmadan temin edilebilirler.



Statik raylar kayan raylardan daha geniş bir çeşitliliğe sahip rafları destekler. Bununla birlikte, raf üzerinde servis uygulanabilirliğini desteklemez ve bu nedenle CMA ile uyumlu değildirler.



Uygun rayları seçmede önemli bir faktör, kurulacakları rafın türünü tanımlamaktır. Hem kayan raylar hem de statik raylar 19 inç genişliğinde, EIA-310-E uyumlu kare delikli ve yuvarlak olmayan 4 delikli 4 direkli raflarda aletsiz montajı desteklemektedir. Her ikisi de, dişli deliğine sahip 4 direkli raflarda aletli montajı desteklemektedir, ancak 2 direkli (Telco) raflara montajı yalnızca, daha evrensel çözüm olan statik raylar desteklemektedir.

Aşağıdaki tabloda, kayan ve statik ray yapılandırmaları ve desteklenen raflar gösterilmektedir:

Tablo 27. Kayan ve Statik Raylar

Ray tanımlayıcı	Montaj arabirimi	Ray tipi	Desteklenen raf türleri				
			4 Direkli			2 Direkli	
			Kare	Yuvarlak	İşlem	Gömme	Merkez
B6	Ready Rails II	Kayan	✓	✓	✓	X	X
B4	Ready Rails	Statik	✓	✓	✓	✓	✓

NOT: Vidalar, vida deliği bulunan rafların çeşitli vida deliği tasarımlarıyla sunulmasından dolayı her iki kitede bulunmamaktadır. Bu nedenle, rayları vida delikli raflara monte ederken kullanıcılar kendi vidalarını sağlamalıdır.

NOT: Kayan raylar için vida başı çapı 10 mm veya daha az olmalıdır.

Uygun ray seçimi ile ilgili diğer önemli faktörler aşağıdakileri içerir:

- Rafın ön ve arka montaj flanşları arasındaki aralık
- Güç dağıtım birimleri (PDU'lar) gibi rafın arkasına monteli ekipmanların tipi ve konumu
- Rafın toplam derinliği

Statik raylar, kayan raylardan daha geniş bir ayarlanabilirlik aralığı ve daha küçük bir genel montaj ayak izi sunar. Bunun nedeni, karmaşıklığın azalması ve CMA desteği ihtiyacının olmamasıdır.

Tablo 28. Statik Rayların Ayarlanabilirliği

Ray Tanımlayıcı	Ray Tipi	Ayarlanabilir Ray Aralığı (mm)						Ray Derinliği (mm)	
		Kare		Yuvarlak		Yivli		CMA olmadan	CMA ile
		Min	Maks	Min	Maks	Min	Maks		
B6	Kayan	676	868	662	861	676	883	714	845
B4	Statik	608	879	594	872	604	890	622	Yok

Rayların ayar aralığının monte edildiği rafın bir fonksiyonu olduğunu unutmayın. Yukarıda listelenen Min/Maks değerleri, rafta ön ve arka montaj flanşları arasında izin verilen mesafeyi temsil eder. CMA olmadan ray derinliği, dış CMA braketleri (varsa) çıkarılmış haldeyken rafın ön montaj flanşlarından ölçülen minimum ray derinliğini temsil eder.

Kablo yönetim kolu (CMA)

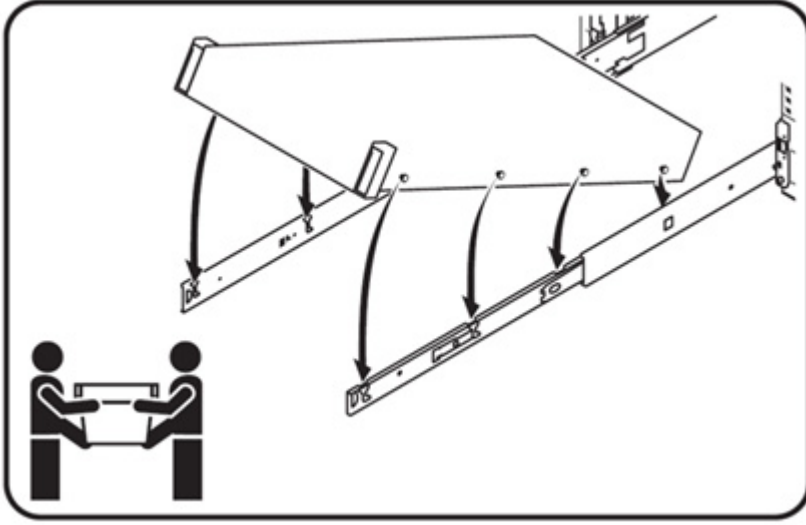
İsteğe bağlı kablo yönetim kolu (CMA), sistemlerin arkasından çıkan kordonları ve kabloları düzenler ve sabitler. Kabloların ayrılmasına gerek kalmadan sistemlerin raftan dışarı çıkmasına izin vermek için açılır. Bazı temel CMA özellikleri şunları içerir:

- Yoğun kablo yüklerini desteklemek için U şeklinde büyük sepetler
- En ideal hava akışı için havalandırma deliği
- Yay yüklü braketleri bir taraftan diğer tarafa sallayarak her iki taraftan da kolayca montaj imkanı
- Çevrim sırasında kabloların zarar görmemesi için plastik sargı yerine kancalı kayışları kullanır
- CMA'yı tamamen kapalı konumunda tutmak ve desteklemek için düşük profilli bir sabit tepsi içerir
- Basit ve sezgisel şekilde birbirine geçirilen parçalarla yapılan tasarım sayesinde hem CMA hem tepsi alet kullanmadan monte edilebilir

CMA, alet kullanmadan ya da dönüştürme ihtiyacı olmadan kayan rayların herhangi bir yanına monte edilebilir. Bununla birlikte, servis veya değiştirme için güç kaynaklarına ve arka sabit disklere (varsa) daha kolay erişilmesini sağlamak için güç kaynaklarının karşı tarafına monte edilmesi önerilir.



Raf Kurulumu

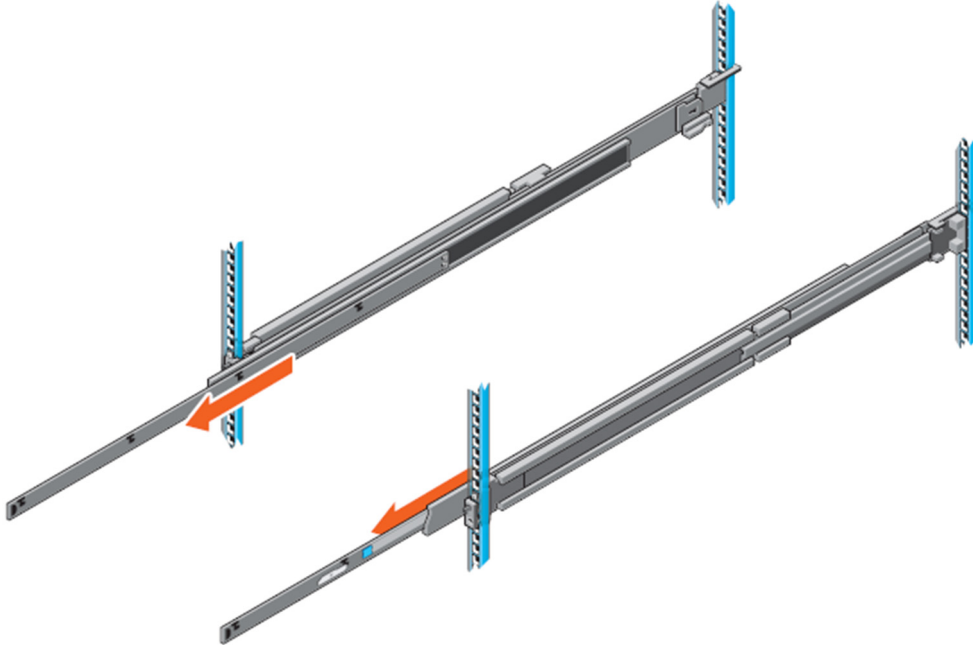


NOT: 2U sistemi ağır olduğu için montajı için iki kişi gerekir.

Sistemi rafa kurma (A seçeneği: İndirerek Yerleştirme)

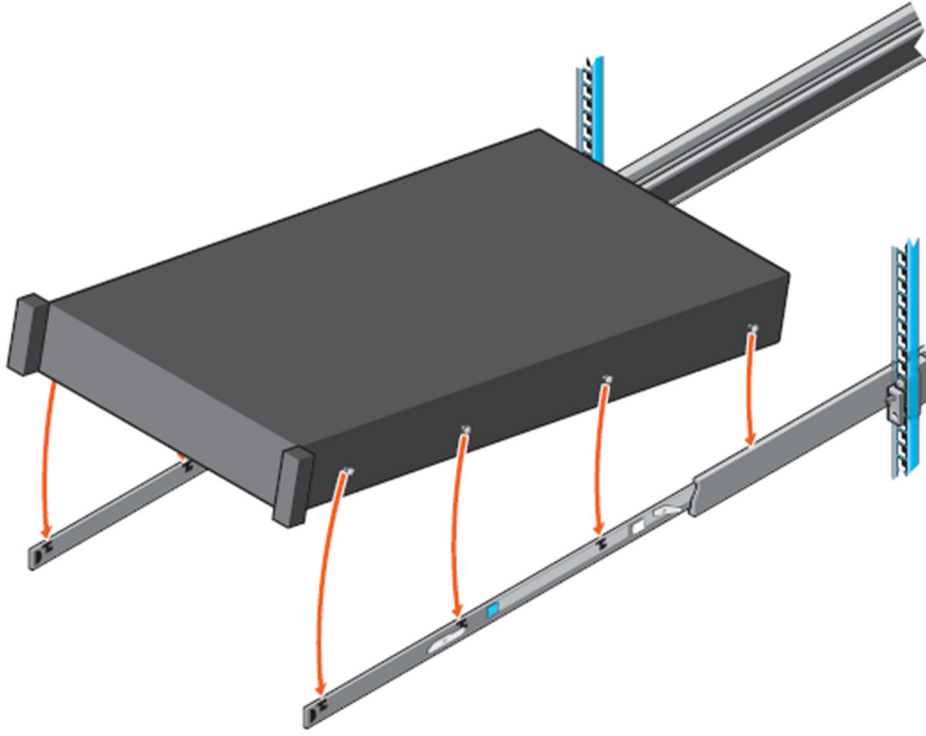
Kayan raylar "indirerek yerleştirme" tasarımıdır. Bu, raylar tamamen açılmış durumdayken iç ray üyelerindeki "J-yuvalarına" sistem yanlarındaki ayırıcıları sokarak sistemin rayların içine dikey olarak monte edildiği anlamına gelir. Tüm 2U sistemlerinde olduğu gibi sistemi raylara düzgün bir şekilde monte etmek için en az iki kişiye ihtiyaç vardır.

1. Yerine oturana kadar iç rayları raftan dışarı çekin.



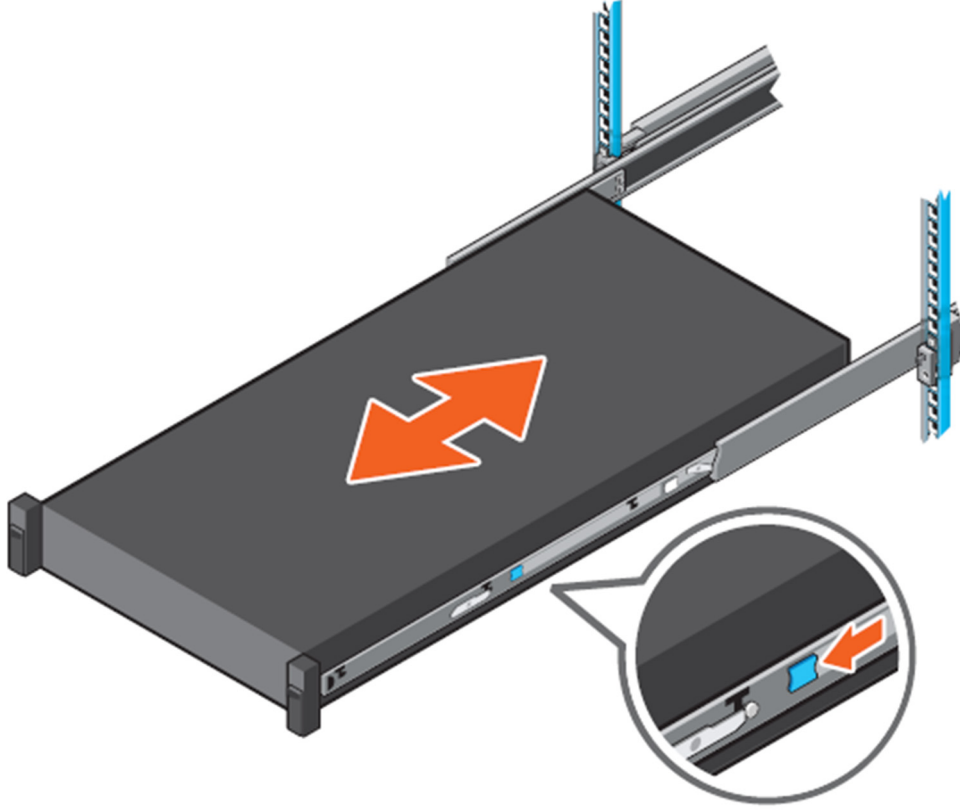
Rakam 28. İç rayları dışarı çekme

2. Sistemin her iki tarafındaki arka ray ayırıcısını bulun ve kaydırma aksamının arka J-yuvalarına indirin.
3. Tüm ray ayırıcılar J yuvalarına oturana kadar sistemi aşağıya doğru döndürün.



Rakam 29. J-yuvalarına oturmuş ray ayırıcıları

4. Kilit kolları yerine oturuncaya kadar sistemi içeriye doğru itin
5. Mavi kızak serbest bırakma kilit tırnaklarını her iki ray üzerinde ileri doğru çekin ve sistem rafa yerleşene kadar sistemi rafa kaydırın.

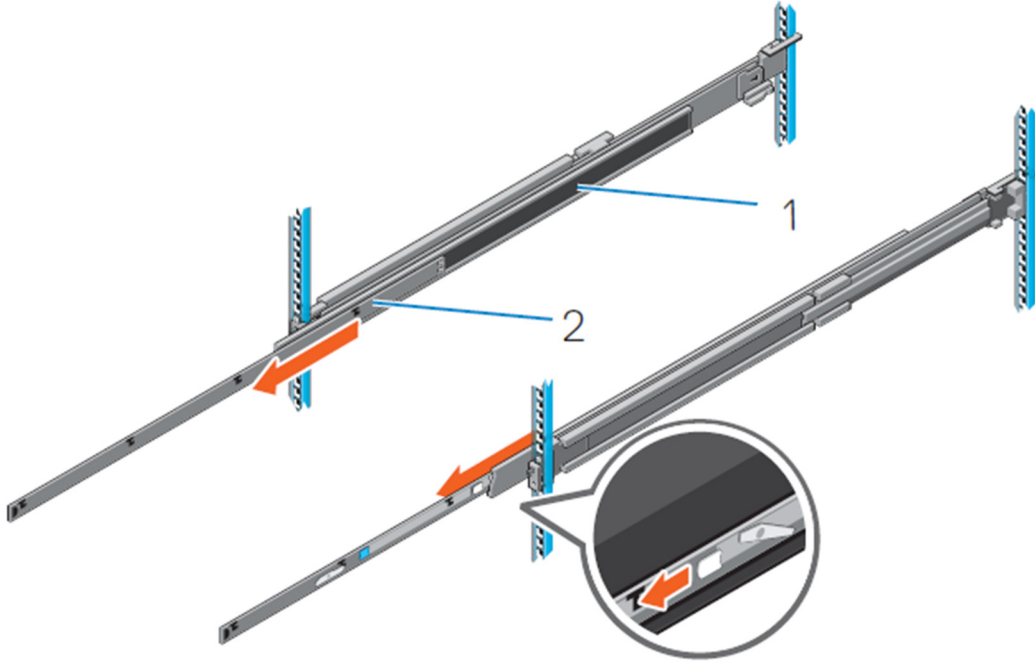


Rakam 30. Sistemi rafın içine kaydırma

Sistemi rafa kurma (B seçeneği: Saplayarak Yerleştirme)

Statik raylar "saplayarak yerleştirme" tasarımına sahiptir. Yani önce sistemin kenarlarına iç (kasa) ray parçaları takılmalı, ardından bu parçalar rafa takılan dış (kabin) parçalarına takılmalıdır.

1. Yerine oturana kadar ara kaydırma raylarını raftan dışarı çekin.
2. İç ray kilidini, beyaz tırnaklardan öne doğru çekerek ve iç rayları ara raylardan dışarı kaydırarak bırakın.

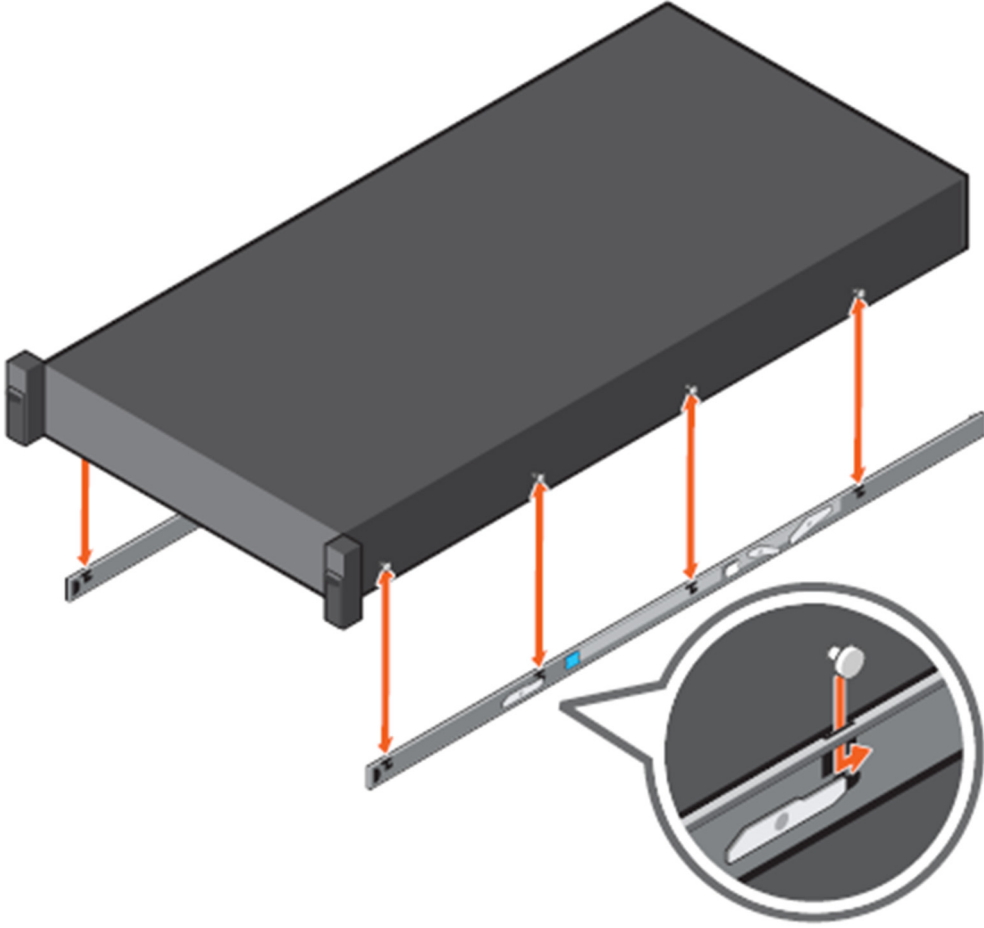


Rakam 31. Ara rayı dışarı çekme

Tablo 29. Ray bileşeni

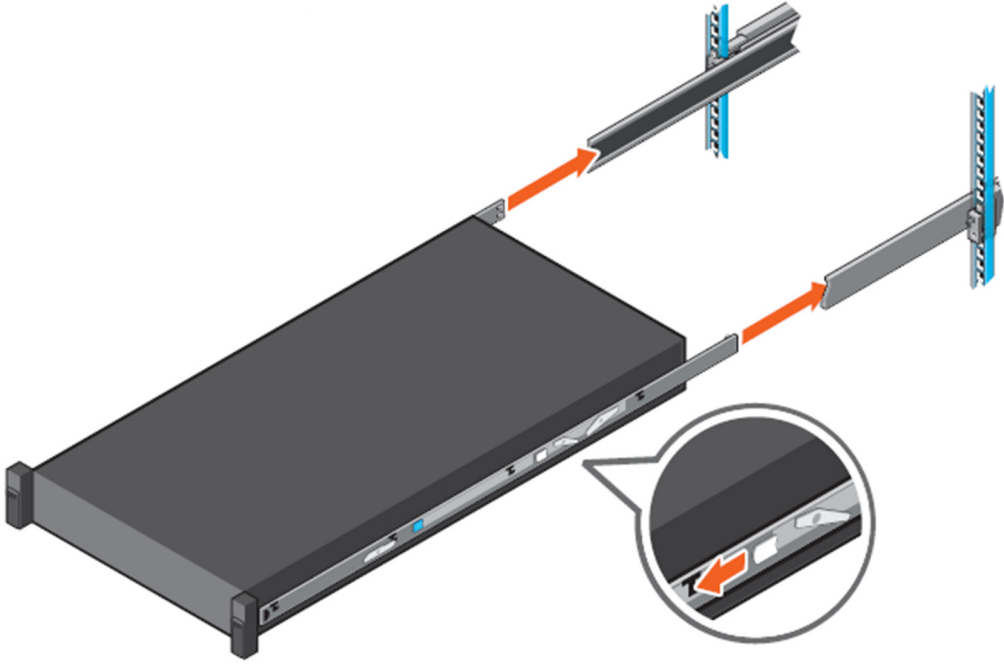
Ray bileşeni	
1	Ara ray
2	İç ray

3. Ray üzerindeki J-yuvalarını sistemdeki ayırma noktalarıyla hizalayarak ve yerine kilitleninceye kadar sistemin üzerinden kaydırarak iç rayları sistemin yanlarına takın.



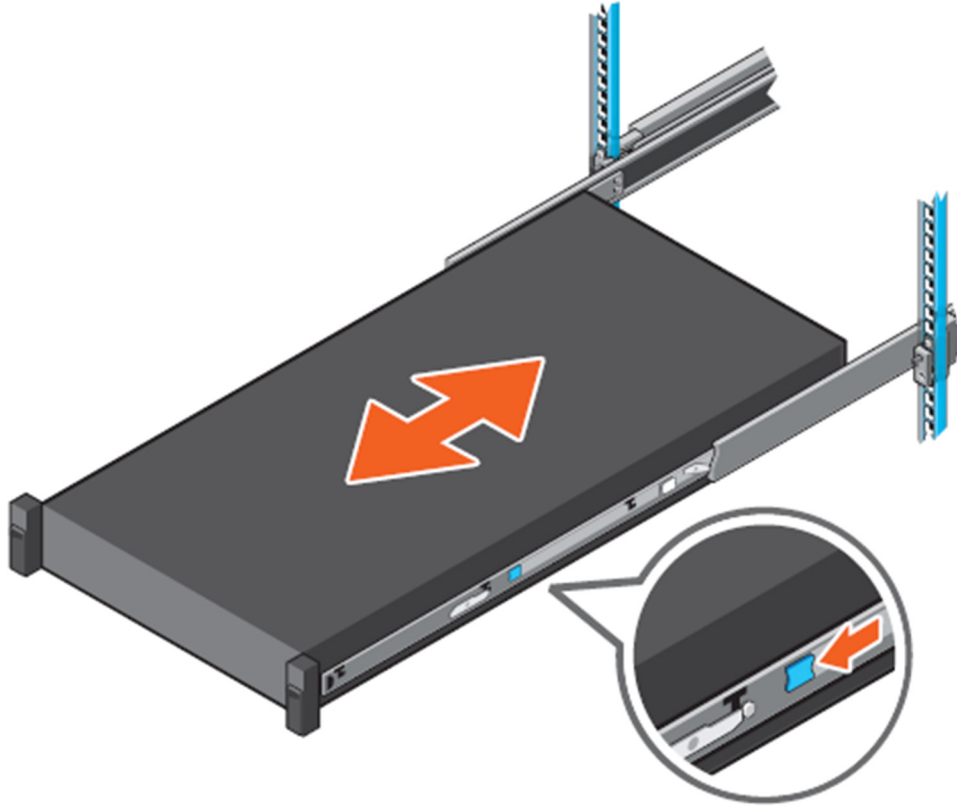
Rakam 32. İç rayları sisteme takma

4. Ara raylar genişletilmiş durumdayken, sistemi genişletilmiş raylara takın.



Rakam 33. Sistemi genişletilmiş raylara takma

5. Mavi kızak serbest bırakma kilit tırnaklarını her iki ray üzerinde ileri doğru çekin ve sistemi rafın içine kaydırın.



Rakam 34. Sistemi rafın içine kaydırma

Başlatma

Sisteminizi aldıktan sonra sistem yönetimi için, sistemi kurmanız, işletim sistemini yüklemeniz ve sistem iDRAC IP adresini kurmanız ve yapılandırmanız gerekmektedir.

Sisteminizin kurulumu

- Sistemi paketinden çıkarın.
- Varsa, sistem rafa monte edin.
- Tüm çevre birimlerini sisteme bağlayın.
- Sistemi elektrik prizine bağlayın.
- Güç düğmesine basarak sistemi açın.
- Eklenmiş çevre birimlerini açın.

iDRAC IP adresini kurma ve yapılandırma yöntemleri

Integrated Dell Remote Access Controller'in (iDRAC) IP adresini aşağıdaki arayüzlerden birini kullanarak kurabilirsiniz:

1. iDRAC Ayarları yardımcı programı
2. Lifecycle Controller
3. Dell Dağıtım Araç Takımı

Sisteminiz ve iDRAC arasındaki iletişimi etkinleştirmek için önce ağ altyapınızı temel alarak ağ ayarlarını yapılandırmanız gerekir.

NOT: Statik iDRAC IP yapılandırması için ürünü satın alırken bunu talep etmelisiniz.

Bu seçenek varsayılan olarak **DHCP**'ye ayarlanmıştır. IP adresi, şu arayüzlerden biri kullanılarak ayarlanabilir:

1. iDRAC Web Arayüzü
2. Dell Uzaktan Erişim Denetleyici Yöneticisi (RACADM)
3. Web Hizmetleri Yönetimi'ni içeren Uzak HizmetlerWSMAN

iDRAC'ın kurulumu ve yapılandırılması ile ilgili daha fazla bilgi için, bkz. [Tümleşik Dell Uzaktan Erişim Denetimi Kullanıcı Kılavuzu](#).

iDRAC'a giriş yapmak ile ilgili bilgiler

iDRAC'da, iDRAC yerel kullanıcısı olarak, Microsoft Active Directory kullanıcısı olarak veya Basit Dizin Erişim Protokolü (LDAP) kullanıcısı olarak oturum açabilirsiniz. Ayrıca çoklu oturum açma veya akıllı kart seçeneklerini kullanarak da oturum açabilirsiniz. Varsayılan kullanıcı adı **root**'tur ve varsayılan parola, müşteri, satış noktasında **calvin**'i parola olarak kullanmayı seçmedikçe rastgeledir. iDRAC ve iDRAC lisanslarında oturum açma hakkında daha fazla bilgi için, bkz. [Integrated Dell Remote Access Controller Kullanıcı Kılavuzu](#).

iDRAC'a, RACADM'yi kullanarak da erişebilirsiniz. Daha fazla bilgi için, bkz. [RACADM Komut Satırı Arayüzü Referans Kılavuzu ve Integrated Dell Remote Access Controller Kullanıcı Kılavuzu](#).

Temel yapılandırma

Sistem doğru şekilde kurulduktan sonra kullanıcılar işletim sistemi kurulumu, uzaktan yönetim ve ayrıca sürücü/bellenim yazılımı yükleme gibi diğer yapılandırmaları gerçekleştirebilir.

İşletim sistemi kurma yöntemleri

Sistemde desteklenen işletim sistemini yükleyebilirsiniz; sistem, bir işletim sistemi olmadan gönderilmiş ise aşağıdaki yöntemleri kullanın:

- Dell Sistemleri Yönetim Araçları ve Dokümantasyon ortamı-İşletim sistemi dokümantasyonu için bkz. dell.com/operatingsystemmanuals.
- Dell Yaşam döngüsü Denetleyicisi-Yaşam Döngüsü Denetleyicisi dokümantasyonu için bkz. Dell.com/esmmanuals.
- Dell OpenManage Dağıtım Araç kutusu-OpenManage dokümantasyonu için bkz. Dell.com/openmanagemanuals.

Sisteminizde desteklenen işletim sistemlerinin listesi ile ilgili bilgi için, bkz. Dell.com/ossupport adresindeki işletim sistemleri destek matrisi.

Uzaktan yönetim

iDRAC kullanarak bant dışı sistem yönetimi gerçekleştirmek için, iDRAC'ı uzaktan erişilebilir olacak şekilde yapılandırmanız, yönetim istasyonunu kurmanız ve desteklenen Web tarayıcılarını yapılandırmanız gerekir. Daha fazla bilgi için Dell.com/esmmanuals adresindeki iDRAC Kullanıcı Kılavuzu'na bakın.

Dell OpenManage Ağ Yöneticisi (OMSA) yazılımını ve OpenManage Temelleri (OME) sistem yönetim konsolunu kullanarak aynı zamanda sistemi uzaktan görüntüleyebilir ve yönetebilirsiniz. Daha fazla bilgi için, bkz. Dell.com/openmanagemanuals.

Sürücüler ve ürün yazılımlarını indirme ve yükleme

En son BIOS sürümünü, sürücüler ve sistem yönetimi ürün yazılımını indirip sisteminize yüklemeniz önerilir.

NOT: Web tarayıcısının önbelleğini temizlemeyi unutmayın.

1. Dell.com/support/drivers adresine gidin.
2. **Product Selection** (Ürün Seçimi) bölümünde, **Service Tag (Servis Etiket)** veya **Express Service Code (Ekspres Servis Kodu)** alanına sisteminizin servis etiketini girin.

NOT: Servis etiketiniz yoksa, sistemin servis etiketinizi otomatik olarak algılaması için **Automatically detect my Service Tag for me** (Servis Etiketimi benim için otomatik olarak algıla) öğesini seçin veya ürününüzü **Product Selection** (Ürün Seçimi) sayfasından seçmek üzere **Choose from a list of all Dell products** (Tüm Dell ürünleri listesinden seç) öğesini seçin.

3. View drivers and downloads (Sürücüler ve Yüklemeleri Görüntüle) öğesini tıklayın. Seçiminize uygun sürücüler görüntülenir.
4. HDD bölgeleme yapılandırma programı indirmek için 1 'den 3 'e kadar olan adımları tekrarlayın.
5. Kategoriye göre seçim yapın ve **System utilities (Sistem yardımcı programları)**'i tıklayın. **HDD zoning configuration utility (HDD bölgeleme yapılandırma yardımcı programı)** görüntülenir.

Sistem bilgilerine QRL kullanarak erişim

Sisteminiz hakkında bilgilere derhal erişim sağlamak için Quick Resource Locator'ı (QRL) kullanabilirsiniz. QRL, sistem kapağının üstünde bulunur.

Önkoşullar

Akıllı telefonunuzda veya tabletinizde QR kodu tarayıcısının kurulu olduğundan emin olun.

QRL sisteminiz hakkında aşağıdaki bilgileri içerir:

- Nasıl Yapılır videoları
- Kullanıcı El Kitabı, LCD tanılama ve mekanik genel bakış dahil, referans malzemeleri.
- Özel donanım yapılandırmanıza ve garanti bilgilerine hızlıca erişmek için sistem servis etiketiniz.
- Teknik yardım ve satış ekipleri ile iletişime geçmek için Dell ile doğrudan bağlantı

Adımlar

1. **Dell.com/QRL** adresine gidin ve söz konusu ürününüzü bulun veya
2. Dell sisteminizdeki veya Quick Resource Locator bölümündeki modele özgü Quick Resource (QR) kodunu taramak için akıllı telefonunuzu veya tabletinizi kullanın.

7920R için Hızlı Kaynak Bulucu



Teknoloji ve bileşenler

Bundan sonraki bölümler sistemin teknolojisi ve bileşenleri hakkında bilgi içermektedir.

Konular:

- iDRAC9
- Dell Lifecycle Controller
- İşlemciler
- Yonga seti
- Sistem belleği
- LCD paneli
- Genişletme kartları ve genişletme kartı yükselticileri
- Depolama
- Güç kaynağı birimleri
- Güvenilir platform modülü

iDRAC9

Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC), sistem yöneticilerinin verimliliğini artırmak ve Dell sistemlerinin genel kullanılabilirliğini geliştirmek için tasarlanmıştır. iDRAC, sistem sorunları konusunda yöneticileri uyarır, uzaktan sistem yönetimi görevlerinde onlara yardımcı olur ve sisteme fiziksel erişim gerektiren durumları azaltır.

Lifecycle Controller teknolojisine sahip iDRAC, iş açısından kritik uygulamaları ve iş yüklerini her zaman kullanılabilir durumda tutmaya yardımcı olan daha büyük bir veri merkezi çözümünün bir parçasıdır. Teknoloji, yöneticilerin Dell sistemini herhangi bir konumdan ve aracı kullanmadan dağıtmalarını, izlemelerini, yönetmelerini, yapılandırmalarını, güncellemelerini, sorunlarını gidermelerini ve düzeltmelerini sağlar. Bu, işletim sistemi veya hypervisor varlığı veya durumuna bakılmaksızın gerçekleştirilir.

iDRAC9 aşağıdaki çeşitlerde bulunur:

- **iDRAC9 Express** - varsayılan olarak tüm 600 ve üzeri serisi raf veya kule tipi sunucular ve tüm blade tipi sunucularda bulunur.
- **iDRAC9 Enterprise** - tüm sunucu modellerinde bulunur.

Daha fazla bilgi için bkz. [Integrated Dell Remote Access Control Kullanıcı Kılavuzu](#).

iDRAC 9 - Yeni özellikler

Aşağıdaki listede iDRAC9'da kullanılacak yeni temel özellikler verilmektedir:

- Dağıtılmış Yönetim Görev Gücü (DMTF) tarafından standartlaştırılmış bir RESTful Uygulama Programlama Arabirimi (API) olan Redfish 2016.R1 ve .R2 için destek eklendi. Ölçeklenebilir ve güvenli bir sistem yönetim arabirimi sağlar.
- Yerel dosya akışı ve HTTP/S dosya aktarımı ile erişimi olan Sistem Yapılandırma Profilleri için gelişmiş iDRAC RESTful API desteği.
- Ürün yazılımı deposu tabanlı güncellemeler ve JSON dosya biçimi için Sistem Yapılandırma Profili desteği eklendi.
- Sistem Yapılandırma Profillerini iDRAC GUI'den içe ve dışa aktarın.
- Yüksek verim için Quick Sync 2, Quick Sync NFC'yi (Yakın Alan İletişimi) BLE (Bluetooth Düşük Enerji) ve Wi-Fi ile değiştirir. iDRAC GUI ve Sanal Konsol erişimini destekler.
- HTTP/HTTPS dosya aktarımları için destek eklendi
- Sistem Yapılandırma Profilleri için WSman akışı desteği eklendi.
- Yeni özellik Grup Yöneticisi eklendi. Aynı alt ağdaki tüm iDRAC'lar gruplandırılabilir, sistemler gruplandırılıp, grubun bir ana iDRAC'ı ile yönetilebilir.
- Sayfaya GUI günlüğü için Güvenlik Başlığı eklendi.
- Üçüncü taraf PCIe kartlarının hava akışı ile daha iyi soğutulması için Çoklu Vektör Soğutması.
- DHCP, varsayılan iDRAC IP adresidir (önceki nesillerde varsayılan değer statikti).
- Eski "root/Calvin" fabrikadan sipariş edilmediği sürece varsayılan parola rastgele olarak oluşturulur ve bilgi alma etiketine yazdırılır.

- Sistemin önündeki iDRAC Direct USB artık bir Mikro B yuvasıdır ve yalnızca daha fazla güvenlik için iDRAC'a kabloyla bağlanır.
- BIOS, iDRAC, ürün yazılımı vb. üzerinde değişiklik yapmak için Dell araçlarının kullanımını kısıtlamak amacıyla yeni Sistem Kilitleme özelliği eklendi.
- iDRAC Servis Modülü (iSM) iDRAC 'a önceden yüklenmiştir ve işletim sistemine uygulanabilir; herhangi bir şey indirmeye gerek yoktur.
- SupportAssist, Dell Destek için 1x1 "phone home" veri gönderme hizmeti için iDRAC aracılığıyla ayarlanabilir.
- SupportAssist Collector artık iDRAC çekirdek dökümleri, donanım kilitlenme dökümleri ve ESXi günlüklerini içerir.
- SupportAssist görüntüleyici - Standart Web tarayıcıları tarafından müşteri tarafından görüntülenmek üzere HTML5 biçimli raporu dışa aktarma seçeneği.
- Daha hızlı sayfa yükleme ve kullanım kolaylığı için tam HTML5 web arabirimi.
- iDRAC GUI'de BIOS yapılandırması.
- GUI ya da CLI üzerinden, araçlar kullanılmadan, Çevrimiçi Kapasite Genişletme (OCE) ve RAID Düzeyi Geçiş (RLM) gibi iDRAC üzerinden genişletilmiş depolama işlevleri.
- iDRAC Kullanıcılarını ekleme/silme geliştirmesi.
- Kolaylaştırılmış uyarı yapılandırması.
- HTML5 vConsole 'da Güç Denetimi ve Sonraki Önyükleme seçenekleri eklendi.
- Eklenen özellik Bağlantı Görünümü, iDRAC, LOM ve Dell destekli PCIe kartları için anahtar ve bağlantı noktası sağlar.
- Dahili 16 GB vFlash kartı (isteğe bağlı).
- LCD panelli çerçeve (isteğe bağlı).

Dell Lifecycle Controller

NOT: Aşağıda, Lifecycle Controller'a genel bir bakış sunulmuştur. Dell LifeCycle Controller hakkında daha fazla bilgi için, bkz. dell.com/idracmanuals

Lifecycle Controller ile iDRAC9

Dell Lifecycle Controller, bir grafik kullanıcı arabirimi (GUI) kullanarak dağıtım, yapılandırma, sürdürme ve tanılama gibi sistem yönetim görevlerini gerçekleştirmek için gelişmiş yerleşik sistem yönetimi sağlar. Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) bant dışı çözümünün ve en güncel Dell sistemlerindeki yerleşik Unified Extensible Firmware Interface (UEFI) uygulamalarının bir parçası olarak bulunur. iDRAC, geleneksel Baseboard Management Controller (BMC) kabiliyetlerinin ötesinde, bileşen ve alt sistem yönetimi de dahil olmak üzere donanımlara her yönleriyle erişmek ve onları yönetmek için UEFI ürün yazılımı ile birlikte çalışır.

NOT: Bant dışı yaşam döngüsü yönetimi, Aralık 2019 itibarıyla desteklenmemektedir. Daha fazla bilgiyi [Dell Destek Sitesindeki Bilgi Tabanı](#) Kaynağında arayabilirsiniz.

Lifecycle Controller içeren iDRAC kullanımının avantajları

Lifecycle Controller özelliğine sahip iDRAC kullanmanın avantajları şunlardır:

- Artırılmış kullanılabilirlik - Sistem arızalarının önlenmesine veya arıza sonrasında kurtarma süresinin azaltılmasına yardımcı olan potansiyel veya gerçek arızaların erken bildirim.
- İyileştirilmiş verimlilik ve düşük Toplam Sahip Olma Maliyeti (TCO) — Yöneticilerin çok sayıda uzak sisteme erişebilmesinin sağlanması BT personelinin daha üretken olmasını sağlamanın yanı sıra seyahat gibi işletme maliyetlerini aşağı çekecektir.
- Güvenli ortam — Uzak sistemlere güvenli erişim sağlayarak yöneticiler, sistem ve ağ güvenliğini korurken kritik yönetim işlevlerini gerçekleştirebilir.
- Lifecycle Controller üzerinden gelişmiş tümleşik yönetim - Lifecycle Controller, Dell OpenManage Essentials ve iş ortağı konsolları ile entegre edilmiş yerel dağıtım ve Uzak Hizmetler (WS-Man) arabirimleri için Lifecycle Controller GUI'si üzerinden dağıtım ve basitleştirilmiş servis imkanı sunar.

Temel özellikler

Lifecycle Controller'ın temel özellikleri şunlardır:

- Sistem silme - Bir sistemin seçili bileşenlerindeki sistem ve depolama ile ilgili verileri siler. BIOS, Lifecycle Controller günlükleri, iDRAC Ayarları ve sistemdeki depolama bileşenleri ile ilgili bilgileri silebilirsiniz. Ancak iDRAC lisans bilgilerini silemezsiniz.

- Güvenlik - Yerel anahtar şifreleme desteği.
- Sistem geri yükleme - RAID yapılandırması dahil olmak üzere sistem profilini yedekleme ve sistemi önceki bilinen durumuna geri yükleme. Sistem kartının değiştirilmesi durumunda, sistem lisansını içe aktarma, belleğini geri alma ve sistem yapılandırmasını geri yükleme.
- Geri Yükleme - Sistem kartı değiştirildikten sonra donanım yapılandırmasını ve lisans bilgilerini otomatik olarak geri yükleyin.
- SupportAssist Derlemesi - Teknik destek için gerekli tüm donanım ve işletim sistemi günlüklerini ve envanter bilgilerini toplar.
- Sorun giderme için Lifecycle Controller günlükleri.
- Donanım envanteri — Geçerli ve fabrika sistem yapılandırması hakkında bilgi sağlar.

Lifecycle Controller'ı Başlatma

Lifecycle Controller'ı başlatmak için sistemi yeniden başlatın ve POST işlemi sırasında <F10>'a basarak görüntülenen listeden Lifecycle Controller'ı seçin. Lifecycle Controller ilk kez başlatıldığında, dil ve ağ ayarlarını yapılandırmanıza olanak tanıyan ayarlar Sihirbazı görüntülenir.

İşlemciler

Precision 7920 Raf sistemlerinde, çeşitli iş yükleri için çok yönlülük sağlayan (Skylake-SP) Intel Xeon ölçeklenebilir işlemci ailesi vardır. Bu işlemciler, yerel bulut uygulamaları ve geleneksel uygulamalarda verimlilik, performans ve esnek hizmet sunumu için güçlendirilmiş yazılım tanımlı altyapılarla çalışan yeni nesil veri merkezleri için tasarlanmıştır. Intel Xeon ölçeklenebilir işlemci ailesi; bulut, yüksek performanslı bilgi işlem, ağ aygıtları ve ayrıca veri merkezleri için depolama iş yüklerini destekler.

İşlemci özellikleri

Yeni Intel Xeon ölçeklenebilir işlemci ailesi, yeni nesil çekirdek mimarisi olarak, Döngü Başına Gelişmiş Talimatlara (IPC) ve diğer mimari gelişmelere sahiptir. Yeni Intel Xeon ölçeklenebilir işlemci ailesi yeni özellikler eklemekle kalmaz, aynı zamanda öncülü olan Intel Xeon işlemci E5-2600 v4 ürün ailesinin aşağıdaki birçok özelliğini ileri düzeylere taşır:

- 48 bitlik sanal adres alanı ve 46 bitlik bir fiziksel adres alanı.
- Intel Hyper Threading Teknolojisi (Intel® HT Teknolojisi), etkinleştirildiğinde her çekirdeğin iki iş parçacığını desteklemesini sağlar.
- Birinci Seviye Önbellek (FLC) toplam 64 KB. FLC, 32 KB ICU (Talimat Önbelleği) ve 32 KB DCU'dan (Veri Önbelleği) oluşur
- Çekirdek başına MB Orta Düzey Önbellek (MLC) (LLC'ye dahil değildir).
- Tek bir AVX512 sigortalı çarpma-ekleme (FMA) yürütme birimlerine sahip Intel® Gelişmiş Vektör Uzantıları 512 (Intel® AVX-512). Gelişmiş RAS'ı destekleyen işlemciler 2. FMA yürütme birimini etkinleştirir.

Desteklenen işlemciler

Tablo 30. Precision 7920 Rack için Desteklenen İşlemciler

Model	Intel SKU	SKU türü	Dell DPN	Hız (GHz)	Önbellek (MB)	GPI (GT/s)	Maks. Bellek Hızı (MT/s)	Çekirdekler	Turbo	TDP
Intel Xeon Ölçeklenebilir İşlemci	3106	Bronz	FH30X	1,7	24,75	9,6	2133	8	Turbo Yok	85W
Intel Xeon Ölçeklenebilir İşlemci	3104	Bronz	JNFW5	1,7	19,25	9,6	2133	6	Turbo Yok	85W
Intel Xeon Ölçeklenebilir İşlemci	6148	Altın	MXCY0	2,4	27,5	10,4	2400	20	Turbo	150 W

Tablo 30. Precision 7920 Rack için Desteklenen İşlemciler (devamı)

Model	Intel SKU	SKU türü	Dell DPN	Hız (GHz)	Önbellek (MB)	QPI (GT/s)	Maks. Bellek Hızı (MT/s)	Çekirdekler	Turbo	TDP
Intel Xeon Ölçeklenebilir İşlemci	6154	Altın	0H31R	3	24,75	10,4	2400	18	Turbo	200 W
Intel Xeon Ölçeklenebilir İşlemci	6150	Altın	J9C40	2,7	24,75	10,4	2400	18	Turbo	165 W
Intel Xeon Ölçeklenebilir İşlemci	6142	Altın	1JJHM	2,6	22	10,4	2400	16	Turbo	150 W
Intel Xeon Ölçeklenebilir İşlemci	6132	Altın	PYJN7	2,6	19,25	10,4	2400	14	Turbo	140 W
Intel Xeon Ölçeklenebilir İşlemci	6136	Altın	CVWTJ	3	24,75	10,4	2400	12	Turbo	150 W
Intel Xeon Ölçeklenebilir İşlemci	6126	Altın	F56GN	2,6	19,25	10,4	2400	12	Turbo	125 W
Intel Xeon Ölçeklenebilir İşlemci	6134	Altın	NFXK9	3,2	24,75	10,4	2400	8	Turbo	130 W
Intel Xeon Ölçeklenebilir İşlemci	6128	Altın	M6PT0	3,4	19,25	10,4	2400	6	Turbo	115 W
Intel Xeon Ölçeklenebilir İşlemci	5122	Altın	6JMR6	3,6	16,5	10,4	2400	4	Turbo	105W
Intel Xeon Ölçeklenebilir İşlemci	6152	Altın	Y1HH1	2,1	30,25	10,4	2400	22	Turbo	140 W
Intel Xeon Ölçeklenebilir İşlemci	6138	Altın	5R52V	2	27,5	10,4	2400	20	Turbo	125 W
Intel Xeon Ölçeklenebilir İşlemci	6140	Altın	DTTYM	2,3	24,75	10,4	2400	18	Turbo	140 W
Intel Xeon Ölçeklenebilir İşlemci	6130	Altın	XJ73T	2,1	22	10,4	2400	16	Turbo	125 W

Tablo 30. Precision 7920 Rack için Desteklenen İşlemciler (devamı)

Model	Intel SKU	SKU türü	Dell DPN	Hız (GHz)	Önbellek (MB)	QPI (GT/s)	Maks. Bellek Hızı (MT/s)	Çekirdekler	Turbo	TDP
bilir işlemci										
Intel Xeon Ölçeklenebilir İşlemci	5120	Altın	7051X	2,2	19,25	10,4	2400	14	Turbo	105W
Intel Xeon Ölçeklenebilir İşlemci	5118	Altın	4J8WW	2,3	16,5	10,4	2400	12	Turbo	105W
Intel Xeon Ölçeklenebilir İşlemci	5115	Altın	9JV7H	2,4	13,75	10,4	2400	10	Turbo	85W
Intel Xeon Ölçeklenebilir İşlemci	8180	Platin	K2XNJ	2,5	38,5	10,4	2666	28	Turbo	205 W
Intel Xeon Ölçeklenebilir İşlemci	8168	Platin	1PCFM	2,7	33	10,4	2666	24	Turbo	205 W
Intel Xeon Ölçeklenebilir İşlemci	8156	Platin	HV7Y2	3,6	16,5	10,4	2666	4	Turbo	105W
Intel Xeon Ölçeklenebilir İşlemci	8176	Platin	35TP4	2,1	22	10,4	2666	16	Turbo	120W
Intel Xeon Ölçeklenebilir İşlemci	8170	Platin	0Y6D1	2,1	35,75	10,4	2666	26	Turbo	165 W
Intel Xeon Ölçeklenebilir İşlemci	8164	Platin	6X9YX	2	35,75	10,4	2666	26	Turbo	150 W
Intel Xeon Ölçeklenebilir İşlemci	8160	Platin	6DKVT	2,1	33	10,4	2666	24	Turbo	150 W
Intel Xeon Ölçeklenebilir İşlemci	4116	Gümüş	D4NCN	2,1	16,5	9,6	2400	12	Turbo	85W
Intel Xeon Ölçeklenebilir İşlemci	4114	Gümüş	C6RY1	2,2	13,75	9,6	2400	10	Turbo	85W

Tablo 30. Precision 7920 Rack için Desteklenen İşlemciler (devamı)

Model	Intel SKU	SKU türü	Dell DPN	Hız (GHz)	Önbellek (MB)	QPI (GT/s)	Maks. Bellek Hızı (MT/s)	Çekirdekler	Turbo	TDP
Intel Xeon Ölçeklenebilir İşlemci	4112	Gümüş	6YC56	2,6	16,5	9,6	2400	4	Turbo	85W
Intel Xeon Ölçeklenebilir İşlemci	4110	Gümüş	7KW7T	2,1	24,75	9,6	2400	8	Turbo	85W
Intel Xeon Ölçeklenebilir İşlemci	4108	Gümüş	6YFV1	1,8	24,75	9,6	2400	8	Turbo	85W
Intel Xeon işlemci	3204	Altın	MTH64	1,9	8,25	9,6	2133	6	Turbo Yok	85W
Intel Xeon işlemci	4208	Gümüş	G1M20	2,10	11	9,6	2400	8	Turbo	85W
Intel Xeon işlemci	4210	Gümüş	MWPK2	2,2	13,75	9,6	2400	10	Turbo	85W
Intel Xeon işlemci	4214	Gümüş	71N63	2,2	16,5	9,6	2400	12	Turbo	85W
Intel Xeon işlemci	4215	Gümüş	HWMRK	2,5	11	9,6	2400	8	Turbo	85W
Intel Xeon işlemci	4216	Gümüş	5T94K	2,1	22	9,6	2400	16	Turbo	100 W
Intel Xeon işlemci	5215	Altın	NG67F	2,5	13,75	10,4	2667	10	Turbo	85W
Intel Xeon işlemci	5215L	Altın	6K1Y0	2,5	13,75	10,4	2667	10	Turbo	85W
Intel Xeon işlemci	5215M	Altın	67J07	2,5	13,75	10,4	2667	10	Turbo	85W
Intel Xeon işlemci	5217	Altın	22K8M	3,0	11	10,4	2667	8	Turbo	115 W
Intel Xeon işlemci	5218	Altın	T4V7N	2,3	22	10,4	2667	16	Turbo	125 W
Intel Xeon işlemci	5220	Altın	2KXG9	2,2	24,75	10,4	2667	18	Turbo	125 W
Intel Xeon işlemci	5222	Altın	98VCX	3,8	16,5	10,4	2667	4	Turbo	105W
Intel Xeon işlemci	6230	Altın	95XN2	2,1	27,5	10,4	2933	20	Turbo	125 W
Intel Xeon işlemci	6240	Altın	T5T3W	2,16	24,75	10,4	2933	18	Turbo	150 W
Intel Xeon işlemci	6242	Altın	MT2VR	2,8	22	10,4	2933	16	Turbo	150 W
Intel Xeon işlemci	6244	Altın	436R7	3,6	24,75	10,4	2933	8	Turbo	150 W

Tablo 30. Precision 7920 Rack için Desteklenen İşlemciler (devamı)

Model	Intel SKU	SKU türü	Dell DPN	Hız (GHz)	Önbellek (MB)	QPI (GT/s)	Maks. Bellek Hızı (MT/s)	Çekirdekler	Turbo	TDP
Intel Xeon işlemci	6248	Altın	VDKWR	27,5	27,5	10,4	2933	20	Turbo	150 W
Intel Xeon işlemci	6252	Altın	5G75W	2,1	35,75	10,4	2933	24	Turbo	150 W
Intel Xeon işlemci	6254	Altın	HNYX1	3,1	24,75	10,4	2933	18	Turbo	200
Intel Xeon işlemci	8253	Platin	75KJ1	2,2	22	10,4		16	Turbo	125 W
Intel Xeon işlemci	8256	Platin	3D9K3	3,8	16,5	10,4		4	Turbo	105W
Intel Xeon işlemci	8260	Platin	657WT	2,4	35,75	10,4		24	Turbo	165 W
Intel Xeon işlemci	8260L	Platin	CWDV3	2,4	35,75	10,4		24	Turbo	165 W
Intel Xeon işlemci	8260M	Platin	XY239	2,4	35,75	10,4		24	Turbo	165 W
Intel Xeon işlemci	8268	Platin	RGDKN	2,9	35,75	10,4		24	Turbo	205 W
Intel Xeon işlemci	8270	Platin	KKGKH	2,7	35,75	10,4		26	Turbo	205 W
Intel Xeon işlemci	8276	Platin	6FRK6	2,2	38,5	10,4		28	Turbo	165 W
Intel Xeon işlemci	8276L	Platin	2TY70	2,2	38,5	10,4		28	Turbo	165 W
Intel Xeon işlemci	8276M	Platin	2VXY4	2,2	38,5	10,4		28	Turbo	165 W
Intel Xeon işlemci	8280	Platin	CNRY3	2,7	38,5	10,4		28	Turbo	205 W
Intel Xeon işlemci	8280L	Platin	7HY3W	2,7	38,5	10,4		28	Turbo	205 W
Intel Xeon işlemci	8280M	Platin	X7R7Y	2,7	38,5	10,4		28	Turbo	205 W

İşlemci Yapılandırmaları

Precision 7920 Rack, işlemci başına 28 adede kadar çekirdek içeren en çok iki işlemciyi destekler.

Tek CPU Yapılandırması

CPU1 soketine yerleştirilmiş yalnızca tek bir işlemci varsa Precision 7920 Rack normal şekilde çalışır. Ancak termal nedenlerden dolayı, CPU2 ile ilişkili CPU ve bellek kapağının doldurulması gerekir. Yalnızca CPU2 soketi dolu ise sistem önyüklemeye yapmaz. Tek CPU yapılandırmasında, Yükseltici 1C'deki üç PCIe yuvasının tümü, Yükseltici 2A'da ise 6 numaralı PCIe yuvası çalışacaktır.

Yonga seti

Precision 7920 Raf sistemleri, kapsamlı G/Ç desteği sağlayan Intel C620 yonga setini (Lewisburg PCH) kullanır. Aşağıdaki işlev ve yeteneklere sahiptir:

- ACPI Güç Yönetimi Mantiğı Desteği, Düzeltme 4.0a
- PCI Express* Temel Teknik Özellik Düzeltmesi 3.0
- Tümlşik Seri ATA ana bilgisayar denetleyicisi, tüm bağlantı noktalarında 6 Gb/sn'ye kadar veri aktarım hızlarını destekler.
- SuperSpeed USB 3.0 bağlantı noktalarına sahip xHCI USB denetleyicisi
- Doğrudan Medya Arabirimi
- Seri Çevre Birimi Arabirimi
- Gelişmiş Seri Çevre Birimi Arabirimi
- Esnek G/Ç - Bazı yüksek hızlı G/Ç sinyallerinin, belirli PCH SKU'ları, SATA (ve sSATA) veya USB 3.0 ile kullanım için PCIe kök bağlantı noktaları, PCIe uplink'i olarak yapılandırılmasına olanak verir.
- Genel Amaçlı Giriş Çıkışı (GPIO)
- Düşük Pim Sayısı arabirimi, kesme denetleyicisi ve süreölçer işlevleri
- Sistem Yönetimi Veriyolu Belirtimi, Sürüm 2.0
- Tümlşik Saat Denetleyicisi/Gerçek Zamanlı Saat Denetleyicisi
- Intel® High Definition Audio ve Intel® Smart Sound Technology
- Tümlşik 10/1 Gb Ethernet
- Tümlşik 10/100/1000 Mb/sn Ethernet MAC
- Intel® Rapid Storage Technology Enterprise'ı destekler
- Intel® Active Management Technology ve Sistem Platformu Hizmetleri'ni destekler
- Doğrudan G/Ç için Intel® Virtualization Technology'yi destekler
- Intel® Trusted Execution Technology'yi destekler
- JTAG Boundary Scan desteği
- Intel® QuickAssist Technology
- Hata ayıklama için Intel® Trace Hub

Daha fazla bilgi için Intel.com adresini ziyaret edin

Sistem belleği

Sistem, DDR4 kayıtlı DIMM'leri (RDIMM) ve yükü azaltılmış DIMM'leri (LRDIMM) destekler. Sistem bellek talimatları yürütülen işlemci tarafından.

NOT: MT/s, DIMM hızını saniye başına MegaTransfer olarak belirtir.

Bellek veriyolu çalışma frekansı, aşağıdaki etkenlere bağlı olarak 2133 MT/s, 2400 MT/s veya 2666 MT/s olabilir:

- DIMM tipi (RDIMM veya LRDIMM)
- Kanal başına yerleştirilen DIMM sayısı
- Seçilen sistem profili (örneğin, Performansa Göre En İyi Duruma Getirilmiş, Özel veya Yoğunluk Yapılandırmaya Göre En İyi Duruma Getirilmiş)
- İşlemcilerin maksimum desteklenen DIMM frekansı

Sistem, 12 soketlik iki sete ayrılmış 24 bellek soketi içerir ve her işlemci için bir set görev alır. Her 12 soket altı kanal halinde düzenlenir. İlk soketin serbest bırakma tırnakları beyaz, ikinci soket siyah işaretli olacak şekilde kanal başına iki soket.

NOT: A1 ila A12 soketlerindeki DIMM'ler işlemci 1'e atanır ve B1 ila B12 soketlerindeki DIMM'ler işlemci 2'ye atanır.

Tablo 31. Maksimum bellek modülü

Desteklenen frekans	İşlemciler
2133	31xx serisi
2400	41xx serisi
2400	51xx serisi
2666	61xx serisi

Bellek kanalları şu şekilde organize edilir:

Tablo 32. Bellek kanalları

İşlemci	Kanal 0	Kanal 1	Kanal 2	Kanal 3	Kanal 4	Kanal 5
CPU 1	Yuva A1, A7	Yuva A2, A8	Yuva A3, A9	Yuva A4, A10	Yuva A5, A11	Yuva A6, A12
CPU2	Yuva B1, B7	Yuva B2, B8	Yuva B3, B9	Yuva B4, B10	Yuva B5, B11	Yuva B6, B12

Genel bellek modülü montaj yönergeleri

NOT: Bu yönergelere uygun olmayan bellek yapılandırmaları, sistemin önyüklemeye başlamasını, bellek yapılandırması sırasında yanıt vermeyi durdurmasını, düşük bellekle çalışmasını engelleyebilir.

Sistemin geçerli herhangi bir yonga seti mimari yapılandırmasında kurulum çalıştırılmasına olanak tanır. Aşağıda, bellek modüllerinin takılması için önerilen yönergeler bulunmaktadır:

- RDIMM'ler ve LRDIMM'ler karıştırılmamalıdır.
- x4 ve x8 DRAM tabanlı bellek modülleri karma olarak kullanılabilir.
- Aşama sayısına bakılmaksızın en fazla iki adet RDIMM'ler yerleştirilebilir.
- Aşama sayısına bakılmaksızın en fazla iki adet LR DIMM yerleştirilebilir.
- Farklı hızlarda bellek modülleri takılırsa, takılan en yavaş bellek modülü/modüllerinin hızında veya sistem DIMM yapılandırmasına bağlı olarak daha yavaş olanda çalışacaklardır.
- Bellek modülü soketlerini yalnızca bir işlemci takılıysa yerleştirin. Tek işlemcili sistemler için, A1 ila A12 soketleri kullanılabilir. Çift işlemcili sistemler için, A1 ila A12 soketleri ve B1 ila B12 soketleri kullanılabilir.
- Tüm soketlere önce beyaz, ardından siyah serbest bırakma tırnaklarını yerleştirin.
- Çift işlemci yapılandırmasında, her işlemci için yapılan bellek yapılandırması aynı olmalıdır. Örneğin, A1 soketini işlemci 1 için yerleştirirseniz, ardından B1 soketini işlemci 2 için yerleştirin ve böyle devam edin.
- Performansı maksimuma çıkarmak için bir kerede, işlemci başına altı bellek modülü (kanal başına bir DIMM) yerleştirin.

Bellek

Precision 7920 Raf, 1536 GB'a kadar bellek ve 2666 MT/sn'ye kadar hızlarla 24 DIMM'yi destekler.

Precision 7920 Raf, bellek yükünü azaltmak ve maksimum yoğunluk sağlamak üzere maksimum platform hafıza kapasitesine izin vermek için arabellek kullanan kayıtlı (RDIMM'ler) ve yükü azaltılmış DIMM'leri (LRDIMM'leri) destekler.

Desteklenen DIMM'ler

Tablo 33. Desteklenen bellek teknolojileri

Özellik	Precision 7920 Raf (DDR4)
DIMM Tipi	RDIMM
	LRDIMM
Aktarım Hızı	2666 MT/sn
	2400 MT/sn
	2133 MT/s
Voltaj	1,2 V (DDR4)

NOT: Precision 7920 Raf'ta arabelleksiz DIMM'ler (UDIMM'ler) desteklenmez

Precision 7920 Raf aşağıdaki DIMM'leri destekler.

Tablo 34. Desteklenen DIMM'ler

DIMM Kapasitesi (GB)	DIMM Speed (QPI Hızı)	DIMM Tipi	DIMM başına dereceler	Veri Genişliği	SDDC Desteği	DIMM Voltajı
8	2666 MT/sn	RDIMM	1	x8	Gelişmiş ECC	1,2
16	2666 MT/sn	RDIMM	2	x8	Gelişmiş ECC	1,2
32	2666 MT/sn	RDIMM	2	x4	Tüm Modlar	1,2
64	2666 MT/sn	LRDIMM	4	x4	Tüm Modlar	1,2

Bellek Hızı

Precision 7920 Raf, takılı DIMM tiplerine ve yapılandırmaya bağlı olarak 2666 MT/sn, 2400 MT/sn ve 2133 MT/sn bellek hızlarını destekler. Tüm işlemcilerin ve kanalların tüm belleği aynı hız ve voltajda çalışır. Varsayılan olarak, bu hız, CPU ve DIMM'lerin desteklediği en yüksek hız olacaktır. DIMM'lerin çalışma hızı, işlemci tarafından desteklenen maksimum hız, BIOS'daki hız ayarları ve sistemin çalışma voltajı tarafından da belirlenir. Tüm işlemciler 2666 MT/sn bellek hızını desteklemez.

Aşağıdaki tabloda, hafıza kanalı başına DIMM sayısına ve türüne göre Precision 7920 Raf için bellek yapılandırması ve performans ayrıntıları verilmektedir.

Tablo 35. DIMM Performansı Ayrıntıları

DIMM Tipi	DIMM Derecelendirmesi	Kapasite	DIMM Nominal Gerilimi, Hızı	1 DPC	2 DPC
RDIMM	1R/2R	8 GB, 16 GB, 32 GB	DDR4 (1,2V)	i: 2666 D:2666	i: 2400 D:2666
LRDIMM	4R	64GB	DDR4 (1,2V)	i: 2666 D:2666	i: 2400 D:2666

LCD paneli

LCD paneli, sistemin düzgün çalışıp çalışmadığını veya dikkat edilmesi gereken bir şey olup olmadığını belirtmek için sistem bilgisi, durum ve hata iletilerini gösterir. LCD paneli ayrıca sistemin iDRAC IP adresini yapılandırmak veya görüntülemek için de kullanılabilir. Sistem bileşenlerini izleyen sistem ürün yazılımı ve araçları tarafından üretilen olay ve hata iletileri ile ilgili bilgi için qrl.dell.com adresindeki Hata Kodu Arama sayfasına bakın.

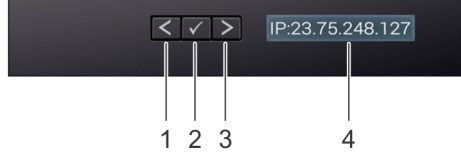
LCD paneli yalnızca isteğe bağlı ön çerçevede kullanılabilir. İsteğe bağlı ön çerçeve çalışırken takılabilir.

LCD panelinin durumları ve koşulları aşağıda özetlenmiştir:

- LCD arka ışığı normal çalışma koşullarında beyaz renkte yanar.
- Sistemde sorun olduğunda LCD arka ışığı sarı renge döner ve açıklayıcı bir metinle birlikte bir hata kodu görüntüler.

NOT: Sistem güç kaynağına bağlıysa ve bir hata algılanırsa sistemin açık ya da kapalı olmasından bağımsız olarak LCD sarı renkte yanar.

- Sistem kapandığında ve herhangi bir hata olmadığında; beş dakika kullanılmadığı takdirde LCD bekleme moduna geçer. Açmak için LCD'deki herhangi bir düğmeye basın.
- LCD paneli yanıt vermeyi durdurursa çerçeveyi çıkarıp yeniden takın.
Sorun devam ederse [Yardım alma](#) bölümüne bakın.
- LCD mesajları iDRAC yardımcı programı, LCD paneli veya diğer araçlar üzerinden kapatıldıysa LCD arka ışığı KAPALI kalır.



Rakam 35. LCD panel özellikleri

Tablo 36. LCD panel özellikleri

Öge	Düğme veya ekran	Açıklama
1	Sol	Tek adımlık artışlarla imleci geriye doğru taşır.
2	Seç	İmleç tarafından vurgulanan menü öğesini seçer.
3	Sağ	Tek adımlık artışlarla imleci ileri doğru taşır. Mesaj kaydırma sırasında: <ul style="list-style-type: none"> Kaydırma hızını artırmak için sağ düğmeyi basılı tutun. Durdurmak için tuşu serbest bırakın. <p>NOT: Düğme serbest bırakıldığında ekran kaydırma işlevi durur. 45 saniye kullanılmadığı takdirde ekranda kaydırma tekrar başlar.</p>
4	LCD ekran	Sistem bilgilerini, durumu ve hata iletilerini veya iDRAC IP adresini görüntüler.

Ana ekranı görüntüleme

Ana Sayfa ekranı, kullanıcı tarafından yapılandırılabilen sistem ile ilgili bilgileri görüntüler. Bu ekran, normal sistem çalışması sırasında, herhangi bir durum mesajı veya hata olmadığında görüntülenir. Sistem hatasız bir şekilde kapandığında, LCD beş dakika boştaki kaldıktan sonra bekleme moduna girer. Herhangi bir düğmeye basın, LCD ekranda açın.

Adımlar

- Giriş** ekranını görüntülemek için üç gezinme düğmesinden birine (Seç, Sol veya Sağ) basın.
- Başka bir menüden **Giriş** ekranına geçmek için aşağıdaki adımları tamamlayın:
 - Yukarı ok görüntülenene dek gezinme düğmesini basılı tutun.
 - Yukarı oku kullanarak **Ana Sayfa** simgesine gidin.
 - Giriş** simgesini seçin.
 - Ana menüye girmek için **Giriş** ekranından **Seç** düğmesine basın.

Kurulum menüsü

NOT: **Setup** (Kurulum) menüsünden bir seçeneği belirttiğinizde bir sonraki işleme geçmeden önce seçeneği onaylamanız gerekir.

iDRAC	Ağ modunu yapılandırmak için DHCP 'yi veya Statik IP 'yi seçin. Static IP seçiliyse, kullanılabilir alanlar IP , Alt ağ (Sub) ve Geçit (Gtw) 'dir. DNS'yi etkinleştirmek ve etki alanı adreslerini görüntülemek için DNS Kurulumu 'nu seçin. İki ayrı DNS girişi mevcuttur.
Set error (Hata ayarla)	LCD hata mesajlarını SEL'deki IPMI açıklamasıyla eşleşen bir formatta görüntülemek için SEL öğesini seçin. Bu, LCD mesajını bir SEL girdisi ile eşleştirmenizi sağlar. LCD hata mesajlarını Basitleştirilmiş kullanıcı dostu bir açıklama ile görüntülemek için Basit seçeneğini seçin.
Set home (Giriş ayarla)	Giriş ekranında görüntülenecek varsayılan bilgileri seçin. Giriş ekranında varsayılan olarak ayarlanabilecek seçenekler ve seçenek öğeleri için Görünüm menüsü bölümüne bakın.

Görüntüleme menüsü

NOT: Görüntüleme menüsündeki bir seçeneği belirttiğinizde, bir sonraki işleme geçmeden önce seçeneği onaylamanız gerekir.

iDRAC IP	iDRAC9 için IPv4 veya IPv6 adreslerini görüntüler. Adresler DNS [Primary (Birincil) ve Secondary (İkincil)] , Gateway (Ağ Geçidi) , IP ve Subnet (Alt Ağ) içerir (IPv6, Alt Ağ'a sahip değildir).
MAC	iDRAC, iSCSI veya Ağ aygıtları için MAC adreslerini görüntüler.
İsim	Sisteme ait Ana Makine, Model veya Kullanıcı Dizesi adını gösterir.
Sayı	Sistem için Asset tag (Varlık etiketi) ya da Service tag (Servis etiketi) gösterilir.
Güç	Sistemin güç çıkışı BTU/s veya Vat cinsinden görüntüler. Ekran biçimi, Setup (Kurulum) menüsünün Set home (Girişi ayarla) alt menüsünden yapılandırılabilir.
Sıcaklık	Sistemin sıcaklığını Celsius veya Fahrenheit cinsinden görüntüler. Ekran biçimi, Setup (Kurulum) menüsünün Set home (Girişi ayarla) alt menüsünden yapılandırılabilir.

Genişletme kartları ve genişletme kartı yükselticileri

Aygıttaki genişletme kartı genişletme veriyolu üzerinden aygıt geliştirilmiş işlevsellik katmak için sistem kartındaki veya yükseltici kartındaki bir genişletme yuvasına takılabilecek ek bir karttır.

NOT: Bir genişletme kartı yükselticisi desteklenmiyorsa veya eksikse, bir Sistem Olay Günlüğü (SEL) olayı günlüğe kaydedilir. Cihazınızın açılmasını engellemez ve BIOS POST mesajı veya F1/F2 duraklaması görüntülenmez.

Genişletme kartı takma yönergeleri

Sistem yapılandırmanıza bağlı olarak, aşağıdaki PCI Express (PCIe) generation 3 genişletme kartları desteklenmektedir:

Tablo 37. Genişletme kartı yükselticisi teknik özellikleri

Genişletme kartı yükselticisi	Yükseltici üzerindeki PCIe yuvaları	İşlemci bağlantısı	Yükseklik	Uzunluk	Bağlantı	Yuva genişliği
Yükseltici 1C	Slot 1	İşlemci 1	Tam Yükseklik	Tam Uzunluk	x16	x16
Yükseltici 1C	Slot 2	İşlemci 1	Tam Yükseklik	Tam Uzunluk	x8	x16
Yükseltici 1C	Slot 3	İşlemci 1	Tam Yükseklik	Yarım Uzunluk	x8	x16
Yükseltici 2A	Yuva 4	İşlemci 2	Tam Yükseklik	Tam Uzunluk	x16	x16
Yükseltici 2A	Yuva 5	İşlemci 2	Tam Yükseklik	Tam Uzunluk	x8	x16
Yükseltici 2A	Yuva 6	İşlemci 1	Düşük Profil	Yarım Uzunluk	x8	x16
Yükseltici 3A	Yuva 7	İşlemci 2	Tam Yükseklik	Tam Uzunluk	x8	x16
Yükseltici 3A	Yuva 8	İşlemci 2	Tam Yükseklik	Tam Uzunluk	x16	x16

NOT: Genişleme kartları çalışırken değiştirilemezler.

Aşağıdaki tablo, düzgün soğutma ve mekanik uygunluk olduğundan emin olmak amacıyla genişletme kartlarını takmak için bir kılavuz niteliğindedir. En yüksek önceliği olan genişletme kartları, belirtilen yuva önceliği kullanılarak ilk olarak takılmalıdır. Diğer tüm genişletme kartları, kart önceliği ve yuva önceliği sırasına göre takılmalıdır.

Tablo 38. Yükselticisiz yapılandırmalar

Kart Türü	Yuva önceliği	Maksimum kart sayısı
NDC	NDC Yuvası	1
PERC	3, 1, 2	1

Precision 7920 Rack, iş yükünüze ve operasyonel taleplerinize uyum sağlamanıza olanak tanıyan ölçeklenebilir bir depolama alanı sağlar. Precision 7920 Rack ön sabit sürücü kafesi ile depolama genişletme imkanı sunar.

Sabit Sürücü

Precision 7920 Rack sistemi SAS, SATA'yı destekler.

Desteklenen Sürücüler

Tablo 39. Desteklenen Sürücüler - SAS ve SATA

Form Faktörü	Tür	Hız	Dönme Hızı	Özellikler
2,5 inç	SATA, SSD	6Gb	Yok	256GB, 512GB, 480GB, 960GB
	SATA	6Gb	7,2K	500 GB, 1 TB, 2 TB
	SAS, SSD	12Gb	Yok	400 GB, 800 GB
	SAS	12Gb	10K	1,8TB
	SAS	12Gb	15K	600GB
3,5 inç	SATA	6Gb	7,2K	1TB, 2TB, 8TB

Tablo 40. Desteklenen Sürücüler - NVMe PCIe SD

Açıklama
256 GB Cihaz
512GB Cihaz
1TB Cihaz

Güç kaynağı birimleri

Güç kaynağı birimi (PSU), sistemdeki bileşenlere güç sağlayan dahili bir donanım bileşenidir.

Sisteminiz aşağıdakileri destekler:

- İki adet 1600 W veya 1100 W AC güç kaynağı birimi (PSU'lar)

NOT: Daha fazla bilgi için Teknik özellikler bölümüne bakın.

DİKKAT: İki PSU takılıysa, her iki PSU da Genişletilmiş Güç Performansı (EPP) etiketine sahip olmalıdır. Önceki nesil Precision iş istasyonundan PSU'ları (aynı güç oranına sahip PSU'ları bile olsa) karıştırmak desteklenmez. Bu, bir PSU uyumsuzluğu durumu veya sistemin açılmaması ile sonuçlanır.

NOT: İki özdeş PSU takıldığında, sistem BIOS'unda güç kaynağı yedekliliği (yedekli olarak 1+1 – veya yedeksiz olarak 2+0) yapılandırılır. Yedekli modda, Etkin Yedek devre dışı bırakıldığında, güç her iki PSU'dan eşit olarak sisteme verilir. Etkin Yedek etkinleştirildiğinde, verimliliği en üst düzeye çıkarmak için sistem kullanımı düşük olduğunda PSU'lardan biri uyku moduna geçirilir.

NOT: İki PSU kullanıldığında bunların ikisi de aynı maksimum çıkış gücüne sahip olmalıdır.

Etkin yedek özelliği

Sisteminiz, güç kaynağı birimi (PSU) yedekliliği ile bağlantılı güç ek yükünü önemli oranda azaltan etkin yedek özelliğini destekler.

Etkin yedek özelliği etkinleştirildiğinde, yedek PSU'lardan biri uyku durumuna geçirilir. Etkin PSU, sistem yükünün yüzde 100'ünü destekler ve böylece daha yüksek verimlilikle çalışır. Uyku durumundaki PSU, etkin PSU'nun çıkış voltajını izler. Etkin PSU'nun çıkış voltajı düşerse uyku durumundaki PSU etkin çıkış durumuna döner.

Her iki PSU'nun etkin olması, bir PSU'nun uyku durumunda olmasından daha elverişliyse, etkin PSU ayrıca uyku durumundaki bir PSU'yu da etkinleştirebilir.

Varsayılan PSU ayarları aşağıdaki gibidir:

- Etkin PSU üzerindeki yük PSU'nun güç voltajı derecesinin %50'sini aşarsa yedek PSU etkin duruma geçer.
- Eğer etkin PSU üzerindeki yük, PSU'nun güç voltajı derecesinin %20'sinin altına düşerse yedek PSU, uyku durumuna geçer.

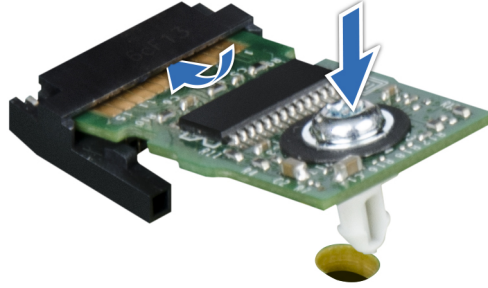
iDRAC ayarlarını kullanarak etkin yedek özelliğini yapılandırabilirsiniz. Daha fazla bilgi için [Dell.com/idracmanuals](https://www.dell.com/support/manuals) adresindeki iDRAC Kullanıcı Kılavuzu'na bakın.

Güvenilir platform modülü

Güvenilir Platform Modülü (TPM) tuşları oluşturmak, depolamak, parolaları korumak veya doğrulamak, dijital sertifikalar oluşturmak ve saklamak için kullanılır. Windows İşletim Sistemi'ndeki Microsoft'un Platform Güvencesi özelliği ile birlikte Intel'in TXT (Güvenilir Yürütme Teknolojisi) işlevi destekleniyor. TPM, Windows İşletim Sistemi'ndeki BitLocker sabit disk şifreleme özelliğini etkinleştirmek için de kullanılabilir.

TPM yongası, Eklenti Modülünde (PIM) bulunur ve yalnızca bir sistem kartına bağlıdır.

Sistem kartında eklenti modülü için bir konektör vardır ve fabrikada takılmıştır.



Rakam 36. Güvenilir platform modülü

Dört tür TPM yonga seçeneği vardır:

- TPM Yok
- TPM 1.2 Nuvoton FIPS-CC-TCG
- TPM TPM 2.0 Nuvoton FIPS-CC-TCG
- TPM 2.0 NationZ

NOT: Kontrol paneli ve sistem kartının her ikisinin de gönderildiği bir senaryoda, Dell önce kontrol panelini değiştirilmesini ve sonra **Kolay Geri Yükleme** işlemini (Servis Etiketi, lisanslar, yeni kontrol paneline kopyalama) gerçekleştirmek üzere sistemi açmayı denemenizi önerir. Sistem kartını yerine takın.

BIOS ve UEFI

İşletim sisteminde önyüklemeye yapmadan bir sistemin temel ayarlarını ve özelliklerini sistem ürün yazılımını kullanarak yönetebilirsiniz.

Konular:

- İşletim sistemi öncesi uygulamalarını yönetme seçenekleri
- Sistem Kurulumu
- BIOS'u Güncelleştirme

İşletim sistemi öncesi uygulamalarını yönetme seçenekleri

Sisteminiz, işletim sistemi öncesi uygulamaları yönetmek için aşağıdaki seçeneklere sahiptir:

- Sistem Kurulumu
- Dell Hayat Döngüsü Denetleyicisi
- Önyükeme Yöneticisi
- Preboot Execution Environment (PXE)

Sistem Kurulumu

Sistem Kurulumu ekranını kullanarak, sisteminizin BIOS ayarlarını, iDRAC ayarlarını ve cihaz ayarlarını yapılandırabilirsiniz.

Bu ayarlar zaten çözüm gereksinimleri başına önceden yapılandırılmıştır. Bu ayarları değiştirmeden önce Dell'e başvurun.

i **NOT:** Seçilen alanın yardım metni, varsayılan olarak grafik tarayıcıda görüntülenir. Metin tarayıcısındaki yardım metnini görüntülemek için F1 tuşuna basın.

İki yöntemden birini kullanarak sistem kurulumuna erişebilirsiniz:

- Standart grafiksel tarayıcı — Varsayılan olarak etkinleştirilir.
- Metin tarayıcı — Tarayıcı, Konsol Yeniden Yönlendirme kullanılarak etkinleştirilir.

Sistem Kurulumunu Görüntüleme

System Setup (Sistem Ayarları) ekranını görüntülemek için aşağıdaki adımları gerçekleştirin:

Adımlar

1. Aygıtınızı açın veya yeniden başlatın.
2. Aşağıdaki mesajı görür görmez F2 tuşuna basın:

F2 = System Setup

i **NOT:** F2 tuşuna basmadan önce işletim sisteminiz yüklenmeye başlarsa sistemin önyüklemeye işlemini bitirmesine izin verin ve cihazınızı yeniden başlatarak tekrar deneyin.

Sistem Kurulum Ana Menüsü

System BIOS	BIOS ayarlarını yapılandırmanızı sağlar.
iDRAC Settings	iDRAC ayarlarını yapılandırmanızı sağlar. iDRAC Ayarları yardımcı programı, UEFI kullanarak iDRAC parametrelerini ayarlamak ve yapılandırmak için kullanılan bir arabirimdir. iDRAC Ayarları yardımcı programını kullanarak çeşitli iDRAC parametrelerini etkinleştirebilir veya devre dışı bırakabilirsiniz. Bu yardımcı program hakkında daha fazla bilgi için dell.com/esmmanuals adresinden bkz. Tümleşik Dell Uzaktan Erişim Denetleyici Kullanıcı Kılavuzu.
Device Settings	Cihaz ayarlarını yapılandırmanızı sağlar.
Service Tag Settings	Sistemin hizmet etiketini etkinleştirir

Sistem BIOS ekranı

System BIOS ekranını BIOS ayarlarını görüntülemek, önbellek düzeni, sistem şifresi, kurulum şifresi, RAID modunun ayarlanması ve USB bağlantı noktalarının etkinleştirilmesi veya devre dışı bırakılması gibi spesifik işlevleri düzenlemek için kullanabilirsiniz.

Bu görev ile ilgili

System Setup Main Menu (Sistem Kurulumu Ana Menüsü) içinde **System BIOS (Sistem BIOS'u)** öğesine tıklayın.

System BIOS ekranının detayları aşağıda açıklanmaktadır:

Sistem Bilgisi	Sistem modeli adı, BIOS sürümü, Servis Etiketi ve bu gibi sistem hakkındaki bilgileri görüntüler.
Memory Settings (Bellek Ayarları)	Yüklü belleğe ilişkin bilgileri ve seçenekleri görüntüler.
Processor Settings (İşlemci Ayarları)	Hız, önbellek boyutu ve bu gibi işlemciye ilişkin bilgileri ve seçenekleri görüntüler.
SATA Settings (SATA Ayarları)	Tümleşik SATA denetleyicisini ve bağlantı noktalarını etkinleştirme veya devre dışı bırakma seçeneklerini görüntüler.
NVMe Ayarları	NVMe Ayarlarını etkinleştirmek veya devre dışı bırakmak için seçenekleri görüntüler.
Boot Settings (Önyükleme Ayarları)	Önyükleme modunu (BIOS veya UEFI) belirtmek için seçenekleri görüntüler. UEFI ve BIOS önyükleme ayarlarını değiştirmenizi sağlar.
Network Settings (Ağ Ayarları)	Ağ Ayarlarını etkinleştirmek veya devre dışı bırakmak için seçenekleri görüntüler
Integrated Devices (Tümleşik Aygıtlar)	Tümleşik aygıt denetleyicilerini ve bağlantı noktalarını etkinleştirme veya devre dışı bırakma ve ilgili özelliklerle seçenekleri belirleme seçeneklerini görüntüler.
Serial Communication (Seri İletişim)	Seri bağlantı noktalarını etkinleştirme veya devre dışı bırakma ve ilgili özelliklerle seçenekleri belirleme seçeneklerini görüntüler.
System Profile Settings (Sistem Profili Ayarları)	İşlemci güç yönetimi ayarları, bellek frekansı ve bu gibi öğeleri değiştirme seçeneklerini görüntüler.
System Security (Sistem Güvenliği)	Sistem parolası, kurulum parolası, TPM güvenliği vb. gibi sistem güvenlik ayarlarını yapılandırma seçeneklerini görüntüler. Ayrıca, sistemdeki güç ve NMI düğmelerini etkinleştirir veya devre dışı bırakır.
Yedekli OS Denetimi	Yedekli OS Denetimini değiştirme seçeneklerini görüntüler
Çeşitli Ayarlar	Sistem tarihi, zamanı ve bu gibi öğeleri değiştirme seçeneklerini görüntüler.
Debug Menu Settings	Bu alan, belirli sürücüler için seri hata ayıklama çıktı seviyesini kontrol eder.

Sistem bilgisi ekran detayları

System Information ekranı Servis Sekmesi, sistem modeli ve BIOS versiyonu gibi sistem özelliklerini görüntülemenizi sağlar.

Bu görev ile ilgili

System Information (Sistem Bilgisi) ekranını **System Setup Main Menu (Sistem Kurulumu Ana Menüsü) > System BIOS (Sistem BIOS'u) > System Information (Sistem Bilgisi)** öğesine tıklayarak görüntüleyebilirsiniz.

System Information ekran detayları aşağıda açıklanmaktadır:

Sistem Modeli Adı	Sistem modeli adını görüntüler.
Sistem BIOS'u Sürümü	Sisteminize yüklü olan BIOS sürümünü görüntüler.
Sistem Yönetimi Motor Sürümü	Yönetim Motoru beleniminin mevcut revizyonunu görüntüler.
Sistem Servis Etiketini	Sistemin Servis Etiketini görüntüler.
Sistem Üreticisi	Sistem üreticisinin adını görüntüler.
Sistem Üreticisi İletişim Bilgileri	Sistem üreticisinin iletişim bilgilerini görüntüler.
Sistem CPLD Sürümü	Sistem CPLD beleniminin mevcut revizyonunu görüntüler.
UEFI Uyumluluk Sürümü	Sistem beleniminin UEFI uyumluluk seviyesini görüntüler.

Bellek ayarları ekranı detayları

Memory Settings ekranını tüm bellek ayarlarını görüntülemek ve sistem bellek testi ve devre binışı gibi spesifik bellek işlevlerini etkinleştirmek veya devre dışı bırakmak için kullanabilirsiniz.

Bu görev ile ilgili

Memory Settings (Bellek Ayarları) ekranını **System Setup Main Menu (Sistem Kurulumu Ana Menüsü) > System BIOS (Sistem BIOS) > Memory Settings (Bellek Ayarları)**'i tıklayarak görüntüleyebilirsiniz.

Memory Settings ekran detayları aşağıda açıklanmaktadır:

System Memory Size (Sistem Bellek Boyutu)	Sistemde yüklü olan bellek miktarını görüntüler.
System Memory Type (Sistem Bellek Türü)	Sistemde yüklü olan bellek türünü görüntüler.
System Memory Speed (Sistem bellek hızı)	Sistem bellek hızını görüntüler.
System Memory Voltage (Sistem Bellek Voltajı)	Sistem bellek voltajını görüntüler.
Video Bellek	Video belleği miktarını görüntüler.
System Memory Testing (Sistem Bellek Testi)	Sistem önyüklemesi sırasında sistem belleği testlerinin çalıştırılıp çalıştırılmayacağını belirtir. Seçenekler Enabled (Etkin) ve Disabled (Devre Dışı) 'dir. System Memory Testing (Sistem Bellek Testi) varsayılan olarak Disabled (Devre Dışı) olarak ayarlanmıştır.
Memory Operating Mode (Bellek İşletim Modu)	Bellek çalışma modunu belirtir. Varsayılan olarak Optimizer Mode (Optimize Edici Mod) 'a ayarlıdır. NOT: Sisteminizin bellek yapılandırmasına bağlı olarak Bellek İşletim Modu için varsayılanlar ve kullanılabilir seçenekler farklı olabilir.
	NOT: Dell Fault Resilient Mode (Dell Arızaya Dayanıklı Modu) arızaya dayanıklı bir bellek alanı oluşturur. Bu mod, kritik uygulamaları yüklemek için bu özelliği destekleyen bir işletim sistemi tarafından kullanılabilir veya işletim sistemi çekirdeğinin sistem kullanılabilirliğini en üst düzeye çıkarmasına olanak tanır.
Current State of Memory Operating	Bellek çalışma modunun geçerli durumunu belirtir. Seçenek Optimizer (Optimize Edici) 'dir.

Mode (Bellek Çalışma Modunun Geçerli Durumu)

Node Interleaving (Düğüm Dönüşümlü Çalışması) Düzensiz Bellek mimarisinin (NUMA) desteklenip desteklenmediğini belirtir. Bu alan **Enabled (Etkin)** ise, simetrik bir bellek yapılandırması kuruluysa bellek dönüşümlü çalışması desteklenir. **Disabled (Devre Dışı)** ise, sistem NUMA (asimetrik) bellek yapılandırmalarını destekler. Varsayılan olarak, **Node Interleaving (Düğüm Dönüşümlü Çalışması)** seçeneği **Disabled (Devre Dışı)** olarak ayarlanmıştır.

İşlemci ayarları ekran detayları




İşlemci ayarlarını görüntülemek ve sanallaştırmayı etkinleştirme, donanımı ön belleğe alma ve mantıksal işlemci boştaki çalışma gibi spesifik işlevleri yerine getirmek için **Processor Settings** ekranını kullanabilirsiniz.

Bu görev ile ilgili

Processor Settings (İşlemci Ayarları) ekranını **System Setup Main Menu (Sistem Kurulumu Ana Menüsü) > System BIOS (Sistem BIOS'u) > Processor Settings (İşlemci Ayarları)** öğesini tıklayarak görüntüleyebilirsiniz.

Processor Settings ekranı detayları aşağıda açıklanmıştır:

Logical Processor (Mantıksal İşlemci)	Mantıksal işlemcileri etkinleştirir veya devre dışı bırakır ve mantıksal işlemci sayısını görüntüler. Logical Processor (Mantıksal İşlemci) seçeneği Enabled (Etkin) olarak ayarlandıysa BIOS tüm mantıksal işlemcileri gösterir. Bu seçenek Disabled (Devre Dışı) , olarak ayarlandıysa, BIOS çekirdek başına sadece tek bir mantıksal işlemci gösterir. Varsayılan olarak Logical Processor (Mantıksal İşlemci) seçeneği Enabled (Etkin) olarak ayarlanır.
Virtualization Technology (Sanallaştırma Teknolojisi)	Sanallaştırma için sağlanan ek donanım özelliklerini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan olarak, Virtualization Technology (Sanallaştırma Teknolojisi) seçeneği Enabled (Etkin) olarak ayarlanır.
Adjacent Cache Line Prefetch (Ardışık Ön Bellek Satır Ön Belleğe Alıcısı)	Sıralı bellek erişiminin yüksek kullanımını gerektiren uygulamalar için sistemi optimize eder. Varsayılan olarak, Adjacent Cache Line Prefetch (Ardışık Ön Bellek Satır Önceden Getiricisi) seçeneği Enabled (Etkin) olarak ayarlanır. Rastgele bellek erişiminin yüksek kullanımını gerektiren uygulamalar için bu seçeneği devre dışı bırakabilirsiniz.
Hardware Prefetcher (Donanımı ön belleğe alma)	Donanımı ön belleğe alma özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan olarak, Hardware Prefetcher (Donanımı Önceden Getirici) seçeneği Enabled (Etkin) olarak ayarlanır.
DCU Streamer Prefetcher (DCU Flama Önceden Getirici)	Veri Ön Bellek Birimi (DCU) akış oluşturucu önceden getirici özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Varsayılan olarak, DCU Streamer Prefetcher (DCU Akış Oluşturucu Önceden Getirici) seçeneği Enabled (Etkin) olarak ayarlanır.
DCU IP Prefetcher (DCU IP Önceden Getiricisi)	Veri Ön Bellek Birimi (DCU) IP önceden getirici özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan olarak, DCU IP Prefetcher (DCU IP Önceden Getirici) seçeneği Enabled (Etkin) olarak ayarlanır.
Alt NUMA Kümesi	Belleği devre dışı yürütmeden koruma teknolojisini etkinleştirir ya da iptal eder. Varsayılan olarak, Execute Disable (Devre Dışı Yürütme) seçeneği Enabled (Etkin) olarak ayarlanır.
Logical Processor Idling (Mantıksal İşlemci Boştaki Çalışma)	LLC'yi, adres aralığına dayalı olarak ayrık kümelere ayırmayı etkinleştirir veya devre dışı bırakır; her küme, bellek denetleyicilerinin bir alt kümesine bağlanır. Seçenek Disabled (Devre Dışı) olarak ayarlanır.
Configurable TDP (Yapılandırılabilir TDP)	Termal Tasarım Gücünün (TDP) daha düşük seviyelere yapılandırılmasını sağlar. TDP soğutma sisteminin kullanması gereken gücün maksimum miktarına karşılık gelir. Seçenekler: Normal (set by default) (Normal [varsayılan olarak ayarlıdır]), Level 1 (Düzyey 1) ve Level 2 (Düzyey 2)
X2Apic Mode (X2Apic Modu)	Intel X2Apic modunu etkinleştirir ya da devre dışı bırakır.

Dell Controlled Turbo	 NOT: Takılan CPU'ların sayısına bağlı olarak, dört adete kadar işlemci listelemeleri olabilir. Turbonun devreye girmesini kontrol eder. Bu seçeneği sadece System Profile (Sistem Profili) Performance (Performans) seçeneğine ayarlıyken etkinleştirin.
Number of Cores per Processor (İşlemci Başına Çekirdek Sayısı)	Her işlemcide etkin çekirdek sayısını denetler. Varsayılan olarak, Number of Cores per Processor (İşlemci Başına Çekirdek Sayısı) seçeneği All (Tümü) olarak ayarlanır.
Processor Core Speed (İşlemci Çekirdek Hızı)	İşlemcinin maksimum çekirdek frekansını görüntüler.
İşlemci 1	 NOT: Takılan CPU'ların sayısına bağlı olarak, dört adete kadar işlemci listelemeleri olabilir. Aşağıdaki ayarlar sistemde takılı olan her işlemci için görüntülenir.
Family-Model-Stepping (Aile-Model-Sürüm)	İşlemcinin Intel tarafından belirlenen aile, model ve sürüm bilgilerini görüntüler.
Marka	İşlemci tarafından raporlanan marka adını görüntüler.
Düzye 2 Önbellek	Toplam L2 önbelleğini gösterir
Düzye 3 Önbellek	Toplam L3 önbelleğini gösterir
Çekirdek Sayısı	Her işlemci için çekirdek sayısını gösterir.
İşlemci 2	 NOT: Takılan CPU'ların sayısına bağlı olarak, dört adete kadar işlemci listelemeleri olabilir. Aşağıdaki ayarlar sistemde takılı olan her işlemci için görüntülenir.
Family-Model-Stepping (Aile-Model-Sürüm)	İşlemcinin Intel tarafından belirlenen aile, model ve sürüm bilgilerini görüntüler.
Marka	İşlemci tarafından raporlanan marka adını görüntüler.
Düzye 2 Önbellek	Toplam L2 önbelleğini gösterir
Düzye 3 Önbellek	Toplam L3 önbelleğini gösterir
Çekirdek Sayısı	Her işlemci için çekirdek sayısını gösterir.

SATA ayarları ekran detayları

SATA Settings (SATA Ayarlar) ekranını SATA cihazlarının SATA ayarlarını görüntülemek ve sistem üzerindeki RAID'i etkinleştirmek için kullanabilirsiniz.

Bu görev ile ilgili

SATA Settings (SATA Ayarları) ekranını **System Setup Main Menu (Sistem Kurulumu Ana Menüsü) > System BIOS (Sistem BIOS'u) > SATA Settings (SATA Ayarları)** ögesine tıklayarak görüntüleyebilirsiniz.

SATA Settings ekran detayları aşağıda açıklanmaktadır.

Embedded SATA (Katıştırılmış SATA)	Yerleşik SATA'nın Off (Kapalı) , AHCI Mode (AHCI Modu) veya RAID Mode (RAID Modu) modlarına ayarlanmasına olanak tanır. Varsayılan olarak Embedded SATA (Yerleşik SATA) seçeneği AHCI Mode (AHCI Modu) ögesine göre ayarlanır.
Güvenlik Dondurma Kilidi	Güvenlik Dondurma Kilidi komutunu POST sırasında Yerleşik SATA sürücülerine gönderir. Bu seçenek yalnızca AHCI modudur, RAID modu değildir. Seçenekler Enabled (Etkin) olarak ayarlanır
Yazma Önbelleği	POST esnasında tümleşik SATA sürücülerini için komutu etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler Disabled (Devre Dışı) olarak ayarlanır
Port A (Bağlantı Noktası A)	Seçilen aygıtın sürücü türünü ayarlar.
Model	Seçilen cihazın sürücü modelini görüntüler.

Sürücü Türü	SATA bağlantı noktasına eklenen sürücünün türünü görüntüler.
Kapasite	Sabit sürücünün toplam kapasitesini görüntüler. Alan, optik sürücüler gibi çıkarılabilir medya aygıtları için tanımlanmamıştır.
Port B (Bağlantı noktası B)	Seçilen aygıtın sürücü türünü ayarlar.
Model	Seçilen cihazın sürücü modelini görüntüler.
Sürücü Türü	SATA bağlantı noktasına eklenen sürücünün türünü görüntüler.
Kapasite	Sabit sürücünün toplam kapasitesini görüntüler. Alan, optik sürücüler gibi çıkarılabilir medya aygıtları için tanımlanmamıştır.
Port C (Bağlantı Noktası C)	Seçilen aygıtın sürücü türünü ayarlar.
Model	Seçilen cihazın sürücü modelini görüntüler.
Sürücü Türü	SATA bağlantı noktasına eklenen sürücünün türünü görüntüler.
Kapasite	Sabit sürücünün toplam kapasitesini görüntüler. Alan, optik sürücüler gibi çıkarılabilir medya aygıtları için tanımlanmamıştır.
Port D (Bağlantı Noktası D)	Seçilen aygıtın sürücü türünü ayarlar.
Model	Seçilen cihazın sürücü modelini görüntüler.
Sürücü Türü	SATA bağlantı noktasına eklenen sürücünün türünü görüntüler.
Kapasite	Sabit sürücünün toplam kapasitesini görüntüler. Alan, optik sürücüler gibi çıkarılabilir medya aygıtları için tanımlanmamıştır.
Port E (Bağlantı Noktası E)	Seçilen aygıtın sürücü türünü ayarlar.
Model	Seçilen cihazın sürücü modelini görüntüler.
Sürücü Türü	SATA bağlantı noktasına eklenen sürücünün türünü görüntüler.
Kapasite	Sabit sürücünün toplam kapasitesini görüntüler. Alan, optik sürücüler gibi çıkarılabilir medya aygıtları için tanımlanmamıştır.
Port F	Seçilen aygıtın sürücü türünü ayarlar.
Model	Seçilen cihazın sürücü modelini görüntüler.
Sürücü Türü	SATA bağlantı noktasına eklenen sürücünün türünü görüntüler.
Kapasite	Sabit sürücünün toplam kapasitesini görüntüler. Alan, optik sürücüler gibi çıkarılabilir medya aygıtları için tanımlanmamıştır.
Port G	Seçilen aygıtın sürücü türünü ayarlar.
Model	Seçilen cihazın sürücü modelini görüntüler.
Sürücü Türü	SATA bağlantı noktasına eklenen sürücünün türünü görüntüler.
Kapasite	Sabit sürücünün toplam kapasitesini görüntüler. Alan, optik sürücüler gibi çıkarılabilir medya aygıtları için tanımlanmamıştır.
Port H	Seçilen aygıtın sürücü türünü ayarlar.
Model	Seçilen cihazın sürücü modelini görüntüler.
Sürücü Türü	SATA bağlantı noktasına eklenen sürücünün türünü görüntüler.
Kapasite	Sabit sürücünün toplam kapasitesini görüntüler. Alan, optik sürücüler gibi çıkarılabilir medya aygıtları için tanımlanmamıştır.
Port I	Seçilen aygıtın sürücü türünü ayarlar.
Model	Seçilen cihazın sürücü modelini görüntüler.
Sürücü Türü	SATA bağlantı noktasına eklenen sürücünün türünü görüntüler.

Kapasite	Sabit sürücünün toplam kapasitesini görüntüler. Alan, optik sürücüler gibi çıkarılabilir medya aygıtları için tanımlanmamıştır.
Port J	Seçilen aygıtın sürücü türünü ayarlar.
Model	Seçilen cihazın sürücü modelini görüntüler.
Sürücü Türü	SATA bağlantı noktasına eklenen sürücünün türünü görüntüler.
Bağlantı Noktası K	Seçilen aygıtın sürücü türünü ayarlar.
Model	Seçilen cihazın sürücü modelini görüntüler.
Sürücü Türü	SATA bağlantı noktasına eklenen sürücünün türünü görüntüler.
Kapasite	Sabit sürücünün toplam kapasitesini görüntüler. Alan, optik sürücüler gibi çıkarılabilir medya aygıtları için tanımlanmamıştır.
Kapasite	Sabit sürücünün toplam kapasitesini görüntüler. Alan, optik sürücüler gibi çıkarılabilir medya aygıtları için tanımlanmamıştır.
Bağlantı Noktası L	Seçilen aygıtın sürücü türünü ayarlar.
Model	Seçilen cihazın sürücü modelini görüntüler.
Sürücü Türü	SATA bağlantı noktasına eklenen sürücünün türünü görüntüler.
Kapasite	Sabit sürücünün toplam kapasitesini görüntüler. Alan, optik sürücüler gibi çıkarılabilir medya aygıtları için tanımlanmamıştır.
Bağlantı Noktası M	Seçilen aygıtın sürücü türünü ayarlar.
Model	Seçilen cihazın sürücü modelini görüntüler.
Sürücü Türü	SATA bağlantı noktasına eklenen sürücünün türünü görüntüler.
Kapasite	Sabit sürücünün toplam kapasitesini görüntüler. Alan, optik sürücüler gibi çıkarılabilir medya aygıtları için tanımlanmamıştır.
Bağlantı Noktası N	Seçilen aygıtın sürücü türünü ayarlar.
Model	Seçilen cihazın sürücü modelini görüntüler.
Sürücü Türü	SATA bağlantı noktasına eklenen sürücünün türünü görüntüler.
Kapasite	Sabit sürücünün toplam kapasitesini görüntüler. Alan, optik sürücüler gibi çıkarılabilir medya aygıtları için tanımlanmamıştır.

Önyükleme ayarları ekranı detayları

Boot Settings (Önyükleme Ayarları) ekranını kullanarak Önyükleme modunu **BIOS** veya **UEFI** olarak ayarlayabilirsiniz. Önyükleme sırasını da belirtmenize olanak tanır.

Bu görev ile ilgili

Boot Settings (Önyükleme Ayarları) ekranını **System Setup Main Menu (Sistem Kurulumu Ana Menüsü) > System BIOS (Sistem BIOS) > Boot Settings (Önyükleme Ayarları)**'i tıklayarak görüntüleyebilirsiniz.

Boot Settings ekranının detayları aşağıdaki şekilde açıklanmaktadır:

Boot Mode

Sistemin önyükleme modunu ayarlamayı sağlar.

⚠ DİKKAT: İşletim sistemi aynı önyükleme modunda yüklü değilse, önyükleme moduna geçilmesi sistemin önyükleme yapmasını engelleyebilir.

i NOT: Bu alanı **UEFI** olarak ayarlamak **BIOS Boot Settings (BIOS Önyükleme Ayarları)** menüsünü devre dışı bırakır. Bu alanı **BIOS** olarak ayarlamak **UEFI Boot Settings (UEFI Önyükleme Ayarları)** menüsünü devre dışı bırakır.

İşletim sistemi UEFI'yi destekliyorsa bu seçeneği **UEFI** olarak ayarlayabilirsiniz. Bu alanı **BIOS** olarak ayarlamak, UEFI dışı işletim sistemleri ile uyumluluğu sağlar. Varsayılan olarak **Boot Mode (Önyükleme Modu)** seçeneği **UEFI** olarak ayarlanır.

Boot Sequence Retry	Önyükleme sırası yeniden deneme özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu alan etkinse ve sistem önyükleme yapamazsa, sistem 30 saniye sonra önyükleme sırasını yeniden dener. Varsayılan olarak Boot Sequence Retry (Önyükleme Sırasını Yeniden Deneme) seçeneği Enabled (Etkin) olarak ayarlanır.
Hard Disk Failover	Önyükleme sırasında Hard-Disk Drive Sequence (Sabit Disk Sürücü Sırası) içindeki hangi cihazların deneneceğini belirtir. Seçenek Disabled (Devre Dışı) ise, yalnızca listedeki ilk sabit sürücü cihazının önyüklenmesi denir. Enabled (Etkin) olarak ayarlandığında, tüm sabit sürücü cihazları Hard-Disk Drive Sequence (Sabit Disk Sürücü Sırası) bölümünde listelendiği gibi sırasıyla denir. Bu seçenek UEFI Önyükleme Modu için etkin değildir.
UEFI Önyükleme Sırası	Bu alan UEFI önyükleme sırasını denetler. Tümleşik NIC 1 Port 1 Bölüm 1
Önyükleme Seçeneği Etkin/Devre Dışı	Bu alan UEFI Önyükleme Sırasındaki önyükleme seçeneğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır.

Ağ ayarları ekran detayları

Network Settings (Ağ Ayarları) ekranını kullanarak Önyükleme modunu **UEFI**'den ayarlayabilirsiniz. Önyükleme sırasını da belirtmenize olanak tanır.

Bu görev ile ilgili

Network Settings (Ağ Ayarları) ekranını **System Setup Main Menu (Sistem Kurulumu Ana Menüsü) > System BIOS (Sistem BIOS) > Network Settings (Ağ Ayarları)**'i tıklayarak görüntüleyebilirsiniz.

Ağ Ayarları ekran detayları aşağıda açıklanmaktadır:

UEFI PXE ayarları	Bu alan, sistem ağ ayarlarını kontrol eder.
PXE Cihazı1	Bu alan, sistem ağ ayarlarını kontrol eder. Seçenek Enabled (Etkin) olarak ayarlanmıştır.
PXE Cihazı2	Bu alan, sistem ağ ayarlarını kontrol eder. Seçenek Disabled (Devre Dışı) olarak ayarlanmıştır.
PXE Cihazı3	Bu alan, sistem ağ ayarlarını kontrol eder. Seçenek Disabled (Devre Dışı) olarak ayarlanmıştır.
PXE Cihazı4	Bu alan, sistem ağ ayarlarını kontrol eder. Seçenek Disabled (Devre Dışı) olarak ayarlanmıştır.
PXE Cihazı1 Ayarları	Bu PXE cihazı için NIC arabirimi kullanılır. Seçenek Enabled (Etkin) olarak ayarlanmıştır.
Arayüz	Bu PXE cihazı için NIC arabirimi kullanılır. Seçenekler: Tümleşik NIC 1 Bağlantı Noktası 1 Bölüm 1 Tümleşik NIC 2 Bağlantı Noktası 1 Bölüm 1 Tümleşik NIC 3 Bağlantı Noktası 1 Bölüm 1 Tümleşik NIC 4 Bağlantı Noktası 1 Bölüm 1
Protokol	Bu alan, PXE cihazı için kullanılan PXE protokolünü kontrol eder. Seçenekler IPv4 (varsayılan) ve IPv6 'dir
VLAN	PXE cihazını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler Enabled (Etkin) ve Disabled (Devre Dışı) (varsayılan) 'dir
VLAN ID	VLAN Kimliğini gösterir
VLAN Önceliği	VLAN Önceliğini görüntüler
UEFI HTTP Ayarları	Bu alan, BIOS'un, HTTP aygıtı için bir UEFI önyükleme seçeneği oluşturmasını sağlar. Seçenek Disabled (Devre Dışı) olarak ayarlanmıştır.
HTTP Cihazı1	Bu alan, BIOS'un, HTTP aygıtı için bir UEFI önyükleme seçeneği oluşturmasını sağlar. Seçenek Disabled (Devre Dışı) olarak ayarlanmıştır.
HTTP Cihazı2	Bu alan, BIOS'un, HTTP aygıtı için bir UEFI önyükleme seçeneği oluşturmasını sağlar. Seçenek Disabled (Devre Dışı) olarak ayarlanmıştır.
HTTP Cihazı3	Bu alan, BIOS'un, HTTP aygıtı için bir UEFI önyükleme seçeneği oluşturmasını sağlar. Seçenek Disabled (Devre Dışı) olarak ayarlanmıştır.

HTTP Cihazı4	Bu alan, BIOS'un, HTTP aygıtı için bir UEFI önyükleme seçeneği oluşturmasını sağlar. Seçenek Disabled (Devre Dışı) olarak ayarlanmıştır.
UEFI iSCSI Ayarları	Bu alan iSCSI başlatıcı adını belirtir (iqn formatı).
iSCSI Başlatıcı Adı	Bu alan iSCSI başlatıcı adını belirtir (iqn formatı).
iSCSI Cihazı1	Bu alan, iSCSI cihazının yapılandırmasını denetler.

Tümleşik cihazlar ekran detayları

Integrated Devices ekranını, video denetleyicisi, tümleştirilmiş RAID denetleyicisi ve USB bağlantı noktaları gibi tüm tümleştirilmiş cihazları görüntülemek ve yapılandırmak için kullanabilirsiniz.

Bu görev ile ilgili

Integrated Devices (Tümleşik Cihazlar) ekranını **System Setup Main Menu (Sistem Kurulumu Ana Menüsü) > System BIOS (Sistem BIOS) > Integrated Devices (Tümleşik Cihazlar)**'a tıklayarak görüntüleyebilirsiniz.

Integrated Devices ekran detayları aşağıda açıklanmaktadır.

User Accessible USB Ports (Kullanıcı Erişimli USB Bağlantı Noktaları)	USB bağlantı noktalarını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Only Back Ports On (Yalnızca Arka Bağlantı Noktaları Açık) 'u seçmek ön USB bağlantı noktalarını devre dışı bırakır, All Ports Off (Tüm Bağlantı Noktaları Kapalı) 'u seçmek tüm USB bağlantı noktalarını devre dışı bırakır, All Ports Off (Dynamic) (Tüm Bağlantı Noktaları Kapalı) (Dinamik) 'u seçmek P.O.S.T. sırasında tüm USB bağlantı noktalarını devre dışı bırakır. USB klavye ve fare, bazı işletim sistemlerinde önyükleme işlemi sırasında çalışır. Önyükleme işlemi tamamlandıktan sonra, bağlantı noktaları devre dışı bırakılırsa USB klavye ve fare çalışmaz. NOT: Only Back Ports On ve All Ports Off 'un seçilmesi USB yönetim bağlantı noktasını devre dışı bırakacaktır ve aynı zamanda iDRAC özelliklerine erişimi kısıtlayacaktır.
Internal USB Port (Dahili USB Bağlantı Noktası)	Dahili USB bağlantı noktasını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan olarak, seçenek On (Açık) olarak ayarlanır.
iDRAC Direct USB Port (iDRAC Direct USB Bağlantı Noktası)	iDRAC Direct USB Bağlantı Noktası hiçbir ana bilgisayar görünürlüğü olmadan yalnızca iDRAC tarafından yönetilir. Kapalı olarak ayarlandığında, iDRAC, yüklü herhangi bir USB aygıtını algılamaz. Seçenek On (Açık) olarak ayarlanır.
Integrated Network Card 1 (Tümleşik Ağ Kartı 1)	Tümleşik ağ kartını etkinleştirir ya da devre dışı bırakır.
I/OAT DMA Engine (I/OAT DMA Motoru)	I/OAT seçeneğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Yalnızca donanım ve yazılımın özelliği desteklediği durumda etkinleştirin.
Embedded Video Controller (Katıştırılmış Video Denetleyicisi)	Current state of Embedded Video Controller (Katıştırılmış Video Denetleyicisinin Geçerli Durumu) 'u etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan seçenek Disabled (Devre Dışı) 'dir. Current State of Embedded Video Controller (Katıştırılmış Video Denetleyicisinin Mevcut Durumu) Katıştırılmış Video Denetleyicisinin mevcut durumunu belirten salt okunur bir alandır. Katıştırılmış Video Denetleyicisi, sistemdeki tek görüntü kapasitesiyse (yani, başka hiçbir eklenti grafik kartı takılı değilse), Katıştırılmış Video Denetleyicisi ayarı Disabled (Devre Dışı) olsa dahi otomatik olarak Katıştırılmış Video Denetleyicisi birincil görüntü olarak kullanılır. NOT: 1. Tümleşik video denetleyicisi, BIOS'ta DISABLED (DEVRE DIŞI) ise ve Sanal Konsol iDRAC uygulamasından başlatılmış ise Sanal Konsol Görüntüleyici boş kalır. NOT: 2. Tüm monitörler açılıştan GPU'ya takılmalıdır ve sistem sürücüyü yüklemiş olarak işletim sistemini açana kadar GPU'ya takılı kalmalıdır. Sistem işletim sistemine önyüklenildiğinde monitörün fişi çekilebilir ve daha sonra çalışırken prize takılabilir. Bu işlem yapılmadıkça monitör çalışırken takılabilir olmayacaktır. <ul style="list-style-type: none">• DP kablosu çalışırken takılabilir• mDP kablosu çalışırken takılabilir• DVI kablosu çalışırken takılabilir• DP to VGA dongle kablosu çalışırken takılamaz

Tümleşik Video Denetleyicisinin Geçerli Durumu

Embedded Video Controller (Katıştırılmış Video Denetleyicisi)'in geçerli durumunu görüntüler. **Current State of Embedded Video Controller (Katıştırılmış Video Denetleyicisinin Mevcut Durumu)** Katıştırılmış Video Denetleyicisinin mevcut durumunu belirten salt okunur bir alandır

SR-IOV Global Enable (SR-IOV Genel Etkinleştirme)

Tek Kök I/O Sanallaştırma (SR-IOV) cihazlarının BIOS yapılandırmasını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. **SR-IOV Global Enable (SR-IOV Genel Etkinleştirme)** varsayılan olarak **Disabled (Devre Dışı)** olarak ayarlanmıştır.

OS Watchdog Timer (OS Güvenlik Zamanlayıcısı)

Eğer sisteminiz yanıt vermeyi durdurursa, bu güvenlik zamanlayıcısı işletim sisteminizin kurtarılmasına yardımcı olur. Bu alan **Enabled (Etkin)** olarak ayarlandığında, işletim sisteminin zamanlayıcıyı başlatmasına izin verilir. Seçenek **Disabled (Devre Dışı)** (varsayılan) olarak ayarlanmışsa, zamanlayıcının sistem üzerinde hiçbir etkisi olmayacaktır.

Memory Mapped I/O above 4GB

Büyük miktarda bellek gerektiren PCIe aygıtları için desteği etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan olarak, seçenek **Enabled (Etkin)** olarak ayarlanır.

Lower Memory Mapped I/O base to 512GB

Etkin olarak ayarlandığında, sistem MMIO tabanını 512 GB'a eşler ve belleğe maksimum desteği 512 GB'dan daha düşük bir seviyeye indirir.

Slot Disablement (Yuva Devre Dışı Bırakma)

Sisteminizdeki kullanılabilir PCIe yuvalarını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. **Slot Disablement (Yuva Devre Dışı Bırakma)** özelliği, belirtilen yuvaya takılı PCIe kartlarının yapılandırmasını denetler. Slot disablement (Yuva Devre Dışı Bırakma) yalnızca takılı çevre birimi kartı işletim sisteminin önyüklemesini engellediğinde veya sistem başlangıcında gecikmeye neden olduğunda kullanılmalıdır. Yuva devre dışı bırakılırsa, Option ROM ve UEFI sürücüsü devre dışı kalır.

Bu alan, yuvaya takılı kartın yapılandırmasını kontrol eder. Her bir için aşağıdaki seçeneklerden birini ayarlayabilirsiniz (Daha fazla bilgi için F1 tuşuna basın)

1. Yuva 1 Önyükeme Sürücüsü
 - **Etkin (varsayılan)**
 - Devre Dışı
 - Önyükeme Sürücüsü Devre Dışı
2. Yuva 2 Önyükeme Sürücüsü
 - **Etkin (varsayılan)**
 - Devre Dışı
 - Önyükeme Sürücüsü Devre Dışı
3. Yuva 3 Önyükeme Sürücüsü
 - **Etkin (varsayılan)**
 - Devre Dışı
 - Önyükeme Sürücüsü Devre Dışı
4. Yuva 4 Önyükeme Sürücüsü
 - **Etkin (varsayılan)**
 - Devre Dışı
 - Önyükeme Sürücüsü Devre Dışı
5. Yuva 5 Önyükeme Sürücüsü
 - **Etkin (varsayılan)**
 - Devre Dışı
 - Önyükeme Sürücüsü Devre Dışı
6. Yuva 6 Önyükeme Sürücüsü
 - **Etkin (varsayılan)**
 - Devre Dışı
 - Önyükeme Sürücüsü Devre Dışı

Yuvayı Çatallandırma

1. Yuva 1'i Çatallandırma
 - x16 Çatallandırma (varsayılan)
2. Yuva 2'yi Çatallandırma
 - X4 Çatallandırma
 - x8 Çatallandırma (varsayılan)
3. Yuva 3 Önyükeme Sürücüsü
 - X4 Çatallandırma
 - x8 Çatallandırma (varsayılan)
4. Yuva 4 Önyükeme Sürücüsü

- x16 Çatallandırma (varsayılan)
5. Yuva 5 Önyükeme Sürücüsü
- X4 Çatallandırma
 - x8 Çatallandırma (varsayılan)
6. Yuva 6 Önyükeme Sürücüsü
- X4 Çatallandırma
 - x8 Çatallandırma (varsayılan)

Seri İletişim ekranı detayları

Seri iletişim bağlantı noktasının özelliklerini görüntülemek için **Serial Communication** (Seri İletişim) ekranını kullanabilirsiniz.

Bu görev ile ilgili

Serial Communication (Seri İletişim) ekranını **System Setup Main Menu (Sistem Kurulumu Ana Menüsü) > System BIOS (Sistem BIOS'u) > Serial Communication (Seri İletişim)** öğesine tıklayarak görüntüleyebilirsiniz.

Serial Communication (Seri İletişim) ekranı detayları aşağıda açıklanmıştır.

Serial Communication (Seri İletişim)	BIOS'taki seri iletişim aygıtlarını (Seri Aygıt 1 ve Seri Aygıt 2) seçer. BIOS konsol yeniden yönlendirmesi de etkinleştirilebilir ve bağlantı noktası adresi belirtilebilir. Varsayılan olarak, Serial Communication (Seri İletişim) seçeneği Auto (Otomatik) olarak ayarlanır.
Serial Port Address	Seri aygıtlar için bağlantı noktası adresini ayarlamanızı sağlar. Varsayılan olarak, Serial Port Address (Seri Bağlantı Noktası Adresi) seçeneği Serial Device 1=COM2, Serial Device 2=COM1 (Seri Aygıt 1=COM2, Seri Aygıt 2=COM1) olarak ayarlanır. i NOT: LAN Üzerinden Seri (SOL) için sadece Seri Aygıt 2 kullanılabilir. SOL ile konsol yeniden yönlendirmeyi kullanmak için konsol yeniden yönlendirme ve seri aygıt için aynı bağlantı noktası adresini yapılandırın.
External Serial Connector	Harici seri konektörünü seri aygıt 1, seri aygıt 2 veya uzaktan erişim aygıtıyla ilişkilendirebilmenizi sağlar. Varsayılan olarak, External Serial Connector (Harici Seri Konektörü) seçeneği Serial Device1 (Seri Aygıt 1) olarak ayarlanır. i NOT: SOL için sadece Seri Aygıt 2 kullanılabilir. SOL ile konsol yeniden yönlendirmeyi kullanmak için konsol yeniden yönlendirme ve seri aygıt için aynı bağlantı noktası adresini yapılandırın.
Failsafe Baud Rate	Konsol yeniden yönlendirme için güvenlik önlemleri baud hızını gösterir. BIOS, baud hızını otomatik olarak belirlemeye çalışır. Bu güvenlik önlemleri baud hızı yalnızca girişim başarısız olursa ve değerin değiştirilmemesi gerekiyorsa kullanılır. Varsayılan olarak, Failsafe Baud Rate (Güvenlik Önlemleri Baud Hızı) seçeneği 115200 olarak ayarlanır.
Remote Terminal Type	Uzak konsol terminal türünü ayarlar. Varsayılan olarak, Remote Terminal Type (Uzak Terminal Türü) seçeneği VT 100/VT 220 olarak ayarlanmıştır.
Redirection After Boot	İşletim sistemi yüklendiğinde BIOS konsol yeniden yönlendirmesini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan olarak, Redirection After Boot (Önyükeme Sonrası Yeniden Yönlendirme) seçeneği Enabled (Etkin) olarak ayarlanır.

Sistem profili ayarları ekran detayları

System Profile Settings ekranını, güç yönetimi gibi spesifik sistem performansı ayarlarını etkinleştirmek için kullanabilirsiniz.

Bu görev ile ilgili

System Profile Settings (Sistem Profili Ayarları) ekranını **System Setup Main Menu (Sistem Kurulumu Ana Menüsü) > System BIOS (Sistem BIOS) > System Security Settings (Sistem Profili Ayarları)**'i tıklayarak görüntüleyebilirsiniz.

System Profile Settings ekran detayları aşağıda açıklanmaktadır:

System Profile (Sistem Profili)	Sistem profilini ayarlar. System Profile (Sistem Profili) seçeneğini Custom (Özel) dışında bir moda ayarlarsanız, BIOS otomatik olarak kalan seçenekleri ayarlar. Kalan seçenekleri ancak mod Custom (Özel) olarak ayarlanmışsa değiştirebilirsiniz. Varsayılan olarak, System Profile (Sistem Profili)
--	---

i **NOT:** Şu parametreler yalnızca **System Profile (Sistem Profili) Workstation Performance (İş İstasyonu Performansı)** olarak ayarlı olduğunda kullanılabilir.

CPU Power Management (CPU Güç Yönetimi)	CPU güç yönetimini ayarlar. Varsayılan olarak Maximum Performance (Maksimum Performans)
Memory Frequency (Bellek Frekansı)	Bellek frekansını ayarlar. Varsayılan olarak Maximum Performance (Maksimum Performans)
Turbo Boost	İşlemciyi turbo boost modunda çalıştırmayı etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan olarak Turbo Boost seçeneği Enabled (Etkin) olarak ayarlanır.
Enerji Verimli Turbo	Energy Efficient Turbo seçeneğini etkinleştirir ve devre dışı bırakır. Enerji Verimli Turbo (EET), bir işlemci çekirdeği frekansının işyükü temelli turbo aralığı içerisinde ayarlandığı bir operasyon modudur.
C1E	Boşta olduğunda işlemciyi minimum performansa geçirmeyi etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan olarak C1E seçeneği Disabled (Devre Dışı) olarak ayarlanır.
C States	İşlemciyi tüm kullanılabilir güç durumlarında çalıştırmayı etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan olarak C States seçeneği Enabled (Etkin) olarak ayarlanır.
Yazma Veri CRC'si	Yazma Veri CRC'sini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan olarak Disabled (Devre Dışı) olarak ayarlıdır.
Ortak Çalışmaya Dayalı CPU Performans Denetimi	CPU güç yönetimini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Etkin olarak ayarlandığında, CPU güç yönetimi, İşletim Sistemi DBPM ve Sistem DBPM (DAPC) tarafından yönetilir. Varsayılan olarak seçenek Disabled (Devre Dışı) olarak ayarlanır.
Memory Patrol Scrub (Bellek Devriye Fırçası)	Bellek devriye fırçası frekansını ayarlar. Varsayılan olarak Memory Patrol Scrub (Bellek Devriye Fırçası) seçeneği Standard (Standart) olarak ayarlanır.
Memory Refresh Rate (Bellek Yenileme Hızı)	Bellek yenileme hızını 1x veya 2x olarak ayarlar. Varsayılan olarak Memory Refresh Rate (Bellek Yenileme Hızı) seçeneği 1x olarak ayarlanır.
Uncore Frekansı	Processor Uncore Frequency 'ı seçer. Dinamik mod, işlemcinin çekirdekler genelinde güç kaynaklarını optimize etmesini ve çalışma zamanı sırasında değerlendirmesini sağlar. Enerji tasarrufu yapmak veya performansı optimize etmek için uncore frekansının optimizasyonu, Energy Efficiency Policy (Enerji Verimliliği Politikası) ayarından etkilenir.
Enerji Etkin Politika	Energy Efficient Policy 'yi seçer. CPU, işlemcinin dahili davranışını manipüle etmek için ayarlar kullanır ve daha yüksek performans veya daha iyi güç tasarrufu olup olmayacağını belirler.
İşlemci 1 için, Turbo Önbellek Etkinleştirilmiş Çekirdeklerin sayısı	i NOT: Eğer sisteme takılmış iki tane işlemci varsa Number of Turbo Boost Enabled Cores for Processor 2 seçeneği için bir giriş görürsünüz. İşlemci 1 için turbo boost etkin çekirdek sayısını denetler. Varsayılan olarak maksimum çekirdek sayısı tümüdür.
Monitor/Mwait (Monitör/Mwait)	İşlemcide Monitor/Mwait talimatlarını etkinleştirir. Varsayılan olarak Monitör/Mwait seçeneği tüm sistem profilleri için Enabled (Etkin) olarak ayarlanır, sadece Custom (Özel) profili hariçtir. i NOT: Bu seçenek yalnızca C States seçeneği Custom (Özel) modda ise devre dışı bırakılabilir. i NOT: Özel modda C Durumlar seçeneği etkinleştirildiğinde, Ekran/Mwait ayarının sistem gücüne/performansına etkisi olmaz.
CPU Interconnect Bus Link Power Management (CPU Ara Bağlantı Veriyolu Bağlantısı Güç Yönetimi)	CPU Ara Bağlantı Veriyolu Bağlantısı Güç Yönetimini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan olarak, seçenek Disabled (Devre Dışı) olarak ayarlanır.
PCI ASPM L1 Link Power Management	PCI ASPM L1 Bağlantı Güç Yönetimini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan olarak seçenek Disabled (Devre Dışı) olarak ayarlanır.

(PCI ASPM L1
Bağlantı Güç
Yönetimi)

Sistem güvenliği ayarları ekran detayları

System Security ekranını, sistem şifresini, kurulum şifresini ayarlama ve güç düğmesini devre dışı bırakma gibi spesifik işlevler gerçekleştirmek için kullanabilirsiniz.

Bu görev ile ilgili

System Security (Sistem Güvenliği) ekranını **System Setup Main Menu (Sistem Kurulumu Ana Menüsü) > System BIOS (Sistem BIOS) > System Security Settings (Sistem Güvenliği Ayarları)**'i tıklayarak görüntüleyebilirsiniz.

System Security Settings ekran detayları aşağıda açıklanmaktadır:

Intel AES-NI	Şifrelemeyi veya şifrenin çözülmesini Gelişmiş Şifreleme Standardı Komut kümesini kullanarak gerçekleştirerek uygulamaların hızını artırır ve varsayılan olarak Enabled (Etkin) olarak ayarlıdır.
Sistem Parolası	Sistem parolasını ayarlar. Bu seçenek varsayılan olarak Enabled (Etkin) olarak ayarlıdır ve sistemde parola atlama teli takılı değilse salt okunurdur.
Setup Password (Kurulum Parolası)	Kurulum parolasını ayarlar. Parola atlama teli sistemde yüklü değilse, bu seçenek salt okunurdur.
Password Status (Şifre Durumu)	Sistem parolasını kilitler. Varsayılan olarak Password Status (Parola Durumu) seçeneği Unlocked (Kilitli Değil) 'a ayarlanır.
TPM Information (TPM Bilgileri)	TPM'nin çalışma durumunu değiştirir. Varsayılan olarak seçenek No TPM Present (TPM Yok) 'a ayarlanır.
Intel TXT	Intel Güvenilir Yürütme Tekniğini (TXT) etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Intel TXT 'yi etkinleştirmek için, Sanallaştırma Teknolojisi etkinleştirilmeli ve TPM Güvenliği Önyükleme önlemleriyle Enabled (Etkin) olmalıdır. Varsayılan olarak, Intel TXT seçeneği Off (Kapalı) olarak ayarlanır.
Güç Düğmesi	Sistemin önündeki güç düğmesini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan olarak Power Button (Güç Düğmesi) seçeneği Enabled (Etkin) olarak ayarlanır.
AC Power Recovery (AC Güç Kurtarma)	Sistemin AC gücü geri yüklendikten sonra sistemin nasıl tepki vereceğini ayarlar. Varsayılan olarak AC Power Recovery (AC Gücü Kurtarma) seçeneği Last (Son) olarak ayarlanır.
AC Power Recovery Delay (AC Gücü Kurtarma Gecikmesi)	AC gücü geri kazandırıldığında sistemin açılışı nasıl destekleyeceğini belirlemeye olanak sağlar. Varsayılan olarak AC Power Recovery Delay (AC Gücü Kurtarma Gecikmesi) seçeneği Immediate (Hemen) olarak ayarlanır.
User Defined Delay (Kullanıcı Tanımlı Gecikme) (60 ila 240 saniye)	User Defined Delay (Kullanıcı Tanımlı Gecikme) 'i, User Defined (Kullanıcı Tanımlı) seçeneği 0 olarak seçildiğinde belirler.
UEFI Değişkenine Erişim	Değişken derecelerde UEFI değişkenlerinin güvenliğini sağlar. Standard (Standart) (varsayılan) olarak ayarlandığında, UEFI değişkenlerine İşletim Sisteminde UEFI spesifikasyonuna göre erişilebilir. Controlled (Denetimli) olarak ayarlandığında, seçilen UEFI değişkenleri ortamda korunur ve yeni UEFI yükleme girdileri geçerli yükleme sırasının sonunda olmaya zorlanır.
Secure ME PCI Cfg Space (Güvenli ME PCI Yapılandırma Alanı)	Etkinleştirildiğinde, bu ayar, yönetim motoru (ME) HECI cihazı için PCU yapılandırma alanını gizler ve varsayılan olarak Disabled (Devre Dışı) olarak ayarlanır.
Güvenli Önyükleme	BIOS, Güvenli Önyükleme Politikasındaki sertifikaları kullanarak her ön yükleme görüntüsünün kimlik doğrulamasını gerçekleştirir ve Güvenli Önyüklemeyi etkinleştirir. Güvenli Önyükleme varsayılan olarak devre dışıdır.
Güvenli Önbellek Politikası	Güvenli Önyükleme Politikası Standard (Standart) olduğunda, BIOS sistemin üretici anahtarını ve sertifikalarını kullanarak ön yükleme görüntülerinin kimlik doğrulamasını gerçekleştirir. Güvenli Önyükleme politikası Custom (Özel) olduğunda, BIOS kullanıcı tarafından belirlenen anahtar ve sertifikaları kullanır. Güvenli Önyükleme politikası varsayılan olarak Standard (Standart) 'dir.

Secure Boot Mode	Bu alan, Güvenli önyükleme politikası nesnesinin (PK, KEK, db, dbx) nasıl kullanılacağını etkinleştirir.
Güvenli Önbellek Politikası Özeti	Önbellek kullanımını güvenlik altına alan sertifikaları ve sağlama listelerini onaylı resimlere görüntüler.

Güvenli Önbellek Özel Politikası Ayarları

Secure Boot Custom Policy Settings (Güvenli Önbellek Özel Politikası Ayarları) sadece **Secure Boot Policy Custom** (Özel) olarak ayarlıysa görüntülenir.

Bu görev ile ilgili

System Setup Ana Menü'de **System BIOS** > **System Security** > **Secure Boot Custom Policy Settings**'le tıklayın.

Secure Boot Custom Policy Settings ekranı detayları aşağıda açıklanmaktadır:

Platform Anahtarı	Platform anahtarını (PK) içe aktarır, dışa aktarır, siler veya geri yükler.
Anahtar Değişimi Anahtar Veritabanı	Key Exchange Key Database (KEK)-Anahtar Değişim Anahtarı Veritabanında, girişleri içe aktarmanızı, dışa aktarmanızı, silmenizi veya geri yüklemenizi sağlar.
Yetkili İmza Veritabanı	Authorized Signature Database-Yetkili İmza Veritabanında (db), girişleri içe aktarır, dışa aktarır, siler veya geri yükler.
Yasaklı İmza Veritabanı	Forbidden Signature Database-Yasaklı İmza Veritabanında (dbx), girişleri içe aktarır, dışa aktarır, siler veya geri yükler.


Çeşitli ayarlar ekranı detayları

Demirbaş sekmesini güncelleştirmek ve sistem tarih ve saatini değiştirme gibi spesifik işlevleri gerçekleştirmek için **Miscellaneous Settings** ekranını kullanabilirsiniz.

Bu görev ile ilgili

Miscellaneous Settings (Çeşitli Ayarlar) ekranını **System Setup Main Menu (Sistem Kurulumu Ana Menüsü)** > **System BIOS (Sistem BIOS)** > **Miscellaneous Settings (Çeşitli Ayarlar)** tıklayarak görüntüleyebilirsiniz.

Miscellaneous Settings ekran detayları aşağıda açıklanmaktadır:

System Time	Sistemdeki saati ayarlamanızı sağlar.
System Date	Sistemdeki tarihi ayarlamanızı sağlar.
Varlık Etiket	Güvenlik ve izleme amacıyla demirbaş etiketini görüntülemenizi ve değiştirmenizi sağlar.
Keyboard NumLock	Sistemin NumLock etkin mi devre dışı şekilde mi önyükleme yapacağını ayarlamanızı sağlar. Varsayılan olarak Keyboard NumLock (Klavye NumLock)On (Açık) olarak ayarlıdır.  NOT: Bu alan 84 tuşlu klavyeler için geçerli değildir.
F1/F2 Prompt on Error	Hata durumunda F1/F2 istemini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan olarak, F1/F2 Prompt On Error (F1/F2 Hata İstemi)Enabled (Etkin) olarak ayarlıdır. F1/F2 istemi klavye hatalarını da içerir.
Load Legacy Video Option ROM	Sistem BIOS'unun video denetleyicisinden eski video (INT 10H) option ROM'unu yükleyip yüklenmediğini belirlemenizi sağlar. İşletim sisteminde Enabled (Etkin) seçeneğini belirlemek UEFI video çıkış standartlarını desteklemez. Bu alan sadece UEFI önyükleme modu içindir. Bu UEFI Secure Boot (UEFI Güvenli Önyükleme) modu etkinse bunu Enabled (Etkin) olarak ayarlayamazsınız.
Dell Wyse P25BIOS Access	Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.
Güç Döngüsü Talebi	Sistem S5 durumuna geçtiğinde ve None (Hiçbiri) olarak ayarlandığında sistemin nasıl tepki vereceğini belirtir.

BIOS'u Güncelleştirme

Windows'da BIOS'u güncelleme

Bu görev ile ilgili

⚠ DİKKAT: BIOS'u güncellemeden önce BitLocker askıya alınmazsa bilgisayar bir sonraki yeniden başlatmada BitLocker anahtarını tanımayacaktır. Daha sonra ilerlemek için kurtarma anahtarını girmeniz istenecek ve bilgisayar her yeniden başlatmada bunu isteyecektir. Kurtarma anahtarı bilinmiyorsa, bu veri kaybına veya işletim sisteminin gereksiz bir şekilde yeniden kurulmasına neden olabilir. Bu konu hakkında daha fazla bilgi için [Dell Destek Sitesinde](#) bulunan [Bilgi Tabanı Kaynağında](#) arama yapın.

Adımlar

1. [Dell Destek Sitesi](#)'ne gidin.
2. **Ürün desteği** ögesine tıklayın. **Destekte ara** kutusuna tıklayın, bilgisayarınızın Servis Etiketini girin ve ardından **Ara** düğmesine tıklayın.

i NOT: Servis Etiketiniz yoksa bilgisayarınızı otomatik olarak tanımlamak için SupportAssist'i kullanın. Ayrıca ürün kimliğini kullanabilir veya bilgisayar modelinize manuel olarak göz atabilirsiniz.
3. **Drivers & Downloads** 'ı (Sürücüler ve Yüklemeler) tıklatın. **Sürücülerini bul** seçeneğini genişletin.
4. Bilgisayarınızda yüklü olan işletim sistemini seçin.
5. **Kategori** açılır listesinden **BIOS**'u seçin.
6. BIOS'un en son sürümünü seçin ve bilgisayarınıza yönelik BIOS dosyasını indirmek için **İndir**'e tıklayın.
7. İndirme işlemi tamamlandıktan sonra, BIOS güncelleştirme dosyasını kaydettiğiniz klasöre gidin.
8. BIOS güncelleme dosyası simgesine çift tıklayın ve ekrandaki talimatları izleyin.
Daha fazla bilgiyi [Dell Destek Sitesinde](#) bulunan [Bilgi Tabanı Kaynağında](#) arayabilirsiniz.

Linux ve Ubuntu'da BIOS'u güncelleme

Linux veya Ubuntu ile kurulan bilgisayarlarda sistem BIOS'unu güncellemek için [Dell Destek Sitesi](#)'ndeki 000131486 kodlu bilgi tabanı makalesine bakın.

Windows'da USB sürücüsü kullanarak BIOS'u güncelleme

Bu görev ile ilgili

⚠ DİKKAT: BIOS'u güncellemeden önce BitLocker askıya alınmazsa bilgisayar bir sonraki yeniden başlatmada BitLocker anahtarını tanımayacaktır. Daha sonra ilerlemek için kurtarma anahtarını girmeniz istenecek ve bilgisayar her yeniden başlatmada bunu isteyecektir. Kurtarma anahtarı bilinmiyorsa, bu veri kaybına veya işletim sisteminin gereksiz bir şekilde yeniden kurulmasına neden olabilir. Bu konu hakkında daha fazla bilgi için [Dell Destek Sitesinde](#) bulunan [Bilgi Tabanı Kaynağında](#) arama yapın.

Adımlar

1. En güncel BIOS kurulum programı dosyasını indirmek için [Windows'da BIOS'u Güncelleme](#) bölümündeki prosedürü adım 1'den adım 6'ya kadar uygulayın.
2. Önyüklenebilir bir USB sürücü oluşturun. Daha fazla bilgiyi [Dell Destek Sitesinde](#) bulunan [Bilgi Tabanı Kaynağında](#) arayabilirsiniz.
3. BIOS kurulum programı dosyasını önyüklenebilir USB sürücüsüne kopyalayın.
4. Önyüklenebilir USB sürücüsünü BIOS güncellemesi gerektiren bilgisayara bağlayın.
5. Bilgisayarı yeniden başlatın ve **F12** tuşuna basın.
6. **Tek Seferlik Önyükleme Menüsü**'nden USB sürücüsünü seçin.
7. BIOS kurulum programı dosya adını yazın ve **Enter** tuşuna basın.
BIOS Güncelleme Yardımcı Programı belirir.

8. BIOS güncelleştirmesini tamamlamak için ekrandaki yönergeleri izleyin.

Tek Seferlik Önyükleme Menüsünden BIOS'u güncelleştirme

FAT32 USB sürücüsüne kopyalanan ve Tek Seferlik Önyükleme menüsünden önyüklenen BIOS update.exe dosyasını kullanarak bilgisayarınızın BIOS'unu güncelleştirin.

Bu görev ile ilgili

⚠ DİKKAT: BIOS'u güncellemeden önce BitLocker askıya alınmazsa bilgisayar bir sonraki yeniden başlatmada BitLocker anahtarını tanımayacaktır. Daha sonra ilerlemek için kurtarma anahtarını girmeniz istenecek ve bilgisayar her yeniden başlatmada bunu isteyecektir. Kurtarma anahtarı bilinmiyorsa, bu veri kaybına veya işletim sisteminin gereksiz bir şekilde yeniden kurulmasına neden olabilir. Bu konu hakkında daha fazla bilgi için [Dell Destek Sitesinde](#) bulunan [Bilgi Tabanı Kaynağında](#) arama yapın.

BIOS Güncellemesi

BIOS güncelleştirme dosyasını önyükleyebilir bir USB sürücü kullanarak Windows'dan çalıştırabilir veya BIOS'u bilgisayardaki Tek Seferlik Önyükleme menüsünden de güncelleştirebilirsiniz.

BIOS FLASH UPDATE'in bir önyükleme seçeneği olarak listelenip listelenmediğini görmek için bilgisayarınızı **Tek Seferlik Önyükleme** Menüsüne önyükleyerek onaylayabilirsiniz. Seçenek listelenmişse BIOS bu yöntem kullanılarak güncelleştirilebilir.

Tek Seferlik önyükleme menüsünden güncelleme

BIOS'unuzu Tek Seferlik Önyükleme menüsünden güncelleştirmek için aşağıdakilere ihtiyacınız vardır:

- FAT32 dosya sistemi ile biçimlendirilmiş USB sürücü (sürücünün önyükleyebilir olması gerekmez)
- Dell Desteği web sitesinden indirip USB sürücünün köküne kopyaladığınız yürütülebilir BIOS dosyası
- AC güç adaptörü bilgisayara bağlı olmalıdır
- BIOS'u sıfırlayan işlevsel bilgisayar pili

Tek Seferlik Önyükleme menüsünden BIOS flash güncelleştirme işlemi yapmak için aşağıdaki adımları uygulayın:

⚠ DİKKAT: BIOS flash güncelleştirmesi sırasında bilgisayarı kapatmayın. Bilgisayarınızı kapatırsanız bilgisayar önyükleme yapmayabilir.

Adımlar

1. Bilgisayarınızı kapatın, BIOS flash güncelleştirme dosyasını kopyaladığınız USB sürücüsünü bilgisayardaki bir USB bağlantı noktasına takın.
2. Bilgisayarı açın ve **Tek Seferlik Önyükleme** Menüsüne erişmek için basın. Fareyi veya ok tuşlarını kullanarak BIOS Güncellemesi'ni seçin, ardından Enter tuşuna basın. BIOS sıfırlama menüsü gösterilir.
3. **Dosyadan Sıfırla**'ya tıklayın.
4. Harici USB aygıtını seçin.
5. Dosya seçin ve sıfırlama hedef dosyasına çift tıklayın, ardından **Gönder**'e tıklayın.
6. **BIOS'u Güncelle** öğesine tıklayın. Bilgisayar, BIOS'u sıfırlamak üzere yeniden başlatılır.
7. BIOS flash güncelleştirmesi tamamlandıktan sonra bilgisayar yeniden başlatılacaktır.

Sisteminizde Sorun Giderme

Sisteminiz ve sizin için önce güvenlik

NOT: 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. Ürününüzle birlikte gönderilen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.

NOT: Dell, cihazınızı optimize etmiştir ve bu ayarlardan hiçbirini değiştirmemenizi önerir.

NOT: Çözüm geçerliliği, fabrikadan gelen donanım yapılandırması kullanılarak gerçekleştirilir.

Konular:

- Sistem tanılama
- Windows'da USB sürücüsü kullanarak BIOS'u güncelleme
- Windows'da BIOS'u güncelleme
- Yedekleme ortamı ve kurtarma seçenekleri
- Wi-Fi güç döngüsü

Sistem tanılama

Sisteminizle ilgili bir soruna karşılaşırsanız, Dell teknik yardıma başvurmadan önce tanılamaları çalıştırın. Tanılama araçlarını çalıştırmakta amaç ek donanım kullanmadan veya veri kaybı riski olmadan sisteminizin donanımını sınamaktır. Sorunu kendiniz çözemiyorsanız, servis ve destek personeli sorunu çözmenize yardımcı olmak için tanılama sınaması sonuçlarını kullanabilir.

Dell Tümüleşik Sistem Tanılama

NOT: Dell Tümüleşik Tanılama aynı zamanda Geliştirilmiş Ön Yükleme Öncesi Sistem Değerlendirme (ePSA) tanılamaları olarak da bilinir.

Tümüleşik sistem tanılama, belirli aygıt grupları veya aygıtlar için bir dizi seçenek sağlayarak şunları yapmanıza izin verir:

- 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

Önyükleme Yöneticisinden Tümüleşik Sistem Tanılama'nın Çalıştırılması

Sisteminiz önyükleme yapmıyorsa Tümüleşik Sistem Tanılama (ePSA) çalıştırın.

Adımlar

1. Sistem ön yüklenirken F11'e basın.
2. Yukarı ve aşağı ok tuşlarını kullanarak **Sistem Yardımcı Programları** > **Tanılamayı Başlat** seçeneklerini belirleyin.
3. Bunu sistem önyüklenirken F10 tuşuna basıp **Donanım Tanılamaları** > **Donanım Tanılamayı Çalıştır** seçeneğini belirleyerek de yapabilirsiniz.

ePSA Ön Yükleme Sistemi Değerlendirme penceresi, sistemde algılanan tüm aygıtları listeleterek görüntülenir. Tanılama, algılanan tüm aygıtlarda sınamalar yürütmeye başlar.

Dell Lifecycle Controller'dan Tümleşik Sistem Tanılamalarını Çalıştırma

Adımlar

1. Sistem önyüklenirken F10 tuşuna basın.
2. **Hardware Diagnostics** → **Run Hardware Diagnostics**'li seçin.
ePSA Ön Yükleme Sistemi Değerlendirme penceresi, sistemde algılanan tüm aygıtları listeleterek görüntülenir. Tanılama, algılanan tüm aygıtlarda sınamalar yürütmeye başlar.

Sistem tanılama kontrolleri

Yapılandırma	Algılanan tüm aygıtların yapılandırma ve durum bilgilerini görüntüler.
Sonuçlar	Yürütülen tüm sınamaların sonuçlarını görüntüler.
Sistem sağlığı	Sistem performansının geçerli genel bakışını sağlar.
Olay günlüğü	Sistemde çalışan tüm sınamaların sonuçlarının zaman damgalı kaydını görüntüler. Bu, en azından bir açıklama kaydedildiyse görüntülenir.

Windows'da USB sürücüsü kullanarak BIOS'u güncelleme

Bu görev ile ilgili

⚠ DİKKAT: BIOS'u güncelleştirmeden önce BitLocker askıya alınmazsa bilgisayarı bir dahaki yeniden başlatmanızdan sonra BitLocker anahtarı tanınmaz. Daha sonra, ilerlemek için kurtarma anahtarını girmeniz istenecek ve bilgisayar her yeniden başlatmada kurtarma anahtarını isteyecektir. Kurtarma anahtarının sağlanmaması veri kaybına yol açabilir veya işletim sisteminin yeniden kurulmasını gerektirebilir. Daha fazla bilgi için [BitLocker özellikli Dell sistemlerinde BIOS'u güncelleme Bilgi Bankası Kaynağına](#).

⚠ DİKKAT: BIOS güncelleştirme işlemi sırasında bilgisayarı kapatmayın. Bilgisayarınızı kapatırsanız bilgisayar önyükleme yapmayabilir.

Adımlar

1. [Dell Destek Sitesi](#) adresine gidin.
2. **Ürününüzü tanımlayın veya destek isteyin** bölümüne gidin . Kutuya ürün tanımlayıcısını, modelini, servis isteğini girin veya aradığınız şeyi tarif edin ve ardından **Ara** öğesine tıklayın.
i **NOT:** Servis Etiketiniz yoksa, **Bu Bilgisayarı Algıla**. Site aygıtınızı otomatik olarak algılar ve ardından aygıtınızın destek sayfasına gitmek için **Ürün Desteğine** Ayrıca ürün kimliğini kullanabilir veya bilgisayar modelinize manuel olarak göz atabilirsiniz.
3. **Drivers & Downloads** 'ı (Sürücüler ve Yüklemeler) tıklayın.
4. Bilgisayarınızda yüklü olan işletim sistemini seçin.
5. **Kategori** açılır listesinden **BIOS**'u seçin.
6. BIOS'un en son sürümünü seçin ve bilgisayarınıza yönelik BIOS dosyasını indirmek için **İndir**'e tıklayın.
7. Önyüklenebilir USB sürücüsü oluşturun. Daha fazla bilgiyi [Dell Destek Sitesi](#) adresindeki Bilgi Tabanı Kaynağında arayabilirsiniz.
8. BIOS Kurulum programı dosyasını önyüklenebilir USB sürücüsüne kopyalayın.
9. Önyüklenebilir USB sürücüsünü BIOS güncellemesi gerektiren bilgisayara bağlayın.
10. Bilgisayarı yeniden başlatın ve **F12** tuşuna basın.
11. **Tek Seferlik Önyüklemeye Menü**'nden USB sürücüsünü seçin.
12. BIOS Kurulum programı dosya adını yazın ve **Enter** tuşuna basın.
BIOS Güncelleme Yardımcı Programı belirir.

13. BIOS güncelleştirmesini tamamlamak için ekrandaki yönergeleri izleyin.

Windows'da BIOS'u güncelleme

Bu görev ile ilgili

⚠ DİKKAT: BIOS'u güncelleştirmeden önce BitLocker askıya alınmazsa bilgisayarı bir dahaki yeniden başlatmanızdan sonra BitLocker anahtarı tanınmaz. Daha sonra, ilerlemek için kurtarma anahtarını girmeniz istenecek ve bilgisayar her yeniden başlatmada kurtarma anahtarını isteyecektir. Kurtarma anahtarının sağlanmaması veri kaybına yol açabilir veya işletim sisteminin yeniden kurulmasını gerektirebilir. Daha fazla bilgi için [BitLocker özellikli Dell sistemlerinde BIOS'u güncelleme Bilgi Bankası Kaynağına](#).

⚠ DİKKAT: BIOS güncelleştirme işlemi sırasında bilgisayarı kapatmayın. Bilgisayarınızı kapatırsanız bilgisayar önyükleme yapmayabilir.

Adımlar

1. [Dell Destek Sitesi](#) adresine gidin.
2. **Ürününüzü tanımlayın veya destek isteyin** bölümüne gidin . Kutuya ürün tanımlayıcısını, modelini, servis isteğini girin veya aradığınız şeyi tarif edin ve ardından **Ara** ögesine tıklayın.

i **NOT:** Servis Etiketiniz yoksa, **Bu Bilgisayarı Algıla**. Site aygıtınızı otomatik olarak algılar ve ardından aygıtınızın destek sayfasına gitmek için **Ürün Desteğine** Ayrıca ürün kimliğini kullanabilir veya bilgisayar modelinize manuel olarak göz atabilirsiniz.
3. **Drivers & Downloads** 'ı (Sürücüler ve Yüklemeler) tıklayın.
4. Bilgisayarınızda yüklü olan işletim sistemini seçin.
5. **Kategori** açılır listesinden **BIOS**'u seçin.
6. BIOS'un en son sürümünü seçin ve bilgisayarınıza yönelik BIOS dosyasını indirmek için **İndir**'e tıklayın.
7. İndirme işlemi tamamlandıktan sonra, BIOS güncelleme dosyasının kaydedildiği klasöre gidin.
8. BIOS güncelleme dosyasına çift tıklayın ve ekrandaki talimatları izleyin.

Daha fazla bilgiyi [Dell Destek Sitesindeki Bilgi Tabanı Kaynağında](#) arayabilirsiniz.

Yedekleme ortamı ve kurtarma seçenekleri

Windows'ta oluşabilecek sorunları gidermek için bir kurtarma sürücüsü oluşturmanız önerilir. Dell, Dell bilgisayarınızdaki Windows işletim sistemini kurtarmak için birden çok seçenek sunar. Daha fazla bilgi için bkz. [Dell Windows Yedekleme Ortamı ve Kurtarma Seçenekleri](#).

Wi-Fi güç döngüsü

Bu görev ile ilgili

Bilgisayarınız Wi-Fi bağlantı sorunları nedeniyle internete erişemiyorsa aşağıdaki adımları gerçekleştirerek Wi-Fi aygıtınızı sıfırlayın:

Adımlar

1. Bilgisayarı kapatın.
2. Modemi kapatın.



i **NOT:** Bazı İnternet Servis Sağlayıcıları (İSS'ler), modem ve yönlendirici kombo aygıtı sağlar.
3. Kablosuz yönlendiricisini kapatın.
4. 30 saniye bekleyin.
5. Kablosuz yönlendiricisini açın.
6. Modemi açın.
7. Bilgisayarı açın.

Yardım alma ve Dell'e başvurma

Kendi kendine yardım kaynakları

Bu çevrimiçi kendi kendine yardım kaynaklarını kullanarak Dell ürünleri ve hizmetleri hakkında bilgi ve yardım alabilirsiniz:

Tablo 41. Kendi kendine yardım kaynakları

Kendi kendine yardım kaynakları	Kaynak konumu
Dell ürün ve hizmetleri ile ilgili bilgiler	Dell Sitesi
My Dell	
İpuçları	
Desteğe Başvurun	Windows arama çubuğuna <code>Contact Support</code> yazın ve Enter tuşuna basın.
İşletim sistemi için çevrimiçi yardım	Windows Destek Sitesi Linux Destek Sitesi
Sorun giderme bilgileri, kullanım kılavuzları, kurulum talimatları, ürün özellikleri, teknik yardım blog'ları, sürücüler, yazılım güncelleştirmeleri, vb.	Dell Destek Sitesi
Çeşitli bilgisayar sorunları için Dell bilgi tabanı makaleleri.	<ol style="list-style-type: none"> Dell Destek Sitesine gidin. Arama kutusuna konuyu ya da anahtar kelimeyi yazın. İlgili makaleleri almak için Search (Ara) seçeneğine tıklayın.
Ürününüz hakkında aşağıdaki bilgileri öğrenin: <ul style="list-style-type: none"> • Ürün teknik özellikleri • İşletim sistemi • Ürününüzü kurma ve kullanma • Veri yedekleme • Sorun giderme ve tanılama • Fabrika ve sistem geri yükleme • BIOS bilgileri 	Dell Destek Sitesindeki Kılavuzlarda Me and My Dell kısmına bakın. Ürününüzle ilgili <i>Me and My Dell</i> 'i bulmak için aşağıdakilerden birini kullanarak ürününüzü tanımlayın: <ul style="list-style-type: none"> • Ürünü Algıla seçeneğini belirleyin. • Ürünleri Görüntüle altındaki açılır menüden ürününüzü bulun. • Servis Etiket numarasını veya Ürün Kimliğini arama çubuğuna girin.

Dell'e Başvurma

Satış, teknik destek veya müşteri hizmetleri ile ilgili konularda Dell ile irtibat kurmak için bkz. [Dell Destek Sitesinde Desteğe Başvurma](#).

NOT: Hizmetlerin kullanılabilirliği ülkeye, bölgeye ve ürüne göre değişiklik gösterebilir.

NOT: Etkin bir İnternet bağlantınız yoksa iletişim bilgilerini faturanızda, sevk irsaliyenizde, fişinizde veya Dell ürün kataloğunuzda ilgili iletişim bilgilerini bulabilirsiniz.

Revizyon geçmişi

Belgede yapılan tüm güncelleştirmeleri izler. Genellikle değişiklik tarihini, sürüm numarasını ve değişikliğin kısa bir açıklamasını içerir. Bu günlük, şeffaflığın, hesap verebilirliğin ve net bir ilerleme zaman çizelgesinin korunmasına yardımcı olur.

Tablo 42. Revizyon geçmişi

Revizyon	Tarih	Açıklama
A00 Serisi	06-20-2017	Orijinal yayınlanma tarihi.
A11 Serisi	09-18-2025	Bellek teknik özellikleri görüntüsü güncellendi.
A12 Serisi	10-17-2025	Bellek kanalı tablosu teknik özellikleri güncellendi.
A13 Serisi	12-30-2025	BIOS güncelleme konusu güncellendi.