

Dell PowerEdge Express Flash NVMe PCIe SSD Kullanıcı Kılavuzu

Resmi Model: Adapter UCEA-200 and UCEB-200



Notlar, Dikkat Edilecek Noktalar ve Uyarılar



NOT: NOT, bilgisayarınızı daha iyi kullanmanızı sağlayan önemli bilgileri anlatır.



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.

Copyright © 2014 Dell Inc. Her hakkı saklıdır. Bu ürün, A.B.D. ve uluslararası telif hakkı ve fikri mülkiyet yasaları tarafından korunmaktadır. Dell™ ve Dell logosu, Amerika Birleşik Devletleri ve/veya diğer ülkelerde, Dell Inc.'e ait ticari markalardır. Burada adı geçen diğer tüm markalar ve isimler, ilgili firmaların ticari markalarıdır.

2014 - 2

Rev. A00

İçindekiler

| | |
|--|-----------|
| 1 Genel Bakış | 5 |
| NVMe PCIe SSD Mimarisi | 5 |
| PCIe Arabirimi | 6 |
| NVMe PCIe SSD Özellikleri | 6 |
| Çalışırken Takılabilir | 6 |
| Genel Cihaz Durumu | 7 |
| Kendi Kendini İzleme Analizi ve Raporlama Teknolojisi | 7 |
| Kalan Orantılı Yazma Dayanıklılığı | 7 |
| Cihaz Yazma Durumu | 8 |
| NVMe PCIe SSD için Desteklenen İşletim Sistemleri | 8 |
| 2 Teknik Özellikler | 9 |
| SFF-8639 (PCIe SAS Combo Konnektör) | 10 |
| 3 NVMe PCIe SSD'ye Başlarken | 11 |
| NVMe PCIe SSD'nizi İlk Kullanım İçin Kurma | 11 |
| Farklı İşletim Sistemlerinde NVMe PCIe SSD'leri Yapılandırma | 11 |
| NVMe PCIe SSD'nizin Servisi | 11 |
| 4 Donanımı Değişirme ve Yapılandırma | 13 |
| NVMe PCIe SSD'yi Sistemden Kaldırma | 13 |
| Sisteme NVMe PCIe SSD Takma | 14 |
| PCIe Genişletme Adaptörü Kartını Çıkarma | 14 |
| PCIe Genişletme Adaptörü Kartını Takma | 15 |
| 5 Sürücü Kurulumu | 17 |
| NVMe PCIe SSD Sürücülerini İndirme | 17 |
| Microsoft Windows Server 2008, Windows Server 2012, ve Windows Server 2012 R2 için NVMe PCIe SSD Sürücüsünü Yükleme veya Yükseltme | 17 |
| Red Hat Enterprise Linux veya SUSE Linux Enterprise için NVMe PCIe SSD Sürücüsünü Yükleme veya Yükseltme | 18 |
| 6 NVMe PCIe SSD'nizi Yapılandırma ve Yönetme | 21 |
| İnsan Arabirimi Altyapısı Yapılandırma Yardımcı Programı | 21 |
| HII Yapılandırma Yardımcı Programı'na Giriş | 21 |
| Fiziksel Cihaz Özelliklerini Görüntüleme | 21 |
| Fiziksel Aygıtları Silme | 22 |
| LED Yanıp Sönme | 22 |
| Günlüğü Dışa Aktarma | 22 |

| | |
|--|-----------|
| HII Yapılandırma Yardımcı Programı'ndan Çıkma..... | 23 |
| Dell OpenManage Sunucu Yöneticisi..... | 23 |
| Depolama Yöneticisini Başlatma..... | 23 |
| Depolama Bilgileri..... | 23 |
| NVMe PCIe SSDs'yi Yapılandırma ve Yönetme..... | 24 |
| Fiziksel Cihaz Çalıştırma Görevleri..... | 24 |
| NVMe PCIe SSD Açılır Menü Görevleri..... | 25 |
| PCIe SSD İçin Yanıp Sönme ve Yanma Görevi..... | 25 |
| NVMe PCIe SSD'yi Kaldırmaya Hazırlanma..... | 25 |
| NVMe PCIe SSD için Şifreli Silme Görevini Gerçekleştirme..... | 26 |
| Günlüğü Dışa Aktarma..... | 26 |
| 7 Troubleshooting..... | 27 |
| Kendi Kendini İzleme Analizi ve Raporlama Teknolojisi Hataları..... | 27 |
| NVMe PCIe SSD Taşıyıcısı LED göstergeleri..... | 27 |
| Yanlış Sistem Kapanması veya Güç Kaybı..... | 28 |
| Genel Hatalar..... | 28 |
| NVMe Sürücü Açıklaması Kesilmiş..... | 28 |
| PCIe SSDs Kullanılarak Oluşturulan Yazılım RAID Dizisi SLES 11 SP3 Veya SLES 11 SP2 Yeniden Başlatıldığında Algılanmıyor..... | 28 |
| HII Çıkış Sırasında Kullanıcıdan Ayarların Kaydedilmesini İstiyor..... | 29 |
| NVMe PCIe SSD İşletim Sisteminde Görünmüyor..... | 29 |
| HII'de Şifreli Silme Çalıştırıldığında Hata Mesajı Görüntüleniyor..... | 29 |
| NVMe PCIe SSD İşletim Sistemindeki Cihaz Yönetiminde Görünmüyor..... | 30 |
| Ürün Yazılımı Dell Güncelleme Paketi (DUP) İle Güncellenemiyor..... | 30 |
| Linux Önyüklemeye Yapamıyor ve Kök Parolasını İstiyor..... | 30 |
| NVMe PCIe SSD'ye Yazarken G/Ç Cihazı Hatası..... | 30 |
| NVMe PCIe SSD Performans Ölçümü Optimal Değil..... | 31 |
| Windows Server 2012 R2'de, OpenManage Sunucu Yöneticisi PCIe NVMe Cihazlarını Algılamıyor..... | 31 |
| Windows Server 2012 R2'de, Windows Hazır NVMe Sürücüsünü Dell NVMe Sürücüsüne Güncelleştirme İndirgeme Olarak Bildiriliyor..... | 31 |
| Windows Olay Günlüğünde Windows Olay Kimliği 11 Hatası Raporlandı..... | 31 |
| 8 Yardım Alma..... | 33 |
| Sistem Servis Etiketinizin Yerini Bulma..... | 33 |
| İlgili Belgeler..... | 33 |
| Dell'e Başvurma..... | 33 |
| Documentation Feedback..... | 34 |

Genel Bakış

Dell PowerEdge Express Flash Non-Volatile Memory Express (NVMe) Çevre Birim Bileşeni Interconnect Express (PCIe) Katı Hal Cihazı (SSD) yüksek performanslı bir depolama cihazıdır; düşük gecikme süresi, saniye bazında yüksek verim çıkışlı işlemler (IOPS) ve kurumsal depolama güvenilirliği ile servis kolaylığı isteyen çözümler için tasarlanmıştır. Dell PowerEdge Express Flash NVMe PCIe SSD, yüksek hızlı PCIe 3.0 uyumlu arabirimine sahip Tek Düzeyli Hücre (SLC) NAND flash teknolojisi olarak sunulmuştur. Yüksek hızlı PCIe 3.0 uyumlu arabirim, G/Ç ile bağlantılı çözümlerde performansı iyileştirmeye yardımcı olur.

NVMe, PCI Express veri yolunda (PCIe SSDs) katı hal aygıtlar kullanan kuruluş ve istemci sistemleri için tasarlanmış olan, standart haline gelmiş yüksek performanslı ana bilgisayar denetleyicisi arabirimidir. Dell NVMe PCIe SSD'leri 1.0 teknik özelliğine uygundur.



NOT: Dell PowerEdge Express Flash NVMe PCIe SSD önyüklenilebilir bir cihaz olarak desteklenmez.



NOT: Dell PowerEdge Express Flash NVMe Çevre Birim Bileşeni Interconnect Express Katı Hal Cihazına bundan sonra NVMe PCIe SSD denecektir.

NVMe PCIe SSD Mimarisi

NVMe PCIe SSD çözümü, en çok dört adet NVMe PCIe SSD'ler için PCIe bağlantısı sağlayan bir PCIe genişletme adaptörü kartından oluşur. Desteklenen PCIe genişletme adaptörü kartları ve NVMe PCIe SSD sayısı sisteme bağlı olarak değişir.

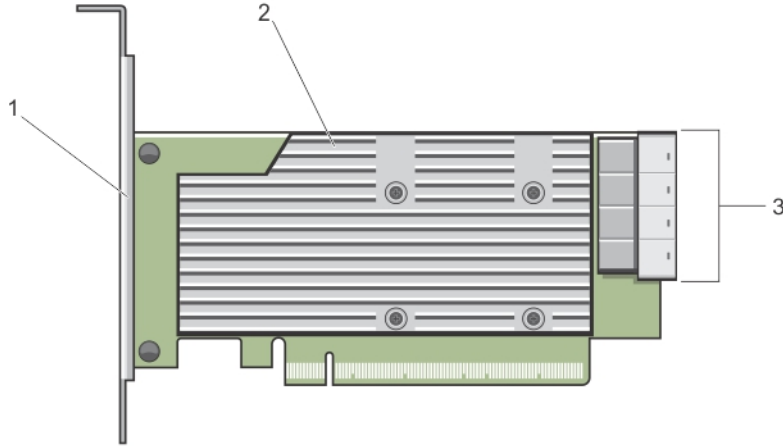
Dell NVMe PCIe SSD'leri 400 GB, 800 GB veya 1,6 TB (MLC) kapasitelerde mevcuttur ve Dell PowerEdge sistemlerinde desteklenirler.

Dell PowerEdge sistemlerinde, bir PCIe SSD arka paneline en çok iki PCIe genişletme adaptörü kartı bağlanarak, en çok sekiz adet NVMe PCIe SSD bağlanmasına olanak tanır. Örneğin, toplamda en fazla dört NVMe PCIe SSD için her PCIe genişletme adaptörü kartına dört adet NVMe PCIe SSD bağlanabilir.



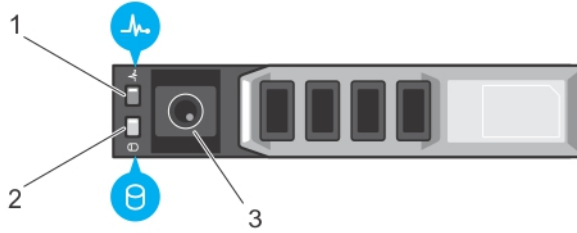
NOT: Sisteminizde desteklenen NVMe PCIe SSD'lerin maksimum sayısını öğrenmek için dell.com/support/manuals adresinden sisteme özgü *Kullanıcı El Kitabı* 'na bakın.

NVMe PCIe SSD çözümünün farklı bileşenleri için aşağıdaki resimlere bakın.



Rakam 1. PCIe SSD Genişletme Adaptörü Kartı

1. destek
2. PCIe genişletme adaptörü kartı
3. adaptör kablosu konnektörleri (4)



Rakam 2. NVMe PCIe SSD

1. durum göstergesi
2. faaliyet göstergesi
3. serbest bırakma düğmesi

NOT: Etkinlik ve durum göstergeleri hakkında daha fazla bilgi için bkz. [NVMe PCIe SSD Taşıyıcısı LED Göstergeleri](#).

PCIe Arabirimi

NVMe PCIe SSD'de kullanılan SSD denetleyicide bir PCIe Gen 3 (8 GT/s) arabirimi vardır. Arabirim, 16 kanallı flash bellek denetleyici için PCIe x4 yol genişliğindedir. PCIe arabirimi, ana makine ile NVMe PCIe SSD arasında depolama arabirim komutlarını aktarmak veya almak için kullanılır.

NVMe PCIe SSD Özellikleri

Aşağıdaki konularda farklı NVMe PCIe SSD özellikleri anlatılmaktadır.

Çalışırken Takılabilir

NOT: İşletim sisteminizin NVMe PCIe SSD açıkken değiştirme özelliğini destekleyip desteklemediğini görmek için bkz. [NVMe PCIe SSD için Desteklenen İşletim Sistemleri](#).

Dell PowerEdge Express Flash NVMe PCIe SSD'ler, içinde cihazların takılı olduğu sistemleri durdurmadan veya yeniden başlatmadan bir cihazı ekleyip kaldırmanıza olanak veren çalışırken düzgün şekilde takabilme özelliğini destekler.

Dell tarafından desteklenen NVMe PCIe SSD çalışırken takılabilir işlevleri aşağıda açıklanmıştır:

| | |
|----------------------------|---|
| Sırayla Takma | Yeniden başlatıldığından beri benzer bir cihazın daha önce takılmadığı çalışan bir sisteme bir cihaz takarsınız. NVMe PCIe SSD'leri destekleyen Dell sistemleri, çalışırken cihaz takma durumunda PCIe kaynak dengelemeyi kullanabilecek şekilde yapılandırılmıştır. Bu önceden ayarlanmış sistem yapılandırması bu tür çalışırken takabilme işlemlerinin sorunsuz olmasını sağlar. |
| Sorunsuz Kaldırma | Çalışan bir sistemden bir cihazı kaldırabilirsiniz. Cihazı fiziksel olarak kaldırmadan önce, sisteme cihazı kaldırmak üzere olduğunuzu bildirmelisiniz. Bu bildirim çalışırken çıkarma işleminin sorunsuz yapılmasını sağlar. |
| Sorunsuz Değiştirme | Sistemden bir cihazı sorunsuz şekilde kaldırır ve yerine desteklenen bir cihazı yerleştirirsiniz. Kaldırılan cihaz ve yerleştirilen cihaz aynı cihaz sürücüsünü kullanır. |



UYARI: NVMe PCIe SSD'yi önce sisteme bildirmeden kaldırmayın. Daha fazla bilgi için bkz. [NVMe PCIe SSD'yi Kaldırmaya Hazırlanma](#).



NOT: Sorunsuz şekilde değiştirme işlemi sadece NVMe PCIe SSD'ler desteklenen bir işletim sistemini çalıştıran desteklenen bir Dell sistemine takıldığında yapılabilir. NVMe PCIe SSD'niz için doğru donanım kurulumuna sahip olduğunuzdan emin olmak için dell.com/support/manuals adresinden sisteme özgü *Kullanıcı El Kitabı*'na bakın.

Genel Cihaz Durumu

Dell PowerEdge Express Flash NVMe PCIe SSD tasarımı, MLC NAND flash teknolojisine dayalıdır. NAND SSD'lerinin sınırlı sayıda program veya silme döngüleri ve yine sınırlı sayıda yedek blokları (yıpranan veya hata veren diğer NAND blokları için yedekler) vardır.

Her Dell PowerEdge Express Flash NVMe PCIe SSD için program veya silme döngüleri ve yedek bloklar sürekli olarak Dell yazılım yönetimi uygulamaları (örneğin, İnsan Arabirimi Altyapısı (HII) ve Dell OpenManage Sunucu Yöneticisi) yoluyla izlenir. Daha fazla bilgi için bkz. [NVMe PCIe SSD'nizi Yapılandırma ve Yönetme](#).

Kendi Kendini İzleme Analizi ve Raporlama Teknolojisi

Kendi Kendini İzleme Analizi ve Raporlama Teknolojisi (SMART) özellik seti, cihazın performansının düşmesi veya hata verme durumlarını erkenden algılayan bir yöntem sağlayarak program dışı hizmet kesintilerini en aza indirir. Performans ve kalibrasyonla ilgili kritik parametreleri izleyen ve depolayan SMART özellik seti performans düşmesi ve hata durumlarını tahmin etmeye çalışır. Güvenilirlikle ilgili olumsuz bir durum algılandığında ana makine sisteminin, cihazın bozulması konusunda yaklaşımakta olan bir risk hakkında sizi uyarması ve atılacak uygun adımı önermesi sağlanır.



NOT: SMART raporlamasının çalışması için Dell OpenManage Sunucu Yöneticisinin yüklenmesi ve çalıştırılması gerekir.

Kalan Orantılı Yazma Dayanıklılığı

NAND SSD'lerinin sınırlı sayıda program ve silme döngüleri vardır. Bundan dolayı, Dell PowerEdge Express Flash NVMe PCIe SSD, yazılan toplam bayt olarak en fazla miktarda verinin cihaza yazılması konusunda garantilidir. Dell PowerEdge Express Flash NVMe PCIe SSD bu sınırları kendi kendine izler ve Dell yazılım yönetimi uygulamaları da bu sınırlara ulaşıldığında size haber verir.



NOT: Yazılan toplam bayt eşliğine ulaşıldığında Dell PowerEdge Express Flash NVMe PCIe SSD garantisi sona erer.



NOT: Yazılan toplam bayt eşliğine ulaşıldıktan sonra cihaza yazmaya devam ederseniz, Dell PowerEdge Express Flash NVMe PCIe SSD'nin güç kapalı iken verileri sakladığı süre azalarak cihaz özelliklerinin altına iner. Daha fazla bilgi için bkz. [NVMe PCIe SSD Teknik Özellikleri](#).

Cihaz Yazma Durumu

NAND SSD'lerinin sınırlı sayıda yedek sektörü vardır ve cihaz varolan yedek sektörleri tüketirse Dell PowerEdge Express Flash NVMe PCIe SSD'si **Yazmaya Karşı Koruma Modu**'na (Salt Okunur) geçer. **Yazmaya Karşı Koruma Modu**'nda sadece cihaza yönelik okuma işlemleri yapabilirsiniz. Dell PowerEdge Express Flash NVMe PCIe SSD, bu sınırları izler, Dell yazılım yönetimi uygulamaları ise bu sınırlara ulaşıldığında size bildirir.

NVMe PCIe SSD için Desteklenen İşletim Sistemleri


Dell PowerEdge Express Flash NVMe PCIe SSD'lerini sadece aşağıdaki işletim sistemleri destekler:


- Microsoft Windows Server 2012. İşlemci: x64/EM64T
- Microsoft Windows Server 2012 R2
- Microsoft Windows Server 2008 R2 SP1 veya daha yenisi; Hyper-V sanallaştırması dahil. İşlemci: x64/EM64T
- Red Hat Enterprise Linux 6.4 (x64/EM64T) yada sonrası
- SUSE Linux Enterprise Server 11 SP2



NOT: Tüm işletim sistemi belgeleri için dell.com/support/manuals adresine gidin, ardından **Tüm Dell ürünleri listesinden seçim yapın** → **Yazılım, Elektronik ve Çevre Birimleri** → **Yazılım** → **İşletim Sistemi** bölümüne gidin.

Teknik Özellikler

 **NOT:** Sağlanan teknik özellikler sadece bilgilendirme amaçlıdır ve Dell'in bu ürünü için ek garanti sayılmaz.

| Özellikler | Açıklama |
|---|--|
| NAND türü | Çok Düzeyli Hücre (MLC): 400 GB, 800 GB ve 1,6 TB |
| Çalışırken takılabilir | Evet |
| Yerleşik veri koruma özellikli | Evet |
| Cihaz yazma önbelleği | Evet |
| Önyüklenebilir cihaz | Hayır |
| Kendi kendini izleme özellikli | Evet |
| Çevrimdışı veri saklama | Toplam yazılan bayt %100'e ulaştıktan sonra en fazla üç ay |
| Genel | |
| Model | NVMe PCIe SSD |
| Cihaz protokolü | NVMe |
| NVMe Standardı | 1.0 |
| Veri yolu protokolü | PCIe |
| Veri yolu protokolü sürümü | 3.0 |
| Arka panel arabirimi | Combo konektör (SFF-8639) |
|  NOT: Combo konektör hakkında daha fazla bilgi için bkz. SFF-8639 (PCIe SAS Combo Konektör) . | |
| Fiziksel Boyutlar | |
| Yükseklik | 69,90 mm |
| Genişlik | 14,8 mm |
| Uzunluk | 100,2 mm |
| Cihaz Kapasitesi | |
| Biçimlendirilmemiş kapasite | 400 GB, 800 GB ve 1,6 TB |
| Kullanıcının kullanabileceği sektörler | 400 GB: 781.422.768 LBA'lar 800 GB: 1.562.824.368 LBA'lar 1600 GB: 3.125.627.568 LBA'lar |
| Sektör başına bayt | 512 B |

| | |
|---------------------------------------|----------------|
| Cihaz ömrü (yazılı toplam bayt) – MLC | 400 GB: 4.6 PB |
| | 800 GB: 9.1 PB |
| | 1600 GB: 18 PB |

Ortam

| | |
|-------------------|----------------------|
| Çalışma sıcaklığı | 0 °C ila 70 °C |
| Sarsıntı | 1500 G/1,0 ms |
| Titreşim | 3.08G'de 7 Hz–500 Hz |

Güç Gereksinimleri

| | |
|-----------|-----------------|
| Aktif güç | 25 W (FW Limit) |
|-----------|-----------------|

Elektrik özellikleri

| | |
|---------------|---------------------|
| Voltaj girişi | 3,3 Volt ve 12 Volt |
|---------------|---------------------|

SFF-8639 (PCIe SAS Combo Konnektör)

6x muhafazasız konnektör olarak da bilinen combo konnektör, yüksek hızlı bir fiş ve alıcı konnektör çiftidir. Yaygın olarak kullanılan ve hem SAS hem de PCIe tabanlı cihazları destekleyen bir konnektördür.

Combo konnektörden yararlanan sistemler aynı anda çift bağlantı noktalı SAS veya dört yollu PCIe cihazı yapılandırmalarını izole bir biçimde destekleyebilir. SAS ile PCIe arasında iki yol paylaşılarak dört bağlantı noktalı SAS cihazları desteklenebilir.



NOT: Combo konnektör hem SAS sürücülerini hem de NVMe PCIe SSD'lerini dönüşümlü olarak destekleyebilir. Ancak PCIe SAS combo konnektörlü Dell PowerEdge Express Flash PCIe SSD arka paneli sadece PCIe SSD'leri destekler.

NVMe PCIe SSD'ye Başlarken

Dell PowerEdge Express Flash Non-Volatile Memory Express (NVMe) Çevre Birim Bileşeni Interconnect Express (PCIe) Katı Hal Cihazı (SSD), önyüklenebilir bir cihaz değildir. NVMe PCIe SSD'ye erişebilmek için sisteminizde desteklenen bir işletim sistemi yüklü olmalıdır.

Sisteminizle birlikte sipariş ettiğiniz NVMe PCIe SSD'ler önceden yapılandırılmış olup kullanıma hazırdır. Daha fazla bilgi için bkz. [Farklı İşletim Sistemlerinde NVMe PCIe SSD'leri Yapılandırma](#) veya bkz. [NVMe PCIe SSD'nizi Yapılandırma ve Yönetme](#).

NVMe PCIe SSD'nizi İlk Kullanım İçin Kurma

Yeni bir işletim sistemi yükliyorsanız, NVMe PCIe SSD'nizi ilk kullanım için kurmak üzere aşağıdaki adımları izleyin:

1. Sisteminizi kurun ve işletim yazılımını NVMe PCIe SSD'den farklı bir depolama cihazına yükleyin. Sisteminizi kurmak için sisteme özgü [Başlangıç Kılavuzu](#)'na bakın.
2. İşletim sisteminiz için uygun PCIe SSD sürücüsünü yükleyin.



NOT: Desteklenen işletim sistemlerinin en son listesi ve sürücü yükleme yönergeleri için bkz. [dell.com/ossupport](#). Belirli işletim sistemi hizmet paketi gereksinimleri için, [dell.com/support](#) adresindeki Sürücüler ve Yükleme bölümlerine bakın. [dell.com/support](#) adresinde bulunan sürücüler, işletim sisteminde bulunan sürücülerin yerini alır.

Daha fazla bilgi için bkz. [Sürücü Yükleme](#).



NOT: Desteklenen işletim sistemlerinin en güncel listesi ve sürücü yükleme talimatları için [dell.com/support/manuals](#) adresinden sisteme özgü **Kullanıcı El Kitabı**'na bakın. Sistem servis paketi çalıştırma gereksinimleri hakkında bilgi için [dell.com/support](#) adresindeki Sürücüler ve İndirme bölümüne bakın.

NVMe PCIe SSD'niz artık kullanılmaya hazırdır.

Farklı İşletim Sistemlerinde NVMe PCIe SSD'leri Yapılandırma

Windows tabanlı sistemlerde, Dell PowerEdge Express Flash NVMe PCIe SSD'lerinde bir denetleyici ögesi ve bir cihaz ögesi vardır. Denetleyici ögesi **Cihaz Yönetimi** bölümündeki **Depolama** denetleyicisi menüsü altında görüntülenir.

NVMe PCIe SSD sürücüsünü yüklerken veya güncellerken denetleyici ögesini kullanın. Windows'da kullanım için NVMe PCIe SSD'yi **Bilgisayar Yönetimi** → **Depolama** → **Disk Yönetimi Aracı** üzerinden yapılandırabilirsiniz.

Linux tabanlı sistemlerde, NVMe PCIe SSD'yi, bölümlendirme aracından, cihaz adını belirterek veya seçerek yapılandırabilirsiniz. NVMe PCIe SSD'ler için cihaz adı **/dev/nvmeX1n1** şeklindedir; burada x sistemdeki her bir NVMe PCIe SSD'ye karşılık gelen numaradır (örneğin: **/dev/nvme0n1**; **/dev/nvme1n1**; **/dev/nvme2n1** vb.).

NVMe PCIe SSD ile ilgili görevleri yönetmek ve gerçekleştirmek için OpenManage Sunucu Yöneticisi'ni kullanın. Daha fazla bilgi için bkz. [NVMe PCIe SSD'nizi Yapılandırma ve Yönetme](#).

NVMe PCIe SSD'nizin Servisi

NVMe PCIe SSD'nizi kaldırmanız veya değiştirmeniz gerekirse, NVMe PCIe SSD'yi çalışan bir sistemden, sıralı bir kaldırma süreciyle kaldırabilirsiniz. Bu işlem Windows ve Linux'ta desteklenir. Bkz. [NVMe PCIe SSD için Desteklenen İşletim Sistemleri](#).

NVMe PCIe SSD'nizi çalışan bir sistemden kaldırmak için OpenManage Sunucu Yöneticisinde **Kaldırmaya Hazırlama** görevini kullanın. **Kaldırmaya Hazırlama** görevini kullandıktan sonra, cihazı aşağıdaki durumlarda sistemden güvenli şekilde kaldırabilirsiniz:

- NVMe PCIe SSD LED, aygıtın sökme işlemine hazırlık yaptığını belirtmek için belli bir patern ile yanıp söner.
- NVMe PCIe SSD'ye artık sistem tarafından erişilemez.

 **NOT:** Bkz. [Fiziksel Cihaz Çalıştırma Görevleri](#).

Sistem çevrimdışı iken NVMe PCIe SSD'nizi kaldırabilir veya değiştirebilirsiniz.

Donanımı Değiştirme ve Yapılandırma

- △ **DİKKAT:** Elektrostatik boşalmaya hassas cihazlar kullanılırken EIA-625 şartlarına uyum için tüm çalışmalar elektrostatik boşalmanın (ESD) olmadığı iş istasyonlarında yapılmalıdır. Ayrıca tüm işlemler IPC-A-610 ESD ile ilgili en güncel önerilere uyularak yapılmalıdır.
- △ **DİKKAT:** Pek çok tamir işlemi yalnızca sertifikalı servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir. Sorun giderme işlemlerini ve basit tamirleri sadece ürün belgenizde belirtildiği gibi veya destek ekibinin çevrimiçi olarak ya da telefonla belirttiği gibi gerçekleştirmelisiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servisten kaynaklanan zararlar, Dell garantisi kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.
- **NOT:** ABD Satış Şartları ve Koşulları, Sınırlı Garantiler ve İadeler, İhraç Düzenlemeleri, Yazılım Lisans Anlaşmaları, güvenlik, Çevre ve Ergonomi Talimatları, Düzenleme Notları ve Geri Dönüşüm bilgileri konusundaki tüm ayrıntılar için sisteminizle birlikte verilen *Güvenlik, Çevre ve Düzenleme Bilgileri, Son Kullanıcı Lisans Anlaşması* ile *Garanti ve Destek Bilgileri* belgelerine bakın.

Tüm Dell PowerEdge Express Flash Non-Volatile Memory Express (NVMe) Çevre birim Bileşenleri Interconnect Express (PCIe) Katı Hal cihazları (SSD), NVMe PCIe SSD arka paneli yoluyla sistem kartına bağlanır. NVMe PCIe SSD arka paneli sistemin ön kasa aksamına takılır. NVMe PCIe SSD'ler, PCIe SSD bölmeleriyle uyumlu çalışırken takılabilir cihaz taşıyıcılarıyla birlikte verilir.

- △ **DİKKAT:** Çalışan bir sistemde bir NVMe PCIe cihazını kaldırmayı veya takmayı denemeden önce bkz. [NVMe PCIe SSD'yi Kaldırmaya Hazırlanma](#).
- **NOT:** Sistem parçalarını kaldırma ve takma ile ilgili bilgi için dell.com/support/manuals adresindeki sisteme özgü *Kullanıcı El Kitabı*'na bakın.

NVMe PCIe SSD'yi Sistemden Kaldırma

Çalışan bir NVMe PCIe SSD'yi sistemden kaldıracaksanız, 1.adımla devam edin. Ters durumda, 2. adıma geçin.

- △ **DİKKAT:** Veri kaybını önlemek için, NVMe PCIe SSD'yi fiziksel olarak kaldırmadan önce cihazı hazırlamanız gerekir.

1. Bir NVMe PCIe SSD'yi sistemden güvenli şekilde kaldırmak için OpenManage Sunucu Yöneticisi'ndeki **Kaldırmaya Hazırlama** görevini kullanın.

Bkz. [NVMe PCIe SSD'yi Kaldırmaya Hazırlanma](#).

Bu görev cihazdaki durum LED'lerinin yanıp sönmesine neden olur.

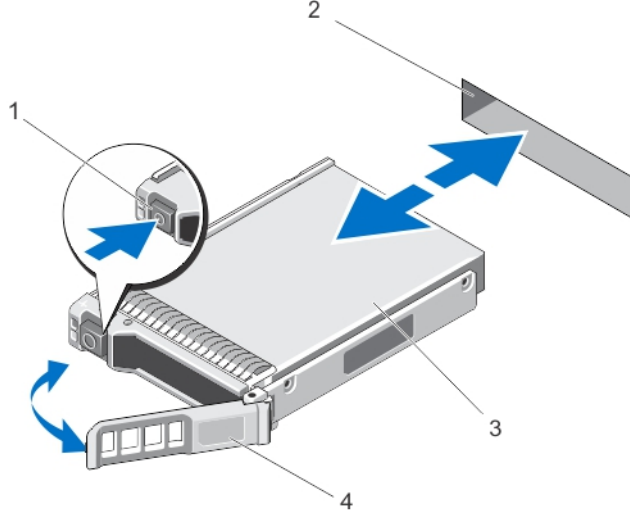
- △ **DİKKAT:** NVMe PCIe SSD LED, cihazın sökülmeye hazır olduğunu bildirmek için belirli bir şekilde yanıp söner. Söküp kaldırma işlemi başlattığınızda, NVMe PCIe SSD'yi fiziksel olarak çıkarmadan önce, NVMe PCIe SSD'nin sistem tarafından erişilemez olduğundan emin olun.

Kaldırmaya Hazırlama görevini kullandıktan sonra aşağıdaki durumlarda NVMe PCIe SSD'yi güvenli şekilde kaldırabilirsiniz:

- NVMe PCIe SSD, kaldırmaya hazırlama LED yanma biçimine uygun şekilde yanıp sönüyor. Daha fazla bilgi için bkz. NVMe PCIe SSD Durumları ve LED göstergesi Kodları tablosu.
 - NVMe PCIe SSD'ye artık işletim sistemi tarafından erişilemiyor.
2. NVMe PCIe SSD'yi serbest bırakmak için serbest bırakma düğmesini basarak, NVMe PCIe SSD taşıyıcı serbest bırakma kolunu açın.
Sistemde Bir NVMe PCIe SSD'yi Takma ve Çıkarma resmine bakın.

3. NVMe PCIe SSD'yi kaydırarak çıkarın.

NOT: Uygun sistem soğutmasının sürekli sağlanması için, boş NVMe PCIe SSD bölmelerinin tümünde cihaz boşluk parçalarının takılı olması gerekir. Cihaz bölmesinin nasıl takılacağıyla ilgili talimatlar için sisteme özgü *Kullanıcı El Kitabı*'na bakın (dell.com/support/manuals).



Rakam 3. Sistemde Bir NVMe PCIe SSD'yi Takma ve Çıkarma resmine bakın

- | | |
|----------------------------|----------------------------------|
| 1. serbest bırakma düğmesi | 2. NVMe PCIe SSD yuvası |
| 3. NVMe PCIe SSD | 4. NVMe PCIe SSD taşıyıcısı kolu |

Sisteme NVMe PCIe SSD Takma

UYARI: Bir NVMe PCIe SSD 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.

Bir NVMe PCIe SSD'yi takarken, bitişindeki cihazların yüklenmiş olduğundan emin olun.

1. Açma düğmesine basın ve kolu açın.
2. NVMe PCIe SSD taşıyıcısını, arka panelle temas edene kadar NVMe PCIe SSD bölmesine kaydırın.
3. Cihazı yerine kilitlemek üzere NVMe PCIe SSD taşıyıcısının kolunu kapatın.
Sistemde Bir NVMe PCIe SSD'yi Takma ve Çıkarma resmine bakın.

PCIe Genişletme Adaptörü Kartını Çıkarma

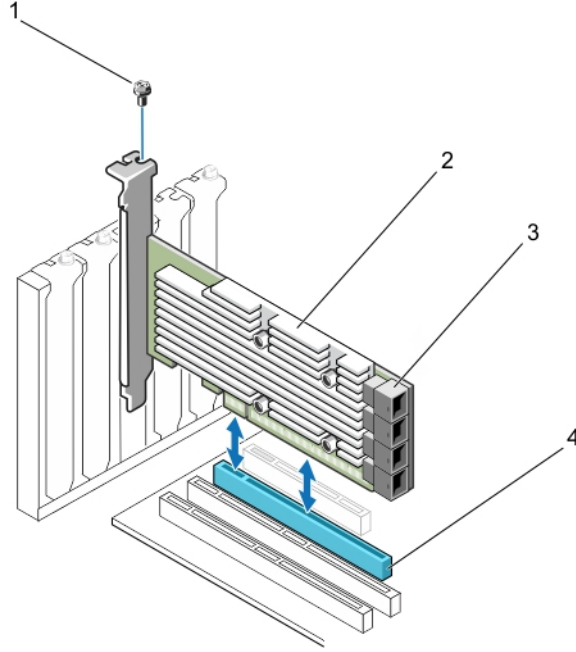
PCIe genişletme adaptörü kartını kaldırmak için aşağıdaki adımları uygulayın:

1. PCIe genişletme adaptörü kartının takılı olduğu sistemi kontrollü bir şekilde kapatmak için.
2. Sistemi elektrik prizinden çıkarın ve sistem kapağını çıkarın.

DİKKAT: Bir sistemi, sistem kapağı takılı olmadan çalıştırmak soğutmanın uygun olmaması nedeniyle hasar görmesine neden olabilir.

3. Veri kablolarının bağlantısını PCIe genişletme adaptörü kartından sökün.
4. PCIe genişletme adaptörü kartını sisteme sabitleyen herhangi bir tutma mekanizması varsa (örneğin, dirsek vidası) sökün.

5. Adaptör kartını sistemin PCIe yuvasından kaldırın.
PCIe Genişletme Adaptörü Kartını Takma ve Çıkarma resmine bakın.



Rakam 4. Bir PCIe Genişletme Adaptörü Kartını Çıkarma ve Takma

- | | |
|---|-----------------------------------|
| 1. vida | 2. PCIe genişletme adaptörü kartı |
| 3. adaptör bağlantı noktaları (A,B,C,D) | 4. x16 PCIe yuvası |

PCIe Genişletme Adaptörü Kartını Takma

NOT: PCIe genişletme adaptörü kartı zarar görmüşse Dell teknik desteğine başvurun. Bkz [Dell ile İletişim](#).

1. PCIe genişletme adaptörü kartını paketinden çıkarın.
2. Sistemi ve bağlı çevre birimlerini kapatın, sistemin fişini prizden çekin ve çevre birimi bağlantılarını çıkarın.
3. Bağlı olan tüm cihazların bağlantısını sökün ve sistemin kapağını çıkarın.
4. Boş bir PCIe x16 yuvası seçin.
PCIe Genişletme Adaptörü kartınız için doğru PCIe yuvasını belirlemek üzere, [dell.com/support/manuals](#) adresinden sisteme özgü *Kullanıcı El Kitabı*'na bakın
5. Sistemin arkasından, seçtiğiniz PCIe yuvasıyla hizalanmış boş filtre dirseğini çıkartın.
6. PCIe genişletme adaptör kartını seçtiğiniz PCIe yuvasıyla aynı hizaya getirin.

⚠ DİKKAT: Genişletme adaptörü kartını PCIe yuvasına takarken asla bastırmayın. aksi takdirde adaptör modülü kırılabilir.

7. PCIe genişletme adaptörü kartı PCIe yuvasına sıkıca oturana kadar itin.
8. Dirsek vidasını sıkarak (varsa) veya tutma klipslerini kullanarak PCIe genişletme adaptör kartını sistem kasasına sabitleyin.

Sürücü Kurulumu





Dell PowerEdge Express Flash Non-Volatile Memory Express (NVMe) Peripheral Component Interconnect Express (PCIe) Katı Hal Cihazları (SSD'ler) tarafından desteklene işletim sistemlerinin güncel listesi için bkz. [NVMe PCIe SSD için Desteklenen İşletim Sistemleri](#).

NVMe PCIe SSD Sürücülerini İndirme


NVMe PCIe SSD sürücülerini indirmek için:

1. **dell.com/support/manuals** adresine gidin.
2. **Servis Etiketini yada Hızlı Servis Kodunu** girin yada **Tüm Dell ürünleri listesinden** seçin.
3. **Sunucular, Depolama ve Ağ**'i seçin.
4. **PowerEdge**'i seçin.
5. Sisteminizi seçin.
Seçiminize uygun sürücüler görüntülenir.
6. **Katı Hal Depolamayı** seçin.
Sisteminize uygun NVMe PCIe SSD sürücülerini görüntülenir.
Mevcut listeden en yeni NVMe PCIe SSD sürücülerini bir USB sürücüye, CD'ye veya DVD'ye indirin.



Microsoft Windows Server 2008, Windows Server 2012, ve Windows Server 2012 R2 için NVMe PCIe SSD Sürücüsünü Yükleme veya Yükseltme

-  **NOT:** Desteklenen işletim sistemlerinin tam listesi için bkz. [NVMe PCIe SSD için Desteklenen İşletim Sistemleri](#).
-  **NOT:** Windows için sürücü yüklemek veya yükseltmek üzere bu bölümdeki talimatları kullanın. Sürücü sık sık güncellenir. Sürücünün güncel sürümüne sahip olduğunuzdan emin olmak için, **dell.com/support** adresinden güncel Windows sürücüsünü indirin. Daha fazla bilgi için bkz. [NVMe PCIe SSD Sürücülerini İndirme](#).
-  **NOT:** Sürücüyü güncellemeden önce sisteminizdeki tüm uygulamaları kapatın.
-  **NOT:** Windows Server 2012 R2 hazır bir NVMe sürücüsü içerir; bununla birlikte tam express flash PCIe desteği için Dell en son sürücüyü güncelleştirme gerektirir.




Windows sunucusu için DUP kullanarak PCIe SSD sürücüsünü yüklemek veya yükseltmek için:

1. NVMe PCIe SSD Sürücülerini İndirme bölümünde indirdiğiniz en yeni sürücünün bulunduğu medyayı takın.
 2. Çalıştırılabilir dosyayı çift tıklayın ve NVMe PCIe SSD sürücüsünü DUP kullanarak yüklemek için ekrana gelen yönergeleri izleyin.
-  **NOT:** Dell, Windows Server 2008 R2 SP1, Windows Server 2012 ve Windows Server 2012 R2 işletim sistemi çalıştıran sistemlerdeki sürücülerini güncellemek için Dell güncelleme Paketi'ni (DUP) sağlar. DUP, belirli cihazlar için sürücülerini güncelleyen yürütülebilir bir uygulamadır. DUP komut satırı arabirimini ve sessiz yürütmeyi destekler. Daha fazla bilgi için **dell.com/support/manuals** adresindeki DUP belgelerine bakın.


Sürücüyü yükseltmek için DUP'lar kullanılmadığında aşağıdaki talimatları izleyin:

1. [NVMe PCIe SSD Sürücülerini İndirme](#) bölümünde indirdiğiniz en yeni sürücünün bulunduğu medyayı takın.
2. **Başlat** → **Denetim Masası** → **Sistem ve Güvenlik**'i tıklayın.
3. **Sistem** seçeneği altında **Aygıt Yöneticisi**'ni seçin..
Aygıt Yöneticisi ekranı görüntülenir.
4. **Depolama** denetleyicilerini genişletmek için girişi çift tıklayın. Alternatif olarak, **Depolama** denetleyicilerinin yanındaki artı işaretini de tıklatabilirsiniz.
Örneğin, 1,6 GB'lık NVMe PCIe SSD cihazı Dell Express Flash NVMe XS1715 1.6GB olarak görüntülenir.
 **NOT:** Yüklü NVMe PCIe SSD sürücüsü yoksa, NVMe PCIe cihazı **Diğer** cihazlar seçeneği altında listelenir. Bu durumda, NVMe PCIe cihazı **PCIe cihazı** olarak görüntülenir.
5. Sürücüsünü yüklemek veya güncellemek istediğiniz NVMe PCIe cihazını çift tıklayın.
6. **Sürücü** sekmesini tıklayın ve **Sürücüyü Güncelle**'yi tıklayın.
Cihaz Sürücüsünü Güncelle ekranı görüntülenir.
7. **Sürücü yazılımı için bilgisayarına Gözet**'i seçin.
8. **Bilgisayarındaki aygıt sürücüsü listesinden ben seçeyim**'i seçin.
9. **Disket Var**'ı seçin.
10. Sihirbazdaki adımları izleyin ve sürücü dosyalarının olduğu konuma gidin.
11. Sürücü ortamından **INF** dosyasını seçin.
12. Sihirbazdan çıkmak için **Tamam**'i tıklayın.
13. **İleri**'yi tıklayın.
 **NOT:** Sistemde birden fazla NVMe PCIe SSD varsa, sistemdeki geri kalan tüm cihazlar için 4-13 arasındaki adımları tekrarlayın.
14. Değişikliklerin geçerli olması için sistemi yeniden başlatın.

Red Hat Enterprise Linux veya SUSE Linux Enterprise için NVMe PCIe SSD Sürücüsünü Yükleme veya Yükseltme

-  **NOT:** Desteklenen işletim sistemlerinin tam listesi için bkz. [NVMe PCIe SSD için Desteklenen İşletim Sistemleri](#).
-  **NOT:** Linux için sürücü yüklemek veya yükseltmek üzere bu bölümdeki talimatları kullanın. Sürücü sık sık güncellenir. Sürücünün güncel sürümüne sahip olduğunuzdan emin olmak için, dell.com/support adresinden güncel Linux sürücüsünü indirin. Daha fazla bilgi için bkz. [NVMe PCIe SSD Sürücülerini İndirme](#).
-  **NOT:** RHEL 6.5 hazır bir NVMe sürücüsü içerir; bununla birlikte tam express flash PCIe desteği için Dell en son sürücüyü güncelleştirme gerektirir.

SUSE Linux Enterprise 11 sürücülerini Çekirdek Modül Yükleyici (KMP) biçiminde, Red Hat Enterprise Linux 6 sürücülerini ise Çekirdek Modül Yükleyici (KMOD) biçiminde sağlar. KMP'ler ve KMOD'lar normal Red Hat Paket Manager (RPM)'leridir ve çekirdek güncelleme durumlarını daha iyi ele almak için oluşturulmuş, çekirdek modülleri içeren sürücü paketleme yöntemleridir. NVMe PCIe SSD sürücüsünü yüklemek veya güncellemek için:

1. Zipli tarball sürücü sürümü paketini açın.
2. Şu komutu kullanarak sürücü paketini yükleyin: `rpm -ihv <driver rpm package name>.rpm`
 **NOT:** Mevcut bir paketi güncellerken `rpm -Uvh <package name>` komutunu kullanın.
3. Sürücü güncellemesinin geçerli olması için sistemi yeniden başlatın.

4. Sistem yeniden başladıktan sonra, sürücünün yüklendiğini doğrulamak için şu sistem komutunu kullanın: # modinfo nvme
Çıktıda gösterilen sürüm paketin sürümüyle eşleşmelidir.
5. Sürücünün yüklendiğini doğrulamak için şu sistem komutunu kullanın: # lsmod | grep nvme veya # cat /proc/modules | grep nvme

Sürücü yüklüyse bu komutlar nvme değerini verir.

NVMe PCIe SSD'ler kullanıma hazırdır. Bkz. [Farklı İşletim Sistemlerinde NVMe PCIe SSD'leri Yapılandırma](#).

NVMe PCIe SSD'nizi Yapılandırma ve Yönetme

Dell depolama yönetimi uygulamaları, Dell PowerEdge Express Flash Non-Volatile Memory Express (NVMe) Çevre Birim Bileşeni Interconnect Express (PCIe) Katı Hal Cihazı (SSD) alt sistemini yönetip yapılandırmanıza, birden fazla NVMe PCIe SSD'sini kontrol edip izlemenize olanak verir, ayrıca çevrimiçi bakım olanağı sağlar.

Dell PowerEdge Express Flash NVMe PCIe SSD çözümü, işletim sistemi öncesi sistem yönetimi için Birleşik Genişletilebilir Ürün Yazılımı Arabirimi (UEFI) ile İnsan Arabirimi Altyapısı'nı (HII), işletim sistemi yönetimi için ise Dell OpenManage Sunucu Yöneticisi uygulamasını destekler.

İnsan Arabirimi Altyapısı Yapılandırma Yardımcı Programı

HII Yapılandırma yardımcı programı bir cihaz yapılandırmasını görüntülemenin ve ayarlamının standartlaştırılmış bir yoludur. HII Yapılandırma yardımcı programı, işletim sistemi öncesi işlevselliği sağlar ve aşağıdakiler dahil olmak üzere NVMe PCIe SSD'lerini yönetilmesine olanak verir:

- Fiziksel cihaz özelliklerini görüntüleme.
- Fiziksel cihaz işlevlerini çalıştırma.
- Hata ayıklama bilgilerini edinme.



DİKKAT: NVMe PCIe SSD çalışırken değiştirme işlevi HII Yapılandırma yardımcı programında desteklenmez. Bir NVMe PCIe SSD sistem çalışırken değiştirildiğinde, HII Yapılandırma yardımcı programı algılanmayabilir ve düzgün şekilde kullanılamayabilir.

HII Yapılandırma Yardımcı Programı'na Giriş

HII Yapılandırma yardımcı programına girmek için aşağıdaki adımları uygulayın:

1. Sistemi açın.
2. Sistem başlarken sistem kurulumu ayarlarına girmek üzere <F2> tuşuna basın.
3. **Cihaz Ayarları** seçeneğine gidin.

HII'yi destekleyen çeşitli cihazlar için HII yapılandırması görüntülenir. Örneğin, PCIe SSD cihazı şu şekilde görüntülenir: PCIe Solid State Drive in Slot 0 in Bay 1: Dell NVMe PCIe SSD Configuration Data.

Fiziksel Cihaz Özelliklerini Görüntüleme

Fiziksel cihaz özelliklerini görüntülemek için aşağıdaki adımları uygulayın:

1. PCIe SSD HII Configuration yardımcı programında bir **NVMe PCIe SSD** seçin.
2. **Fiziksel Cihaz Özelliklerini Görüntüle** öğesini seçin.
3. **Sistem Kurulumu** ekranına dönmek için <Esc> tuşuna basın.

Fiziksel Aygıtları Silme



DİKKAT: Bir NVMe PCIe SSD üzerinde şifreli silme işlemi yapıldığında, NVMe PCIe SSD üzerindeki tüm veriler kalıcı olarak kaybolur.



NOT: Şifreli silme işlemi sırasında, ana bilgisayar NVMe PCIe SSD'ye erişemez.

HII Yapılandırma yardımcı programından bir NVMe PCIe SSD üzerinde şifreli silme gerçekleştirmek için aşağıdaki adımları izleyin:

1. Şifreli silme yapmak istediğiniz NVMe PCIe SSD'yi seçin.
2. HII Yapılandırma yardımcı programının **Fiziksel Cihaz İşlemlerini Seç** menüsüne gidin.
3. **Şifreli Silme** öğesini seçin.
Şu uyarı mesajı görüntülenir: "Performing a cryptographic erase will result in permanent loss of all data on the device. Do you want to continue? (Şifreli silme işlemi cihazdaki tüm verilerin kalıcı olarak kaybolmasına neden olacak. Devam etmek istiyor musunuz?)"
4. Doğrulamak için **Evet**'i seçin ve ardından **Devam**'ı seçin. **Hayır**'ı seçerseniz, işlem gerçekleştirilmez.
İşlem tamamlandığında, şu mesaj görüntülenir: "Erase operation has completed successfully. (Silme işlemi başarıyla tamamlandı.)"
5. Önceki ekrana dönmek için **Tamam**'ı seçin.
6. **Sistem Kurulumu** ekranına dönmek için **<Esc>** tuşuna basın.

LED Yanıp Sönme

LED yanıp sönme seçeneği, sistemdeki bir fiziksel cihazı tanımlamanıza olanak verir. Seçeneği başlatmak veya durdurmak için aşağıdaki adımları uygulayın:

1. Bir NVMe PCIe SSD seçin.
2. HII Yapılandırma yardımcı programında **Fiziksel Cihaz İşlemlerini Seç** menüsüne gidin.
3. Etkinlik LED'inin yanıp sönmeye başlaması için **Yanıp Sönme** seçeneğini, LED'in yanıp sönmesinin devre dışı kalması için **Yanıp Sönmeyi Kapat** seçeneğini belirtin.
4. **Sistem Kurulumu** ekranına dönmek için **<Esc>** tuşuna basın.

Günlüğü Dışa Aktarma

Günlük NVMe PCIe SSD ile ilgili olarak, sorun gidermeye yardımcı olan hata ayıklama bilgilerini içerir.

HII Yapılandırması yardımcı programından NVMe PCIe SSD günlüğünü dışarı aktarmak için aşağıdaki adımları izleyin:

1. Bir NVMe PCIe SSD seçin.
2. **Günlüğü Dışa Aktar** seçeneğini seçin.
3. Günlüğün dışa aktarılacağı dosya sistemi hedef cihazını seçin.
4. Günlüğü kaydetmek istediğini dizini seçin.
5. Dışa aktarılan günlük yolunu doğrulayın.
6. **Günlüğü Dışa Aktar** öğesini seçin.




NOT: Günlük dosyası şu şekilde kaydedilir: **PCIeSSD_SlotX_BayY_MDHMS.log**, burada X = yuva numarası, Y = Bölme numarası, M = Ay, D = Tarih ve HMS = Saat, Dakika, Saniyedir.

7. Önceki ekrana dönmek için **Tamam**'ı tıklatın.
8. **Sistem Kurulumu** ekranına dönmek için **<Esc>** tuşuna basın.

HII Yapılandırma Yardımcı Programı'ndan Çıkma


HII Yapılandırması yardımcı programından çıkmak için, programın **Sistem Kurulumu** menüsünden sağ üst köşedeki **Çıkış** düğmesini seçin.

 **NOT:** Herhangi bir PCIe SSD HII sayfasında **Çıkış**'ı seçmek sizi **Sistem Kurulumu** ana menüsüne götürür.

 **NOT:** Herhangi bir PCIe SSD HII sayfasında önceki sayfaya dönmek için **<Esc>** tuşuna basın.

Dell OpenManage Sunucu Yöneticisi

Dell OpenManage Sunucu Yöneticisi, Dell sistemleri için NVMe PCIe SSD çözümünün bileşenlerinin yönetimi konusunda özellikler sağlayan bir depolama yönetimi uygulamasıdır. Dell OpenManage Sunucu Yöneticisi uygulaması, tek grafiksel veya komut satırı arabiriminden NVMe PCIe SSD işlevlerini kullanmanıza olanak verir.

 **NOT:** Grafiksel kullanıcı arabirimi (GUI), sihirbaz şeklinde tasarlanmıştır, yeni başlayanlar ve gelişmiş kullanıcılar için uygun özellikler ve ayrıntılı bir çevrimiçi yardım içerir. Belirli işletim sistemlerinde bulunan komut satırı arabirimi, tam işlevli ve komutlu bir şekilde NVMe PCIe SSD yönetim görevlerini gerçekleştirmenize olanak verir. Daha fazla bilgi için uygulama içinden erişilebilen OpenManage Sunucu Yöneticisi çevrimiçi yardımına bakın.

Depolama Yöneticisini Başlatma

Depolama Yönetimi bir Dell OpenManage Sunucu Yöneticisi hizmeti olarak yüklenmiştir. NVMe PCIe SSD çözümüne yönelik tüm depolama yönetimi özelliklerine erişmek için **Depolama** nesnesini tıklatıp, ardından **Sunucu Yöneticisi** ağaç görünümünde **PCIe-SSD Alt Sistemi** 'ni seçin.

Depolama Bilgileri

Depolama Bilgileri'ne erişmek için:

1. Depolama bileşeni nesnelerini görüntülemek üzere **Depolama** ağacı nesnesini genişletin.
2. Ağaçtaki **PCIe-SSD Alt Sistemi** nesnesini genişletin ve **PCIe SSD Genişletici**'yi seçin.
Depolama Bilgileri penceresi **Bilgi/Yapılandırma** altında görüntülenir.
3. **Özellikler**'i tıklatın.

Depolama özellikleri aşağıdakileri içerebilir:


| | |
|---------------|---|
| Kimlik | Depolama yönetimi tarafından bileşene atanan depolama kimliğini gösterir. Depolama yönetimi, sisteme takılan depolama bileşenlerini sıfırdan başlayarak numaralar. |
| Durum | NVMe PCIe SSD alt sistemi için birleştirilmiş durumu ve alt düzey bileşenlerini görüntüler. |
| Ad | Genişletme öğesinin adını görüntüler. |
| Durum | NVMe PCIe SSD alt sisteminin geçerli durumunu görüntüler. Olası değerler şunlardır: <ul style="list-style-type: none">– Hazır: Bileşen normal şekilde çalışıyor.– Zayıf: Bileşen bir hatayla karşılaştı ve zayıf şekilde çalışıyor.– Çalışmıyor: Bileşen bir hatayla karşılaştı ve artık çalışmıyor. |

NVMe PCIe SSDs'yi Yapılandırma ve Yönetme

NVMe PCIe SSD'lerle ilgili bilgileri görüntülemek ve NVMe PCIe SSD görevlerini başlatmak için **Fiziksel Cihaz Özellikleri** ekranını kullanın.

Tüm NVMe PCIe SSD özelliklerini görüntülemek için **Seçenekler** görev çubuğundan **Tam Görünüm** ü seçin. Fiziksel cihaz özellikleri aşağıda açıklanmaktadır:

| | |
|---|--|
| Ad | NVMe PCIe SSD'nin adını görüntüler. Ad, bölme kimliği ile NVMe PCIe SSD'nin takıldığı yuvadan oluşur. |
| Durum | NVMe PCIe SSD'nin geçerli durumunu görüntüler. |
| Veri Yolu Protokolü | NVMe PCIe SSD'nin kullandığı teknolojiyi görüntüler. Windows'da: \\.\PhysicalDrive1. |
| Cihaz Adı | Linux'ta: /dev/nvme0n1. |
| Ortam | Fiziksel cihazın ortam türünü görüntüler. |
| Kalan Orantılı Yazma Dayanıklılığı | NVMe PCIe SSD'nin garantili yıpranma düzeyini görüntüler (yüzde olarak). |
| İnceleme | NVMe PCIe SSD'de çalışmakta olan geçerli ürün yazılımının sürümünü görüntüler. |
| Sürücü Sürümü | NVMe PCIe SSD'de çalışmakta olan geçerli sürücü sürümünü görüntüler. |
| Model Numarası | NVMe PCIe SSD'nin Parça Numarası Kimliği 'ni (PPID) görüntüler. |
| Kapasite | Cihazın tüm kapasitesini görüntüler. |
| Satıcı Kimliği | Cihaz satan donanım satıcısını görüntüler. |
| Ürün Kimliği | Cihazın ürün kimliğini görüntüler. |
| Seri No. | Cihazın seri numarasını gösterir. |
| Belirlenen Hız | İlk iletişimden sonra cihazın belirlediği veri aktarım hızını görüntüler. Bu hız cihazın hızına, PCIe genişletme kartının izin verilen hızına ve o konnektördeki PCIe genişletme kartının geçerli hızına bağlıdır. |
| İzin Verilen Hız | Cihazın veri aktarabileceği olası en yüksek hızı görüntüler. |

 **NOT:** Fiziksel cihaz özelliklerinin durumu için NVMe PCIe SSD Durumları ve LED Göstergesi Kodları tablosuna bakın.

Fiziksel Cihaz Çalıştırma Görevleri

1. Depolama bileşeni nesnelere görüntülemek üzere **Depolama** ağacı nesnesini genişletin.
2. **PCIe-SSD Alt Sistem** nesnesini genişletin.
3. **PCIe-SSD Genişletme** nesnesini genişletin.
4. **Kasa (Arka Panel)** nesnesini genişletin.
5. **Fiziksel Cihazlar** nesnesini seçin.
6. **Kullanılabilir Görevler** açılır menüsünden bir görev seçin.
7. **Yürüt**'ü tıklayın.

NVMe PCIe SSD Açılır Menü Görevleri

Aşağıda NVMe PCIe SSD açılır menü görevleri verilmiştir:

- Yanıp Sönme
- Yanıp Sönmeyi Kapatma
- Kaldırmaya Hazırlama
- Şifreli Silme
- Günlüğü Dışa Aktarma

PCIe SSD İçin Yanıp Sönme ve Yanma Görevi

Yanıp Sönme görevi, cihazdaki durum LED'ini yakıp söndürerek sistemde bir cihazı bulmanıza olanak verir. Hata veren bir cihazı bulmak için bu görevi kullanabilirsiniz. **Yanıp Sönme** görevini iptal etmeniz gerekiyorsa veya fiziksel cihaz sürekli yanıp sönüyorsa **Yanıp Sönmeyi Kapatma** görevini kullanın.

NVMe PCIe SSD'yi Kaldırmaya Hazırlanma



UYARI: Tanımlama LED'i yanma biçimi (yanıp sönme işlemi) kaldırma için hazırlık adımıdaki yanma biçimiyle aynıdır. Bir kaldırma hazırlığı işlemine başladığınızda, NVMe PCIe SSD'yi fiziksel olarak çıkarmadan önce sistem tarafından artık erişilemez olduğundan emin olun.



DİKKAT: Veri kaybını önlemek için, bir cihazı fiziksel olarak kaldırmadan önce **Kaldırmaya Hazırlama** görevini gerçekleştirmeniz zorunludur.

Bir NVMe PCIe SSD'yi sistemden güvenli şekilde kaldırmak için **Kaldırmaya Hazırlama** görevini kullanın. Bu görev, cihazdaki durum LED'lerinin yanıp sönmesine neden olur. **Kaldırmaya Hazırlama** görevini kullandıktan sonra aşağıdaki durumlarda cihazı sistemden güvenli şekilde kaldırabilirsiniz:

- NVMe PCIe SSD LED'i yanma biçimi (yanıp sönme işlemi) cihazın kaldırma için hazırlık yaptığını belirten bir şekilde yanıp söner. PCIe SSD Durumları ve LED Gösterge Kodları tablosuna bakınız.
- NVMe PCIe SSD'ye artık sistem tarafından erişilemez.

Kaldırmaya Hazırlama görevini gerçekleştirmek için:

1. Depolama bileşeni nesnelere görüntülemek üzere **Depolama** ağacı nesnesini genişletin.
2. **PCIe-SSD Alt Sistem** nesnesini genişletin.
3. **PCIe-SSD Genişletme** nesnesini genişletin.
4. **Kasa (Arka Panel)** nesnesini genişletin.
5. **Fiziksel Cihazlar** nesnesini seçin.
6. **Kaldırmaya Hazırlama** görevini seçin.
7. **Yürüt**'ü tıklatın.

Aşağıdaki uyarı mesajı görüntülenir:

“Warning: Are you sure you want to prepare the physical device for removal?”

8. Devam etmek için **Fiziksel Bir Cihazı Kaldırmaya Hazırla**'yı veya işlemi iptal etmek üzere önceki sayfaya dönmek için **Geri Dön**'ü seçin.

NVMe PCIe SSD için Şifreli Silme Görevini Gerçekleştirme



DİKKAT: Bir NVMe PCIe SSD'de şifreli yapıldığında, tüm blokların üzerine yazılır ve NVMe PCIe SSD'de kalıcı veri kaybına neden olur.



NOT: Şifreli silme sırasında, ana makine NVMe PCIe SSD'ye erişemez.

1. Depolama bileşeni nesnelere görüntülemek üzere **Depolama** ağacı nesnesini genişletin.
2. **NVMe PCIe-SSD Alt Sistem** nesnesini genişletin.
3. **NVMe PCIe-SSD Genişletici** nesnesini genişletin.
4. **Kasa (Arka Panel)** nesnesini genişletin.
5. **Fiziksel Cihazlar** nesnesini seçin.
6. **Şifreli Silme** görevini seçin.
7. **Yürüt'**ü tıklatın.

Şu uyarı mesajı görüntülenir: "Caution: Performing a cryptographic erase will result in permanent loss of all data on the device. Do you want to continue? (Uyarı: Şifreli silme işlemi cihazdaki tüm verilerin kalıcı olarak kaybolmasına neden olacak. Devam etmek istiyor musunuz?)"

8. Devam etmek için **Şifreli Silme**'yi, işlemi iptal etmek üzere önceki sayfaya dönmek için **Geri Dön'**ü seçin.

Günlüğü Dışa Aktarma

Günlük NVMe PCIe SSD ile ilgili olarak, sorun gidermede kullanılan hata ayıklama bilgilerini içerir.

Günlüğü, **Fiziksel Cihaz Kullanılabilir Görevleri** açılan menüsünden dışarı aktarabilirsiniz. Günlüğü dışarı aktarmak için:

1. Depolama bileşeni nesnelere görüntülemek üzere **Depolama** ağacı nesnesini genişletin.
2. **NVMe PCIe-SSD Alt Sistem** nesnesini genişletin.
3. **NVMe PCIe-SSD Genişletici** nesnesini genişletin.
4. **Kasa (Arka Panel)** nesnesini genişletin.
5. **Fiziksel Cihazlar** nesnesini seçin.
6. **Günlüğü Dışa Aktar** görevini seçin.
7. **Yürüt'**ü tıklatın.
8. Devam etmek için **Günlüğü Dışarı Aktar** öğesini seçin veya işlemi iptal etmek için **Önceki Sayfaya Dön** öğesini seçin.

Troubleshooting

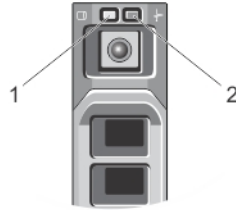
NOT: Dell PowerEdge Express Flash NVMe PCIe SSD'niz ile ilgili yardım almak için bkz. [Dell'e Başvurma](#).

Kendi Kendini İzleme Analizi ve Raporlama Teknolojisi Hataları

NVMe PCIe SSD çözümü hatalara karşı her zaman kendi dahili yazılımı tarafından izlenir. Bir hata olduğu anda algılanır ve dahili günlüğe kaydedilir. Hatanın önem derecesine bağlı olarak, yazılım daha başka işlem yapılması gerektiğinde ana makine sunucusuna gerekli bilgiyi verebilir. Hata durumunun belirli sayıda meydana geldiğine ve cihazın genel durumunun kontrol edilmesi gerektiğine işaret eder.

NVMe PCIe SSD Taşıyıcısı LED göstergeleri

NVMe PCIe SSD taşıyıcısındaki LED'ler her fiziksel cihazı belirtir. Kasanızdaki her NVMe PCIe SSD taşıyıcısının resimde gösterildiği gibi bir etkinlik LED'i (yeşil) ve bir durum LED'i (iki renkli, yeşil/sarı) vardır. Cihaza her erişildiğinde etkinlik LED'i yanıp söner.



Rakam 6. NVMe PCIe SSD Cihaz Taşıyıcısı LED göstergeleri

1. faaliyet göstergesi
2. durum göstergesi

İşletim sistemi çalışırken, durum göstergesi cihazın geçerli durumunu gösterir. Aşağıdaki tabloda, ilişkili LED göstergesi kodlarıyla birlikte cihaz durumları verilmiştir.


Tablo 1. NVMe PCIe SSD Durumları ve LED Göstergesi Kodları


| Durum Adı | Yuva/Cihaz Durumu | Durum LED'i (Yeşil) | Durum LED'i (Sarı) |
|-------------------------------|---|--------------------------------|--------------------|
| Cihaz durumu kapalı | Sunucu veya cihazın gücü açık değildir. | Kapalı | Kapalı |
| Cihaz çevrimiçi | Cihazın gücü açıktır. | Açık | Kapalı |
| Cihaz kimliği (Yanıp sönüyor) | Cihaz yuva konumunu belirliyor veya ana makine işletim sisteminden bir Prepare for Removal | 250 msn açık 250 msn kapalı | Kapalı |

| Durum Adı | Yuva/Cihaz Durumu | Durum LED'i (Yeşil) | Durum LED'i (Sarı) |
|------------------|--|---------------------|--------------------------------|
| | (Kaldırma için Hazırlık) komutu alındığını belirtiyor. | | |
| Cihaz hata verdi | Cihaz yanıt vermediğinden veya kritik bir hata durumuyla karşılaştığından, ana makine işletim sistemi artık cihaza erişemiyor. | Kapalı | 250 msn açık 250 msn kapalı |

Yanlış Sistem Kapanması veya Güç Kaybı

Ana bilgisayar sisteminde elektrik kesintisi olursa, NVMe PCIe SSD dahili kapanma yordamını gerçekleştirmeye zaman bulamayabilir. Böyle bir durumda cihaz kurtarma moduna girebilir ve bu da etkinlik LED'inin hızlı yanıp sönmesinden anlaşılır. Bu kurtarma sürecine yeniden oluşturma da denir. Yeniden oluşturma sırasında, ana makine işletim sistemi çok az erişim sağlayabilir. Kurtarma işlemi tamamlandıktan sonra LED'in düzenli aralıklarla yanıp sönmesi durur ve cihaza tamamen erişilebilir.

 **DİKKAT:** Sistem, cihaz kaldırma işlemi için hazırlanmadan bir NVMe PCIe SSD sistemden kaldırıldığında, NVMe PCIe SSD'nin sisteme bir sonraki takılmasında kurtarma moduna geçilir.

 **NOT:** Tüm Dell sistemleri için yedek güç çözümleri kullanmanız önerilir.

Genel Hatalar

Aşağıdaki bölümde NVMe PCIe SSD ile ilgili genel hatalar açıklanmaktadır.

NVMe Sürücü Açıklaması Kesilmiş

| | |
|-----------------|--|
| Açıklama | Windows 2012 R2'de, sürücü açıklaması Aygıt Yöneticisi → Disk Sürücüleri görünümünde kesilmiş. Örneğin, NVMe Dell Express Flash SCSI Disk Aygıtı veya NVMe Dell Express Flash veya NVMe Dell Express Fla SCSI Disk Aygıtı görünüyor. |
| Neden | Windows 2012 R2'de, yeni STOR_FEATURE_DEVICE_NAME_NO_SUFFIX bayrağı cihazın kolay adındaki suffix (soneki) kaldırır. Bu yalnızca Windows 2012 R2'de görüşür ve bu bayrak Windows 2012 R2 hazır sürücüsünün tasarımı nedeniyle etkindir. Dell tarafından sağlanan NVMe sürücüsü doğru bayrağı kullanır, ancak bazen aygıt adının kesilmiş olduğunu görebilirsiniz. |
| Çözüm | Bu bilinen bir sorundur ve mesajın yok sayılması güvenlidir. |



PCIe SSDs Kullanılarak Oluşturulan Yazılım RAID Dizisi SLES 11 SP3 Veya SLES 11 SP2 Yeniden Başlatıldığında Algılanmıyor

| | |
|--------------|---|
| Neden | RAID oluşturma sırasında boot.md hizmeti başlatılmamaktadır. Başlatma işleminin MD-RAID cihazını başlatması için boot.md hizmetinin etkinleştirilmesi gerekir. |
| Çözüm | # chkconfig boot.md komutunu çalıştırarak boot.md hizmetinin açık veya kapalı olduğunu doğrulayın. Bu komut boot.md hizmetini başlatacaktır. Başlatmazsa, etkinleştirmek için # chkconfig boot.md on komutunu çalıştırın. |

HII Çıkış Sırasında Kullanıcıdan Ayarların Kaydedilmesini İstiyor

| | |
|-----------------|---|
| Neden | HII tarayıcısı, kaydedilecek bir şey olmasa bile çıkışta ayarların kaydedilmesini sorar. |
| Açıklama | Şifreli silme yaptıktan veya PCIe NVMe cihazları için günlüğü dışarı aktardıktan sonra HII'dan çıkarken değişiklikleri kaydetmek isteyip istemediğiniz sorulabilir. Bu istem, ayarların kaydedilmediği veya eylemin tamamlanmadığı imasında bulunduğu için yanıltıcıdır. Bu işlemler gerçekleştirildikten sonra kaydedilecek bir şey olmadığı için gerçek durum böyle değildir. |
| Çözüm | Yardımcı programdan çıkmanız sorun yaratmaz. Şifreli silme veya günlük aktarma işlemi yaptıktan sonra yardımcı programdan çıkarken kaydetmeyi veya kaydetmemeyi seçmek, ayarları veya gerçekleştirilen eylemi değiştirmez. |

NVMe PCIe SSD İşletim Sisteminde Görünmüyor

| | |
|--------------|---|
| Neden | Donanım düzgün takılmamıştır. |
| Çözüm | Aşağıdaki bileşenleri kontrol edin: <ul style="list-style-type: none">• Cihazlar: NVMe PCIe SSD'lerin bir NVMe PCIe SSD arka paneline takıldığından emin olun.  DİKKAT: NVMe PCIe SSD'ler NVMe PCIe SSD arka panelleriyle birlikte kullanılmalıdır. NVMe PCIe SSD için doğru yapılandırmaya sahip olduğunuzu doğrulamak için dell.com/support/manuals adresinden platforma özgü <i>Kullanıcı El Kitabı</i>'na bakın.• Arka panel: NVMe PCIe SSD arka panel kablolarının doğru şekilde bağlandığından emin olun.  NOT: Arka panel konektör kabloları arka panele bağlantı için PCIe BP A, PCIe BP B, PCIe BP C ve PCIe BP D olarak etiketlenmiştir. PCIe genişletme adaptör kartı kablo konektörleri karta bağlantı için sırasıyla adaptör bağlantı noktası A, B, C ve D olarak etiketlenmiştir. Bu kabloların sırası değiştirilmemelidir. Kablolar: PCIe kabloları yapılandırmaya özgüdür. Arka panel kablo konektörlerinin arka panele, genişletme kartı kablo konektörlerinin de genişletme kartına uyduğundan emin olun. Bkz. Donanımı Değiştirme ve Yapılandırma.• Genişletme kartı: PCIe genişletme kartının desteklenen doğru yuvaya takıldığından emin olun. dell.com/support/manuals adresindeki sisteme özgü <i>Kullanıcı El Kitabı</i>'na bakın. |

HII'de Şifreli Silme Çalıştırıldığında Hata Mesajı Görüntüleniyor.

| | |
|-----------------|---|
| Açıklama | İnsan Arabirimi Altyapısı'nda (HII) şifreli silme işlemi çalıştırdığınızda, şu hata mesajı görüntülenir: "Operation Failed" ("İşlem Başarısız Oldu"). |
| Neden | Sistem çalışırken değiştirildiği için NVMe PCIe SSD erişilemez. |
| Çözüm | Çalışırken takma özelliği işletim sistemi öncesi ortamlarında desteklenmez. Bir NVMe PCIe SSD sistem çalışırken ve Birleşik Genişletilebilir Ürün Yazılımı Arabirimi'nde (UEFI) veya HII'da iken çıkarılır veya takılırsa, ana makine sistemi yeniden başlatılana kadar cihaza erişilemez. Bu durumdan kurtulmak için aşağıdaki adımları uygulayın: <ol style="list-style-type: none">1. Sistemin gücünü kapatın.2. NVMe PCIe SSD'nizi takın.3. Sistemi açın. |

NVMe PCIe SSD İşletim Sistemindeki Cihaz Yönetiminde Görünmüyor

Neden Cihaz sürücüsü yüklenmemiştir.

Çözüm Bkz. [Sürücü Kurulumu](#).

Ürün Yazılımı Dell Güncelleme Paketi (DUP) İle Güncellenemiyor.

Neden Cihaz sürücüsü yüklenmemiştir.

Çözüm Cihaz ürün yazılımını DUP ile güncellemeden önce, cihaz sürücüsünü yükleyin. Daha fazla bilgi için bkz. [Sürücü Yükleme](#).

Linux Önyükleme Yapamıyor ve Kök Parolasını İstiyor.

Neden Cihaz kaldırıldıktan veya şifreli silme işlemi yapıldıktan sonra, bozuk bir birim yükleme noktası hala var.

Çözüm Bu durumu çözmek için aşağıdaki adımları uygulayın:

1. Bakım moduna geçmek için kök parolasını girin.
2. Kök dosya sistemini okuma-yazma olarak yeniden yüklemek üzere şu komutu kullanın: mount -o rw,remount/.
3. Var olmayan cihaz girişini kaldırmak üzere **/etc/fstab** ifadesini elle düzenleyin.

NVMe PCIe SSD'ye Yazarken G/Ç Cihazı Hatası

Neden NVMe PCIe SSD'lerin sınırlı bir sayıda yazma döngüleri var, bir NVMe PCIe SSD bu sayıyı tükettiğinde, **Yazma Korumalı** moda girer (Salt Okunur).

Açıklama

Bir NVMe PCIe SSD'ye ilk yazma denemesinde Windows olay günlüğü aşağıdaki girdileri raporlayabilir: Event ID 7: The device, \Device\Harddisk\DRX, has a bad block (where X is the number corresponding to the device). (Olay Kimliği 7: Cihaz, \Device\Harddisk\DRX, bozuk blok içeriyor (burada X cihaza karşılık gelen numaradır)).

Cihaz **Bilgisayar Yönetimi** → **Depolama** → **Disk Yönetimi** kullanılarak başlatılmaya çalışıldığında şu mesaj görüntülenir: Virtual Disk Manager, Data Error (cyclic redundancy check) (Sanal Disk Yöneticisi, Veri Hatası (döngüsel artıklık denetimi)).

Bir NVMe PCIe SSD'ye yazma girişiminde bulunulduğunda Linux mesaj günlüğü aşağıdaki girişleri rapor edebilir:

- Buffer I/O error on device nvmeXn1, logical block Y (where X is the number corresponding to the device and Y is the logical block)
- nvmeXn1: unable to read partition table (where X is the number corresponding to the device)

Çözüm OpenManage Sunucu Yöneticisi kullanarak, PCIe SSD'nin **Salt Okunur Mod**'da olup olmadığını doğrulamak üzere PCIe SSD durumunu kontrol edebilirsiniz. Alternatif olarak, İnsan Arabirimi Altyapısına (HII) önyükleme yapıp aynı işlemi gerçekleştirebilirsiniz. Daha fazla talimat için bir Dell Teknik Destek temsilcisiyle görüşün.

NVMe PCIe SSD Performans Ölçümü Optimal Değil

| | |
|-----------------|---|
| Neden | NVMe PCIe SSD önceden uygun hale getirilmemiştir ve/veya BIOS ayarları optimal değildir. |
| Açıklama | Bir NVMe PCIe SSD'nin performansını etkileyebilecek çeşitli unsurlar vardır. Bu cihazlarda performans iyileştirmesi için temel kurulum tedbirlerini uygulamanız önerilir. |
| Çözüm | <ul style="list-style-type: none">NVMe PCIe SSD önceden koşullandırılmadan, performans ölçümleri cihazın uzun dönem performansını yansıtmayabileceği için yanıltıcı olabilir. Önceden koşullandırma flash yönetimini etkinleştirir ve bu da bir zaman dilimi boyunca veri çıktısını kararlı hale getirir. Katı Hal Depolama Performansı Testinin Teknik Değerleri için bkz. snia.org.Düşük gecikmeli performans sağlayacak şekilde sunucuyu yapılandırın. Dell PowerEdge Express NVMe Flash PCIe SSD'lerde maksimum performansa ulaşmak için BIOS ayarlarından sunucu performansı profilini Performans olarak değiştirin. |

Windows Server 2012 R2'de, OpenManage Sunucu Yöneticisi PCIe NVMe Cihazlarını Algılamıyor

| | |
|-----------------|--|
| Neden | İşletim sistemi hazır NVMe sürücüsünü kullanmaktadır. |
| Açıklama | Windows Server 2012 R2'de hazır bir NVMe sürücüsü vardır ve bu Dell OpenManage Sunucu Yöneticisi tarafından desteklenmemektedir. |
| Çözüm | dell.com/support adresinde bulunan en yeni NVMe sürücüsünü yükleyin. |

Windows Server 2012 R2'de, Windows Hazır NVMe Sürücüsünü Dell NVMe Sürücüsüne Güncelleştirme İndirgeme Olarak Bildiriliyor

| | |
|-----------------|--|
| Neden | Windows hazır NVMe sürücüsü Dell ile aynı sürüm şemasını kullanmamaktadır. |
| Açıklama | Windows hazır NVMe sürücüsü 6.xxxx–tabanlı bir sürüm şeması kullanır ve bu da Dell NVMe sürücüsünden büyüktür. |
| Çözüm | Dell NVMe sürücü güncelleştirme işlemine devam edin. Windows Server 2012 R2 hazır bir NVMe sürücüsü içerir; bununla birlikte tam express flash PCIe desteği için Dell en son sürücüyü güncelleştirme gerektirir. |

Windows Olay Günlüğünde Windows Olay Kimliği 11 Hatası Raporlandı





| | |
|-----------------|--|
| Neden | Bu sorun hazır Windows NVMe sürücüsünde vardır. |
| Açıklama | Sistem her başlatıldığında Windows olay günlüğünde Olay Kimliği 11 Hatası bildirilir. |
| Çözüm | dell.com/support adresinde bulunan en yeni NVMe sürücüsünü yükleyin. |

Yardım Alma


Sistem Servis Etiketinizin Yerini Bulma

Sisteminiz benzersiz bir Hızlı Servis Kodu ve Servis Etiketini numarası tarafından tanımlanır. Hızlı Servis Kodu ve Servis Etiketini, bilgi etiketi çıkarılarak sistemin önünde bulunabilir Bu bilgi, destek çağrılarını doğru personele yönlendirmek için Dell tarafından kullanılır.


İlgili Belgeler

-  **NOT:** Tüm PowerEdge ve PowerVault belgeleri için dell.com/support/manuals adresine gidip, sistem belgelerinizi edinmek için sistem Hizmet Etiketini girin.
-  **NOT:** Tüm Dell OpenManage belgeleri için dell.com/openmanagemanuals adresine gidin.
-  **NOT:** Tüm işletim sistemi belgeleri için dell.com/operatingsystemmanuals adresine gidin.
-  **NOT:** Tüm depolama denetleyicileri ve PCIe SSD belgeleri için dell.com/storagecontrollermanuals adresine gidin.

Ürün belgelerinizde bunlar yer alır:

| | |
|--|--|
| Başlangıç Kılavuzu | Sistem özellikleri, sisteminizi ayarlama ve teknik özelliklere genel bakış sunar. Bu belge sisteminizle birlikte gönderilir. |
| Kullanıcı El Kitabı | Sistem özellikleri hakkında bilgi sağlar, sistemdeki sorunların nasıl giderileceğini ve sistem bileşenlerinin nasıl takılacağını veya değiştirileceğini açıklar. |
| Rafa Montaj Talimatları | Sisteminizi rafa nasıl monte edeceğinizi açıklar. Bu belge raf çözümünüzle birlikte gönderilir. |
| Yönetici Kılavuzu | Sistemi yapılandırma ve yönetme hakkında bilgi sağlar. |
| Sorun Giderme Kılavuzu | Yazılımdaki ve sistemdeki sorunları giderme hakkında bilgi sağlar. |
| OpenManage Server Yönetici Kullanıcı Kılavuzu | Sisteminizi yönetmek için Dell OpenManage Sunucu yöneticisini kullanma konusunda bilgiler sağlar. |
| |  NOT: Dell OpenManage Sunucu Yöneticisi ile ilgili belgeler için bkz. dell.com/openmanage/manuals . |

Dell'e Başvurma

-  **NOT:** Dell, birkaç çevrimiçi ve telefon tabanlı destek ve hizmet seçeneği sunar. Etkin bir İnternet bağlantınız yoksa iletişim bilgilerinizi faturanızda, sevk irsaliyenizde, fişinizde veya Dell ürün katologunda bulabilirsiniz. Uygunluk durumu ülkeye ve ürüne göre değişiklik gösterebilir ve bazı hizmetler bölgenizde sunulmayabilir.

Satış, teknik destek veya müşteri hizmeti konularında Dell'e başvurmak için:

1. **dell.com/contactdell** adresine gidin.
2. Ülkenizi yada bölgenizi, sol-üst köşedeki açılır menüden seçin.
3. Faaliyet alanınızı seçin.
Seçilen faaliyet alanının ana destek sayfası görüntülenir.
4. Talebinize bağlı olarak uygun seçeneği belirleyin.



NOT: Bir Dell sistemi satın aldıysanız Hizmet Etiketi sorulabilir.

Documentation Feedback

If you have feedback for this document, write to **documentation_feedback@dell.com**. Alternatively, you can click on the **Feedback** link in any of the Dell documentation pages, fill out the form, and click **Submit** to send your feedback.