

Dell PowerEdge VRTX Depolama Alt Sistemi Uyumluluk Matrisi

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.

İçindekiler

Temeller için minimum sürüm gereksinimi	4
Geçerli temel.....	4
Eski temeller.....	4
Temel eşik yönergeleri.....	6
Depolama alt sistemi temel türleri.....	7
Temel v7 - PowerEdge M640 Desteği.....	7
Temel v6 - mevcut temel Kendi Kendini Şifreleyen Sürücüler ve hata düzeltmeleri desteği.....	8
Temel v5 - Paylaşımlı PERC 8 harici denetleyiciler aracılığıyla Paylaşımlı Depolamayı Genişletme.....	9
Temel v4 - Linux işletim sistemleri ve hata düzeltmeleri için hata toleranslı destek.....	10
Ürün bilgisi güncelleme.....	12
Güncelleme sunucu modülleri.....	13
PowerEdge VRTX muhafaza bileşenlerinin Güncellenmesi.....	14
Dokümantasyon kaynakları.....	15

Temeller için minimum sürüm gereksinimi

Aşağıda, PowerEdge VRTX depolama alt sistemi için temel yayınları mevcuttur. Her bir temel doğrulanmış bir kod yığını yayını temsil eder. Ayrıca, bu temel adına her bileşen ve desteklenen işletim sistemi için gereken minimum sürümleri tanımlar.

Konular:

- Geçerli temel
- Eski temeller

Geçerli temel

Mevcut temel en son yayınlanan ve onaylanan kod yığınıdır. Dell, VRTX sisteminizi mevcut temelle uyumlu olacak şekilde yapılandırmanızı önerir. Yalnızca mevcut temelde güncellemeler ve hata düzeltmeleri vardır. Bu belge, en son güncellemeleri ve hata düzeltmelerini yansıtmayabilir. En son güncellemeler için bkz. Dell.com/support/home.

Tablo 1. Geçerli temel

Geçerli temel	Açıklama
Temel v7	PowerEdge VRTX depolama alt sisteminin PowerEdge M640'ı desteklemesi için en düşük sürüm temeli gereksinimlerini tanımlar. Bu temel, ek işletim sistemleri için destek sağlar.

Eski temeller

Eski temeller, önceden yayınlanan kod yığınlarını içerir. Temeller sürüm sırasına göre listelenir. Örneğin temel v1, VRTX sistemi için yayınlanan ilk sürümdür.

Tablo 2. Eski temel

Eski temel	Açıklama
Temel v6	Minimum sürüm gereksinimini tanımlar temel gereksinimlerini PowerEdge VRTX depolama alt destek FIPS sertifikalı kendi kendini şifreleyen sürücüler (SED). Bu temel, ek işletim sistemleri için de destek sağlar. Önceki temeller üzerinden hem tek hem de çift Paylaşımlı PERC 8 yapılandırmaları için geliştirmeler.
Temel v5	Paylaşımlı PERC 8 harici denetleyiciler ve PowerVault MD1200 veya MD1220 Depolama Muhafazaları aracılığıyla Paylaşımlı Depolama Genişletmesine giriş ile ilişkili olan PowerEdge VRTX depolama alt sistemi için en düşük sürüm temel gereksinimlerini tanımlar. Bu temelin sundukları:

Eski temel

Açıklama

	<ul style="list-style-type: none">• Paylaşımlı PERC 8 harici denetleyiciler ve Dell PowerVault MD1200 Depolama Muhafazaları aracılığıyla Paylaşımlı Depolama Genişletmesi için ilave destek.• Ek işletim sistemleri için destek• Önceki temeller üzerinden hem tek hem de çift Paylaşımlı PERC 8 yapılandırmaları için geliştirmeler.• Desteklenen tüm işletim sistemleri için hem tek hem çift Paylaşımlı PERC 8 yapılandırmaları desteği
Temel v4	<p>Linux'deki Hata Tolerans desteği ile ilgili PowerEdge VRTX depolama alt sisteminin minimum temel sürüm gereksinimlerini belirler.</p> <p>Bu temelin sundukları:</p> <ul style="list-style-type: none">• Desteklenen Linux işletim sistemleri üzerinde hata toleransı• Ek işletim sistemleri için destek• Tek ve çift Paylaşımlı PERC 8 yapılandırmaları için geliştirmeler
Temel v3	<p>Hata toleranslı (çift denetleyici) Paylaşımlı PERC 8 yapılandırmasında Geri Yazma Ön Bellek desteğiyle birleşmiş VRTX depolama alt sistemi için minimum temel sürüm gereksinimlerini tanımlar.</p> <p>Bu temel:</p> <ul style="list-style-type: none">• Tek hem hata toleranslı yapılandırmalardaki Geri Yazma ön belleği sağlar• Önceki temel üzerinden hem tek hem de çift Paylaşımlı PERC 8 yapılandırmaları için geliştirmeler sağlar• Kendinden sonraki temellerle (Temel v4) geriye dönük uyumluluğa sahip değildir ve gelecekte güncellemesi olmayacaktır
Temel v2	<p>Hata toleranslı (çift denetleyici) Paylaşımlı PERC 8 yapılandırması ile birleşmiş VRTX depolama alt sistemi için minimum sürüm temel gereksinimlerini tanımlar.</p> <p>Bu temel:</p> <ul style="list-style-type: none">• Tek ve çift Paylaşımlı PERC 8 yapılandırmaları için destek sağlar• Tek denetleyicili yapılandırmada Sonradan Yazma ön belleği sağlar. Çift denetleyicili yapılandırmalarda Üzerine Yazma ön belleği• Önceki temel üzerinden hem tek hem de çift Paylaşımlı PERC 8 yapılandırmaları için geliştirmeler sağlar• Kendinden sonraki temellerle (Temel v3) geriye dönük uyumluluğa sahip değildir ve gelecekte güncellemesi olmayacaktır
Temel v1	<p>Yalnızca tek Paylaşımlı PERC 8'i destekleyen VRTX depolama alt sisteminin minimum temel gereksinimlerini belirler.</p> <p>Bu temel:</p> <ul style="list-style-type: none">• Tek Paylaşımlı PERC 8 yapılandırması için destek sağlar. Depolama alt sistemi yedekliliği (çift Paylaşımlı PERC8) bu temel ile desteklenmez• Kendinden sonraki temellerle (Temeller v2) geriye dönük uyumluluğa sahip değildir ve gelecekte güncellemesi olmayacaktır

Temel eşik yönergeleri

- 1 Depolama alt sistemi sadece tek bir temel sürüm ile uyumlu olması gerekir.
Depolama alt sistemindeki herhangi bir bileşen bir temelde tanımlanan minimum sürüm gereksinimleri ile uyumlu olduğunda, tüm bileşenler aynı temelle uyumlu hale getirilir.
- 2 Bazı işletim sistemleri, belirli bir temelle piyasaya sürülür ve önceki temellerle desteklenmez. İşletim sistemi desteği için temel tanımlarına bakın.
- 3 Depolama alt sisteminin bir temelden daha önceki bir temele indirgenmesi desteklenmez.
- 4 Depolama alt sisteminin mevcut temele güncellenmesi önerilir. Temeller yalnızca en düşük sürüm gereksinimlerini tanımladığı için bileşenlerin şu adreste sağlanan en son ürün bilgisi ve sürücü sürümlerine güncellenmesi önerilir: Dell.com/support/home.

Depolama alt sistemi temel türleri

Temel v7 - PowerEdge M640 Desteği

Tablo 3. Temel v7 - PowerEdge M640 Desteği

Paylaşımlı PERC8 OS sürücüsü veya Kasa Parçaları Bellenimi	Sürüm
CMC bellenimi	3.00
Kasa Altyapı bellenimi	2.21
Paylaşımlı PERC 8 dahili bellenim	23.14.06.0013
Paylaşımlı PERC 8 harici bellenim	23.14.06.0013
Dahili Genişletme arka panel bellenimi	2.0
PowerVault MD1200/MD1220 Depolama Muhafazası bellenimi	1.06
Microsoft Windows Server 2016	6.805.03.00
Microsoft Windows Server 2012 R2	6.805.03.00
Microsoft Windows Server 2012	6.805.03.00
Microsoft Windows Server 2008 R2	6.805.03.00
VMWare ESXi 6.0 U3	6.805.56.00
VMWare ESXi 6.0 U2	6.805.56.00
VMWare ESXi 6.0 U1	6.805.56.00
VMware ESXi 6.0 yama 01	6.805.56.00
VMWare ESXi 5.5 U3	6.805.56.00
VMWare ESXi 5,5 U2	6.805.56.00
VMware ESXi 5.5 U1	6.805.56.00
VMware ESXi 5.5	6.805.56.00
VMWare ESXi 5.1 U3	6.805.56.00
VMware ESXi 5.1 U2	6.805.56.00
VMware ESXi 5.1 U1	6.805.56.00
SLES 12 SP2	6.904.09.00
SLES 12 SP1	6.904.09.00
SLES 12	6.904.09.00
SLES 11 SP4	6.904.09.00
SLES 11 SP3	6.904.09.00
RHEL 7.4	7.770.50

Paylaşımlı PERC8 OS sürücüsü veya Kasa Parçaları Bellenimi	Sürüm
RHEL 7.3	7.770.50
RHEL 7.2	7.770.50
RHEL 7.1	7.770.50
RHEL 6.9	6.904.09.00
RHEL 6.8	6.904.09.00
RHEL 6.7	6.904.09.00
RHEL 6.6	6.904.09.00
RHEL 6.5	6.904.09.00

Temel v6 - mevcut temel Kendi Kendini Şifreleyen Sürücüler ve hata düzeltmeleri desteği

Tablo 4. Temel v6—geçerli temel: Destek için Kendi Kendini Şifreleyen Sürücüler ve hata düzeltmeleri

Paylaşımlı PERC8 OS sürücüsü veya Kasa Parçaları bellenimi	Sürüm
CMC bellenimi	2,20
Kasa Altyapı bellenimi	2.21
Paylaşımlı PERC 8 dahili bellenim	23.14.06.0013
Paylaşımlı PERC 8 harici bellenim	23.14.06.0013
Dahili Genişletme arka panel bellenimi	2.0
PowerVault MD1200/MD1220 Depolama Muhafazası bellenimi	1.06
Microsoft Windows Server 2016	6.805.03.00
Microsoft Windows Server 2012 R2	6.805.03.00
Microsoft Windows Server 2012	6.805.03.00
Microsoft Windows Server 2008 R2	6.805.03.00
VMWare ESXi 6.0 U2	6.805.56.00
VMWare ESXi 6.0 U1	6.805.56.00
VMware ESXi 6.0 yama 01	6.805.56.00
VMWare ESXi 5.5 U3	6.805.56.00
VMWare ESXi 5,5 U2	6.805.56.00
VMware ESXi 5.5 U1	6.805.56.00
VMware ESXi 5.5	6.805.56.00
VMWare ESXi 5.1 U3	6.805.56.00
VMware ESXi 5.1 U2	6.805.56.00
VMware ESXi 5.1 U1	6.805.56.00
SLES 12 SP1	6.904.07.00
SLES 12	6.904.07.00

Paylaşımlı PERC8 OS sürücüsü veya Kasa Parçaları bellenimi	Sürüm
SLES 11 SP4	6.904.07.00
SLES 11 SP3	6.904.07.00
RHEL 7.2	6.904.07.00
RHEL 7.1	6.904.07.00
RHEL 6.8	6.904.07.00
RHEL 6.7	6.904.07.00
RHEL 6.6	6.904.07.00
RHEL 6.5	6.904.07.00

Temel v5 - Paylaşımlı PERC 8 harici denetleyiciler aracılığıyla Paylaşımlı Depolamayı Genişletme

Tablo 5. Temel v5: Paylaşımlı PERC 8 harici denetleyiciler aracılığıyla Paylaşımlı Depolama Genişletme

Paylaşımlı PERC8 OS sürücüsü veya Kasa Parçaları Bellenimi	Sürüm
CMC bellenimi	2.1
Kasa Altyapı bellenimi	2.21
Paylaşımlı PERC 8 dahili bellenim	23.13.16-0013
Paylaşımlı PERC 8 harici bellenim	23.13.16-0013
Dahili Genişletme arka panel bellenimi	2.0
PowerVault MD1200/MD1220 Depolama Muhafazası bellenimi	1.06
Microsoft Windows Server 2016	6.805.03.00
Microsoft Windows Server 2012 R2	6.805.01.00
Microsoft Windows Server 2012	6.805.01.00
Microsoft Windows Server 2008 R2	6.805.01.00
VMWare ESXi 6.0 U1	6.805.56.00
VMware ESXi 6.0 yama 01	6.805.56.00
VMWare ESXi 5.5 U3	6.805.56.00
VMWare ESXi 5,5 U2	6.805.56.00
VMware ESXi 5.5 U1	6.805.56.00
VMware ESXi 5.5	6.805.56.00
VMWare ESXi 5.1 U3	6.805.56.00
VMware ESXi 5.1 U2	6.805.56.00
VMware ESXi 5.1 U1	6.805.56.00
SLES 12	6.903.05.00
SLES 11 SP4	6.903.05.00
SLES 11 SP3	6.903.05.00

Paylaşımlı PERC8 OS sürücüsü veya Kasa Parçaları Bellenimi	Sürüm
RHEL 7.1	6.903.05.00
RHEL 6.7	6.903.05.00
RHEL 6.6	6.903.05.00
RHEL 6.5	6.903.05.00

Temel v4 - Linux işletim sistemleri ve hata düzeltmeleri için hata toleranslı destek

Tablo 6. Temel v4: Linux işletim sistemleri ve hata düzeltmeleri için hata toleranslı destek

	Paylaşımlı PERC 8 FW	Paylaşımlı PERC 8 OS sürücüsü	CMC FW	Kasa Altyapı FW	Genişletici FW	Çift Denetleyici Desteği
Microsoft Windows Server 2012 R2	23.12.56-0086	6.803.21.00	2.04	2.1	2.0	Evet
Microsoft Windows Server 2012	23.12.56-0086	6.803.21.00	2.04	2.1	2.0	Evet
Microsoft Windows Server 2008 R2	23.12.56-0086	6.803.21.00	2.04	2.1	2.0	Evet
Hyper-V sanallaştırma dahil Microsoft Windows Server 2008 SP2	23.12.56-0086	6.803.21.00	2.04	2.1	2.0	Evet
VMware ESXi 6.0 yama 01	23.12.56-0086	6.804.60.00	2.04	2.1	2.0	Evet
VMWare ESXi 5,5 U2	23.12.56-0086	6.804.60.00	2.04	2.1	2.0	Evet
VMware ESXi 5.5 U1	23.12.56-0086	6.804.60.00	2.04	2.1	2.0	Evet
VMware ESXi 5.5	23.12.56-0086	6.804.60.00	2.04	2.1	2.0	Evet
VMWare ESXi 5.1 U3	23.12.56-0086	6.804.60.00	2.04	2.1	2.0	Evet
VMware ESXi 5.1 U2	23.12.56-0086	6.804.60.00	2.04	2.1	2.0	Evet
VMware ESXi 5.1 U1	23.12.56-0086	6.804.60.00	2.04	2.1	2.0	Evet
SLES 12	23.12.56-0086	6.902.57.00	2.04	2.1	2.0	Evet
SLES 11 SP3	23.12.56-0086	6.902.57.00	2.04	2.1	2.0	Evet
RHEL 7.1	23.12.56-0086	6.902.57.00	2.04	2.1	2.0	Evet

	Paylaşımli PERC 8 FW	Paylaşımli PERC 8 OS sürücüsü	CMC FW	Kasa Altyapı FW	Genişletici FW	Çift Denetleyici Desteği
RHEL 6.6	23.12.56-0086	6.902.57.00	2.04	2.1	2.0	Evet
RHEL 6.5	23.12.56-0086	6.902.57.00	2.04	2.1	2.0	Evet

Ürün bilgisi güncelleme

Aşağıdaki arabirimleri kullanarak muhafazada kurulu olan sunucu modülleri ve PowerEdge VRTX muhafazasını güncelleyebilirsiniz:

- Windows Dell Güncelleştirme Paketleri (DUP'lar)
- Tümlşik Dell Uzaktan Erişim Denetleyicisi (iDRAC) web arabirimi
- PowerEdge VRTX Kasa Yönetim Denetleyicisi (CMC) web arabirimi
- RACADM komutları

Bellenimi güncellemek için ön koşullar şunlardır:

- Her sunucu modülü için iDRAC web arabirimi yönetim istasyonundan erişilebilir olmalı.
- Her sunucu modülü için Yerel ya da uzak erişim İşletim Sistemi (OS) yönetimi etkinleştirilmiştir.
- PowerEdge VRTX muhafazası CMC web arabirimi yönetim istasyonundan erişilebilir olmalı.
- Tüm sunucu ve muhafaza bileşenleri sağlıklı bir durumdadır. Her türlü sorunun ürün yazılımını güncellemeden önce çözülmesi gerekir.

Güncelleme sunucu modülleri

Sunucu modüllerini güncellemeden önce, Dell.com/support/home adresinden aşağıdaki bileşenlerin en güncel Windows DUP sürümlerini indirdiğinizden emin olun:

- Paylaşımlı PERC 8 OS sürücüsü

NOT: VMware ESXi Dell ESXi görüntüsünün bir parçasıdır.

- iDRAC
- CPLD (Karmaşık Programlanabilir Mantık Aygıtı)
- BIOS

- 1 Tüm sunucu modüllerindeki işletim sistemine özel Paylaşımlı PERC 8 sürücülerini sistemlerini güncelleyin.

NOT: Windows ve Linux işletim sistemleri için, Dell.com/support/home adresindeki Paylaşımlı PERC 8 Kullanıcı Kılavuzuna bakın.

NOT: VMware sürücüsü Dell özelleştirilmiş ESXi resminin bir parçasıdır. VMware sürücülerini hakkında daha fazla bilgi için, bkz. vmware.com adresinde yayımlanacaktır. Eş zamansız sürücülerini yükleme hakkında daha fazla bilgi için, bkz. kb.vmware.com.

- 2 Windows DUP ve iDRAC web arabirimini kullanarak her sunucu modülü için iDRAC belenimini güncelleyin. PowerEdge VRTX CMC web arabirimi kullanarak da tüm sunucu modüllerinin iDRAC belenimlerini bir kerede güncelleyebilirsiniz.

NOT: Uzun Süreli Depolama özelliği etkinleştirmek ve Kurumsal lisansı etkinleştirmeniz gerekir.

NOT: Güncelleme işlemi birkaç dakika sürebilir.

- 3 Windows DUP ve iDRAC web arabirimini kullanarak her sunucuda CPLD'yi güncelleyebilirsiniz.

NOT: DUP'u karşıya yükledikten sonra Kur ve Sistem önyükle onay kutusunu seçin. Bu, sunucu modülünün yeniden başlamasına ve CPLD'yi güncellemesine imkan verir.

Sunucu modülü, iDRAC web arabiriminin üç dakikalığına erişilememesi durumuyla sonuçlanan güç döngüsüne girer.

- 4 Windows DUP ve iDRAC web arabirimini kullanarak her sunucu modülündeki BIOS'u güncelleyin. PowerEdge VRTX CMC web arabirimi kullanarak da tüm sunucu modüllerinin BIOS'unu bir kerede güncelleyebilirsiniz.

NOT: Kurumsal lisansı etkinleştirmek gerekir.

NOT: DUP'u karşıya yükledikten sonra Kur ve Sistem önyükle onay kutusunu seçin. Bu, sunucu modülünün yeniden başlamasına ve BIOS güncellemesini gerçekleştirmesine imkan verir.

PowerEdge VRTX muhafaza bileşenlerinin Güncellenmesi

Aşağıdaki bileşenlerin mevcut en son sürümlerini Dell.com/support/home adresinden indirin:

- Sabit sürücüsü bellenimi (Windows Dell Güncelleme Paketi)
- CMC bellenimi
- PowerEdge VRTX kasa altyapısı bellenimi
- PowerEdge VRTX depolama arka panel genişletici bellenimi (Windows DUP)
- Paylaşımlı PERC 8 bellenimi (Windows DUP)

NOT: Herhangi bir muhafaza bileşenini güncellemeden önce tüm sunucu modüllerini kapatmanız gerekir.

PowerEdge VRTX muhafazası bileşenlerini güncellemek için, CMC Web arabiriminden aşağıdaki adımları yerine getirin:

- 1 Her bir kurulmuş paylaşılan depolama sabit sürücüsünün sabit sürücü bellenimini güncellemek için **Storage > Update'i** (Depolama Güncelleştirmesine) tıklayın.
- 2 CMC bellenimini, güncellemek için **Chassis Overview (Kasaya Genel Bakış) > Güncelleştirmesi'ne** tıklayın.

NOT: Hem Active (Aktif) hem de Standby controller (Bekleme denetçisi) onay kutularını seçerek her iki CMC bellenimini de güncellediğinizden emin olun.

Bellenim güncellemesi tamamlandıktan sonra, CMC yeniden başlar. CMC web arabirimine erişim birkaç dakikalığına kaybolur.

- 3 PowerEdge VRTX muhafaza altyapı bellenimini güncellemek için **Chassis Overview > Update (Kasaya Genel Bakış - Güncelleme)**'ye tıklayın.
Bu güncelleştirme, PowerEdge VRTX muhafazasının dönen gücü otomatik alması ile sonuçlanır. CMC sıfırlama ve CMC web arabirimine erişim birkaç dakikalığına kaybolur.
- 4 PowerEdge VRTX depolama arka panel genişletici bellenimini güncellemek için **Storage > Update'te (Depolama Güncellemesine)** tıklayın.
- 5 Kasaya takılı tüm Paylaşımlı PERC 8 denetleyicileri etkinleştirin. İkinci Paylaşımlı PERC 8 denetleyici **Disabled PERC (Integrated 2) (Devre Dışı PERC (tümleşik 2))**'ye ayarlanmışsa, devre dışı denetleyiciyi etkinleştirmek için 'racadm raid enableperc:RAID.ChassisIntegrated.2-1' CMC komutunu kullanın.
PowerEdge VRTX kasa, Paylaşımlı PERC 8 etkinleştirme komutunu çalıştırdıktan sonra muhafaza güç döngüsü yürütecektir.
- 6 Yüklenen tüm denetleyicilerde Paylaşımlı PERC 8 denetleyici bellenimini güncellemek için **Storage > Update'te (Depolama Güncellemesine)** tıklayın. Her iki Paylaşımlı PERC 8 denetleyicisini aynı anda güncelleyin.

NOT: Denetleyici bellenimi güncellemesinden sonra, depolama arka panel genişletme bellenim güncellemesi için ikinci Paylaşımlı PERC 8 denetleyicisi devre dışı bırakmak istiyorsanız, şu CMC komutunu kullanın: 'racadm raid disableperc:Raid.ChassisIntegrated.2-1'

Bu komutu çalıştırmak bir kasa güç döngüsü ile sonuçlanır.

Dokümantasyon kaynakları

Aşağıdaki belgeler, Dell Teknik Merkezi ve Dell destek sitelerinde bulunmaktadır:

- Bütünleşik Dell Uzaktan Erişim Denetleyici (iDRAC) Kullanıcı Kılavuzu
- iDRAC ve CMC için Komut Satırı Başvuru Kılavuzu RACADM
- PowerEdge VRTX Kasa Yönetim Denetleyicisi Kullanıcı Kılavuzu
- PowerEdge VRTX Kullanıcı Kılavuzu için Kasa Yönetim Denetleyicisi için RACADM Komut Satırı Başvuru Kılavuzu
- Yaşam döngüsü Denetleyicisi Kullanıcı Kılavuzu
- Yaşam Döngüsü Denetleyicisi Uzak Hizmetleri Hızlı Başlangıç Kılavuzu
- Dell PowerEdge VRTX Depolama Alt Sistemi Uyumluluk Matrisi