

Dell PowerEdge Express Flash NVMe PCIe SSD Adaptörü

Kullanım Kılavuzu'nuzdaki

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.

Telif Hakkı © 2017 Dell Inc. veya bağlı kuruluşları. Tüm hakları saklıdır. Dell, EMC ve diğer ticari markalar, Dell Inc. veya bağlı kuruluşlarının ticari markalarıdır. Diğer ticari markalar ilgili sahiplerinin ticari markaları olabilir.

1 Genel.....	5
PCIe arabirimi.....	5
NVMe PCIe SSD adaptörü özellikleri.....	5
Genel cihaz durumu.....	5
Kendi Kendini İzleme Analizi ve Raporlama Teknolojisi.....	5
Kalan orantılı yazma dayanıklılığı.....	6
Cihaz yazma durumu.....	6
NVMe PCIe SSD için desteklenen işletim sistemleri	6
2 Teknik özellikler.....	7
3 NVMe PCIe SSD ile Başlangıç.....	9
NVMe PCIe SSD adaptörünü farklı işletim sistemlerinde yapılandırma.....	9
4 NVMe PCIe SSD adaptörü için donanımı değiştirme ve yapılandırma.....	10
NVMe PCIe SSD adaptörünü sistemden çıkarma.....	10
NVMe PCIe SSD adaptörünü sisteme takma.....	11
5 Sürücü kurulumu.....	12
NVMe PCIe SSD sürücülerini indirme.....	12
Microsoft Windows Server 2008 R2 SP1, 2012, 2012 R2 ve 2016 için NVMe PCIe SSD sürücüsünü yükleme veya yükseltme.....	12
Red Hat Enterprise Linux veya SUSE Linux Enterprise Server için NVMe PCIe SSD sürücüsünü yükleme veya yükseltme.....	13
VMware için NVMe PCIe SSD sürücüsünü yükleme veya yükseltme.....	14
6 NVMe PCIe SSD adaptörünüzü yapılandırma ve yönetme.....	16
OpenManage Sunucu Yöneticisi.....	16
Depolama bilgileri.....	16
NVMe PCIe SSD adaptörü yapılandırma ve yönetme.....	16
Fiziksel cihaz çalıştırma görevleri.....	17
NVMe PCIe SSD adaptörünün kullanılabilir görevleri.....	17
NVMe PCIe SSD için şifreli silme görevini gerçekleştirme.....	18
Günlüğü dışa aktarma.....	18
İnsan Arabirimi Altyapısı yapılandırma yardımcı programı.....	18
HII yapılandırma yardımcı programına giriş.....	19
Fiziksel cihaz özelliklerini görüntüleme.....	19
Fiziksel aygıtları silme.....	19
Günlüğü dışa aktarma.....	19
HII yapılandırma yardımcı programından çıkma.....	20
7 Sorun giderme.....	21

Kendi kendini izleme analizi ve raporlama teknolojisi hataları.....	21
Yanlış sistem kapanması veya güç kaybı.....	21
Genel hatalar.....	21
NVMe PCIe SSD tanımı kesilmiştir.....	21
PCIe SSD'ler kullanılarak oluşturulan yazılım RAID dizisi SLES 11 SP3 yeniden başlatıldığında algılanmıyor....	22
NVMe PCIe SSD işletim sistemindeki cihaz yönetiminde görünmüyor.....	22
Ürün yazılımı Dell Güncelleme Paketi (DUP) ile güncellenemiyor.....	22
Linux önyüklemeye yapamıyor ve kök parolasını istiyor.....	22
NVMe PCIe SSD'ye yazarken G/Ç cihazı hatası.....	22
NVMe PCIe SSD performans ölçümü optimal değil.....	23
Windows Server'da, OpenManage Sunucu Yöneticisi PCIe NVMe cihazlarını algılamıyor.....	23
Windows olay günlüğünde Windows olay kimliği 11 hatası raporlandı.....	24
Sistem, HII yardımcı programından NVMe PCIe SSD'lerinin envanterini yapma veya yönetme işlemlerini gerçekleştirmez.....	24
8 Yardım alma.....	25
Dell'e Başvurma.....	25
Belge matrisi.....	25
Belge geri bildirimini.....	26
Sistem Servis Etiketinizin yerini bulma.....	26

Genel

PowerEdge Express Flash Non-Volatile Memory Express (NVMe) Peripheral Component Interconnect Express (PCIe) Katı Hal Aygıtı (SSD) Adaptörü, düşük gecikme süresi, saniye başına yüksek G/Ç işlemleri (IOPS) ve kurumsal seviyede depolama güvenilirliği ile servis kolaylığı gerektiren çözümler için tasarlanan yüksek performanslı bir depolama aygıtıdır. NVMe PCIe SSD'ler, yüksek hızlı PCIe 3.0 uyumlu arabirimi ile Çok Düzeyli Hücre (MLC) ya da Üç Düzeyli Hücre (TLC) NAND flash teknolojisine sahiptir. Yüksek hızlı PCIe 3.0 uyumlu arabirim, G/Ç'ye bağlı çözümlerde performansın iyileştirilmesine yardımcı olur.

NVMe, bir PCI Express veri yolunda SSD (PCIe SSD'ler) kullanan, standartlaştırılmış yüksek performanslı konak denetleyicisi arabirimidir.

NVMe PCIe SSD adaptörleri; SM1715, PM1725 ve PM1725a'dan itibaren, farklı kapasitelerle seçili PowerEdge sistemlerinde mevcuttur.

Konular:

- [PCIe arabirimi](#)
- [NVMe PCIe SSD adaptörü özellikleri](#)
- [NVMe PCIe SSD için desteklenen işletim sistemleri](#)

PCIe arabirimi

NVMe PCIe SSD'de kullanılan SSD denetleyici, bir PCIe 3. Nesil (8 GT/s) arayüzüne sahiptir. Arayüz 16 kanal flash bellek denetleyici için PCIe x4 hat genişliğine sahiptir ve ana bilgisayar ile NVMe PCIe SSD arasında depolama arayüzü komutlarının aktarılması veya alınması için kullanılır.

NVMe PCIe SSD adaptörü özellikleri

Aşağıdaki bölümlerde NVMe PCIe SSD Adaptörünün farklı özellikleri açıklanmıştır.

Genel cihaz durumu

NVMe PCIe SSD tasarımı, NAND flash teknolojisini temel alır. NAND SSD'lerinde sınırlı sayıda program veya silme döngüleri ve yine sınırlı sayıda yedek bloklar (yıpranan veya hata veren diğer NAND blokları için yedekler) bulunmaktadır.

Her NVMe PCIe SSD için program silme döngüleri ve yedek bloklar sürekli olarak çeşitli yazılım yönetim uygulamaları yoluyla izlenir. Daha fazla bilgi için bkz. [NVMe PCIe SSD adaptörünüzü yapılandırma ve yönetme](#).

Kendi Kendini İzleme Analizi ve Raporlama Teknolojisi

Kendi Kendini İzleme Analizi ve Raporlama Teknolojisi (SMART) özellik seti, cihaz performans düşüşü veya arıza koşullarının önceden algılanması için bir yöntem sağlayarak planlanmamış sistem kesintilerini en aza indirir. Kritik performans ve kalibrasyon parametrelerini izleyip kaydeden SMART özellik seti, performans düşüşünü veya arıza koşullarını öngörmeye çalışır. Olumsuz bir güvenilirlik koşulunun fark edilmesi ana makine sisteminin bir cihaz arızası ihtimaline karşı sizi uyarmasını sağlar ve uygun eylem önerilerinde bulunur.

Kalan orantılı yazma dayanıklılığı

NAND SSD'lerinin program silme döngüleri sınırlı sayıdadır. NVMe PCIe SSD, yazılan toplam baytlar türünden aygıtta yazılan maksimum veri miktarı için garanti altındadır. NVMe PCIe SSD kendi kendine bu sınırları izler ve yazılım yönetim uygulamaları bu sınırlara ulaştığınızda sizi uyarır.

NOT: Yazılan toplam bayt eşiğine ulaşıldıktan sonra cihaza yazmaya devam ederseniz güç kapalıyken NVMe PCIe SSD'nin verileri sakladığı süre azalarak aygıt özelliklerinin altına iner. Daha fazla bilgi için bkz. [Teknik özellikler](#).

Cihaz yazma durumu

NAND SSD'lerin yedek sektörleri sınırlı sayıdadır. Cihaz mevcut yedek sektörleri tamamen doldurursa NVMe PCIe SSD **Yazma Korumalı** (Salt Okunur) moda girer. **Yazma Korumalı** modda cihazda yalnızca okuma işlemleri gerçekleştirilebilir. NVMe PCIe SSD bu sınırları kendisi izler ve bu sınırlara ulaştığınızda yazılım yönetimi uygulamaları size uyarı verir.

NVMe PCIe SSD için desteklenen işletim sistemleri

NOT: Tüm işletim sistemi belgeleri için Dell.com/operatingsystemmanuals adresine bakın.

NVMe PCIe SSD cihazları sadece aşağıdaki işletim sistemleri tarafından desteklenir:

- Microsoft Windows Server 2008 R2 SP1 (x64/EM64T) veya daha sonrası
- Microsoft Windows Server 2012. İşlemci: x64/EM64T
- Microsoft Windows Server 2012 R2
- Microsoft Windows Server 2016
- Red Hat Enterprise Linux 6.4 (x64/EM64T) yada sonrası
- Red Hat Enterprise Linux 7.0 veya üzeri
- SUSE Linux Enterprise Server 11 SP3 veya üzeri
- SUSE Linux Enterprise Server 12 veya üstü
- VMware ESXi 5.5
- VMware ESXi 6.0 veya üzeri

Teknik özellikler

NOT: Sağlanan teknik özellikler sadece bilgilendirme amaçlıdır ve Dell'in bu ürününün garantisine bir uzatma teşkil etmez.

Tablo 1. Teknik özellikler

Özellikler	Açıklama
NAND türü	Çok Düzeyli Hücre (SM1715). Üç Düzeyli Hücre (PM1725/PM1725a)
Çalışırken takılabilir	Hayır
Yerleşik veri koruma özellikli	Yes
Cihaz yazma önbelleği	Yes
Önyüklenebilir cihaz	Hayır
Kendi kendini izleme özellikli	Yes
Çevrimdışı veri saklama	Toplam yazılan bayt %100'e ulaştıktan sonra en fazla üç ay
Genel	
Model	SM1715 adaptörü PM1725 adaptörü PM1725a adaptörü
Cihaz protokolü	NVMe
NVMe Standardı	1.0 (SM1715) 1.1 (PM1725) 1.2 (PM1725a)
Veri yolu protokolü	PCIe
Veri yolu protokolü sürümü	3.0
Veri Yolu Bağlantı Genişliği	x4 (SM1715) x8 (PM1725/PM1725a)
Fiziksel Boyutlar	
Yükseklik	Maks. 18,71 mm
Genişlik	Maks. 69,85 mm
Uzunluk	Maks. 167,65 mm
Cihaz Kapasitesi	

Biçimlendirilmemiş kapasite	1,6 TB, 3,2 TB ve 6,4 TB
Kullanıcının kullanabileceği sektörler	1,6 TB: 3.125.627.568 LBA'lar
	3,2 TB: 6.251.233.968 LBA'lar
	6,4 TB: 12.502.446.768 LBA'lar
Sektör başına bayt	512 Bayt
SM1715 ailesi için Nominal Yazma Dayanıklılığı (TBW)	1,6 TB: 29,2 PB (10 DWPD)
	3,2 TB: 58,4 PB (10 DWPD)
	6,4 TB: 116,8 PB (10 DWPD)
PM1725 ve PM1725a aileleri için Nominal Yazma Dayanıklılığı (TBW)	1,6 GB: 14,6 PB (5 DWPD)
	3,2 TB: 29,2 PB (5 DWPD)
	6,4 TB: 58,4 PB (5 DWPD)

Ortam

Çalışma sıcaklığı	0°C ila 55°C
Sarsıntı	1500 G/0.5 msn
Titreşim	20 G'de 10 Hz - 2000 Hz

Güç Gereksinimleri

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

Elektrik özellikleri

Voltaj girişi	3,3 V ve 12 V
---------------	---------------

NVMe PCIe SSD ile Başlangıç

Sisteminizle birlikte sipariş ettiğiniz NVMe PCIe SSD adaptörleri kullanıma hazırdır. Daha fazla bilgi için bkz. [NVMe PCIe SSD adaptörünü farklı işletim sistemlerinde yapılandırma](#) ya da [NVMe PCIe SSD adaptörünüzü yapılandırma ve yönetme](#).

NVMe PCIe SSD adaptörünü farklı işletim sistemlerinde yapılandırma

Windows tabanlı sistemlerde, NVMe PCIe SSD'ler bir denetleyici ögesine ve bir aygıt ögesine sahiptir. Denetleyici ögesi, **Aygıt Yöneticisi**'nde **Depolama** denetleyicisi menüsü altında görüntülenir.

NVMe PCIe SSD sürücüsünü yüklerken ya da güncellerken denetleyici ögesini kullanın. NVMe PCIe SSD'yi Windows'da kullanmak için **Bilgisayar Yönetimi > Depolama > Disk Yönetimi Aracı** ile yapılandırabilirsiniz.

Linux tabanlı sistemlerde, NVMe PCIe SSD'yi bölümlendirme aracında aygıt adı belirleyerek ya da seçerek yapılandırabilirsiniz. NVMe PCIe SSD'nin aygıt adı `/dev/nvmeXn1` olacaktır, X sistemdeki her bir NVMe PCIe SSD'ye verilen numaradır (örneğin: `/dev/nvme0n1`; `/dev/nvme1n1`; `/dev/nvme2n1` vb.).

NVMe PCIe SSD ile ilgili görevleri yönetmek ve gerçekleştirmek için OpenManage Server Administrator'ı kullanın. Daha fazla bilgi için bkz. [NVMe PCIe SSD adaptörünüzü yapılandırma ve yönetme](#).

VMware sistemlerinde, NVMe PCIe SSD'yi veri depolama alanı olarak ya da doğrudan geçiş işlemi için yapılandırabilirsiniz. NVMe PCIe SSD'yi yapılandırmak için vSphere Client'ı kullanabilirsiniz. PCIe aygıtlarını, geçiş olarak yapılandırmak aşağıdaki kısıtlamalar nedeniyle önerilmez:

- Sanal Makine'nin (VM) anlık görüntülerini alamazsınız.
- VM'niz, VMotion ve Dağıtılmış Kaynak Zamanlayıcısı (DRS) gibi yedek sistem özelliklerini kullanamaz.
- VM'e çalışır haldeyken USB bellek gibi başka herhangi bir aygıt ekleyemezsiniz. İlave bir aygıt eklemek için öncelikle VM'i kapatın.

Dell'e özel çözümler dışında NVMe PCIe SSD'yi geçiş olarak yapılandırmanız önerilmez. Çözüme özel belgeleri Dell.com/support/manuals adresinde bulabilirsiniz.

NVMe PCIe SSD adaptörü için donanımı değiştirme ve yapılandırma

- ⚠ **DİKKAT:** Tüm çalışmalar, elektrostatik boşalmaya hassas aygıtlar ile çalışma konusundaki EIA-625 gereksinimlerine uymak için elektrostatik boşalmayı (ESD) önleyen iş istasyonlarında yapılmalıdır. Tüm işlemlerin, IPC-A-610 ESD önerilen uygulamalarının güncel haline uygun olarak gerçekleştirilmesi gerekir.
- ⚠ **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'den yetkili olmayan kişilerden alınan servisten kaynaklanan hasarlar garanti kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.
- ⓘ **NOT:** ABD Satış Hüküm ve Koşulları, Sınırlı Garantiler ve İadeler, İhraç Düzenlemeleri, Yazılım Lisans Anlaşması, Güvenlik, Çevre ve Ergonomi Talimatları, Düzenleyici Uyarılar ve Geri Dönüşüm Bilgileri konusundaki tüm ayrıntılar için sisteminizle birlikte verilen Güvenlik, Çevre ve Düzenleyici Bilgiler, Son Kullanıcı Lisans Anlaşması ile Garanti ve Destek Bilgileri belgelerine bakın.

NVMe PCIe SSD adaptörü, doğrudan sistem kartına bağlıdır.

- ⓘ **NOT:** Sistem parçalarını sökme ve takma ile ilgili bilgiler için Dell.com/support/manuals adresindeki sisteme özğü Kullanıcı El Kitabı'na bakın.

Konular:

- NVMe PCIe SSD adaptörünü sistemden ıkarma
- NVMe PCIe SSD adaptörünü sisteme takma

NVMe PCIe SSD adaptörünü sistemden ıkarma

- ⚠ **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'den yetkili olmayan kişilerden alınan servisten kaynaklanan hasarlar garanti kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.

- 1 Sistemi, bağlı çevre birimleri ile birlikte kapatın ve sistemin fişini ve çevre birimi bağlantılarını çıkartın.

- ⓘ **NOT:** Dell, sistemin içindeki bileşenler üzerinde çalışırken her zaman statik bir minder ve statik bileklik kullanmanızı tavsiye eder.

- 2 Sistemi açın.
- 3 Sistem kartı üzerinde adaptörü bulun.

- ⚠ **DİKKAT:** Adaptörün zarar görmemesi için, adaptörü yalnızca kenarlarından tutun.

- 4 Adaptörü kaldırarak sistem kartından çıkartın.
- 5 Sistemi kapatın.
- 6 Sistemi elektrik prizine ve çevre birimlerine yeniden bağlayın ve sistemi açın.

NVMe PCIe SSD adaptörünü sisteme takma

⚠ 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'den yetkili olmayan kişilerden alınan servisten kaynaklanan hasarlar garanti kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.

ⓘ NOT: Kullanılacak PCIe yuvasını ve boyutunu belirlemek için sunucu Kullanıcı El Kitabındaki yuva öncelik matrisine başvurun. Yuva öncelik matrisine uymak, performansı en yükseğe çıkarmak üzere en uygun PCIe yuvasının seçilmesini sağlar.

1 Sistemi, bağlı çevre birimleri ile birlikte kapatın ve sistemin fişini elektrik prizinden çekin.

ⓘ NOT: Dell, sistemin içindeki bileşenler üzerinde çalışırken her zaman statik bir minder ve statik bileklik kullanmanızı tavsiye eder.

2 Sistemi açın.

⚠ DİKKAT: Zarar görmemesi için adaptörü kenarlarından tutmanız gerekir.

3 Hangi desteğin (yarım yükseklik veya tam yükseklik) gerekli olduğunu belirleyin ve uygun desteği takın.

4 Kart kenar konektörü ile sistem kartı üzerindeki konektörü hizalayın.

5 Kartın kenarını, adaptör tamamen yerine oturana kadar aşağı itin.

6 Sistemi kapatın.

7 Sistemi yeniden elektrik prizine ve bağlı çevre birimlerine bağlayın ve sistemi açın.

Sürücü kurulumu

NVMe PCIe SSD tarafından desteklenen işletim sistemlerinin güncel listesi için bkz. [NVMe PCIe SSD için desteklenen işletim sistemleri](#) .

Konular:

- [NVMe PCIe SSD sürücülerini indirme](#)
- [Microsoft Windows Server 2008 R2 SP1, 2012, 2012 R2 ve 2016 için NVMe PCIe SSD sürücüsünü yükleme veya yükseltme](#)
- [Red Hat Enterprise Linux veya SUSE Linux Enterprise Server için NVMe PCIe SSD sürücüsünü yükleme veya yükseltme](#)
- [VMware için NVMe PCIe SSD sürücüsünü yükleme veya yükseltme](#)

NVMe PCIe SSD sürücülerini indirme

NVMe PCIe SSD sürücülerini indirmek için:

- 1 **Dell.com/support** adresine gidin.
- 2 **Enter a Service Tag or Express Service Code (Servis Etiketini veya Ekspres Kodu Girin)** alanında bir servis etiketi veya ekspres servis kodu belirtin veya **Browse for a product (Ürüne göz at)** seçeneğinde **View products (Ürünleri görüntüle)** açılır menüsüne tıklayın.
- 3 **Servers, Storage, & Networking (Sunucular, Depolama ve Ağ)**'i seçin.
- 4 **PowerEdge**'i seçin.
- 5 Sisteminizi seçin.
Seçiminize uygun sürücüler görüntülenir.
- 6 **Drivers and Downloads** (Sürücüler ve Yüklemeler) seçeneğini işaretleyin.
- 7 **Solid State Storage (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 R2 SP1, 2012, 2012 R2 ve 2016 için NVMe PCIe SSD sürücüsünü yükleme veya yükseltme

- ⓘ **NOT:** Desteklenen işletim sistemlerinin tam listesi için bkz. [NVMe PCIe SSD için desteklenen işletim sistemleri](#) .
- ⓘ **NOT:** Sürücüyü Windows için yüklemek veya yükseltmek için bu bölümdeki süreçleri kullanın. Sürücü sık sık güncellenir. Sürücünün en güncel sürümüne sahip olduğunuzdan emin olmak için [Dell.com/support](#) adresinden en yeni Windows sürücüsünü indirin. Daha fazla bilgi için bkz. [NVMe PCIe SSD sürücülerini indirme](#).
- ⓘ **NOT:** Sürücüyü güncellemeden önce sisteminizdeki tüm uygulamaları kapatın.
- ⓘ **NOT:** Windows Server 2012 R2 hazır bir NVMe sürücüsü içerir; bununla birlikte tam Express Flash PCIe SSD desteği için Dell en son sürücüyü güncelleştirme gerektirir.
- ⓘ **NOT:** Windows Server 2016 Dell tarafından tam olarak desteklenen hazır bir NVMe sürücüsü içerir. Bununla birlikte, en yeni sürücü güncellemeleri için [Dell.com/support](#) adresine göz atmanızı öneririz.

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

- 1 **Dell.com/support/drivers** adresinden en son sürümünü indirdiğiniz sürücüyü içeren medyayı takın.
- 2 Çalıştırılabilir dosyayı çift tıklayın ve NVMe PCIe SSD sürücüsünü DUP kullanarak yüklemek için ekrana gelen yönergeleri izleyin.

① **NOT:** Dell, 2008 R2 SP1, Windows Server 2012, Windows Server 2012 R2 ve Windows Server 2016 işletim sistemleri ile çalıştırılan sistemlerin sürücülerini güncellemek için DUP'u sunar. DUP, belirli cihazlar için sürücülerini güncelleyen çalıştırılabilir bir uygulamadır. DUP, komut satırı arayüzünü ve sessiz çalışmayı destekler. Daha fazla bilgi için Dell.com/support/drivers adreslerindeki sürücü sürüm notlarına bakın.

Sürücüyü yükseltmek için DUP'lar kullanılmadığında aşağıdaki talimatları izleyin:

- 1 İndirdiğiniz, en yeni sürücüyü içeren medyayı [NVMe PCIe SSD sürücülerini indirme](#) içine yerleştirin.
- 2 **Başlat > Denetim Masası > Sistem ve Güvenlik**'i tıklayın.
- 3 **Sistem** seçeneği altında **Aygıt Yöneticisi**'ni seçin..
Aygıt Yöneticisi ekranı görüntülenir.
- 4 **Depolama** denetçilerini genişletmek için girişi çift tıklayın. Alternatif olarak **Depolama** denetçilerinin yanındaki artı simgesini de tıklatabilirsiniz.
Örneğin, bir 3,2 TB NVMe PCIe SSD cihazı Dell Express Flash NVMe PM1725 3.2TB olarak görüntülenir.

① **NOT:** NVMe PCIe SSD sürücüsü yüklü değilse 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.

① **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.

① **NOT:** Dell, Windows Server 2012 R2 veya Windows Server 2016'daki daha eski diğer Windows sürümlerinin yüklenmesini önermez.

Red Hat Enterprise Linux veya SUSE Linux Enterprise Server için NVMe PCIe SSD sürücüsünü yükleme veya yükseltme

① **NOT:** Desteklenen işletim sistemlerinin tam listesi için bkz. [NVMe PCIe SSD için desteklenen işletim sistemleri](#) .

① **NOT:** Linux sürücüsünü yüklemek ya da yükseltmek için bu bölümdeki prosedürleri kullanın. Sürücü sık sık güncellenir. Sürücünün güncel sürümüne sahip olduğunuzdan emin olmak için, en son Linux sürücüsünü Dell.com/support adresinden indirin. Daha fazla bilgi için bkz. [NVMe PCIe SSD sürücülerini indirme](#).

① **NOT:** RHEL 7.2 ve SLES 12 SP1 işletim sistemlerinden başlayarak, tümüyle desteklenen kullanıma hazır sürücüler mevcuttur. Kullanıma hazır sürücüye sahip olan önceki işletim sistemleri desteklenmez. Dell, en son sürücülerini Dell.com/support adresinden indirmenizi tavsiye eder. Daha fazla bilgi için bkz. [NVMe PCIe SSD sürücülerini indirme](#).

SUSE Linux Enterprise Server 11 ve 12 sürücüleri, Çekirdek Modül Paketi (KMP) biçiminde, Red Hat Enterprise Linux 6 sürücüleri ise Çekirdek Modül Yükleyici (KMOD) biçiminde sunulmaktadır. KMOD'lar, çekirdek güncelleme durumlarını daha iyi idare etmek için oluşturulmuş Red Hat Paket Yöneticileri (RPM) ve sürücü paketleme yöntemleridir. NVMe PCIe SSD sürücüsünü yüklemek ve güncellemek için:

- 1 SLES için SUSE web sitesinden SUSE GPG Genel anahtarını indirin ve `#rpm -import <GPG public key>` komutunu kullanarak içeri aktarın.
- 2 Zipli tarball sürücü sürümü paketini açın.
- 3 Sürücü paketini `rpm -ihv < driver rpm package name >.rpm` komutunu kullanarak yükleyin.

❗ **NOT: Mevcut bir paketi güncellerken rpm -Uvh <package name> komutunu kullanın.**

- 4 Sürücü güncellemesinin geçerli olması için sistemi yeniden başlatın.
- 5 Sistem yeniden başladıktan sonra, sürücünün yüklendiğini doğrulamak için `# modinfo nvme` sistem komutunu kullanın. Çıktıda gösterilen sürüm paketin sürümüyle eşleşmelidir.
- 6 Sürücünün yüklendiğini şu sistem komutlarıyla doğrulayın: `# lsmod | grep nvme` ya da `# cat /proc/modules | grep nvme`. Sürücü yüklüyse bu komutlar `nvme` değerini döndürür.

NVMe PCIe SSD'ler kullanıma hazırdır. Bkz. [NVMe PCIe SSD adaptörünü farklı işletim sistemlerinde yapılandırma](#).

VMware için NVMe PCIe SSD sürücüsünü yükleme veya yükseltme

❗ **NOT: Desteklenen işletim sistemlerinin tam listesi için bkz. [NVMe PCIe SSD için desteklenen işletim sistemleri](#).**

❗ **NOT: VMware ESXi 5.5 sürücüsünü yüklemek veya yükseltmek için bu bölümdeki süreçleri kullanın. Sürücünün en güncel sürümüne sahip olduğunuzdan emin olmak için [Dell.com/support](#) adresinden en yeni VMware ESXi 5.5 sürücüsünü indirin. Daha fazla bilgi için bkz. [NVMe PCIe SSD sürücülerini indirme](#).**

❗ **NOT: VMware ESXi 5.5 U3 ve sonraki sürümleri hazır bir sürücü içerir. Dell, en yeni NVMe sürücüsü için VMware'in indirme sitesine gitmenizi ve orada sağlanan belgelerdeki kurulum talimatlarını izlemenizi önerir.**

- 1 NVMe PCIe SSD sürücüsünü ESXi sunucusuna vSphere Client Browse Datastore (vKüre İstemci Gözetme Veri Deposu) veya bir SFTP/FTP/SCP istemcisi kullanarak transfer edin.

vSphere Client'i kullanma:

- a Yapılandırmaya gidin.
- b Donanım bölümünden **Depolama**'yı seçin.
- c **Veri Deposu**'nu sağ tıklayıp **Browse (Gözet)**'i seçin.
- d PCIe SSD sürücüsünü veri deposuna yükleyin.

Bir SFTP/FTP/SCP istemcisini kullanma:

- a SFTP/FTP/SCP programını çalıştırın.
- b *.zip dosyasından sürücü dosyalarını çıkartın.
- c PCIe SSD sürücü dosyasını sunucu üzerinde lokal bir klasöre kopyalayın.

- 2 ESXi sunucu işletim sisteminin içinde çalışan tüm sanal makineleri kapatın.
- 3 ESXi kabuk servisini etkinleştirin.

vSphere Client'i kullanma:

- a Sunucu IP'sinin Yapılandırma sekmesine gidin.
- b **Yazılım > Güvenlik Profili'ne** tıklayın.
- c **Servisler > ESXi Kabuk > Özellikler**'e tıklayın.
- d ESXi kabuk servisini başlatın.

Doğrudan sunucu ayarlarından:

- a Sistem ayarlarını özelleştirmek üzere <F2> tuşuna basın.

- b Kullanıcı adınızı ve parolayı girin.
 - c Sorun giderme seçeneklerine gidin.
 - d ESXi kabuğunu etkinleştirin.
 - e SSH'yi etkinleştirin.
- 4 NVMe PCIe SSD sürücüsünü ESXi ana makinesine yükleyin.
 - a NVMe PCIe SSD sürücüsü içeren veri deposu birimine veya dosya dizinine gidin, ve şu komutu çalıştırın: `esxcli software vib install /
<complete_path_to_offline_driver>`.
 - b ESXi ana makinesini yeniden başlatın.
- 5 Şu komutu yürüterek sürücünün doğru şekilde yüklendiğinden emin olun: `esxcli software vib list | grep nvme`.
- 6 vSphere'i kullanarak, ESXi ana makinesini bakım moduna alın ve ana makineyi yeniden başlatın.
- 7 ana makine yeniden başlayıp çalıştığında, ana makineyi bakım modundan çıkarın.

NVMe PCIe SSD adaptörünüzü yapılandırma ve yönetme

Aşağıdaki başlıklarda açıklanan depolama yönetim uygulamaları, NVMe PCIe SSD Adaptörünü yönetmenizi ve yapılandırmanızı sağlar. Bu uygulamalar aynı zamanda birden fazla NVMe PCIe SSD'yi denetlemenize ve takip etmenize izin verir, ayrıca çevrimiçi bakım olanağı sunar.

NVMe PCIe SSD çözümü, işletim sistemi öncesi aygıt yönetimi için Birleşik Genişletilebilir Bellek Arabirimi (UEFI) ile İnsan Arabirimi Altyapısı'nı (HII), işletim sistemi aygıt yönetimi için OpenManage Server Administrator (OMSA) uygulamasını ve yerel ya da uzaktan aygıt yönetimi için Lifecycle Controller ile Integrated Dell Remote Access Controller'ı (iDRAC) destekler. NVMe PCIe SSD çözümü, yalnızca belirli PowerEdge sistemlerinde UEFI, HII ve Lifecycle Controller ile iDRAC yönetimini destekler. NVMe PCIe SSD aygıt yönetimi için OMSA, tüm desteklenen PowerEdge sistemlerinde mevcuttur.

NOT: iDRAC/LC uzaktan yönetimi hakkında daha fazla bilgi için platformunuzun Kullanıcı El Kitabına bakın.

Konular:

- OpenManage Sunucu Yöneticisi
- İnsan Arabirimi Altyapısı yapılandırma yardımcı programı

OpenManage Sunucu Yöneticisi

OpenManage Sunucu Yöneticisi, desteklenen işletim sistemlerinde NVMe PCIe SSD çözümünün yönetim bileşenleri için çeşitli özellikler sağlayan depolama yönetimi uygulamasıdır. OpenManage Sunucu Yöneticisi uygulaması bir grafik veya komut satırı arayüzü üzerinden NVMe PCIe SSD işlemlerini gerçekleştirmenizi sağlar. Daha fazla bilgi için uygulamadan erişilebilen OpenManage Sunucu Yöneticisi çevrimiçi yardımına bakın.

NVMe PCIe SSD çözümüne yönelik tüm depolama yönetimi özelliklerine, **Depolama** nesnesi ve ardından **Sunucu Yönetimi** ağaç görünümünde **PCIe SSD Alt Sistemi** seçilerek erişilebilir.

Depolama bilgileri

Depolama Bilgileri'ne erişmek için:

- 1 Depolama bileşeni nesnelere görüntülemek üzere **Depolama** ağacı nesnesini genişletin.
- 2 **PCIe SSD Alt sistem** ağaç nesnesini genişletin.
Depolama Bilgileri penceresi **Bilgi/Yapılandırma** altında görüntülenir.
- 3 Depolama Bilgileri özelliklerinde değişiklikler yapmak için, **Özellikler**'e tıklayın.

NVMe PCIe SSD adaptörü yapılandırma ve yönetme

NVMe PCIe SSD Adaptörler ile ilgili bilgileri görüntülemek ve NVMe PCIe SSD Adaptör görevlerini yürütmek için **Fiziksel Cihaz Özellikleri** ekranını kullanın.

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

İsim	NVMe PCIe SSD'nin adını görüntüler. Ad, NVMe PCIe SSD Adaptörünün takılı olduğu yuvanın kimliğini içerir.
Durum	NVMe PCIe SSD Adaptörünün geçerli durumunu görüntüler.
Veri Yolu Protokolü	NVMe PCIe SSD Adaptörün kullandığı teknolojiyi görüntüler.
Cihaz Adı	Windows'da: \\.\PhysicalDriveX . Linux'da: /dev/nvmeXn1 .
Ortam	Fiziksel SSD'nin ortam türünü görüntüler.
Kalan Orantılı Yazma Dayanıklılığı	NVMe PCIe SSD'nin garantili yıpranma düzeyini görüntüler (yüzde olarak).
Yazılım Revizyonu	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.
Form Faktörü	Sistemde takılı olan NVMe PCIe SSD'nin form faktörünü görüntüler.
Satıcı Kimliği	Cihaz satan donanım satıcısını görüntüler.
Ürün Kimliği	Cihazın ürün kimliğini görüntüler.
Seri No.	Cihazın seri numarasını gösterir.
PCIe Belirlenmiş Bağlantı Hızı	İlk iletişime bağlı olarak aygıtın belirlediği veri aktarım hızını görüntüler. Bu hız, aygıtın hızına bağlıdır.
PCIe Maksimum Bağlantı Hızı	Cihazın veri aktarabileceği olası en yüksek hızı görüntüler.
PCIe Maksimum Bağlantı Genişliği	Cihazın bağlantı genişliğini gösterir.
Form Faktörü	Sistemde takılı olan NVMe PCIe SSD'nin form faktörünü görüntüler.

Fiziksel cihaz çalıştırma görevleri

- 1 Depolama bileşeni nesnelere görüntülemek üzere **Depolama** ağacı nesnesini genişletin.
- 2 **PCIe-SSD Alt Sistem** nesnesini genişletin.
- 3 **X yuvasında PCIe SSD**yi seçin.
- 4 **Kullanılabilir Görevler** açılır menüsünden bir görev seçin.
- 5 **Yürüt**'ü tıklayın.

NVMe PCIe SSD adaptörünün kullanılabilir görevleri

Aşağıda görevler NVMe PCIe SSD adaptörü açılır menüsünde bulunmaktadır:

- Şifreli Silme
- Günlüğü Dışa Aktarma

NVMe PCIe SSD için şifreli silme görevini gerçekleştirme

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

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

- 1 Depolama bileşeni nesnelere görüntülemek üzere **Depolama** ağacı nesnesini genişletin.
 - a Linux platformlarında, cihaz üzerinde bulunan dosya sistemlerini kaldırın.
- 2 **PCIe-SSD Alt Sistem** nesnesini genişletin.
- 3 **X Yuvasında PCIe SSD**'yi seçin.
- 4 **Şifreli Silme** görevini **Mevcut Görevler** açılır menüsünden seçin.
- 5 **Yürüt**'ü tıklatın.

Şu uyarı iletisi görüntülenir: "When you perform the Cryptographic Erase operation, any data on the disk will be lost permanently. Are you sure you want to continue?"
- 6 **Şifreli Silme** öğesini seçerek devam edin.

Bir açılır mesaj görüntülenir: Bu fiziksel cihaz üzerinde 'Şifreli Silme' yapmak istediğinizden emin misiniz?
- 7 Devam etmek için **Tamam**'ı tıklatın veya işlemi iptal etmek için önceki sayfaya **Geri Gidin**.

Günlüğü dışa aktarma

- 1 **Depolama** bileşenlerini görüntülemek üzere depolama ağacı nesnesini genişletin.
- 2 **PCIe-SSD Alt Sistem** nesnesini genişletin.
- 3 **X yuvasında PCIe SSD**'yi seçin
- 4 **Mevcut Görevler** açılır menüsünden **Günlüğü Dışa Aktar** görevini seçin.
- 5 **Yürüt**'ü tıklatın.
- 6 Günlük dosyasının dışa aktarılacağı yere dikkat edin.
- 7 **Günlüğü Dışa Aktar** öğesini tıklatın ve tamamlamak üzere talimatları uygulayın.

İnsan Arabirimi Altyapısı yapılandırma yardımcı programı

İnsan Arabirimi Altyapısı (HII) yapılandırma yardımcı programı, bir cihaz yapılandırmasının görüntülenmesi ve ayarlanması için standart bir yöntem sunar. HII yapılandırma yardımcı programı NVMe PCIe SSD'ler için ön çalıştırma sistem işlevi ve yönetimi sağlar, örneğin:

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

📌 NOT: HII yalnızca seçili Dell 13. Nesil PowerEdge sistemlerinde kullanılabilir.

📌 NOT: NVMe PCIe SSD'yi HII yapılandırma yardımcı programına yerleştirmeyin veya buradan kaldırmayın.

HII yapılandırma yardımcı programına giriş

HII RAID yapılandırma yardımcı programına girmek için:

- 1 Sistemi açın.
- 2 Sistem başlarken sistem kurulumu ayarlarına girmek üzere F2 tuşuna basın.
- 3 **Cihaz Ayarları** seçeneğine gidin.
- 4 HII yapılandırma sayfasını görüntülemek üzere istediğiniz NVMe PCIe SSD'yi seçin. Her cihazda şöyle bir giriş vardır: X Bölmesinde PCIe SSD: Dell NVMe PCIe SSD Yapılandırma Verileri.

Fiziksel cihaz özelliklerini görüntüleme

Fiziksel cihaz özelliklerini görüntülemek için aşağıdaki adımları uygulayın:

- 1 HII yapılandırma yardımcı programında **Fiziksel Cihaz Özellikleri Görüntüleme**'yi seçin.
- 2 Önceki ekrana dönmek için **Esc** tuşuna basın.
- 3 PCIe SSD HII yapılandırma yardımcı programından çıkmak için, Sistem Kurulumu menüsünden sağ üst köşedeki **Exit (Çıkış)** seçeneğini seçin.

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.

ⓘ NOT: Tam başlatma sırasında sistem yeniden başlatılırsa veya güç kaybı yaşanırsa, işlem iptal olur. Sistemi yeniden başlatmanız ve işleme tekrar başlamanız gerekir.

ⓘ NOT: Şifresel silme işleminin tamamlanması birkaç saniye alır. Bu işlem devam etmekteyken, bu sayfadan başka bir sayfaya gidemezsiniz.

HII yapılandırma yardımcı programından bir NVMe PCIe SSD üzerinde şifresel silme gerçekleştirmek için aşağıdaki adımları izleyin:

- 1 HII yapılandırma yardımcı programının **Fiziksel Cihaz İşlemlerini Seç** menüsüne gidin.
- 2 **Şifreli Silme** öğesini seçin.
Şu uyarı mesajı görüntülenir: Performing a cryptographic erase results 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?)
Evet veya **Hayır**'ı seçebilirsiniz.
- 3 Önceki ekrana dönmek için Esc tuşuna basın.
- 4 HII yapılandırma programından çıkmak için, Sistem Kurulum menüsünün sağ üst köşesinde **Exit (Çıkış)** seçeneğini tıklayın.

Günlüğü dışa aktarma

Günlüğü Dışa Aktar seçeneği NVMe PCIe SSD günlüğünü bir metin dosyasına aktarır. Günlük, NVMe PCIe SSD'nin hata ayıklama bilgilerini içerir ve sorun giderirken yararlı olabilir.

ⓘ NOT: Günlüğü kaydetmek için, sisteme eklenmiş bir UEFI uyumlu dosya sistemine sahip yazabilir bir medyaya gerek vardır.

ⓘ NOT: Günlüğü Dışa Aktar HII ekranına girilirken sisteme sokulmuş uygulama cihazları yoksa, tek seçenek bir önceki sayfaya dönmektir.

Hll yapılandırma programından NVMe PCIe SSD günlüğünü dışa aktarmak için aşağıdakileri yapın:

- 1 Hll yapılandırma programının **Günlüğü Dışa Aktar** menüsüne gidin.
- 2 Günlüğün dışa aktarılacağı dosya sistemi cihazını seçin.
- 3 Günlüğü kaydetmek istediğiniz dizini seçin.
- 4 Kaydetmek istediğiniz günlüğü hangi dosya adı altında kaydetmek istiyorsanız **Dosya Adı** metin kutusuna girin.
Örneğin, **NVMe.log**.
- 5 **Ver**'i tıklatın ve tamamlamak üzere talimatları uygulayın.
- 6 Hll yapılandırma programından çıkmak için, Sistem Kurulum menüsünün sağ üst köşesinde **Exit (Çıkış)** seçeneğini tıklayın.

Hll yapılandırma yardımcı programından çıkma

NOT: Herhangi bir Hll sayfasında **Exit (Çıkış)**'ı seçmeniz halinde **Sistem Kurulumu** ana menüsüne yönlendirilirsiniz.

NOT: Herhangi bir Hll sayfasında önceki sayfaya dönmek için **Esc** tuşuna basın.

Hll yapılandırma programından çıkmak için, Sistem Kurulum menüsünün sağ üst köşesinde **Exit (Çıkış)** seçeneğini tıklayın.

Sorun giderme

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

Konular:

- Kendi kendini izleme analizi ve raporlama teknolojisi hataları
- Yanlış sistem kapanması veya güç kaybı
- Genel hatalar

Kendi kendini izleme 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.

Yanlış sistem kapanması veya güç kaybı

Ana bilgisayar sisteminde elektrik kesintisi olursa, NVMe PCIe SSD dahili kapanma yordamını gerçekleştirmeye zaman bulamayabilir. Böyle bir durumda aygıt bir kurtarma moduna girebilir.

Bu kurtarma sürecine yeniden oluşturma da denir. Yeniden oluşturma sırasında, ana makine işletim sistemi çok az erişim sağlayabilir. Kurtarma işlemi tamamlandıktan sonra işletim sistemlerinin çoğundan cihaza tamamen erişilebilir.

📌 **NOT: Dell, tüm Dell sistemleri için yedek güç çözümleri kullanmanızı tavsiye eder.**

Genel hatalar

Aşağıdaki bölümde NVMe PCIe SSD ile ilgili genel hatalar açıklanmaktadır.

NVMe PCIe SSD tanımı kesilmiştir

Açıklama	Windows 2012 R2 'da cihaz tanımı Device Manager (Aygıt Yöneticisi) > Disk Drives (Disk Sürücülere) görünümünde yarıda kesilmiştir. Örneğin NVMe Dell Express Flash SCSI Disk Aygıtı yerine NVMe Dell Express Flash veya NVMe Dell Express Fla SCSI Disk Aygıtı görürsünüz.
Sebebi	Windows 2012 R2 'da kolay aygıt adındaki suffix ekini kaldıran yeni bir STOR_FEATURE_DEVICE_NAME_NO_SUFFIX bayrağı bulunur. Bu yalnızca Windows 2012 R2 'da görülür ve bayrak Windows 2012 R2 hazır sürücü tasarımı tarafından etkinleştirilir. Dell'in sağladığı NVMe sürücüsü doğru bayrağı kullanır ancak cihaz adının aralıklı olarak kesilmiş olduğunu görebilirsiniz.
Çözüm	Bu bilinen bir sorundur ve mesaj göz ardı edilebilir.

PCIe SSD'ler kullanılarak oluşturulan yazılım RAID dizisi SLES 11 SP3 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 komutunu çalıştırın.

NVMe PCIe SSD işletim sistemindeki cihaz yönetiminde görünmüyor

Sebepe	Cihaz sürücüsü yüklenmemiştir.
Çözüm	Daha fazla bilgi için bu kılavuzdaki <i>Sürücü Kurulumu</i> bölümüne bakın.

Ürün yazılımı Dell Güncelleme Paketi (DUP) ile güncellenemiyor.

Sebepe	Sisteminizde yer alan işletim sistemi için desteklenen cihaz sürücüsü kurulu ya da yüklü değil.
Çözüm	DUP kullanarak ürün yazılımını güncellemeden önce sisteminizdeki işletim sistemine özel gerekli cihaz sürücüsünün kurulu olduğundan emin olun. Daha fazla bilgi için Sürücü Kurulum bölümüne bakın.

Linux önyükleme yapamıyor ve kök parolasını istiyor.

Neden	Cihaz kaldırıldıktan veya şifreli silme işlemi yapıldıktan sonra, bozuk bir birim yükleme noktası hala var.
Çözüm	Bu durumu çözmek için aşağıdaki adımları uygulayın: <ol style="list-style-type: none">1 Bakım moduna geçmek için kök parolasını girin.2 Kök dosya sistemini okuma-yazma olarak yeniden yüklemek üzere şu komutu kullanın: mount -orw,remount/.3 Var olmayan cihaz girişini kaldırmak üzere /etc/fstab ifadesini elle düzenleyin.

NVMe PCIe SSD'ye yazarken G/Ç cihazı hatası

Açıklama	Bir NVMe PCIe SSD'ye ilk yazma girişiminde bulunulduğunda Windows olay günlüğü aşağıdaki girişleri rapor edebilir: Event ID 7: The device, \\Device\\Harddisk\\DRX, has a bad block. Computer Management (Bilgisayar Yönetimi) > Storage (Depolama) > Disk Management (Disk Yönetimi) kullanılarak cihaz başlatılmak istendiğinde, aşağıdaki mesaj görüntülenir: Virtual Disk Manager, Data Error (cyclic redundancy check).
-----------------	---

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)

Sebe	NVMe PCIe SSD'lerin yazma döngüsü sayısı sınırlıdır. Bir NVMe PCIe SSD yazma sayısını doldurduğunda, Yazma Korumalı (Salt Okunur) moda girer.
Çözüm	NVMe PCIe SSD'nin Read-Only Mode (Salt-Okunur Mod) 'da olup olmadığını teyit etmek için sistem yönetimi uygulamalarını kullanarak NVMe PCIe SSD durumunu kontrol edebilirsiniz. Daha fazla açıklama için bir Dell Teknik Servis temsilcisine başvurun.

NVMe PCIe SSD performans ölçümü optimal değil

Açıklama	NVMe PCIe SSD'nin performansını etkileyen bir dizi faktör bulunur. Dell bu cihazların performansını optimize etmek için temel kurulum önlemleri alınmasını önerir.
Sebe	NVMe PCIe SSD önceden uygun hale getirilmemiştir ve/veya BIOS ayarları optimal değildir.
Çözüm	<ul style="list-style-type: none">· NVMe PCIe SSD'nin ön koşullandırması olmadan, performans ölçümleri cihazın uzun süreli performansını yansıtmadığı için yanıltıcı olabilir. Ön koşullandırma, belirli bir süre veri geçişini tutarlı hale getiren flash yönetimini etkinleştirir. Katı Hal Depolama Performans Testi Teknik Özellikleri için bkz. snia.org.· Sunucuyu düşük gecikme performansı için yapılandırın. NVMe Flash PCIe SSD'lerde maksimum performansa ulaşmak için BIOS ayarlarından sunucu performansı profilini Performance (Performans) olarak değiştirin.

Windows Server'da, OpenManage Sunucu Yöneticisi PCIe NVMe cihazlarını algılamıyor

Windows Server 2012 R2'da

Açıklama	Windows Server 2012 R2 OpenManage Sunucu Yöneticisi tarafından desteklenmeyen hazır bir NVMe sürücüsü içerir.
Sebe	İşletim sistemi hazır NVMe sürücüsünü kullanmaktadır.
Çözüm	Dell.com/support adresinde yer alan en yeni NVMe sürücüsünü yükleyin.

In Windows Server 2016

Description	Windows Server 2016 contains an in-box NVMe driver that is supported by OpenManage Server Administrator.
Cause	The operating system is not using the in-box or required NVMe driver.
Solution	Remove any NVMe drivers that is not specifically released for the Windows Server 2016.

Windows olay günlüğünde Windows olay kimliği 11 hatası raporlandı

Açıklama	Sistem her başlatıldığında Windows olay günlüğünde Olay Kimliği 11 Hatası bildirilir.
Sebebe	Bu sorun hazır Windows NVMe sürücüsünde vardır.
Çözüm	Dell.com/support adresinde yer alan en yeni NVMe sürücüsünü yükleyin.

Sistem, HII yardımcı programından NVMe PCIe SSD'lerinin envanterini yapma veya yönetme işlemlerini gerçekleştiremez.

Açıklama	NVMe PCIe SSD'ler HII programında algılanmaz.
Sebebe	NVMe PCIe SSD'leri için HII desteği seçili 13. Nesil PowerEdge sistemlerine eklenmiştir. Önceki PowerEdge sunucularında NVMe PCIe SSD'ler için ön İşletim Sistemi yönetimi yoktur.
Çözüm	NVMe PCIe SSD'nizi yönetmek için Dell'in OpenManage Sunucu Yöneticisi'ni kullanın.

Yardım alma

Dell'e Başvurma

Dell, çeşitli çevrimiçi ve telefonla destek ve hizmet seçenekleri sağlar. Etkin bir İnternet bağlantınız yoksa iletişim bilgilerini satış faturanızda, irsaliyede, fişte veya Dell ürün kataloğunda 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/support](https://dell.com/support) adresine gidin.
- 2 Sayfanın sağ alt köşesindeki aşağı açılan menüden ülkenizi seçin.
- 3 Size özel destek için:
 - a **Servis Etiketinizi girin** alanına sistem servis etiketinizi girin.
 - b **Gönder** seçeneğini tıklatın.
Çeşitli destek kategorilerinin listelendiği destek sayfası görüntülenir.
- 4 Genel destek için:
 - a Ürün kategorinizi seçin.
 - b Ürün segmentinizi seçin.
 - c Ürününüzü seçin.
Çeşitli destek kategorilerinin listelendiği destek sayfası görüntülenir.
- 5 Dell Global Teknik Destek iletişim bilgileri için:
 - a [Global Teknik Destek](#) seçeneğine tıklayın.
 - b **Teknik Desteğe Başvurun** sayfası Dell Global Teknik Destek ekibi ile arama, sohbet veya e-posta yoluyla iletişim kurmak için gerekli bilgileri görüntüler.

Belge matrisi

Belge matrisi, sisteminizi kurmak ve yönetmek için başvuruda bulunabileceğiniz belgelerle ilgili bilgi sağlar.

Tablo 2. Belge matrisi

Yapılacak iş...	Bakın...
Sisteminizi rafa kurma	Raf çözümünüzle birlikte gelen raf belgeleri
Sisteminizi kurma ve sistem teknik özelliklerini öğrenme	Sisteminiz ile gönderilen <i>Getting Started With Your System</i> (Sisteminizle Başlama) veya Dell.com/poweredge/manuals öğelerine bakın
İşletim sistemini yükleyin	İşletim sistemi belgelerini Dell.com/operatingsystem/manuals adresinde bulabilirsiniz.
Dell Systems Management tekliflerinin özetini görme	<i>Dell OpenManage Sistemleri Yönetimi Genel Bakış Kılavuzu</i> , Dell.com/openmanage/manuals > OpenManage software
iDRAC yapılandırma ve oturum açma, yönetilen ve yönetim sistemi kurma, iDRAC özelliklerini öğrenme ve iDRAC'ı kullanarak sorun giderme	<i>Tümleşik Dell Uzaktan Erişim Denetleyicisi Kullanıcı Kılavuzu</i> , Dell.com/idrac/manuals

Yapılacak iş...

RACADM alt komutlarını ve desteklenen RACADM arabirimlerini öğrenme

Dell Yaşam Döngüsü Denetleyicisi'ni başlatma, etkinleştirme, devre dışı bırakma, özelliklerini öğrenme, kullanma ve sorun giderme

Dell Yaşam Döngüsü Denetleyicisi Uzak Hizmetleri'ni kullanma

OpenManage Sunucu Yöneticisi'ni kurma, kullanma ve sorun giderme

OpenManage Essentials yükleme, kullanma ve sorun giderme

Depolama denetleyici kartlarının özelliklerini öğrenme, kartları dağıtma ve depolama alt sistemini yönetme

Sistem ürün yazılımının ve sistem bileşenlerini izleyen araçların oluşturduğu olay ve hata iletilerine bakın

Bakın...

iDRAC için RACADM Komut Satırı Başvuru Kılavuzu, [Dell.com/idracmanuals](#)

Dell Yaşam Döngüsü Denetleyicisi Kullanıcı Kılavuzu, [Dell.com/idracmanuals](#)

Dell Yaşam Döngüsü Denetleyicisi Uzak Hizmetleri Hızlı Başlangıç Kılavuzu, [Dell.com/idracmanuals](#)

Dell OpenManage Sunucu Yöneticisi Kullanıcı Kılavuzu, [Dell.com/openmanagemanuals](#) > [OpenManage Server Administrator](#)

Dell OpenManage Essentials Kullanıcı Kılavuzu, [Dell.com/openmanagemanuals](#) > [OpenManage Essentials](#)

Depolama denetleyicisi belgeleri, [Dell.com/storagecontrollermanuals](#)

Dell Olay ve Hata İletileri Başvuru Kılavuzu, [Dell.com/openmanagemanuals](#) > [OpenManage software](#)

Belge geri bildirimi

Dell belgesi sayfalarından birindeki **Feedback (Geri Bildirim)** bağlantısına tıklayın, formu doldurun ve geri bildiriminizi yollamak için **Submit (Gönder)**'e tıklayın.

Sistem Servis Etiketinizin yerini bulma

Sisteminiz, eşsiz bir Hızlı Servis Kodu ve Servis Kodu ile tanımlanır. Servis Etiketini ve Hızlı Servis Kodunu görmek için sistemin ön tarafındaki bilgi etiketini çıkarın. Servis etiketi de bulunabilir. Destek sayfasında GUI. Bu bilgiler Dell tarafından destek çağrılarının ilgili personele yönlendirilmesi için kullanılır.