

Dell™ PowerVault™  
DL2100 Sistemleri  
Donanım Kullanıcı  
El Kitabı



# Notlar, Dikkat Edilecek Noktalar ve Uyarılar



**NOT:** NOT, bilgisayarınızdan daha iyi şekilde yararlanmanıza yardımcı olacak önemli bilgiler verir.



**DİKKAT:** DİKKAT, yönergelere uyulmadığında donanımın zarar görebileceğini veya veri kaybı olabileceğini belirtir.



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

---

**Bu belgedeki bilgiler önceden bildirilmeksizin değiştirilebilir.**

**© 2009 Dell Inc. Tüm hakları saklıdır.**

Dell Inc. kuruluşunun yazılı izni olmadan bu belgelerin herhangi bir şekilde çoğaltılması kesinlikle yasaktır.

Bu metinde kullanılan ticari markalar: *Dell* ve *DELL* logosu ve *PowerVault* Dell Inc. kuruluşunun ticari markalarıdır. *Microsoft*, *Windows* ve *Windows Server* Microsoft Corporation'ın ABD ve/veya diğer ülkelerdeki ticari markaları ya da tescilli ticari markalarıdır.

Bu belgede, marka ve adların sahiplerine ya da ürünlerine atıfta bulunmak için başka ticari marka ve ticari adlar kullanılabilir. Dell Inc. kendine ait olanların dışındaki ticari markalar ve ticari isimlerle ilgili hiçbir mülkiyet hakkı olmadığını beyan eder.

# İçindekiler

1	Sisteminiz Hakkında . . . . .	11
	<b>Başlangıç Sırasında Sistem Özelliklerine Erişim . . . . .</b>	<b>11</b>
	<b>Ön Panel Özellikleri ve Göstergeleri . . . . .</b>	<b>12</b>
	<b>LCD Panel Özellikleri . . . . .</b>	<b>14</b>
	Ev Ekranı . . . . .	15
	Kurulum Menüsü . . . . .	16
	Görüntüleme Menüsü . . . . .	16
	<b>RAID için Sabit Sürücü Gösterge Paternleri . . . . .</b>	<b>17</b>
	<b>Arka Panel Özellikleri ve Göstergeleri . . . . .</b>	<b>18</b>
	<b>Güç Göstergesi Kodları . . . . .</b>	<b>20</b>
	<b>NIC Gösterge Kodları . . . . .</b>	<b>22</b>
	<b>LCD Durum İletileri . . . . .</b>	<b>22</b>
	Durum Mesajlarını Görüntüleme . . . . .	22
	LCD Durum Mesajlarını Görüntüleme . . . . .	23
	<b>Sistem İletileri . . . . .</b>	<b>36</b>
	<b>Uyarı Mesajları . . . . .</b>	<b>51</b>
	<b>Tanımlama Mesajları . . . . .</b>	<b>51</b>
	<b>Uyarı Mesajları . . . . .</b>	<b>51</b>
	<b>İhtiyacınız Olabilecek Diğer Bilgiler . . . . .</b>	<b>52</b>

2	Sistem Kurulum Programı ve UEFI UEFI Önyükleme Yöneticisinin Kullanılması	53
	<b>Sistem Önyükleme Modunun Seçilmesi</b>	<b>53</b>
	<b>Sistem Kurulum Programına Giriş</b>	<b>54</b>
	Hata Mesajlarına Yanıt Verilmesi	54
	Sistem Kurulumu Programını Gezinme Tuşlarını Kullanma	54
	<b>Sistem Kurulum Seçenekleri</b>	<b>55</b>
	Ana Ekran	55
	Bellek Ayarları Ekranı	57
	İşlemci Ayarları Ekranı	58
	SATA Settings (SATA Ayarları) Ekranı	59
	Önyükleme Ayarları Ekranı	59
	Tümleşik Aygıtlar Ekranı	60
	PCI IRQ Atamaları Ekranı	62
	Seri İletişim Ekranı	62
	Embedded Server Management (Tümleşik Sunucu Yönetimi) Ekranı	63
	Power Management (Güç Yönetimi) Ekranı	64
	Sistem Güvenlik Ekranı	65
	Çıkış Ekranı	66
	<b>UEFI Önyükleme Yöneticisine Giriş</b>	<b>67</b>
	UEFI Önyükleme Yönetici Kılavuz Tuşları	67
	UEFI Önyükleme Yöneticisi Ekranı	68
	UEFI Önyükleme Ayarları Ekranı	68
	Sistem Yardımcı Programları Ekranı	69
	<b>Sistem ve Kurulum Şifresi Özellikleri</b>	<b>69</b>
	Sistem Parolasını Kullanmak	69
	Kurulum Parolasını Kullanma	71

<b>iDRAC Yapılandırma Programı</b> . . . . .	<b>73</b>
iDRAC Yapılandırma Yardımcı Programına Girme . . . . .	73
<b>3 Sistem Bileşenlerinin Monte Edilmesi</b> . . . . .	<b>75</b>
<b>Önerilen Araçlar</b> . . . . .	<b>75</b>
<b>Sistemin İçerişi</b> . . . . .	<b>75</b>
<b>Ön Çerçeve (İsteğe Bağlı)</b> . . . . .	<b>77</b>
Ön Çerçeveyi Çıkarma . . . . .	77
Ön Çerçevenin Takılması . . . . .	78
<b>Sistemin Açılması ve Kapatılması</b> . . . . .	<b>78</b>
Sistemin Açılması . . . . .	78
Sistemin Kapatılması . . . . .	78
<b>Bilgi Etiketini</b> . . . . .	<b>79</b>
Bilgi Etiketini Çıkarma . . . . .	79
Bilgi Etiketini Takma . . . . .	80
<b>Sabit Sürücüler</b> . . . . .	<b>80</b>
Sabit Sürücü Kapağının Çıkarılması . . . . .	81
Sabit Sürücü Kapağının Takılması . . . . .	81
Çalışırken Takılabilir Sabit Sürücünün Çıkarılması . . . . .	82
Çalışırken Takılabilir Sabit Sürücünün Takılması . . . . .	82
Sabit Disk Taşıyıcıdan Diskin Çıkarılması . . . . .	83
Sabit Diskin Taşıyıcıya Takılması . . . . .	83
<b>Güç Kaynakları</b> . . . . .	<b>85</b>
Güç Kaynağının Çıkarılması . . . . .	85
Bir Güç Kaynağının Değiştirilmesi . . . . .	86

Güç Kaynağı Kapağının Çıkarılması . . . . .	87
Güç Kaynağı Kapağının Takılması . . . . .	87
<b>Dahili SD modülü . . . . .</b>	<b>87</b>
Dahili SD Modülünün Takılması . . . . .	87
Dahili SD Modülünün Çıkarılması . . . . .	89
<b>Dahili SD Flaş Kartı . . . . .</b>	<b>89</b>
Dahili SD Flaş Kartının Takılması . . . . .	89
Dahili SD Flaş Kartının Çıkarılması . . . . .	90
<b>Dahili USB Bellek Anahtarı . . . . .</b>	<b>90</b>
<b>Dahili USB Kablosu . . . . .</b>	<b>92</b>
Dahili USB Kablosunu Çıkarma . . . . .	92
Dahili USB Kablosunu Takma . . . . .	92
<b>iDRAC6 Enterprise Kartı (İsteğe Bağlı) . . . . .</b>	<b>93</b>
Bir iDRAC6 Enterprise Kartın Takılması . . . . .	93
iDRAC6 Enterprise Kartını Çıkarma . . . . .	94
<b>VFlash Ortamı (İsteğe bağlı) . . . . .</b>	<b>95</b>
<b>NIC Donanım Anahtarı . . . . .</b>	<b>96</b>
<b>Soğutma Örtüsü . . . . .</b>	<b>97</b>
Soğutma Örtüsünü Çıkarma . . . . .	97
Soğutma Örtüsünün Takılması . . . . .	98
<b>Soğutma Pervaneleri . . . . .</b>	<b>99</b>
Soğutma Pervanesini Sökme . . . . .	99
Soğutucu Pervanesini Değiştirme . . . . .	100
Pervane Konsolunun Çıkarılması . . . . .	100
Pervane Konsolunun Değiştirilmesi . . . . .	102
<b>Optik Sürücü . . . . .</b>	<b>102</b>
Optik Sürücüyü Çıkarma . . . . .	102
Optik Sürücüyü Takma . . . . .	102

<b>Tümleşik Depolama Denetleyicisi Kartı</b> . . . . .	<b>105</b>
Tümleşik Depolama Denetleyici Kartı . . . . .	106
Tümleşik Depolama Denetleyici Kartının Takılması . . . . .	106
<b>RAID Pili</b> . . . . .	<b>109</b>
Bir RAID Pilin Çıkarılması . . . . .	109
Bir RAID Piliin Takılması . . . . .	109
<b>Kablo Yerleşimi</b> . . . . .	<b>111</b>
Kablo Tutma Tutucu Dirseğini Çıkarma . . . . .	111
Kablo Tutma Dirseğini Takma . . . . .	112
<b>Genişletme Kartları ve Genişletme Kartı Yükselticileri</b> . . . . .	<b>112</b>
Genişletme Kartı Takma Yönergeleri . . . . .	113
Genişletme Kartı Takma . . . . .	115
Genişletme Kartının Çıkarılması . . . . .	116
Genişletme-Kartı Yükseltici 1'in Çıkarılması . . . . .	117
Genişletme Kartı Yükseltici 1'in Yerine Takılması . . . . .	118
Genişletme-Kartı Yükseltici 2'nin Çıkarılması . . . . .	119
Genişletme Kartı Yükseltici 2'nin Yerine Takılması . . . . .	120
Genişletme Kartı Yükseltici 2'nin Genişletme Kartı Braketinden Çıkarılması . . . . .	121
Yükseltici 2 Devre Kartının Genişletme Kartı Braketine Takılması . . . . .	122
<b>Sistem Belleği</b> . . . . .	<b>123</b>
Genel Bellek Modülü Montaj Yönergeleri . . . . .	123
Moda Özel Kılavuzlar . . . . .	125
Bellek Modüllerini Takma . . . . .	128
Bellek Modüllerini Çıkarma . . . . .	130

<b>İşlemciler</b> . . . . .	<b>131</b>
İşlemciyi Çıkarma . . . . .	131
İşlemci Takma . . . . .	134
<b>Sistem Pili</b> . . . . .	<b>137</b>
Sistem Pilini Değiştirme . . . . .	137
<b>Kontrol Paneli Düzeneği</b> . . . . .	<b>139</b>
Kontrol Paneli Ekran Modülünü Sökme . . . . .	139
Kontrol Paneli Ekran Modülünü Takma . . . . .	139
Kontrol Paneli Kartının Çıkarılması . . . . .	140
Kontrol Paneli Kartının Takılması . . . . .	141
<b>SAS Arka Paneli</b> . . . . .	<b>142</b>
SAS Arka Panelin Çıkarılması . . . . .	142
Bir SAS Arka Panelinin Takılması . . . . .	143
<b>Sistem Kartı</b> . . . . .	<b>144</b>
Sistem Kartını Çıkarma . . . . .	144
Sistem Kartı Takma . . . . .	146
<b>4 Sistemimize Yönelik Sorun Giderme</b> . . . . .	<b>149</b>
<b>Önce Güvenlik—Sizin ve Sisteminiz için</b> . . . . .	<b>149</b>
<b>Sistem Başlangıç Arızasına Yönelik Sorun Giderme</b> . . . . .	<b>149</b>
<b>Sorun Giderme Harici Bağlantılar</b> . . . . .	<b>150</b>
<b>Video Altsistemine Yönelik Sorun Giderme</b> . . . . .	<b>150</b>
<b>USB Aygıtına Yönelik Sorun Giderme</b> . . . . .	<b>150</b>
<b>Seri G/Ç Aygıtına Yönelik Sorun Giderme</b> . . . . .	<b>151</b>
<b>Bir NIC'ye yönelik Sorun Giderme</b> . . . . .	<b>151</b>



Sorun Giderme - Sistemin Islanması . . . . .	152
Sorun Giderme - Sistemin Hasar Görmesi . . . . .	153
Sistem Piline Yönelik Sorun Giderme . . . . .	154
Sorun Giderme - Güç Kaynakları . . . . .	155
Sistem Soğutma Sorunlarına Yönelik Sorun Giderme . . . . .	155
Sorun Giderme - Pervane . . . . .	156
Sistem Belleğine Yönelik Sorun Giderme . . . . .	157
Dahili SD Kartı Sorun Giderme . . . . .	159
Dahili USB Bellek Anahtarına yönelik Sorun Giderme . . . . .	160
Optik Sürücüye Yönelik Sorun Giderme . . . . .	161
Bir Sabit Sürücüye Yönelik Sorun Giderme . . . . .	162
Depolama Denetleyicisine Yönelik Sorun Giderme . . . . .	163
Genişletme Kartlarına Yönelik Sorun Giderme . . . . .	164
İşlemcilerle yönelik Sorun Giderme . . . . .	165
5 Sistem Tanılamayı Çalıştırma . . . . .	167
Dell Çevrimiçi Tanılama Uygulamasını Kullanma . . . . .	167
Yerleşik Sistem Tanılama Özellikleri . . . . .	167
Yerleşik Sistem Tanılama Araçlarını Kullanma Zamanı . . . . .	168

<b>Yerleşik Sistem Tanılama Araçlarını Çalıştırma</b> . . . . .	<b>168</b>
<b>Yerleşik Sistem Tanılama Araçları Sınama Seçenekleri</b> . . . . .	<b>169</b>
<b>Özel Sınama Seçeneklerini Kullanma</b> . . . . .	<b>169</b>
Sınama Aygıtlarını Seçme . . . . .	169
Tanılama Tercihlerini Seçme . . . . .	170
Bilgi ve Sonuçları Görüntüleme . . . . .	170
<b>6 Atlama Telleri (Jumper) ve Konektörler</b> . . . . .	<b>171</b>
<b>Sistem Kartı Atlama Telleri</b> . . . . .	<b>171</b>
<b>Sistem Kartı Konektörleri</b> . . . . .	<b>174</b>
<b>SAS Arka panel Kartı Konektörleri</b> . . . . .	<b>177</b>
<b>Genişletme Kartı Yükseltici Kartı Bileşenleri ve PCIe Veriyolları</b> . . . . .	<b>178</b>
<b>Unutulan Parolayı Devre Dışı Bırakma</b> . . . . .	<b>180</b>
<b>7 Yardım Alma</b> . . . . .	<b>183</b>
<b>Dell ile İletişim Kurma</b> . . . . .	<b>183</b>
<b>Sözlük</b> . . . . .	<b>185</b>
<b>Dizin</b> . . . . .	<b>195</b>

# Sisteminiz Hakkında

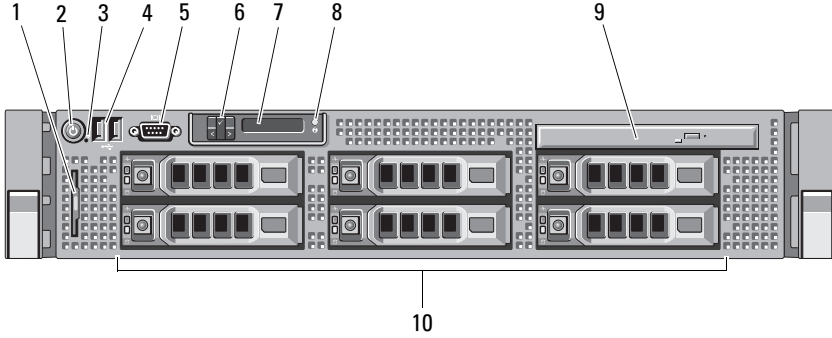
## Başlangıç Sırasında Sistem Özelliklerine Erişim


Aşağıdaki tuş vuruşları, başlangıç esnasında sistem özelliklerine erişimi sağlar.





Tuş vuruşu	Açıklama
<F2>	Sistem Kurulum programına girer. Bkz. "Sistem Kurulum Programı ve UEFI UEFI Önyükleme Yöneticisinin Kullanılması".
<F10>	Sistem tanılması gibi yardımcı programlara erişebildiğiniz Birleşik Sunucu Yapılandırıcıyı (USC) açan Sistem Hizmetlerine girer. Daha fazla bilgi için Unified Server Configurator (Birleşik Sunucu Yapılandırıcı) kullanıcı dokümanına bakın. <b>NOT:</b> Yazılım güncelleştirmeleri gibi bazı USC işlemleri, bazen sisteminize bağlı USB aygıtları olarak görünebilecek sanal aygıtların oluşturulmasına yol açabilir. Bu bağlantılar hem güvenli ve geçici olabilir hem de göz ardı edilebilir.
<F11>	Sistem önyükleme yapılandırmasına bağlı olarak, BIOS Önyükleme Yöneticisine veya UEFI Önyükleme Yöneticisine girer. Bkz. "Sistem Kurulum Programı ve UEFI UEFI Önyükleme Yöneticisinin Kullanılması".
<F12>	Etkinleştirildiği takdirde, PXE ön yüklemesine girer.
<Ctrl><E>	Sistem olay günlüğüne (SEL) ve sisteme uzaktan erişim yapılandırma ayarlarına erişime imkan veren iDRAC Yapılandırma Yardımcı Programına girer. Daha fazla bilgi için iDRAC kullanıcı belgelerine bakın.
<Ctrl><C>	SAS Yapılandırma Yardımcı Programı. Daha fazla bilgi için, SAS denetleyicisi belgelerinize bakın.
<Ctrl><R>	PERC Yapılandırma Yardımcı Programına girer. Daha fazla bilgi için, PERC kartı belgelerinize bakın.
<Ctrl><S>	PXE ön yüklemesi için NIC ayarlarını yapılandırmak üzere yardımcı programa girer. Daha fazla bilgi için, tümleşik NIC belgelerinize bakın.

# Ön Panel Özellikleri ve Göstergeleri

Şekil 1-1. Ön Panel Özellikleri ve Göstergeleri



Öge	Gösterge, Düğme veya Konektör	Simge	Açıklama
1	Bilgi etiketi		Ekspres Hizmet etiketi, Tümleşik NIC1 MAC adresi ve iDRAC6 Enterprise kartı MAC adresi dahil sistem bilgilerine yönelik kıvrıklı bir etiket panelidir.
2	Güç açık göstergesi, güç düğmesi		<p>Güç açık göstergesi, sisteme elektrik geldiğinde yanar.</p> <p>Güç düğmesi, sisteme yönelik DC güç kaynağı çıkışını kontrol eder. Sistem çerçevesi takıldığında güç düğmesine ulaşamaz.</p> <p><b>NOT:</b> Sistemi açarken, video monitörü, sistemde takılı olan bellek adedine bağlı olarak, bir görüntüyü göstermek için en fazla 25 saniye bekleyebilir.</p> <p><b>NOT:</b> ACPI-uyumlu işletim sistemlerinde, güç düğmesi kullanarak sistemi kapatmak, sistemin sistem kapanmadan önce dereceli bir kapama gerçekleştirmesine neden olur.</p> <p><b>NOT:</b> Zorunlu kapamayı gerçekleştirmek için, güç tuşuna basın ve beş saniye boyunca bekleyin.</p>

Öge	Gösterge, Düğme veya Konektör	Simge	Açıklama
3	NMI Düğmesi		<p>Mevcut işletim sistemlerini kullanırken, yazılım ve aygıt sürücüsü hatalarına yönelik sorun gidermek için kullanılır. Bu düğme, kağıt ataş ucunu kullanarak basılabilir.</p> <p>Bu düğmeyi, sadece nitelikli servis personeli ya da işletim sistemi dokümantasyonlarının direktifiyle kullanın.</p>
4	USB konektörleri (2)		USB aygıtlarını sisteme bağlar. Bağlantı noktaları, USB 2.0-uyumludur.
5	Video konektörü		Monitörü sisteme bağlar.
6	LCD menü düğmeleri		Kontrol paneli LCD menüsünde gezinmenizi sağlar.
7	LCD paneli		<p>Sistem ID, durum bilgisi ve sistem hatası mesajları sağlar.</p> <p>LCD, sistem işlemi sırasında mavi yanar. LCD, sistemin bakıma gereksinim duyduğu zaman sarı yanar ve LCD paneli tanımlayıcı bir metin ardından bir hata kodu gösterir.</p> <p><b>NOT:</b> Sistem AC gücüne bağlıysa ve bir hata belirlendiyse, LCD sistemin açık olup olmadığını dikkate almadan sarı yanar.</p>
8	Sistem tanımlama düğmesi		Tanımlama düğmeleri ve ön ve arka paneller, raf içinde özel bir sistemin yerini belirlemek için kullanılabilir. Bu düğmelerden birine basıldığında, öndeki LCD paneli ve arkadaki sistem durumu göstergesi düğmelerden birine yeniden basılıncaya kadar mavi renkte yanıp söner.

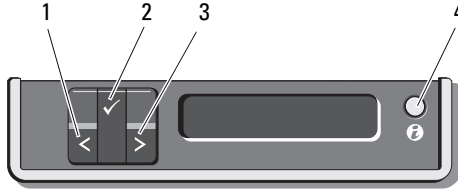
Öge	Gösterge, Düğme veya Konektör	Simge	Açıklama
9	Optik sürücü		Bir adet ince SATA DVD-ROM sürücüsü veya DVD-RW sürücüsü. <b>NOT:</b> DVD cihazları sadece veriye dayalıdır.
10	Sabit sürücüler		Çalışırken takılabilir en fazla altı adet 3,5 inç sürücü.

## LCD Panel Özellikleri

Sistemin LCD paneli, sistemin doğru biçimde çalıştığını ya da bakıma gereksinimi olduğunu göstermek üzere sistem bilgisi ve durumu mesajlarını gösterir. Belirli durum kodları hakkındaki bilgi için bkz. "LCD Durum İletileri".

LCD arka ışığı, normal işletim durumlarını sırasında mavi yanar ve bir hata durumunu belirtmek için sarı yanar. Sistem, bekleme modunda ise, LCD arka ışığı kapalıdır ve LCD paneli üzerindeki **Select** (Seç) düğmesine basılarak açılabilir. iDRAC yardımcı programı, LCD panel veya diğer araçlar aracılığı ile LCD mesajlarının kapatılması durumunda LCD arka ışığı kapalı durumda kalacaktır.



Şekil 1-2. LCD Panel Özellikleri



Öge	Düğmeler	Açıklama
1	Sol	Tek adımlı artış değerlerinde imleci arkaya hareket ettirir.
2	Seçim	İmleç tarafından gösterilen menü ögesini seçer.
3	Sağ	Tek adımlı artış değerlerinde imleci öne hareket ettirir.  Mesaj kaydırma sırasında: <ul style="list-style-type: none"><li>• Kaydırma hızını artırmak için bir defa basınız.</li><li>• Durdurmak için tekrar basın.</li><li>• Varsayılan kaydırma hızına dönmek için tekrar basın.</li><li>• Döngüyü tekrarlamak için tekrar basın.</li></ul>
4	Sistem Kimliği	Sistem kimliğini modunu açar ve kapatır.  Sistem ID'yi açık veya kapalı olarak değiştirmek için hızlıca basın. Sistem POST sırasında takılırsa, BIOS İlerleme kipine geçmek için sistem ID düğmesine basın ve beş saniyeden daha uzun süre basılı tutun.

## Ev Ekranı

Ev ekranı, sistem hakkında kullanıcı yapılandırılmalı bilgiyi gösterir. Bu ekran, durumu mesajı yokken ya da hata göstermiyorken normal sistem işlemi sırasında görüntülenir. Sistem bekleme modundayken, LCD arka ışığı hata iletilisi yoksa 5 dakika boştaki kaldıktan sonra kapanır. Giriş ekranını görüntülemek için üç gezinme düğmesinden birine (**Seç**, **Sol** veya **Sağ**) basın.

Bir başka menüden Ev ekranında gezinmek için, Ev simgesi  gösterilene kadar yukarı tuşunu  seçmeye devam edin ve daha sonra Ev simgesini seçin.

Ev ekranından, ana menüye girmek için **Select** (Seç) düğmesine basın **Setup** (Kurulum) ve **View** (Görüntüle) alt menülerinde bilgi için aşağıdaki tablolara bakın.

## Kurulum Menüsü



**NOT:** Setup (Kurulum) menüsünde bir seçeneği seçerken, sizden devam etmek üzere seçeneği teyit etmeniz istenir.

Seçenek	Açıklama
DRAC	Ağ modunu yapılandırmak için <b>DHCP</b> ya da <b>Static IP</b> (Statik IP) ögesini seçin. <b>Static IP</b> (Static IP) seçilmiş ise, kullanılabilir alanlar şöyledir; <b>IP</b> , Alt ağ (Subnet) ( <b>Sub</b> ), Ağ Geçidi ( <b>Gtw</b> ). DNS'i etkinleştirmek ve alan adı adreslerini görüntülemek için <b>Setup DNS</b> (DNS Kurulumu) ögesini seçin. İki farklı DNS girişi vardır.
Hata Ayarı	SEL günlüğündeki IPMI tanımlama ile eşleşen bir formatta LCD hata mesajlarını görüntülemek için <b>SEL</b> ögesini seçin. Bu, LCD mesajını bir SEL girişi ile eşleştirmeye çalışırken kullanışlı olabilir.  Basitleştirilmiş kullanıcı dostu bir tanım içinde LCD hata mesajlarını görüntülemek için <b>Simple</b> (Basit) ögesini seçin. Bu formattaki mesajların listesini görmek için bkz. "LCD Durum İletileri".
Ev Ayarı	LCD ev ekranında gösterilen varsayılan bilgiyi seçin. Ana ekranda varsayılan olarak görüntülenmek için seçilebilecek seçenekleri ve seçenek öğelerini görmek için bkz. "Görüntüleme Menüsü".

## Görüntüleme Menüsü

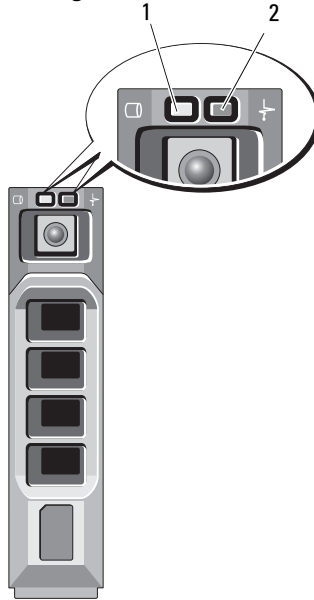
Seçenek	Açıklama
DRAC IP	iDRAC6 için <b>IPv4</b> ya da <b>IPv6</b> adreslerini gösterir. Adresler şöyledir; <b>DNS</b> ( <b>Birincil</b> ve <b>İkincil</b> ), <b>Gateway</b> (Ağ Geçidi), <b>IP</b> ve <b>Subnet</b> (Alt Ağ) (IPv6 alt ağa sahip değildir).
MAC	<b>DRAC</b> , <b>iSCSI</b> n, veya <b>NETn</b> için MAC adreslerini gösterir.
Name (Ad)	Sistem için <b>Host</b> (Ana Makine), <b>Model</b> veya <b>User String</b> (Kullanıcı Dizesi) gösterilir.



Seçenek	Açıklama
Number (Sayı)	Sistem için <b>Asset Tag</b> (Demirbaş Etiketi) ya da <b>Service Tag</b> (Hizmet Etiketi) gösterilir.
Power (Güç)	BTU/saat ya da Watt olarak sistemin güç çıkışını gösterir. Görüntüleme formatı, Setup (Kurulum) menüsünün "Set home" (Ev Ayarı) alt menüsünde yapılandırılabilir (bkz. "Kurulum Menüsü").
Temperature (Sıcaklık)	Celsius ya da Fahrenheit olarak sistem sıcaklığını gösterir. Görüntüleme formatı, Setup (Kurulum) menüsünün "Set home" (Ev Ayarı) alt menüsünde yapılandırılabilir (bkz. "Kurulum Menüsü").

## RAID için Sabit Sürücü Gösterge Paternleri

Şekil 1-3. Sabit Sürücü Göstergeleri

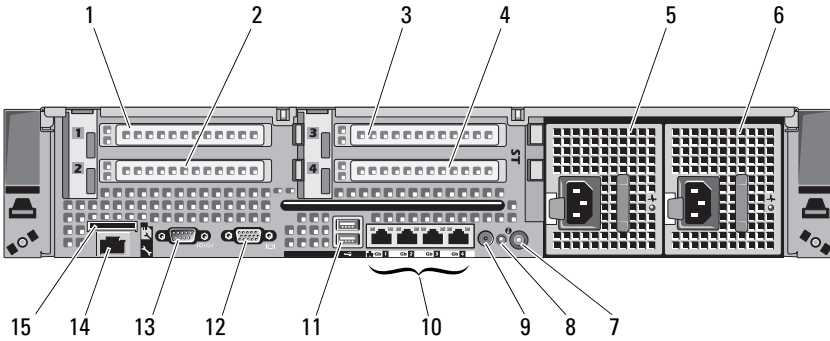



- 1 sürücü etkinlik göstergesi (yeşil) 2 sürücü durumu göstergesi







Sürücü durumu Göstergesi biçimi (yalnız RAID)	Koşul
Saniyede iki kere yeşil renkte yanıp söner	Sürücü tanımlama/sökme işlemi için hazırlık
Kapalı	Takma ya da sökme işlemi için sürücü hazır <b>NOT:</b> Sürücü durumu göstergesi, sistem gücü açıldıktan sonra tüm sabit sürücüler başlatılana kadar kapalı konumda kalır. Sürücüler şu anda takma ya da sökme işlemi için hazır değil.
Yeşil, sarı renkte yanıp söner ve kapanır	Sürücü arıza beklentisi
Saniyede dört kez sarı renkte yanıp söner	Sürücü başarısız oldu
Yavaşça yeşil renkte yanıp söner	Sürücü yeniden oluşturuluyor
Sabit yeşil	Sürücü çevrimiçi

## Arka Panel Özellikleri ve Göstergeleri

Şekil 1-4. Arka Panel Özellikleri



Öge	Gösterge, Düğme veya Konektör	Simge	Açıklama
1	PCIe yuvası 1		PCI Express (Nesil 2) x4-link genişletme yuvası (tam yükseklik, 30,99 cm [12,2 inç] uzunluk)
2	PCIe yuvası 2		PCIe x4-link Gen 2 genişletme yuvası (düşük profil, 24,13 cm [9,5 inç] uzunluk)
3	PCIe yuvası 3		PCIe x8-link Gen 2 genişletme yuvası (tam yükseklik, 24,13 cm [9,5 in] uzunluk) veya isteğe bağlı PCIe x16-link Gen 2 genişletme yuvası (tam yükseklik, 24,13 cm [9,5 inç]) (bu seçenek ile yuva 4 yok)
4	PCIe yuvası 4		PCIe x8-link Gen 2 genişletme yuvası (tam yükseklik, 24,13 cm [9,5 in] uzunluk)
5	güç kaynağı 1 (PS1)		870-W veya 570-W güç kaynağı
6	güç kaynağı 2 (PS2)		870-W veya 570-W güç kaynağı
7	sistem tanımlama düğmesi		Tanımlama düğmeleri ve ön ve arka paneller, raf içinde özel bir sistemin yerini belirlemek için kullanılabilir. Bu düğmelerden birine basıldığında, öndeki LCD paneli ve arkadaki sistem durumu göstergesi düğmelerden birine yeniden basılincaya kadar mavi renkte yanıp söner
8	sistem durum göstergesi		Sistemin arkası için göstergeye güç sağlar
9	sistem durum göstergesi konektörü		Bir kablo yönetim kolu üzerinde kullanılan bir sistem göstergesi uzatma kablosunun bağlanmasına yönelik konektör

Öge	Gösterge, Düğme veya Konektör	Simge	Açıklama
10	Ethernet konektörleri (4)		Tümleşik 10/100/1000 NIC konektörler
11	USB konektörleri (2)		USB aygıtlarını sisteme bağlar. Bağlantı noktaları, USB 2.0-uyumludur
12	video konektörü		Bir VGA ekranını sisteme bağlar
13	seri bağlantı konektörü		Bir seri aygıtı sisteme bağlar
14	iDRAC6 Enterprise Bağlantı yuvası (İsteğe bağlı)		İsteğe bağlı iDRAC6 Enterprise kartı için, adanmış yönetim bağlantı noktası
15	VFlash ortam yuvası (isteğe bağlı)		İsteğe bağlı iDRAC6 Enterprise kartı için bir harici SD bellek kartını bağlar

## Güç Göstergesi Kodları

Güç düğmesi üzerindeki bir LED göstergesi, gücün sisteme sağlandığını ve sistemin çalışır olduğunu gösterir.

Yedek güç kaynakları, bir gücün mevcut olup olmadığını veya bir güç hatasının oluşup oluşmadığını gösteren bir göstergeye sahiptir.

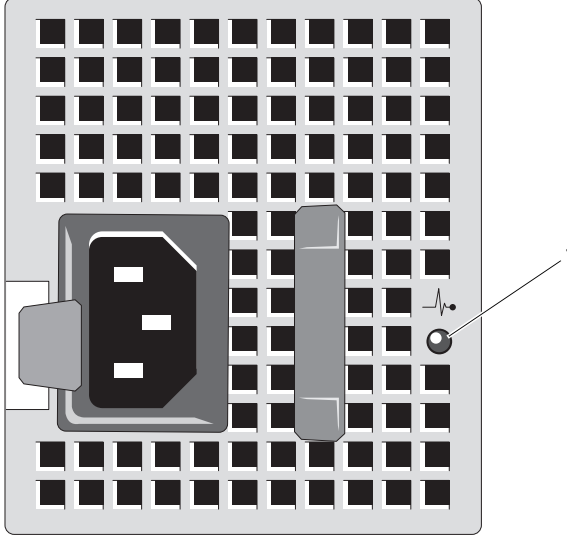
- Yanmıyor — AC gücü bağlı değildir.
- Yeşil — Bekleme modunda, AC kaynağının güç kaynağına bağlı olduğunu ve güç kaynağının işlevsel konumda olduğunu gösterir. Sistem açırken, ayrıca güç kaynağının sisteme DC gücünü sağladığını gösterir.
- Sarı — Güç kaynağı ile ilgili bir sorun olduğunu gösterir.
- Değişen yeşil ve amber — Çalışır durumdayken bir güç kaynağının eklenmesi sırasında, bu güç kaynağının diğer güç kaynağıyla eşleşmediğini gösterir (Yüksek Çıkışlı bir 870-W güç kaynağı ile bir Energy Smart 570-W güç kaynağı aynı sisteme monte edilir). Yanıp sönen göstergenin bulunduğu güç kaynağını diğer takılı güç kaynağının kapasitesine uyumlu bir güç kaynağı ile değiştirin.



**DİKKAT:** Bir güç kaynağı eşleşme hatasını düzeltirken, *sadece* göstergesi yanıp sönen güç kaynağını değiştirin. Karşıt güç kaynağını uyumlu bir eş haline getirmek üzere değiştirmek, hataya ve sistemin beklenmedik bir

şekilde kapanmasına neden olabilir. Yüksek Çıkışlı bir yapılandırmadan Enerji Tasarruflu bir yapılandırmaya geçişte veya tam tersinde sistem gücünü kapatmanız gerekir.

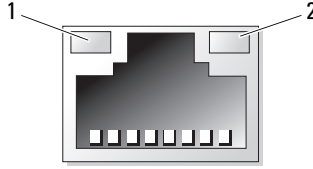
Şekil 1-5. Güç kaynağı durumu Göstergesi



1 güç kaynağı durumu

# NIC Gösterge Kodları

Şekil 1-6. NIC Göstergeleri



1 Bağlantı göstergesi

2 Faaliyet göstergesi

Gösterge	Açıklama
Bağlantı ve faaliyet göstergeleri kapalı	NIC, ağa bağlıdır.
Bağlantı göstergesi yeşil	NIC, 1000 Mbps ile geçerli bir ağa bağlıdır.
Bağlantı göstergesi sarı	NIC, 10/100 Mbps ile geçerli bir ağa bağlıdır.
Eylem göstergesi yeşil yanıp sönüyor	Ağ verisi gönderiliyor ya da alınıyor.

## LCD Durum İletileri

LCD iletileri, Sistem Olay Kaydında (SEL) kayıtlı olaylar ile ilgili kısa metin mesajlarının içeriğinden oluşur. Yapılandırma sistem yönetimi ayarları ve SEL hakkında bilgi için, sistem yönetimi yazılımı belgelerine bakın.



**NOT:** Sisteminiz önyüklemeye yapamıyorsa, sistem ID düğmesine, LCD üzerinde bir hata kodu görünene kadar en az beş saniye basın. Kodu kaydedin, ve şuraya bakın: "Yardım Alma".

## Durum Mesajlarını Görüntüleme

Bir sistem hata oluşuyor ise, LCD ekranı sarıya döner. Hata ve durumu mesajları listesini görüntülemek için, **Select** (Seç) düğmesine basın. Bir hata numarasını görüntülemek için sol ve sağ ok tuşlarını kullanın ve hatayı görüntülemek için **Select** (Seç) düğmesine basın.

## LCD Durum Mesajlarını Görüntüleme

sıcaklık, voltaj, pervaneler ve benzerleri gibi algılayıcılar ile ilgili arızalar için, algılayıcı normal duruma döndüğünde LCD mesajı otomatik olarak silinir.

Diğer arızalar için, görüntüden mesajı silmek üzere harekete geçin:

- SEL'i Sil — bu görevi uzaktan uygulayabilirsiniz, ancak Sistemin olay geçmişini kaybedersiniz.
- Güç döngüsü — Sistemi kapatın ve elektrik prizinden çıkarın; ortalama on saniye bekleyin, güç kablosunu yeniden takın ve sistemi yeniden başlatın.



**NOT:** Aşağıdaki LCD durum mesajları Basit formatta görüntülenirler. Mesajların görüntülediği formatı seçmek için bkz. "Kurulum Menüsü".

**Tablo 1-1. LCD Durum İletileri**

Kod	Metin	Neden	Çözüm İşlemleri
E1000	Arıza güvenli voltaj hatası. Desteğe başvurun.	Önemli hata olayları için sistem olay kaydını kontrol edin.	Sisteme giden AC gücünü 10 saniyeliliğine kesin ve sistemi yeniden başlatın.  Sorun devam ederse, bkz. "Yardım Alma".
E1114	Ortam sıcaklığı uygun aralığa geçer.	Ortam sıcaklığı, izin verilen aralığın dışındaki bir değere ulaşmıştır.	Bkz. "Sistem Soğutma Sorunlarına Yönelik Sorun Giderme".
E1116	Bellek devre dışı,sıcaklık aralığın üzerinde. Güç döngüsü AC.	Bellek, izin verilen sıcaklığı geçmiş ve bileşenlere hasar vermeyi engellemek üzere devre dışı bırakılmıştır.	Sisteme giden AC gücünü 10 saniyeliliğine kesin ve sistemi yeniden başlatın.  Bkz. "Sistem Soğutma Sorunlarına Yönelik Sorun Giderme". Sorun devam ederse, bkz. "Yardım Alma".
E1210	Ana kart pil hatası. Pili kontrol edin.	CMOS pili eksik veya voltaj izin verilen sıcaklığın dışındadır.	Bkz. "Sistem Piline Yönelik Sorun Giderme".

**Tablo 1-1. LCD Durum İletileri (devamı)**

<b>Kod</b>	<b>Metin</b>	<b>Neden</b>	<b>Çözüm İşlemleri</b>
E1211	RAID Denetleyici Hatası Pili kontrol edin.	RAID pili, eksik hatalı ya da termal nedenlerden dolayı yeniden şarj edemeyecek şekildedir.	RAID pili konektörünü yeniden oturtun. Bkz. "Bir RAID Piliin Takılması" ve "Sistem Soğutma Sorunlarına Yönelik Sorun Giderme".
E1216	3,3V Düzenleyici hatası. PCIe kartlarını yeniden oturtun.	3.3V voltaj düzenleyicisi arıza verdi.	PCIe genişletme kartlarını çıkarın ve yeniden oturtun. Sorun devam ederse, bkz. "Genişletme Kartlarına Yönelik Sorun Giderme".
E1229	CPU # VCORE Düzenleyici hatası. CPU'yu tekrar oturtun.	Belirlenen işlemci VCORE voltaj düzenleyici başarısız.	İşlemci(leri) yeniden takın. Bkz. "İşlemcilere yönelik Sorun Giderme". Sorun devam ederse, bkz. "Yardım Alma".
E122A	CPU # VTT Düzenleyici hatası. CPU'yu tekrar oturtun.	Belirlenen işlemci VTT voltaj düzenleyici başarısız.	İşlemci(leri) yeniden takın. Bkz. "İşlemcilere yönelik Sorun Giderme". Sorun devam ederse, bkz. "Yardım Alma".
E122C	CPU Güç Arızası. Güç döngüsü AC.	İşlemciyi(işlemcileri) açarken bir güç arızası algılandı.	Sisteme giden AC gücünü 10 saniyelik keskin ve sistemi yeniden başlatın. Sorun devam ederse, bkz. "Yardım Alma".
E122D	Bellek Düzenleyici # Başarısız. DIMM'leri yeniden oturtun.	Bellek düzenleyicilerinden biri başarısız.	Bellek modüllerini yeniden takın. Bkz. "Sistem Belleğine Yönelik Sorun Giderme".



**Tablo 1-1. LCD Durum İletileri (devamı)**

<b>Kod</b>	<b>Metin</b>	<b>Neden</b>	<b>Çözüm İşlemleri</b>
E122E	Yerleşik düzenleyici başarısız. Desteğe başvurun.	Yerleşik voltaj düzenleyicilerinden biri başarısız.	Sisteme giden AC gücünü 10 saniyeliliğine kesin ve sistemi yeniden başlatın.  Sorun devam ederse, bkz. "Yardım Alma".
E1310	Pervane ## RPM aralık oranını aşıyor. Pervaneyi kontrol edin.	Belirtilmiş pervanenin RPM oranı, istenilen çalışma aralığının dışında.	Bkz. "Sistem Soğutma Sorunlarına Yönelik Sorun Giderme".
E1311	Pervane modülü ## RPM oranı aralığı aşıyor. Pervaneyi kontrol edin.	Belirlenen modüldeki belirtilen pervanenin RPM oranı, istenen çalışma aralığının dışında.	Bkz. "Sistem Soğutma Sorunlarına Yönelik Sorun Giderme".
E1313	Pervane yedekleme kaybı. Pervaneleri kontrol edin.	Sistem, artık pervaneyi yedeklemeli değil. Başka bir pervaneyi arızası, sistemi aşırı ısınma riskine sebep olabilir.	Ek kaydırma iletileri için, LCD'yi kontrol edin. Bkz. "Sorun Giderme - Pervane".
E1410	Önemli Sistem Hatası algılandı.	Onulmaz bir sistem hatası tespit edilmiştir.	Ek kaydırma iletileri için, LCD'yi kontrol edin. Sisteme giden AC gücünü 10 saniyeliliğine kesin ve sistemi yeniden başlatın.  Sorun devam ederse, bkz. "Yardım Alma".
E1414	CPU # sıcaklığı aralık oranını aşıyor. CPU ısı emicisini kontrol edin.	Belirlenen işlemci, kabul edilebilir sıcaklık aralığının dışında.	İşlemci ısı emicilerin doğru biçimde takıldıklarından emin olun. Bkz. "İşlemcilere yönelik Sorun Giderme" ve "Sistem Soğutma Sorunlarına Yönelik Sorun Giderme".

**Tablo 1-1. LCD Durum İletileri (devamı)**

<b>Kod</b>	<b>Metin</b>	<b>Neden</b>	<b>Çözüm İşlemleri</b>
E1418	CPU # algılanmadı. CPU'nun doğru biçimde oturtulduğundan emin olun.	Belirlenen işlemci eksik ya da hatalı ve sistem desteksiz bir yapılandırma içindedir.	Belirtilen işlemcinin düzgün şekilde yerleştirildiğinden emin olun. Bkz. "İşlemcilere yönelik Sorun Giderme".
E141C	Desteklenmeyen CPU yapılandırması. CPU ya da BIOS sürümünü kontrol edin.	İşlemciler, desteksiz bir yapılandırma içindedir.	<i>Sistem Başlangıç Kılavuzu</i> 'nda belirtilen işlemcilerinizin işlemci teknik özellikleri içinde açıklanan tür ile uyduğundan ve ona uygun olduğundan emin olun.
E141F	CPU # protokol hatası. Güç döngüsü AC.	Sistem BIOS, bir işlemci protokol hatası vermiştir.	Sisteme giden AC gücünü 10 saniyeliğine kesin ve sistemi yeniden başlatın. Sorun devam ederse, bkz. "Yardım Alma".
E1420	CPU Veriyolu eşliği hatası. Güç döngüsü AC.	Sistem BIOS'u, bir işlemci veriyolu eşliği hatası verdi.	Sisteme giden AC gücünü 10 saniyeliğine kesin ve sistemi yeniden başlatın. Sorun devam ederse, bkz. "Yardım Alma".
E1422	CPU # makine kontrol hatası. Güç döngüsü AC.	Sistem BIOS, bir makine kontrol hatası vermiştir.	Sisteme giden AC gücünü 10 saniyeliğine kesin ve sistemi yeniden başlatın. Sorun devam ederse, bkz. "Yardım Alma".
E1610	Güç Kaynağı # (### W) eksik. Güç kaynağını kontrol edin.	Belirlenmiş güç kaynağı, sistemden çıkmış ya da eksik.	Bkz. "Sorun Giderme - Güç Kaynakları".
E1614	Güç kaynağı # (### W) hatası. Güç kaynağını kontrol edin.	Belirlenmiş güç kaynağı başarısız.	Bkz. "Sorun Giderme - Güç Kaynakları".

**Tablo 1-1. LCD Durum İletileri (devamı)**

<b>Kod</b>	<b>Metin</b>	<b>Neden</b>	<b>Çözüm İşlemleri</b>
E1618	Güç Kaynağında öngörülen hata # (### W). PSU'yu kontrol edin.	Güç kaynağı hatası, aşırı sıcaklık durumu veya güç kaynağı iletişim hatası yaklaşan güç kaynağı arızası için öngörülen uyarıya neden oldu.	Bkz. "Sorun Giderme - Güç Kaynakları".
E161C	Güç kaynağı # (### W) AC gücü kaybı. PSU kablolarını kontrol edin.	Belirlenen güç kaynağı sisteme bağlıdır ancak AC girişini kaybetmiştir.	Belirlenen güç kaynağı için, AC güç kaynağı güç kaynağını kontrol edin. Sorun devam ederse, bkz. "Sorun Giderme - Güç Kaynakları".
E1620	Güç kaynağı # (### W) AC güç hatası. PSU kablolarını kontrol edin.	Belirlenen güç kaynağının AC girişi izin verilen aralığın dışındadır.	Belirlenen güç kaynağı için, AC güç kaynağı güç kaynağını kontrol edin. Sorun devam ederse, bkz. "Sorun Giderme - Güç Kaynakları".
E1624	Güç kaynağı yedeklemesi kaybı. PSU kablolarını kontrol edin.	Güç kaynağı altsistemi artık yedeklemeli değil. Kalan güç kaynağı başarısız oluyor ise, sistem kapanacaktır.	Bkz. "Sorun Giderme - Güç Kaynakları".
E1626	Güç kaynağı Uyuşmazlığı. PSU1 = ### W, PSU2 = ### W.	Sistemdeki güç kaynakları, aynı watt değerinde değildir.	Güç kaynaklarının, uyumlu watt değeri ile takıldıklarından emin olun. Sisteminizin <i>Başlarken Kılavuzu</i> 'nda özetlenen teknik özelliklere bakın.
E1629	Güç gerekli > PSU watt değeri. PSU ve yapılandırma kontrol edin.	Sistem yapılandırması, güç kaynaklarının sağladığından daha fazla güce gereksinim duyar.	Sistemi kapatın, donanım yapılandırmasını azaltın ya da yüksek watt değerli güç kaynaklarını takip sistemi yeniden başlatın.

**Tablo 1-1. LCD Durum İletileri (devamı)**

<b>Kod</b>	<b>Metin</b>	<b>Neden</b>	<b>Çözüm İşlemleri</b>
E1710	G/Ç kanalı kontrol hatası. SEL'i incele ve sil.	Sistem BIOS bir G/Ç kanalı kontrolü raporu verdi.	Daha fazla bilgi için SEL'i kontrol edin ve ardından SEL'i temizleyin. Sisteme giden AC gücünü 10 saniyelik kesintiye kesin ve sistemi yeniden başlatın.  Sorun devam ederse, bkz. "Yardım Alma".
E1711	Veri Yolu ## Aygıt ## İşlev ## üzerinde PCI eşlik hatası.	Sistem BIOS, veriyolu ##, aygıt ##, işlev ## üzerinde PCI yapılandırma boşluğunda bulunan bir bileşende bir PCI eşlik hatası verdi.	PCIe genişletme kartlarını çıkarın ve yeniden oturtun. Sorun devam ederse, bkz. "Genişletme Kartlarına Yönelik Sorun Giderme".
	Yuva # üzerinde PCI eşlik hatası. SEL'i incele ve sil.	Sistem BIOS'u, belirlenmiş yuvada bulunan bir bileşen üzerinde PCI eşlik hatası verdi.	PCIe genişletme kartlarını çıkarın ve yeniden oturtun. Sorun devam ederse, bkz. "Genişletme Kartlarına Yönelik Sorun Giderme".
E1712	Veri Yolu ## Aygıt ## İşlev ## üzerinde PCI sistem hatası.	Sistem BIOS'u, veriyolu ##, aygıt ##, işlev ## üzerinde PCI yapılandırma boşluğunda bulunan bir bileşende bir PCI sistem hatası verdi.	PCIe genişletme kartlarını çıkarın ve yeniden oturtun. Sorun devam ederse, bkz. "Genişletme Kartlarına Yönelik Sorun Giderme".
	Yuva # üzerinde PCI sistem hatası. SEL'i incele ve sil.	Sistem BIOS'u, belirlenmiş yuvada bulunan bir bileşen üzerinde PCI sistem hatası verdi.	Genişletme kartı yükselticisini yeniden kurun. Bkz. "Genişletme Kartları ve Genişletme Kartı Yükselticileri". Sorun devam ediyorsa, yükseltici kartı veya sistem kartı arızalıdır. Bkz. "Yardım Alma".

**Tablo 1-1. LCD Durum İletileri (devamı)**

<b>Kod</b>	<b>Metin</b>	<b>Neden</b>	<b>Çözüm İşlemleri</b>
E1714	Bilinmeyen hata. SEL'i incele ve sil.	Sistem BIOS, sistemde bir hata olduğunu belirlemiş ancak kaynağını belirleyememiştir.	Daha fazla bilgi için SEL'i kontrol edin ve ardından SEL'i temizleyin. Sisteme giden AC gücünü 10 saniyelik keskin ve sistemi yeniden başlatın.  Sorun devam ederse, bkz. "Yardım Alma".
E1715	Önemli G/Ç Hatası SEL'i incele ve sil.	Sistem BIOS'u, sistemde önemli bir hata olduğunu saptadı.	Daha fazla bilgi için, SEL'i kontrol edin ve sonrasında silin. Sisteme giden AC gücünü 10 saniyelik keskin ve sistemi yeniden başlatın.  Sorun devam ederse, bkz. "Yardım Alma".
E1716	Devre seti IERR Veriyolu ## Dev ## İşlev ##. SEL'i incele ve sil.	Sistem BIOS'u, veriyolu ##, aygıt ##, işlev ## üzerinde bulunan bir çipset iç hatası verdi.	Daha fazla bilgi için, SEL'i kontrol edin ve sonrasında silin. Sisteme giden AC gücünü 10 saniyelik keskin ve sistemi yeniden başlatın.  Sorun devam ederse, bkz. "Yardım Alma".
E1717	CPU # iç hatası. SEL'i incele ve sil.	Sistem BIOS'u, işlemcinin bir iç hatası olduğunu tespit etti.	Daha fazla bilgi için, SEL'i kontrol edin ve sonrasında silin. Sisteme giden AC gücünü 10 saniyelik keskin ve sistemi yeniden başlatın.  Sorun devam ederse, bkz. "Yardım Alma".

**Tablo 1-1. LCD Durum İletileri (devamı)**

<b>Kod</b>	<b>Metin</b>	<b>Neden</b>	<b>Çözüm İşlemleri</b>
E171F	Veri Yolu ## Aygıt ## İşlev ## üzerinde PCIe onulmaz hatası.	Sistem BIOS tarafından PCI yapılandırma alanında bulunan bir bileşende veri yolu ##, aygıt ##, işlev ## üzerinde PCIe onulmaz hata rapor edildi.	PCIe genişletme kartlarını çıkarın ve yeniden oturtun. Sorun devam ederse, bkz. "Genişletme Kartlarına Yönelik Sorun Giderme".
	Yuva # üzerinde önemli PCIe hatası. SEL'i incele ve sil.	Sistem BIOS tarafından belirtilen yuvada bulunan bir bileşende PCIe onulmaz hata rapor edildi.	Genişletme kartı yükselticisini yeniden kurun. Bkz. "Genişletme Kartları ve Genişletme Kartı Yükselticileri". Sorun devam ediyorsa, yükseltici kartı veya sistem kartı arızalıdır. Bkz. "Yardım Alma".
E1810	Sabit sürücü ## arızası. SEL'i incele ve sil.	Belirlenmiş sabit sürücü bir arıza yaşadı.	Bkz. "Bir Sabit Sürücüye Yönelik Sorun Giderme".
E1812	Sabit Sürücü ## kaldırıldı. Sürücüyü kontrol edin.	Belirlenmiş sabit sürücü sistemden kaldırıldı.	Sadece bilgi.
E1A11	PCI Yükselticisi donanımı ve uyumsuzluğu. Yeniden yapılandırın.	PCIe yükselticiler doğru biçimde yapılandırılmadı. Bazı geçersiz yapılandırmalar, sistemin açılmasını engeller.	Genişletme kartı yükselticisini yeniden kurun. Bkz. "Genişletme Kartları ve Genişletme Kartı Yükselticileri".  Sorun Devam ediyor ise, yükseltici kartı veya sistem kartı arızalıdır. Bkz. "Yardım Alma".

**Tablo 1-1. LCD Durum İletileri (devamı)**

<b>Kod</b>	<b>Metin</b>	<b>Neden</b>	<b>Çözüm İşlemleri</b>
E1A12	PCI Yükselticisi tespit edilemedi. Yükselticiyi kontrol edin.	PCIe yükselticisinin biri veya birkaçı eksiktir. Bu sistemin açılmasını engeller.	yükseltici kart(ları) yeniden yükleyin. Bkz. "Genişletme-Kartı Yükseltici 2'nin Çıkarılması" ve "Genişletme Kartı Yükseltici 2'nin Yerine Takılması".
E1A14	SAS kablo A hatası. Bağlantıyı kontrol edin.	SAS kablosu A, eksik veya hatalı.	Kabloyu tekrar yerine oturtun. Sorun devam ederse, kabloyu değiştirin. Sorun devam ederse, bkz. "Yardım Alma".
E1A15	SAS kablo B arızası. Bağlantıyı kontrol edin.	SAS kablosu B, eksik veya hatalı.	Kabloyu tekrar yerine oturtun. Sorun devam ederse, kabloyu değiştirin. Sorun devam ederse, bkz. "Yardım Alma".
E1A1 D	Kontrol paneli USB kablosu algılanmadı. Kabloyu kontrol edin.	Kontrol paneline giden USB kablosu eksik veya hatalı.	Kabloyu tekrar yerine oturtun. Sorun devam ederse, kabloyu değiştirin. Sorun devam ederse, bkz. "Yardım Alma".
E2010	Bellek algılanmadı. DIMM'leri kontrol edin.	Sistemde bellek algılanamadı.	Belleği takın veya bellek modüllerini tekrar yerleştirin. Bkz. "Bellek Modüllerini Takma" veya "Sistem Belleğine Yönelik Sorun Giderme".
E2011	Bellek yapılandırma hatası. DIMM'leri kontrol edin.	Bellek algılandı, ancak yapılandırılabilir değil. Bellek yapılandırması sırasında hata algılandı.	Bkz. "Sistem Belleğine Yönelik Sorun Giderme".

**Tablo 1-1. LCD Durum İletileri (devamı)**

<b>Kod</b>	<b>Metin</b>	<b>Neden</b>	<b>Çözüm İşlemleri</b>
E2012	Bellek yapılandırıldı, ancak kullanılabilir değil. DIMM'leri kontrol edin.	Bellek yapılandırıldı, ancak kullanılabilir değil.	Bkz. "Sistem Belleğine Yönelik Sorun Giderme".
E2013	BIOS belleği gölgeleyemiyor. DIMM'leri kontrol edin.	Sistem BIOS'u flaş görüntüsünü belleğe kopyalayamadı.	Bkz. "Sistem Belleğine Yönelik Sorun Giderme".
E2014	CMOS RAM hatası. Güç döngüsü AC.	CMOS hatası. CMOS RAM düzgün çalışmıyor.	Sisteme giden AC gücünü 10 saniyeliğine kesin ve sistemi yeniden başlatın.  Sorun devam ederse, bkz. "Yardım Alma".
E2015	DMA Denetleyicisi hatası. Güç döngüsü AC.	DMA Denetleyicisi hatası.	Sisteme giden AC gücünü 10 saniyeliğine kesin ve sistemi yeniden başlatın.  Sorun devam ederse, bkz. "Yardım Alma".
E2016	Kesinti Denetleyici hatası. Güç döngüsü AC.	Kesinti denetleyici hatası.	Sisteme giden AC gücünü 10 saniyeliğine kesin ve sistemi yeniden başlatın.  Sorun devam ederse, bkz. "Yardım Alma".
E2017	Zamanlayıcı yenileme hatası. Güç döngüsü AC.	Zamanlayıcı yenileme hatası.	Sisteme giden AC gücünü 10 saniyeliğine kesin ve sistemi yeniden başlatın.  Sorun devam ederse, bkz. "Yardım Alma".
E2018	Programlanabilir Zamanlayıcı hatası. Güç döngüsü AC.	Programlanabilir aralık zamanlayıcı hatası.	Sisteme giden AC gücünü 10 saniyeliğine kesin ve sistemi yeniden başlatın.  Sorun devam ederse, bkz. "Yardım Alma".



**Tablo 1-1. LCD Durum İletileri (devamı)**

<b>Kod</b>	<b>Metin</b>	<b>Neden</b>	<b>Çözüm İşlemleri</b>
E2019	Eşlik hatası. Güç döngüsü AC.	Eşlik hatası.	Sisteme giden AC gücünü 10 saniyeliliğine kesin ve sistemi yeniden başlatın. Sorun devam ederse, bkz. "Yardım Alma".
E201A	SuperIO hatası. Güç döngüsü AC.	SIO hatası.	Sisteme giden AC gücünü 10 saniyeliliğine kesin ve sistemi yeniden başlatın. Sorun devam ederse, bkz. "Yardım Alma".
E201B	Klavye Denetleyici hatası. Güç döngüsü AC.	Klavye denetleyici hatası.	Sisteme giden AC gücünü 10 saniyeliliğine kesin ve sistemi yeniden başlatın. Sorun devam ederse, bkz. "Yardım Alma".
E201C	SMI başlatma hatası. Güç döngüsü AC.	Sistem yönetimi kesintisi (SMI) başlatma hatası.	Sisteme giden AC gücünü 10 saniyeliliğine kesin ve sistemi yeniden başlatın. Sorun devam ederse, bkz. "Yardım Alma".
E201D	Kapatma sınaması hatası. Güç döngüsü AC.	BIOS kapatma sınaması hatası.	Sisteme giden AC gücünü 10 saniyeliliğine kesin ve sistemi yeniden başlatın. Sorun devam ederse, bkz. "Yardım Alma".
E201E	POST belleği sınama hatası DIMM'leri kontrol edin.	BIOS POST belleği sınama hatası.	Bkz. "Sistem Belleğine Yönelik Sorun Giderme". Sorun devam ederse, bkz. "Yardım Alma".
E2020	CPU yapılandırma hatası. Ekran mesajını kontrol edin.	İşlemci yapılandırma hatası.	Özel hata mesajları için ekranı kontrol edin. Bkz. "İşlemcilere yönelik Sorun Giderme".

**Tablo 1-1. LCD Durum İletileri (devamı)**

<b>Kod</b>	<b>Metin</b>	<b>Neden</b>	<b>Çözüm İşlemleri</b>
E2021	Yanlış bellek yapılandırması Kullanım Kılavuzunu İnceleyin.	Yanlış bellek yapılandırması.	Özel hata mesajları için ekranı kontrol edin. Bkz. "Sistem Belleğine Yönelik Sorun Giderme".
E2022	POST sırasında genel hata. Ekran mesajını kontrol edin.	Video sonrası genel hata.	Özel hata mesajları için ekranı kontrol edin.
E2023	BIOS belleği aynalanamıyor. DIMM'leri kontrol edin.	Sistem BIOS'u, hatalı bir bellek modülü veya geçersiz bellek yüzünden bellek aynalamasını sağlayamıyor.	Bkz. "Sistem Belleğine Yönelik Sorun Giderme".
E2110	DIMM ##'de Multibit Hatası. DIMM'i tekrar oturtun.	"##" yuvasındaki bellek modülünün çok bit hatası (MBE) var.	Bkz. "Sistem Belleğine Yönelik Sorun Giderme".
E2111	DIMM ##'de SBE kaydı devre dışı. DIMM'i tekrar oturtun.	Sistem BIOS'u hafıza tek bit hatasını (SBE) devre dışı bıraktı ve sistem yeniden başlatılana kadar SBE günlüğü tutulmayacak. "##", BIOS tarafından belirtilen bellek modülünü temsil eder.	Sisteme giden AC gücünü 10 saniyelik kesim ve sistemi yeniden başlatın. Sorun devam ederse, bkz. "Sistem Belleğine Yönelik Sorun Giderme".
E2113	DIMM ## & ##'de Bellek aynası KAPALI. Güç döngüsü AC.	Belleğin yarısında çok fazla hata olduğu belirlendiği için, sistem BIOS bellek aynalamasını devre dışı bırakmıştır. "## & ##" BIOS tarafından belirtilen bellek modülü çiftini temsil eder.	Sisteme giden AC gücünü 10 saniyelik kesim ve sistemi yeniden başlatın. Sorun devam ederse, bkz. "Sistem Belleğine Yönelik Sorun Giderme".
I1910	İzinsiz giriş algılandı. Kasa kapağını kontrol edin.	Sistem kapağı çıkarılmış.	Sadece bilgi.

**Tablo 1-1. LCD Durum İletileri (devamı)**

<b>Kod</b>	<b>Metin</b>	<b>Neden</b>	<b>Çözüm İşlemleri</b>
I1911	LCD Kaydı Dolu. Tüm Hataları incelemek için SEL'i kontrol edin.	LCD taşma mesajı. Maksimum on hata mesajı sırasıyla LCD ekranında görüntülenebilir. On birinci mesaj, olaylar hakkında bilgi için kullanıcıya SEL'i kontrol etme talimatını verir.	Olaylar hakkında bilgi için SEL'i kontrol edin. Sisteme giden AC gücünü 10 saniyelikliğine kesin ve SEL'i temizleyin.
I1912	SEL dolu. Günlüğü inceleyin ve temizleyin.	SEL olaylarla doludur ve daha fazla kayıt yapamaz.	Daha fazla bilgi için SEL'i kontrol edin ve ardından SEL'i temizleyin.
W1228	RAID Denetleyicisi pil kapasitesi < 24 saat.	Tahmini olarak RAID pilinin 24 saatten daha az şarjı kaldığı konusunda uyarı yapar	RAID pilinin 24 saatten fazla aralıksız şark olmasına izin verin. Sorun devam ederse RAID pilini değiştirin. Bkz. "Bir RAID Pilinin Takılması".
W1627	Güç gerekli > PSU watt değeri. PSU ve yapılandırılmayı kontrol edin.	Sistem yapılandırmasının, güç kaynağının sağladığı güçten daha fazla güce ihtiyacı vardır.	Sistemi kapatın, donanım yapılandırmasını azaltın ya da yüksek watt değerli güç kaynaklarını takıp sistemi yeniden başlatın.
W1628	Performans bozuk. PSU ve sistem konfigürasyonunu kontrol edin.	Sistem yapılandırmasının güç kaynağının sağladığı güçten daha fazla güce gereksinimi vardır, ancak azaltılmış durumda ise önyükleme yapılabilir.	Sistemi kapatın, donanım yapılandırmasını azaltın ya da yüksek watt değerli güç kaynaklarını takıp sistemi yeniden başlatın.

**NOT:** Bu tabloda kullanılan bir kısaltma veya kısa adın tam açılımı için, bkz. "Sözlük".

# Sistem İletileri

Sistem mesajları sistemdeki olası bir problem durumunda size bildirimde bulunmak için görünür.



**NOT:** Tabloda listelenmeyen bir sistem mesajı aldığınızda, mesaj görünürken çalışan uygulamanın belgelerini veya mesajın ve önerilen eylemin açıklaması için işletim sistemi belgelerini kontrol edin.

**Tablo 1-2. Sistem Mesajları**

Mesaj	Nedenleri	Çözüm İşlemleri
128 bit Gelişmiş ECC modu devre dışı bırakıldı. 128 bit Gelişmiş ECC için, DIMM'ler çiftler halinde kurulmalıdır. Çiftler boyut ve geometri bakımından birbiriyle eşleşmelidir.	Gelişmiş ECC seçeneği BIOS'ta etkinleştirildi, ancak muhtemelen arızalı veya çıkarılmış bellek modülü, desteklenmeyen bellek yapılandırması nedeniyle artık geçerli değildir. Gelişmiş ECC ayarı devre dışı bırakılmıştır.	Arızalı bellek modülü için diğer iletileri kontrol edin. Gelişmiş ECC modu için bellek modüllerini tekrar yapılandırın. Bkz. "Sistem Belleği".
Dikkat! Gelişmiş ECC Bellek Modu devre dışı! Bellek yapılandırması Gelişmiş ECC Bellek Modunu desteklemiyor.	Gelişmiş ECC Bellek Modu sistem kurulum programında etkinleştirilmiştir, ancak mevcut yapılandırma Gelişmiş ECC Bellek Modunu desteklemiyor. Bir bellek modülü arızalı olabilir.	Bellek modüllerinin Gelişmiş ECC Bellek Modunu destekleyen bir yapılandırmada kurulduğundan emin olun. Olası nedenlerle ilgili ek bilgi için diğer sistem mesajlarını kontrol edin. Bellek yapılandırma bilgisi için, bkz. "Genel Bellek Modülü Montaj Yönergeleri". Sorun devam ederse, bkz. "Sistem Belleğine Yönelik Sorun Giderme".
Dikkat! iDRAC6 yanıt vermiyor. Yeniden başlatılıyor.	Düzenli çalışmadığı için veya başlatmayı tamamlamadığı için iDRAC6 BIOS iletişimine yanıt vermiyor. Sistem yeniden başlatılacak.	Sistemin yeniden başlatılmasını bekleyin.

**Tablo 1-2. Sistem Mesajları (devamı)**

Mesaj	Nedenleri	Çözüm İşlemleri
Dikkat! iDRAC6 yanıt vermiyor. Gereken güç PSU watt değerini aşabilir. Dikkat! Sistem ön yüklemesine devam etmek sistemin bir uyarı olmadan kapatılabileceğini kabul etmek demektir.	iDRAC6 askıda. Sistem önyüklenirken iDRAC6 uzaktan sıfırlandı AC kurtarma sonrasında, iDRAC6'nın ön yüklemesi normalden daha uzun sürer.	Sisteme giden AC gücünü 10 saniyeliğine kesin ve sistemi yeniden başlatın.
Dikkat! Düğümün Dönüşümlü Olarak Çalışması devre dışı! Bellek yapılandırması Düğümün Dönüşümlü Olarak Çalışmasını desteklemiyor.	Bellek yapılandırması düğümün dönüşümlü olarak çalışmasını desteklemez veya yapılandırma değişmiştir (örneğin, bellek modülü başarısız olmuştur), bu yüzden düğümün dönüşümlü olarak çalışması desteklenmez. Sistem, düğüm dönüşümlü olarak çalışmadan çalışır.	Bellek modüllerinin düğümün dönüşümlü olarak çalışabileceği bir yapılandırmada kurulduğundan emin olun. Olası nedenlerle ilgili ek bilgi için diğer sistem mesajlarını kontrol edin. Bellek yapılandırma bilgisi için, bkz. "Genel Bellek Modülü Montaj Yönergeleri". Sorun devam ederse, bkz. "Sistem Belleğine Yönelik Sorun Giderme".
Dikkat! Gereklî güç PSU watt değerini aşıyor. PSU'yu ve sistem yapılandırmasını kontrol edin. Dikkat! Sistem ön yüklemesine devam etmek sistemin bir uyarı olmadan kapatılabileceğini kabul etmek demektir.	İşlemcinin/işlemcilerin, bellek modüllerinin ve genişletme kartlarının sistem yapılandırması güç kaynakları tarafında desteklenmiyor olabilir.	Sistem bileşenleri yükseltilmişse, sistemi önceki yapılandırmaya geri döndürün. Sistemin ön yüklemesi bu uyarı olmadan yapılırsa, değiştirilen bileşen/bileşenler bu güç kaynağı ile desteklenmez. Enerji tasarruflu güç kaynakları monte edildiyse bu bileşenleri kullanmak için güç kaynaklarını Yüksek Çıkışlı güç kaynakları ile değiştirin. Bkz. "Güç Kaynakları".

**Tablo 1-2. Sistem Mesajları (devamı)**

Mesaj	Nedenleri	Çözüm İşlemleri
Dikkat! Yedek bellek devre dışı! Bellek yapılandırması yedek belleği desteklemez.	Bellek Aynalaması sistem kurulumu programında etkinleştirilmiştir, ancak geçerli yapılandırma yedek belleği desteklemez. Bir bellek modülü arızalı olabilir.	Bellek modüllerini arıza bakımından kontrol edin. Bkz. "Sistem Belleğine Yönelik Sorun Giderme". Uygunsa, bellek ayarını sıfırlayın. Bkz. "Sistem Kurulum Programı ve UEFI UEFI Önyükleme Yöneticisinin Kullanılması".
Dikkat! Önceki ön yükleme sırasında ciddi sistem hatası.	Bir hata sistemin yeniden başlatılmasına neden oldu.	Olası nedenlerle ilgili ek bilgi için diğer sistem mesajlarını kontrol edin.
BIOS ÜRETİM MODU algılandı. ÜRETİM MODU sonraki ön yüklemeye sonra temizlenecek. Normal işletim için sistemin yeniden başlatılması gerekiyor.	Sistem üretim modunda.	Sistemi üretim modundan çıkarmak için yeniden başlatın.
BIOS Güncelleme Girişimi Başarısız!	Uzaktan BIOS güncelleme girişimi başarısız.	BIOS'u güncellemeyi tekrar deneyin. Sorun devam ederse, bkz. "Yardım Alma".
Dikkat! NVRAM_CLR anahtarı sistem kartına kuruludur.	NVRAM_CLR anahtarında kuruludur CMOS temizlendi.	NVRAM_CLR anahtarını varsayılan konumuna (pin 3 ve 5) taşıyın. Anahtar konumu için bkz. Şekil 6-1 Sistemi yeniden başlatın ve BIOS ayarlarını tekrar girin. Bkz. "Sistem Kurulum Programı ve UEFI UEFI Önyükleme Yöneticisinin Kullanılması".
CPU en düşük frekansa ayarlı.	Gücün korunması için işlemci hızı kasıtlı olarak düşük düzeyde ayarlanmış olabilir.	Kasıtlı bir ayar değilse, olası nedenler için diğer mesajları kontrol edin.

**Tablo 1-2. Sistem Mesajları (devamı)**

<b>Mesaj</b>	<b>Nedenleri</b>	<b>Çözüm İşlemleri</b>
CPU x bellek olmadan kuruldu.	Belirtilen işlemcinin bellek yuvalarına bellek modülleri gereklidir ancak kurulmadı.	İşlemci için bellek modüllerini kurun. Bkz. "Sistem Belleği".
Farklı önbellek boyutlu CPU'lar algılandı. Farklı çekirdek boyutlarına sahip CPU'lar algılandı! Sistem durduruldu Farklı mantıksal işlemcilere sahip CPU'lar algılandı! Sistem durduruldu Farklı güç değerli CPU'lar algılandı! Sistem durduruldu	Sisteme uyuşmayan işlemciler kuruldu.	Tüm işlemcilerin aynı önbellek boyutuna, çekirdek sayısına ve mantıksal işlemcilere ve güç değerlerine sahip olduğundan emin olun. İşlemcilerin doğru bir şekilde takıldığından emin olun. Bkz. "İşlemciler".
Geçerli ön yükleme modu UEFI olarak ayarlanmıştır. Uyumlu önyüklenilebilir ortamın mevcut olduğundan emin olun. Ön yükleme modunu gerektiği şekilde değiştirmek için sistem kurulumunu kullanın.	UEFI ön yükleme modu BIOS'TA etkinleştirildiği için ve ön yükleme işletim sistemi UEFI olmadığı için sistem başarısız oldu.	Ön yükleme modunun doğru bir şekilde ayarlandığında ve uygun önyüklenilebilir ortamın mevcut olduğundan emin olun. Bkz. "Sistem Kurulum Programı ve UEFI UEFI Önyükleme Yöneticisinin Kullanılması".
Azalan kullanılabilir bellek	Arızalı veya düzgün takılmamış bellek modülleri.	Bellek modüllerini yeniden takın. Bkz. "Sistem Belleğine Yönelik Sorun Giderme".
Her bir CPU üzerindeki DIMM yapılandırması eşleşmelidir.	Çift işlemcili sistemde geçersiz bellek yapılandırması. Her bir işlemci için bellek modülü yapılandırması eş olmalıdır.	Bellek modüllerinin geçerli bir yapılandırmada takıldığından emin olun. Bkz. "Genel Bellek Modülü Montaj Yönergeleri".

**Tablo 1-2. Sistem Mesajları (devamı)**

Mesaj	Nedenleri	Çözüm İşlemleri
Gömülü NICx ve NICy: OS NIC=<ENABLED  DISABLED>, Paylaşılan Yönetim NIC=<ENABLED  DISABLED>	OS NIC arabirimi BIOS'da ayarlanmıştır. Paylaşılan Yönetim NIC arabirimi yönetim araçlarında ayarlanmıştır.	NIC ayarları için sistem yönetimi yazılımını veya Sistem Kurulumu programını seçin. Bir sorun ifade olunursa, bkz. "Bir NIC'ye yönelik Sorun Giderme".
Hata 8602 - Yardımcı Cihaz Hatası. Farenin ve klavyenin doğru bağlantı uçlarına düzgün şekilde bağlandığını doğrulayın.	Fare veya klavye kablosu gevşektir veya düzgün bir şekilde bağlanmamıştır.  Bozuk fare veya klavye.	Fare veya klavye kablosunu yeniden takın.  Fare veya klavyenin çalışır durumda olduğundan emin olun. Bkz. "USB Aygıtına Yönelik Sorun Giderme".
Kapı A20 hatası	Arızalı klavye denetleyicisi; arızalı sistem kartı.	Bkz. "Yardım Alma".
Genel hata	İşletim sistemi komutu gerçekleştirilemiyor.	Bu mesajın ardından genellikle özel bir bilgi gelir. Bilgiyi not edin ve sorunun çözmek için uygun eylemi gerçekleştirin.
Geçersiz yapılandırma bilgileri - lütfen KURULUM programını çalıştırın.	Geçersiz bir sistem yapılandırması sistemin durmasına neden oldu.	Sistem Kurulumu programını çalıştırın ve geçerli ayarları inceleyin. Bkz. "Sistem Kurulum Programı ve UEFI UEFI Önyükleme Yöneticisinin Kullanılması".
Internal_Storage yuvasında geçersiz PCIe kartı bulundu!	Özel depolama denetleyicisi yuvasına geçersiz bir PCIe genişletme kartı takıldığı için sistem durdu.	PCIe genişletme kartını çıkartın ve tümleşik depolama denetleyicisini özel yuvaya takın. Bkz. "Tümleşik Depolama Denetleyicisi Kartı".
Klavye denetleyici hatası	Arızalı klavye denetleyicisi; arızalı sistem kartı	Bkz. "Yardım Alma".



**Tablo 1-2. Sistem Mesajları (devamı)**

<b>Mesaj</b>	<b>Nedenleri</b>	<b>Çözüm İşlemleri</b>
Klavye veri çizgisi hatası Klavye tuş takılma hatası	Klavye kablosu konektörü doğru takılmamıştır veya klavye bozuktur.	Klavye kablosunu yeniden takın. Sorun devam ederse, bkz. "USB Aygıtına Yönelik Sorun Giderme".
Klavye sigortası hata verdi	Klavye konektöründe aşırı akım algılandı.	Bkz. "Yardım Alma".
Tüm kullanıcı erişimli USB bağlantı noktaları devre dışı bırakıldığı için yerel klavye çalışmayabilir. Yerel olarak çalışıyorsa, sisteme güç verin ve ayarları değiştirmek için sistem kurulumu programını girin.	BIOS sisteminde USB bağlantı noktaları devre dışıdır.	Güç düğmesinden sistemi kapatın ve yeniden başlatın ve ardından USB bağlantı noktasını/noktalarını etkinleştirmek için Sistem Kurulumu programını girin. Bkz. "Sistem Kurulum Programına Giriş".
Üretim modu algılandı	Sistem üretim modunda.	Sistemi üretim modundan çıkarmak için yeniden başlatın.
Maksimum düzey sayımı aşıldı. Aşağıdaki DIMM devre dışı bırakıldı: x	Geçersiz bellek yapılandırması. Sistem belirtilen bellek modülü devre dışı bırakılmış halde çalışacaktır.	Bellek modüllerinin geçerli bir yapılandırmada takıldığından emin olun. Bkz. "Genel Bellek Modülü Montaj Yönergeleri".
Adres noktasında bellek adres satırı hatası, okuma değeri (değer) bekliyor	Arızalı veya düzgün takılmamış bellek modülleri.	Bkz. "Sistem Belleğine Yönelik Sorun Giderme".
Adres noktasında bellek çift sözcük mantığı hatası, okuma değeri değer bekliyor	Arızalı veya düzgün takılmamış bellek modülleri.	Bkz. "Sistem Belleğine Yönelik Sorun Giderme".
Bellek Başlatma Uyarısı: Bellek boyutu azaltılabilir.	Geçersiz bellek yapılandırması. Sistem mevcut fiziksel bellekten daha az bir bellekle çalışacak.	Bellek modüllerinin geçerli bir yapılandırmada takıldığından emin olun. Bkz. "Genel Bellek Modülü Montaj Yönergeleri".

**Tablo 1-2. Sistem Mesajları (devamı)**

Mesaj	Nedenleri	Çözüm İşlemleri
Adres noktasında bellek tek/çift mantık hatası, okuma değeri değeri bekliyor	Arızalı veya düzgün takılmamış bellek modülleri.	Bkz. "Sistem Belleğine Yönelik Sorun Giderme".
Adres noktasında bellek yazma/okuma hatası, okuma değeri değeri bekliyor	Arızalı veya düzgün takılmamış bellek modülleri.	Bkz. "Sistem Belleğine Yönelik Sorun Giderme".
Bellek en düşük frekansa ayarlı.	Gücün korunması için bellek frekansı kasıtlı olarak düşük düzeyde ayarlanmış olabilir.  Mevcut bellek yapılandırması sadece asgari frekansı destekleyebilir.	Kasıtlı bir ayar değilse, olası nedenler için diğer mesajları kontrol edin.  Bellek frekansınızın daha yüksek frekansı desteklediğinden emin olur. Bkz. "Genel Bellek Modülü Montaj Yönergeleri".
Tuş vuruşu tarafından sonlandırılan bellek testleri.	POST belleği testi boşluk tuşuna basılarak sonlandırılabilir.	Sadece bilgi.
MEMTEST yol hatası x üzerinde algılandı.	Geçersiz bellek yapılandırması. Eşlenmemiş bir bellek modülü kuruludur.	Bellek modüllerinin geçerli bir yapılandırmada takıldığından emin olun. Bkz. "Genel Bellek Modülü Montaj Yönergeleri".
Ayna modu devre dışı kalmıştır. Ayna modu için, DIMM'ler çiftler halinde kurulmalıdır. Çiftler boyut ve geometri bakımından birbiriyle eşleşmelidir.	Bellek yapılandırması BIOS'taki ayar ile eşleşmiyor. BIOS ayarlaması devre dışı bırakılmıştır.	Bellek Aynalama modu için bellek modüllerini tekrar yapılandırın. Bkz. "Sistem Belleği".

**Tablo 1-2. Sistem Mesajları (devamı)**

<b>Mesaj</b>	<b>Nedenleri</b>	<b>Çözüm İşlemleri</b>
Hiçbir önyükleme aygıtı yok.	Optik sürücü alt sistemi, sabit sürücü veya sabit sürücü alt sistemi yok veya hatalı veya yüklenmiş çalıştırılabilir USB anahtarı yok.	Önyüklenebilen USB bellek, CD veya sabit disk kullanın. Sorun devam ederse, bkz. "Dahili SD Kartı Sorun Giderme", "USB Aygıtına Yönelik Sorun Giderme", "Optik Sürücüye Yönelik Sorun Giderme", ve "Bir Sabit Sürücüye Yönelik Sorun Giderme". Ön yükleme aygıtlarının sırasının ayarlanması hakkındaki bilgi için bkz. "Sistem Kurulum Programı ve UEFI UEFI Önyükleme Yöneticisinin Kullanılması".
Sabit disk sürücüsünde önyükleme sektörü yok.	Sistem Kurulumu programında yanlış yapılandırma ayarları veya sabit diskte işletim sistemi yok.	Sistem Kurulumu programındaki sabit disk yapılandırma ayarlarını kontrol edin. Bkz. "Sistem Kurulum Programı ve UEFI UEFI Önyükleme Yöneticisinin Kullanılması". Gerekirse, işletim sistemini sabit diskinize yükleyin. İşletim sistemi belgelerinize bakın.
Saat ilerleme kesintisi yok.	Arızalı sistem kartı.	Bkz. "Yardım Alma".
PCI BIOS yüklenemedi.	Gölgeleme sırasında PCIe cihazı BIOS (İsteğe Bağlı ROM) sağlama toplamı arızası algılandı.  Genişletme kartlarına giden kablolar gevşek; arızalı veya yanlış takılmış genişletme kartları.	Genişletme kartlarını yeniden takın. Tüm uygun kabloların sabit bir şekilde genişletme kartlarına bağlı olduğundan emin olun. Sorun devam ederse, bkz. "Genişletme Kartlarına Yönelik Sorun Giderme".

**Tablo 1-2. Sistem Mesajları (devamı)**

Mesaj	Nedenleri	Çözüm İşlemleri
PCIe Eğitim Hatası: Beklenen Bağlantı Genişliği x, Gerçek Bağlantı Genişliği y.	Belirlenen yuvadaki arızalı veya yanlış takılmış PCIe kartı.	Belirlenen yuva numarasına PCIe kartını tekrar yerleştirin. Bkz. "Genişletme Kartlarına Yönelik Sorun Giderme". Sorun devam ederse, bkz. "Yardım Alma".
Tak ve Çalıştır Yapılandırma Hatası.	PCIe cihazını başlatma sırasında hatayla karşılaşıldı; arızalı sistem kartı.	NVRAM_CLR anahtarını temiz konuma (pin 1 ve 3) takın ve sistemi yeniden başlatın. Anahtar konumu için bkz. Şekil 6-1 Sorun devam ederse, bkz. "Genişletme Kartlarına Yönelik Sorun Giderme".
Dörtlü düzey DIMM'i, yuvada tek düzey veya çift düzey DIMM'den sonra algılandı.	Geçersiz bellek yapılandırması.	Bellek modüllerinin geçerli bir yapılandırmada takıldığından emin olun. Bkz. "Genel Bellek Modülü Montaj Yönergeleri".
Okuma arızası. İstenen sektör bulunamadı.	İşletim sistemi sabit diskten, optik sürücüden veya USB cihazından okuma yapamıyor, sistem diskte özel bir sektör bulamadı veya istenen sektör arızalı.	Optik ortamı, USB ortamını veya cihazı değiştirin. SAS arka paneli, USB veya SATA kablolarının düzgün bir şekilde bağlandığından emin olun. Sisteminize kurulu uygun sürücü(ler) için bkz. "USB Aygıtına Yönelik Sorun Giderme", "Optik Sürücüye Yönelik Sorun Giderme", veya "Bir Sabit Sürücüye Yönelik Sorun Giderme".
SATA Port x cihazı bulunamadı.	Belirtilen SATA bağlantı noktasına bağlı cihaz yok.	Sadece bilgi.

**Tablo 1-2. Sistem Mesajları (devamı)**

<b>Mesaj</b>	<b>Nedenleri</b>	<b>Çözüm İşlemleri</b>
SATA bağlantı noktası x cihazı otomatik algılama hatası.	Belirlenen SATA bağlantı noktasına bağlı sürücü arızalı.	Optik sürücüyü değiştirin.
SATA bağlantı noktası x cihazı yapılandırma hatası.		
SATA bağlantı noktası x cihazı hatası.		
Sektör bulunamadı. Arama hatası. Arama işlemi başarısız.	Arızalı sabit disk, USB cihaz veya USB ortamı.	USB ortamını veya cihazı değiştirin. USB veya SAS arka paneli kablolarının düzgün bir şekilde bağlandığından emin olun. Sisteminizde kurulu uygun sürücü(ler) için bkz. "USB Aygıtına Yönelik Sorun Giderme" veya "Bir Sabit Sürücüye Yönelik Sorun Giderme".
Kapatma hatası.	Genel sistem hatası.	Bkz. "Yardım Alma".
Sistem belleğinin miktarı değişti.	Bellek eklendi veya çıkartıldı ya da bellek modüllerinden biri arızalı.	Bellek eklendiyse veya çıkarıldıysa, bu mesaj bilgi amaçlıdır ve yok sayılabilir. Bellek eklenmediyse veya çıkartılmadıysa, tek bit veya çoklu bit hatalarının algılanıp algılanmadığını belirlemek için SEL'i kontrol edin ve arızalı bellek modülünü değiştirin. Bkz. "Sistem Belleğine Yönelik Sorun Giderme".

**Tablo 1-2. Sistem Mesajları (devamı)**

Mesaj	Nedenleri	Çözüm İşlemleri
Aşağıdaki DIMM'ler geometri bakımından eşleşmelidir: x,x,...	Geçersiz bellek yapılandırması. Belirlenen bellek modülleri, veri yolları ile boyut, düzey sayısı veya sayı bakımlarından eşleşmiyor.	Bellek modüllerinin geçerli bir yapılandırmada takıldığından emin olun. Bkz. "Genel Bellek Modülü Montaj Yönergeleri".
Aşağıdaki DIMM'ler kademe sayısı bakımından eşleşmelidir: x,x,...		
Aşağıdaki DIMM'ler boyut bakımından eşleşmelidir: x,x,...		
Aşağıdaki DIMM'ler boyut ve geometri bakımından eşleşmelidir: x,x,...		
Aşağıdaki DIMM'ler boyut ve düzey sayımı bakımından eşleşmelidir: x,x,...		
x üzerinde termal algılayıcı tespit edilmedi.	Termal algılayıcıya sahip olmayan bir bellek modülü, belirlenen bellek yuvasına yerleştirilir.	Bellek modülünü değiştirin. Bkz. "Sistem Belleği".
Gün saati durdu.	Arızalı pil veya arızalı yonga.	Bkz. "Sistem Piline Yönelik Sorun Giderme".
Gün saati ayarlanmamış, lütfen KURULUM programını çalıştırın.	Yanlış Saat veya Tarih ayarları; arızalı sistem pili.	Saat veya Tarih ayarlarını kontrol edin. Bkz. "Sistem Kurulum Programı ve UEFI UEFI Önyükleme Yöneticisinin Kullanılması". Sorun devam ederse, sistem pilini değiştirin. Bkz. "Sistem Belleği".
Saat yongası sayacı 2 hata verdi.	Arızalı sistem kartı.	Bkz. "Yardım Alma".

**Tablo 1-2. Sistem Mesajları (devamı)**

Mesaj	Nedenleri	Çözüm İşlemleri
TPM yapılandırma işletimi gerçekleşti. Sistem şimdi sıfırlanacak.	Bir TPM yapılandırma komutu girildi. Sistem yeniden başlatılacak ve komut icra edilecektir.	Sadece bilgi.
TPM yapılandırma işletimi beklemededir. Yok saymak için (I) VEYA bu değişikliğe izin vermek ve sistemi için (M) ögesine basın. UYARI: Değişiklik güvenliğini engelleyebilir.	Bu mesaj bir TPM yapılandırma komutu girildikten sonra sistemin yeniden başlatılması sırasında görüntülenir. İlerlemek için kullanıcı etkileşimi gereklidir.	İlerlemek için I veya M girin.
TPM hatası.	Bir Güvenli Platform Modülü (TPM) işlevi başarısız.	Bkz. "Yardım Alma".
Sistem Hizmetleri görüntüsü başlatılamadı. Sistem durduruldu!	Sistem Hizmetleri görüntüsü sistem yazılımı hatasında bozuk olduğu veya sistem kartı değişimi nedeniyle kaybolduğu için F10 tuşuna basıldıktan sonra sistem durur.  iDRAC6 Enterprise kartı flash belleği bozuk olabilir.	Sistemi yeniden başlatın ve tüm işlev özelliğini geri yüklemek için Birleştirilmiş Sunucu Yapılandırıcısı deposunu en son yazılıma güncelleyin. Daha fazla bilgi için Birleştirilmiş Sunucu Yapılandırması kullanıcı belgelerine bakın.  <b>support.dell.com</b> adresindeki en son sürümü kullanarak flash belleği yeniden yükleyin. Flash belleğin alan değişimi gerçekleştirme talimatları için iDRAC6 kullanma kılavuzuna bakın.
Koruma modunda beklenmedik kesinti.	Doğru takılmamış bellek modülleri veya arızalı klavye/fare denetleyici yongası.	Bellek modüllerini yeniden takın. Bkz. "Sistem Belleğine Yönelik Sorun Giderme". Sorun devam ederse, bkz. "Yardım Alma".

**Tablo 1-2. Sistem Mesajları (devamı)**

Mesaj	Nedenleri	Çözüm İşlemleri
Desteklenmeyen CPU kombinasyonu Desteklenmeyen CPU adımlaması algılandı.	İşlemci(ler) sistem tarafından desteklenmiyor.	Desteklenen bir işlemci veya işlemci kombinasyonu takın. Bkz. "İşlemciler".
Desteklenmeyen DIMM algılandı. Aşağıdaki DIMM devre dışı bırakıldı: x.	Geçersiz bellek yapılandırması. Sistem belirtilen bellek modülü devre dışı bırakılmış halde çalışacaktır.	Bellek modüllerinin geçerli bir yapılandırmada takıldığından emin olun. Bkz. "Genel Bellek Modülü Montaj Yönergeleri".
Desteklenmeyen bellek yapılandırması. Yuvalar arasında DIMM uyumsuzluğu algılandı: x,x,...	Geçersiz bellek yapılandırması. Belirtilen yuvalardaki bellek modülleri uyumsuzdur.	Bellek modüllerinin geçerli bir yapılandırmada takıldığından emin olun. Bkz. "Genel Bellek Modülü Montaj Yönergeleri".
Kullanılmayan bellek tespit edildi. Aşağıdaki yuvaya yerleştirilen DIMM'ler ayna veya 128 bit gelişmiş ECC modlarında kullanılmaz: x,x,x.	Bellek yapılandırması aynalama veya Gelişmiş ECC Bellek Modu için ideal değildir. Belirtilen yuvalardaki modüller kullanılmamaktadır.	Bellek Aynalaması veya Gelişmiş ECC Bellek Modu için belleği tekrar yapılandırın veya BIOS kurulum ekranında bellek modunu <b>Optimize</b> olarak değiştirin. Bkz. "Sistem Belleği".
Uyarı: Ciddi bir hata sistemin yeniden sıfırlanmasına neden oldu! Lütfen sistem olay kaydını kontrol edin!	Ciddi bir sistem hatası oluştu ve sistemin yeniden başlamasına neden oldu.	Bilgi için hata sırasında kaydedilen SEL'i kontrol edin. SEL'de belirtilen her türlü arızalı bileşen için "Sisteminize Yönelik Sorun Giderme" de yürürlükteki sorun giderme kısmına bakın.
Uyarı: Kontrol Paneli takılmamış.	Kontrol paneli takılmamış veya arızalı bir kablo bağlantısına sahip.	Kontrol panelini takın veya ekran modülü, kontrol paneli kartı ve sistem kartı arasındaki kablo bağlantılarını kontrol edin. Bkz. "Kontrol Paneli Düzenliği".



**Tablo 1-2. Sistem Mesajları (devamı)**

<b>Mesaj</b>	<b>Nedenleri</b>	<b>Çözüm İşlemleri</b>
Uyarı! İşlemci için yüklenen mikro kod güncellemesi yok n.	Mikro kod güncellemesi başarısız.	BIOS yazılım güncellemesini yükleyin. Bkz. "Yardım Alma".
Uyarı! Gerekli güç PSU watt değerini aşıyor. PSU'yu ve sistem yapılandırmasını kontrol edin.	İşlemcinin/işlemcilerin, bellek modüllerinin ve genişletme kartlarının sistem yapılandırması güç kaynakları tarafında desteklenmiyor olabilir.	Sistem bileşenleri yükseltilmişse, sistemi önceki yapılandırmaya geri döndürün. Sistemin ön yüklemesi bu uyarı olmadan yapılırsa, değiştirilen bileşen/bileşenler bu güç kaynağı ile desteklenmez.
Uyarı! Performans bozuk. PSU watt değerini karşılamak için CPU ve bellek en düşük frekanslara ayarlandı. Sistem yeniden başlayacak.		Enerji tasarruflu güç kaynakları monte edildiye bu bileşenleri kullanmak için güç kaynaklarını Yüksek Çıkışlı güç kaynakları ile değiştirin. Bkz. "Güç Kaynakları".
Uyarı! PSU eşleşme hatası. PSU yedekliliği kaybedildi. PSU'yu kontrol edin.	Sisteme Yüksek Çıkışlı bir güç kaynağı ve Enerji Tasarruflu güç kaynağı aynı zamanda takıldı.	Sisteme iki Yüksek Çıkışlı veya iki Enerji Tasarruflu güç kaynağı takın.  Aynı türde iki güç kaynağını temin edene kadar sistemi tek güç kaynağı ile çalıştırmaya devam edebilirsiniz. Bkz. "Sorun Giderme - Güç Kaynakları".
Uyarı! Desteklenmeyen bellek yapılandırması tespit edildi. Bellek yapılandırması ideal değil. Önerilen bellek yapılandırması: <message>	Geçersiz bellek yapılandırması. Sistem çalışır ancak işlevselliği azalır.	Bellek modüllerinin geçerli bir yapılandırmada takıldığından emin olun. Bkz. "Genel Bellek Modülü Montaj Yönergeleri". Sorun devam ederse, bkz. "Sistem Belleğine Yönelik Sorun Giderme".

**Tablo 1-2. Sistem Mesajları (devamı)**

Mesaj	Nedenleri	Çözüm İşlemleri
Yazma hatası. Seçili sürücüde yazma hatası.	Arızalı USB cihazı, USB ortamı, optik sürücü düzeneği, sabit disk veya sabit disk alt sistemi.	USB ortamını veya cihazı değiştirin. SAS arka paneli, USB veya SATA kablolarının düzgün bir şekilde bağlandığından emin olun. Bkz. "USB Aygıtına Yönelik Sorun Giderme", "Dahili SD Kartı Sorun Giderme", ve "Bir Sabit Sürücüye Yönelik Sorun Giderme".

**NOT:** Bu tabloda kullanılan bir kısaltma veya kısa adın tam açılımı için, bkz. "Sözlük".

## Uyarı Mesajları

Bir uyarı mesajı, olası bir sorun olduğunda sizi uyarır ve sistem bir göreve devam etmeden önce yanıt vermenizi ister. Örneğin, bir disketi biçimlendirmeden önce, disketteki tüm verileri kaybedebileceğinizi söyleyen bir mesaj sizi uyaracaktır. Uyarı mesajları genellikle görevi keser ve e (evet) veya h (hayır) yazarak yanıt vermenizi ister.



**NOT:** Uyarı mesajları uygulama veya işletim sistemi tarafında oluşturulur. Daha fazla bilgi için, işletim sistemi veya uygulamayla birlikte gelen belgelere bakın.

## Tanılama Mesajları

Sistem tanılama yardımcı programı, sisteminizde tanıma sınavması çalıştırdığınızda mesaj verebilir. Sistem tanılamaları hakkında daha fazla bilgi için bkz. "Yerleşik Sistem Tanılama Araçlarını Çalıştırma".

## Uyarı Mesajları

Sistem yönetimi yazılımı sisteminiz için uyarı mesajları oluşturur. Uyarı mesajları, bilgi, durum, uyarı ve sürücü arıza mesajlarını, sıcaklık, pervane ve güç koşullarını içerir. Daha fazla bilgi için sistem yönetimi yazılım belgelerine bakın.

## İhtiyacınız Olabilecek Diğer Bilgiler



**UYARI:** Sisteminizle birlikte gelen güvenlik ve düzenleyici bilgilere bakın. Garanti bilgileri bu belgeye dahil edilmiş veya ayrı bir belge olarak eklenmiş olabilir.

- Raf çözümünüz ile birlikte gelen raf belgeleriniz sisteminizi bir rafa nasıl takacağınızı açıklar
- *Başlangıç Kılavuzu* sistem özellikleri, sistem kurulumu ve teknik özellikler hakkında bir genel bakış sağlar.
- Sisteminizle birlikte satın aldığımız işletim sistemi, sistem yönetimi yazılımı, sistem güncellemeleri ve sistem bileşenleri ile ilgili olanlar dahil, sisteminizle birlikte gönderilen ve sisteminizin yapılandırılması ve yönetilmesi için belgeler ve araçlar sunan her türlü ortam.



**NOT:** Her zaman [support.dell.com/manuals](https://support.dell.com/manuals) adresindeki güncellemeleri kontrol edin ve genellikle diğer belgelerdekenden daha güncel bilgiler içerdiği için ilk önce güncellemeleri okuyun.



# Sistem Kurulum Programı ve UEFI UEFI Önyükleme Yöneticisinin Kullanılması

Sistem Kurulum programı, sistem donanımını yönetmenizi ve BIOS seviyesinde seçenekleri belirlemenizi sağlayan bir BIOS programıdır. Sistem Kurulum programıyla aşağıdaki işlemleri gerçekleştirebilirsiniz:


- Donanım eklendikten veya kaldırıldıktan sonra, NVRAM ayarlarının değiştirilmesi,
- Sistem donanım yapılandırmasının görüntülenmesi,
- Tümleşik aygıtların etkinleştirilmesi ya da devre dışı bırakılması,
- Performans ve güç yönetimi eşiklerinin düzenlenmesi,
- Sistem güvenliğinin yönetilmesi.

## Sistem Önyükleme Modunun Seçilmesi

Sistem Kurulum programı, işletim sisteminizi kurmak için önyükleme modunu belirlemenize de imkan sağlar:


- BIOS önyükleme modu (varsayılan), BIOS seviyesindeki standart önyükleme arayüzüdür.
- UEFI önyükleme modu, sistem BIOS'u üzerine yerleşik, Birleşik Genişletilebilir Ürün Yazılımı Arayüzü (UEFI) teknik özelliklerine dayalı gelişmiş bir 64 bit önyükleme arayüzüdür. Arayüz hakkında daha fazla bilgi için bkz "UEFI Önyükleme Yöneticisine Giriş".

Sistem Kurulumu programının Önyükleme Ayarları ekranının **Önyükleme Modu** alanındaki önyükleme modunu seçersiniz. Bkz. "Önyükleme Ayarları Ekranı". Önyükleme modunu değiştirdiğinizde, sistem belirtilen modda önyüklenir ve ardından bu modda işletim sisteminizi yükleyebilirsiniz. Bundan sonra, kurulu işletim sistemine geçmek için aynı önyükleme modu (BIOS ya da UEFI) için sisteme önyükleme yapmalısınız. Sisteminizi başka bir önyükleme modundan önyüklemeye çalışmanız, sisteminizin başlatma modunda hemen durmasına neden olacaktır.

 **NOT:** İşletim sistemlerinin UEFI önyükleme modundan yüklenebilmesi için UEFI uyumlu (Örneğin, Microsoft® Windows Server® 2008 x64 versiyonu) olmaları gerekmektedir. DOS ve 32 bit işletim sistemleri, UEFI desteğine sahip değildir ve yalnızca BIOS önyükleme modundan yüklenebilirler.


## Sistem Kurulum Programına Giriş

- 1 Sisteminizi açın veya yeniden başlatın.
- 2 Aşağıdaki iletiyi gördüğünüzde <F2> tuşuna basın:  
<F2> = System Setup (Sistem Kurulumu)

 **NOT:** Sistem, USB klavye aktif olana dek cevap vermeyecektir. <F2> tuşuna basmadan önce işletim sisteminiz yüklemeye başladıysa, sistemin önyükleme işlemini bitirmesine izin verin ve sisteminizi yeniden başlatarak tekrar deneyin.


### Hata Mesajlarına Yanıt Verilmesi

Sistem önyükleme yaptığı sırada bir hata mesajı görüntüleniyorsa, mesajı bir yere not edin. Hataları düzeltmek için, mesaj açıklaması ve öneriler için, bkz. "Sistem İletileri".

 **NOT:** Bir bellek yükseltmesi yaptıktan sonra ilk başlatıldığında, sisteminizin sistem bellek miktarının değiştiğine dair bir mesaj görüntülemesi normaldir.

### Sistem Kurulumu Programını Gezinme Tuşlarını Kullanma

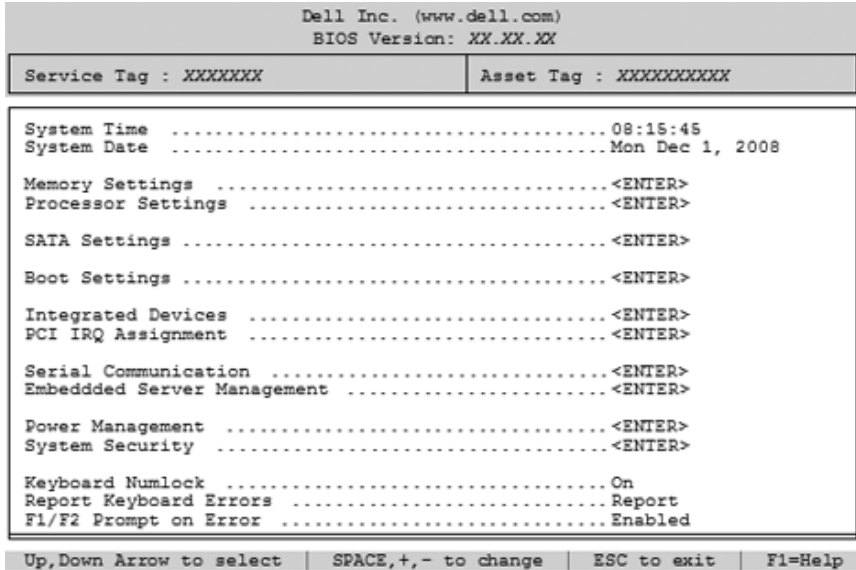
Tuşlar	İşlem
Yukarı ok ya da <Shift><Tab>	Bir önceki alana geçiş yapar.
Aşağı ok ya da <Tab>	Bir sonraki alana geçiş yapar.
Boşluk çubuğu, <+>, <->, sol ve sağ oklar	Bir alandaki özellikler arasından geçiş yapar. Bir çok alanda, uygun değeri yazabilirsiniz.
<Esc>	Sistem Kurulum programından çıkar ve herhangi bir değişiklik yapıldıysa sistemi yeniden başlatır.
<F1>	Sistem Kurulum programlarına ait yardım dosyasını görüntüler.


 **NOT:** Çoğu seçenek için geçerli olmak üzere, yaptığınız tüm değişiklikler kaydedilir ancak bu değişiklikler sistemi yeniden başlatana dek etkin hale gelmez.


# Sistem Kurulum Seçenekleri

## Ana Ekran

Şekil 2-1. Ana Sistem Kurulum Programı Ekranı




 **NOT:** Sistem Kurulum programı seçenekleri, sistem yapılandırmasına bağlı olarak değişir.

 **NOT:** Varsayılan Sistem Kurulum programı seçenekleri, uygun olduğunda, aşağıdaki bölümlerde kendilerine ait ilgili seçeneklerin altında sıralanırlar.

Seçenek	Açıklama
Sistem Saati	Sistemin dahili saatini ayarlar.
Sistem Tarihi	Sistemin dahili takvimini ayarlar.
Bellek Ayarları	Sistemde kurulu bellekle ilgili bilgileri görüntüler. Bkz. "Bellek Ayarları Ekranı".
İşlemci Ayarları	İşlemcilerle ilgili bilgileri görüntüler (hız, önbellek boyutu ve diğerleri). Bkz. "İşlemci Ayarları Ekranı".

<b>Seçenek</b>	<b>Açıklama</b>
SATA Ayarları	Tümleşik SATA Denetleyicisini ve bağlantı noktalarını etkinleştirmek ya da devre dışı bırakmak için bir ekran görüntüleri. Bkz. "SATA Settings (SATA Ayarları) Ekranı".
Önyükleme Ayarları	Önyükleme modunu (BIOS ya da UEFI) belirlemek için bir ekran görüntüleri BIOS önyükleme modu için, önyükleme aygıtlarını da belirleyebilirsiniz. Bkz. "Önyükleme Ayarları Ekranı".
Tümleşik Aygıtlar	Tümleşik aygıt denetleyicilerini ve bağlantı noktalarını etkinleştirmek ya da devre dışı bırakmak veya ilgili özellikleri ile seçenekleri belirlemek için bir ekran görüntüleri. Bkz. "Tümleşik Aygıtlar Ekranı".
PCI IRQ Ataması	PCI veriyolu üzerindeki tümleşik aygıtların her birine atanan IRQ'yu ve bir IRQ'ya gerek duyan takılı genişletme kartını değiştirmek için bir ekran görüntüleri. Bkz. "PCI IRQ Atamaları Ekranı".
Seri İletişim	Seri bağlantı noktalarını etkinleştirmek ya da devre dışı bırakmak ve ilgili özelliklerle seçenekleri belirlemek için bir ekran görüntüleri. Bkz. "Seri İletişim Ekranı".
Embedded Server Management (Tümleşik Sunucu Yönetimi)	Ön panelin LCD seçeneklerini yapılandırmak ve kullanıcı tanımlı bir LCD dizesi ayarlamak için bir ekran görüntüleri. Bkz. "Embedded Server Management (Tümleşik Sunucu Yönetimi) Ekranı".
Güç Yönetimi	Önceden yapılandırılmış ya da özelleştirilmiş ayarlarla, işlemci(ler), pervaneler, bellek modüllerinin güç kullanımını yönetmenizi sağlar. Bkz. "Power Management (Güç Yönetimi) Ekranı".
Sistem Güvenliği	Sistem parolasını ve kurulum özelliklerini yapılandırmak için bir ekran görüntüleri. Daha çok bilgi için, bkz. "Sistem Güvenlik Ekranı", "Sistem Parolasını Kullanmak", ve "Kurulum Parolasını Kullanma".
Klavye NumLock (Varsayılan <b>Açık</b> )	101 veya 102 tuşlu klavyelerde sisteminizin NumLock modu etkinleştirilmiş olarak başlatılıp başlatılmayacağını belirler (84 tuşlu klavyeler için geçerli değildir).



Seçenek	Açıklama
Klavye Hatalarını Rapor Edin (Varsayılan <b>Raporla</b> )	POST sırasında klavye hatalarının rapor edilmesini etkinleştirir ya da devre dışı bırakır. Klavye bağlı ana sistemler için <b>Raporla</b> oğesini seçin. POST sırasında klavye ve klavye denetleyicisi ile ilgili tüm hata mesajlarını önlemek için <b>Raporlama</b> oğesini seçin. Sisteme bir klavye takılmışsa, bu ayar klavye kullanımını etkilemez.
Hata Durumunda F1/F2 İstemi (Varsayılan olarak <b>Etkin</b> )	Kullanıcının, normal POST sırasında fark edilmeden kayarak geçen olayları görmesini sağlayarak, POST sırasında hata meydana gelmesi durumunda sistemin durmasını sağlar. Kullanıcı, devam etmek için <F1> tuşuna ya da Sistem Kurulum programına girmek için <F2> tuşuna basabilir.
	 <b>DİKKAT: Bu seçeneği, Devre dışı olarak ayarladığınızda, sistem, POST sırasında bir hata meydana gelmesi halinde durmayacaktır. Tüm önemli hatalar, sistem olay günlüğünde gösterilecek ve günlüğe kaydedilecektir.</b>

## Bellek Ayarları Ekranı

Seçenek	Açıklama
Sistem Bellek Alanı Boyutu	Sistem belleği miktarını görüntüler.
Sistem Belleği Tipi	Sistem belleğinin tipini gösterir.
Sistem Bellek Hızı	Sistem bellek hızını görüntüler.
Video belleği	Video belleği miktarını görüntüler.
Sistem Bellek Testi (Varsayılan olarak <b>Etkin</b> )	Sistem nyklemesi sırasında sistem bellek testlerinin yrtlp yrtlmeyeceğini belirler. Seçenekler, <b>Etkin</b> ya da <b>Devre dışı</b> 'dır.
Bellek İşletim Modu	Bu alan eğer geçerli bir bellek yapılandırılması yüklenirse bellek işletim türünü görüntüler. <b>Eniyileyci Modu</b> 'na ayarlandığında, gelişmiş bellek performansı için, bellek denetleyiciler birbirinden bağımsız olarak çalışır. <b>Aynalama Modu</b> 'na ayarlandığında, bellek aynalama etkinleştirilir. <b>Gelişmiş ECC Modu</b> 'na ayarlandığında, denetleyiciler çok bit'li gelişmiş ECC çalıştıran 128 bitlik moda katılırlar. Bellek modları hakkında bilgi almak için, bkz. "Sistem Belleği".

Seçenek	Açıklama
Düğüm Binişimi (Varsayılan olarak <b>Devre dışı</b> )	Bu alan <b>Enabled</b> (Etkin) durumdaysa, simetrik bellek yapılandırması kurulu olduğu takdirde bellek binişimi desteklenmektedir. Bu alan <b>Disbled</b> (Devre Dışı) durumdaysa sistem Düzenli Olmayan Bellek Mimarisi (Non-Uniform Memory Architecture - NUMA) bellek yapılandırmalarını destekler.

## İşlemci Ayarları Ekranı


Seçenek	Açıklama
64 bit	İşlemcinin/İşlemcilerin 64 bit uzantıları destekleyip desteklemeyeceğini belirtir.
Çekirdek Hızı	İşlemci saat hızını gösterir.
Veriyolu hızı	İşlemci veriyolu hızını gösterir.
Logical Processor (Mantıksal İşlemci) (Varsayılan olarak <b>Etkin</b> )	Eşzamanlı Çoklu İşlem (Simultaneous Multi-Threading - SMT) teknolojisini destekleyen işlemcilerde, her işlemci çekirdeğı iki adede kadar mantıksal işlemciyi destekler. Bu alan <b>Enabled</b> (Etkin) duruma getirilirse, BIOS her iki mantıksal işlemciyi rapor eder. <b>Disabled</b> (Devre Dışı) olarak belirlenirse, yalnızca bir mantıksal işlemci BIOS tarafından izlenir.
Virtualization Technology (Sanallaştırma Teknolojisi) (Varsayılan olarak <b>Devre Dışı</b> )	Enabled (Etkin) seçeneğı, sanallaştırma yazılımının işlemci içerisinde yer alan sanallaştırma teknolojisini kullanmasını sağlar. <b>NOT:</b> Sisteminiz bir sanallaştırma yazılımı çalıştırmayacaksa bu özelliğı devre dışı bırakın.
Execute Disable (Devre Dışı Yürüt) (Varsayılan olarak <b>Etkin</b> )	<b>Execute Disable Memory Protection Technology</b> (Belleğı Devre Dışı Yürütmeden Koruma Teknolojisi) öğesini etkinleştirir ya da devre dışı bırakır.
İşlemci başına Çekirdek sayısı (Varsayılan olarak <b>Tümü</b> )	<b>All</b> (Tümü) öğesi seçildiğı takdirde, her işlemcideki maksimum çekirdek sayısı etkinleştirilir.
Turbo Modu	Turbo Boost Teknolojisi, işlemci/işlemciler tarafından desteklenir ve <b>Turbo Modu</b> 'nu etkinleştirir ya da devre dışı bırakır.

Seçenek	Açıklama
C States (C Durumları) (Varsayılan olarak <b>Etkin</b> )	<b>Enabled</b> (Etkin) olarak ayarlandığında, işlemci(ler) mevcut her güç durumunda çalışabilir.
İşlemci X Kimliği	Her bir işlemcinin ailesini, modelini, Düzey 2 ön bellek boyutunu, Düzey 3 ön bellek boyutunu ve çekirdek sayısını görüntüler.

## SATA Settings (SATA Ayarları) Ekranı

Seçenek	Açıklama
Tümleşik SATA (Varsayılan <b>ATA Modu</b> )	<b>ATA Modu</b> , tümleşik SATA denetleyicisini etkinleştirir. <b>Kapalı</b> denetleyiciyi devre dışı bırakır.
Bağlantı noktası A (Varsayılan olarak <b>Otomatik</b> )	<b>Otomatik</b> , SATA bağlantı noktası A'ya takılı aygıt için BIOS desteğini etkinleştirir. <b>Kapalı</b> , aygıt için BIOS desteğini devre dışı bırakır.
Bağlantı noktası B (Varsayılan olarak <b>Kapalı</b> )	<b>Otomatik</b> mod, SATA bağlantı noktası B'ye bağlı aygıt için BIOS desteğini etkinleştirir. <b>Kapalı</b> , aygıt için BIOS desteğini devre dışı bırakır.

## Önyükleme Ayarları Ekranı

Seçenek	Açıklama
Önyükleme Modu (Varsayılan olarak <b>BIOS</b> )	 <b>DİKKAT: İşletim sistemi aynı önbellek modunda yüklenmediyse, önbellek moduna ayarlamak, sistemin önyükleme yapmasını engelleyebilir.</b>  İşletim sistemi, Birleşik Genişletilebilir Ürün Yazılımını destekliyse, bu seçeneği <b>UEFI</b> moduna ayarlayabilirsiniz. Bu alanın <b>BIOS</b> olarak ayarlanması, UEFI özelliği olmayan işletim sistemleri ile uyumluluk imkanı sağlar. <b>NOT:</b> Bu alan <b>UEFI</b> olarak ayarlandıysa <b>Önyükleme Sırası, Sabit Disk Sürücüsü ve USB Flaş Sürücü Öykünme Türü</b> (USB Flash Drive Emulation Type) alanları devre dışı kalır.

Seçenek	Açıklama
Önyükleme Sırası	<b>Önyükleme Modu BIOS</b> olarak ayarlandıysa, bu alan sisteme başlatma için gereken işletim sistemi dosyalarının bulunduğu konumu belirtir. <b>Boot Sequence</b> (Önyükleme Modu) <b>UEFI</b> ye ayarlandıysa, sistemi yeniden başlatarak ve sorulduğunda <F11> düğmesine basarak UEFI önyükleme yöneticisi yardımcı programına geçiş yapabilirsiniz.
Sabit Disk Sürücü Sırası	BIOS'un sistem başlangıcı sırasında sistemdeki sabit sürücülerden ön yüklemeye çalıştığı sırayı belirler.
USB Flaş Sürücü Öykünme Türü (USB Flash Drive Emulation Type) (Varsayılan olarak <b>Otomatik</b> )	Bir USB flaş sürücüsü için öykünme türünü belirler. <b>Sabit Disk</b> USB flaş sürücüsünün sabit bir disk olarak görev yapmasını sağlar. <b>Disket</b> USB flaş sürücüsünün çıkarılabilir bir disket sürücüsü olarak görev yapmasını sağlar. <b>Otomatik</b> modu, otomatik olarak bir öykünme türü seçer. <b>Auto</b> (Otomatik) dahili SD kart yuvasına takılan aygıtlar haricindeki aygıtlar için otomatik olarak uygun bir emülasyon tipi seçer. Dahili SD kart yuvasına takılan bir aygıt otomatik olarak bir sabit sürücüye emüle edilir. Bu yuvaya çıkarılabilir bir disket sürücüsü olarak yapılandırılmış bir aygıt takarsanız, emülasyon tipini manuel olarak <b>Floppy</b> (Disket) şeklinde ayarlamalısınız.
Önyükleme Sırası Tekrar Denemesi (Varsayılan olarak <b>Devre dışı</b> )	Bu alan etkinleştirilir ve sistem ön yüklemeye başarısız olursa, sistem 30 saniye sonra tekrar ön yüklemeyi deneyecektir.

## Tümleşik Aygıtlar Ekranı

Seçenek	Açıklama
Tümleşik SAS/RAID Denetleyicisi (Varsayılan olarak <b>Etkin</b> )	Tümleşik depolama denetleyicisini etkinleştirir ya da devre dışı bırakır.
Kullanıcı erişimli USB bağlantı noktaları (Varsayılan olarak <b>Tüm Bağlantı Noktaları Açık</b> )	Kullanıcı erişimli USB bağlantı noktalarını etkinleştirir ya da devre dışı bırakır. Seçenekler; <b>All Ports On</b> (Tüm Bağlantı Noktaları Açık), <b>Only Back Ports On</b> (Yalnızca Arka Bağlantı Noktaları Açık) ve <b>All Ports Off</b> (Tüm Bağlantı Noktaları Kapalı).

Seçenek	Açıklama
Internal USB Port (Dahili USB Bağlantı Noktası) (Varsayılan <b>Açık</b> )	Dahili USB bağlantı noktasını etkinleştirir veya devre dışı bırakır.
Internal SD Card Port (Dahili SD Kartı Bağlantı Noktası)	Dahili SD kartı bağlantı noktasını etkinleştirir veya devre dışı bırakır.
Embedded NIC1 and NIC2 (Tümleşik NIC1 ve NIC2) Embedded NIC3 and NIC4 (Tümleşik NIC3 ve NIC4)	Dört adet tümleşik NIC'in işletim sistemi arayüzünü etkinleştirir ya da devre dışı bırakır. (NIC'lere, sistem yönetimi denetleyicisi yardımıyla da erişilebilir.)
Tümleşik Gb NICx (NIC1 varsayılan: <b>Enabled with PXE</b> (PXE ile Etkinleştirilmiş); Diğer NIC'ler: <b>Enabled</b> (Etkin))	Tümleşik NIC'leri etkinleştirir veya devre dışı bırakır. <b>Etkin, PXE ile Etkin, iSCSI Ön Yükleme ile Etkin ve Devre Dışı</b> seçenekleri bulunmaktadır. PXE desteği, sistemin ağdan önyükleme yapmasını sağlar.
MAC Adresi	NIC için MAC adresini gösterir.
Kapasite Algılandı	Takılı ise, NIC donanım tuşlarının özelliklerini gösterir. <b>NOT:</b> Bazı NIC özellikleri, ek bir sürücünün yüklenmesine gereksinim duyabilirler.
OS Watchdog Timer (OS Güvenlik Zamanlayıcısı) (Varsayılan olarak <b>Devre dışı</b> )	İşletim sistemi eylemlerini izlemek için zamanlayıcıyı ayarlar ve sistem yanıt vermediğinde kurtarma işlemine yardımcı olur. <b>Enabled</b> (Etkin) duruma getirildiğinde, işletim sisteminin zamanlayıcıyı başlatmasına izin verilir. <b>Disabled</b> (Etkin değil) durumuna getirildiğinde zamanlayıcı başlatılmaz. <b>NOT:</b> Bu özellik sadece Gelişmiş Yapılandırma ve Güç Arabirimi (ACPI) 3.0b özelliğinin WDAT uygulamasını destekleyen işletim sistemleri ile kullanılabilir.
I/OAT DMA Engine (I/OAT DMA Motoru) (Varsayılan olarak <b>Devre dışı</b> )	G/Ç Hızlandırma Teknolojisi özelliğini etkinleştirir veya etkisiz kılar.

Seçenek	Açıklama
Embedded Video Controller (Tümleşik Video Denetleyicisi) (Varsayılan olarak <b>Etkin</b> )	Tümleşik video görüntüleyicisi için BIOS desteğini etkinleştirir veya etkisiz kılar. <b>NOT:</b> Bu alan sadece ekran kartı eklentisi mevcut olduğunda etkisiz kılınabilir. Bu alan etkin olmadığında, sanal KVM gibi uzaktan erişim özellikleri kullanılamaz.

## PCI IRQ Atamaları Ekranı

Seçenek	Açıklama
<PCIe Aygıtı>	Belirli bir aygıt için manuel olarak bir IRQ seçmek üzere, <+> ve <-> tuşlarını kullanın ya da BIOS'un başlangıçta bir IRQ değeri seçmesi için <b>Default</b> (Varsayılan) öğesini seçin.

## Seri İletişim Ekranı

Seçenek	Açıklama
Seri İletişim (Varsayılan <b>On without Console Redirection</b> (Konsol Yeniden Yönlendirme Olmadan Açık))	Seri iletişim aygıtlarının ( <b>Serial Device 1</b> (Seri Aygıt 1) ve <b>Serial Device 2</b> (Seri Aygıt 2)) BIOS içinde etkinleştirilip etkinleştirilmeyeceği seçimini gerçekleştirir. BIOS konsol yeniden yönlendirme etkinleştirilebilir ve kullanılan bağlantı noktası adresi belirlenebilir. Seçenekler; <b>On without Console Redirection</b> (Konsol yeniden yönlendirme olmadan Açık); <b>On with Console Redirection via COM1</b> (COM1 vasıtasıyla Konsol Yeniden Yönlendirme ile birlikte Açık); <b>On with Console Redirection via COM2</b> (COM 2 vasıtasıyla Konsol Yeniden Yönlendirme ile birlikte Açık) ve <b>Off</b> (Kapalı).
Seri Bağlantı Noktası Adresi (Varsayılan <b>Seri Aygıt 1= COM1, Seri Aygıt 2=COM2</b> )	İki seri aygıtı için seri bağlantı noktası adreslerini ayarlar. <b>NOT:</b> Sadece Seri Aygıt 2, Serial Over LAN (SOL) (Seri Üst LAN) için kullanılabilir. SOL ile konsol yeniden yönlendirmeyi kullanmak için, aynı bağlantı noktası adreslerini ve seri aygıtı yapılandırın.

Seçenek	Açıklama
External Serial Connector (Harici Seri Konektör)	<b>Serial Device 1</b> (Seri Aygıt 1), <b>Serial Device 2</b> (Seri Aygıt 2) ya da <b>Remote Access Device</b> (Uzaktan Erişim Aygıtı) harici seri konektöre geçişinin olup olmadığını belirler. <b>NOT:</b> Sadece Seri Aygıt 2, Serial Over LAN (SOL) (Seri Üst LAN) için kullanılabilir. SOL ile konsol yeniden yönlendirmeyi kullanmak için, aynı bağlantı noktası adreslerini ve seri aygıtı yapılandırın.
Arıza güvenli Baud Hızı (Varsayılan olarak <b>115200</b> )	Konsol yeniden yönlendirmesi için, Yedek Baud Hızını gösterir. BIOS, baud hızını otomatik olarak belirlemeyi dener. Yedek Baud Hızı sadece deneme başarısız olduğu takdirde kullanılır. Bu hız, değiştirilmemelidir.
Uzak Uçbirim Türü (Varsayılan <b>VT 100/VT220</b> )	Uzak konsol ubirim türünü, <b>VT100/VT220</b> oranına veya <b>ANSI</b> oranına ayarlayın.
Önyükleme Sonrası Yeniden Yönlendirme (Varsayılan olarak <b>Etkin</b> )	İşletim Sistemi dolduğunda, BIOS konsol yeniden yönlendirme özelliğini etkinleştirir ya da devre dışı bırakır.

## Embedded Server Management (Tümleşik Sunucu Yönetimi) Ekranı

Seçenek	Açıklama
Ön Panel LCD Seçenekleri	Seçenekler; <b>User Defined String</b> (Kullanıcı Tanımlı Dize), <b>Model Number</b> (Model Numarası) ya da <b>None</b> (Hiçbiri). LCD Ev ekranı, bu üç seçenekten farklı bir seçeneğe ayarlandıysa, seçenek BIOS içinde Gelişmiş Olarak gösterilecektir. Bu durumda, başka bir (iDRAC Yapılandırma Yardımcı Programı veya LCD paneli menüsü gibi) LCD yapılandırma yardımcı programı aracılığı ile <b>User Defined String</b> (Kullanıcı Tanımlı Dize), <b>Model Number</b> (Model Numarası) veya <b>None</b> (Hiçbiri) olarak ayarlanmadığı takdirde bu seçenek BIOS üzerinde değiştirilemez.
User-Defined LCD String (Kullanıcı Tanımlı LCD Dizgisi)	LCD modülü Ekran üzerinde gösterilmek üzere sistem için bir isim ya da diğer bir diğer tanımlayıcı girebilirsiniz.

## Power Management (Güç Yönetimi) Ekranı

Seçenek	Açıklama
Güç Yönetimi	<p><b>OS Denetimi, Aktif Güç Denetleyicisi, Custom (Özel),</b> veya <b>Maksimum Performans</b> seçenekleri bulunmaktadır. <b>Custom (Özel)</b> ayar hariç tümü için, BIOS, bu ekran üzerinde aşağıda olduğu gibi güç ayarlarını ön yapılandırır:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>OS Control</b> (OS Denetimi), CPU gücünü <b>OS DBPM</b>'ye, pervane gücünü <b>Minimum Power</b> (Minimum Güç), bellek gücünü <b>Maximum Performance</b> Maksimum Performans şeklinde belirler. Bu ayarda, tüm işlemci performans bilgisi, denetim için Sistem BIOS'tan işletim sistemine gönderilir. İşletim sistemi, kullanıma göre işlemci performansını ayarlar.</li><li>• <b>Active Power Controller</b> (Aktif Güç Denetimi), CPU gücünü <b>System DBPM</b> (Sistem DBPM), pervane gücünü <b>Minimum Power</b> (Minimum Güç) ve bellek gücünü <b>Maximum Performance</b> (Maksimum Performans) şeklinde ayarlar. BIOS, kullanıma göre işlemci performansını ayarlar.</li><li>• <b>Maximum Performance</b> (Maksimum Performans), tüm alanları <b>Maximum Performance</b> (Maksimum Performans) olarak ayarlar.</li></ul> <p><b>Custom (Özel)</b> seçeneği seçilirse, her bir seçeneği bağımsız olarak yapılandırabilirsiniz.</p>
CPU Gücü ve Performans Yönetimi	<p>Seçenekler; <b>OS DBPM, System DBPM</b> (Sistem DBPM), <b>Maximum Performance</b> (Maksimum Performans) veya <b>Minimum Power</b> (Minimum Güç).</p>
Pervane Gücü ve Performans Yönetimi	<p>Seçenekler; <b>Maximum Performance</b> (Maksimum Performans) veya <b>Minimum Power</b> (Minimum Güç).</p>
Pervane Gücü ve Performans Yönetimi	<p>Seçenekler; <b>Maximum Performance</b> (Maksimum Performans) belirli bir frekans ya da <b>Minimum Power</b> (Minimum Güç).</p>



## Sistem Güvenlik Ekranı

Seçenek	Açıklama
Sistem Parolası	Parola güvenlik özelliğinin durumunu gösterir ve yeni bir parola ataması ve doğrulmasına imkan sağlar. <b>NOT:</b> Daha fazla bilgi için bkz. Sistem Parolasını Kullanmak.
Kurulum parolası	Bir kurulum parolası kullanarak Sistem Kurulumuna girişi engeller. <b>NOT:</b> Daha fazla bilgi için bkz. Sistem Parolasını Kullanmak.
Parola Durumu (Varsayılan olarak <b>Kilitli Değil</b> )	<b>Kurulum Parolası</b> atandığında ve bu alan <b>Kilitli</b> hale geldiğinde sistem parolası, sistem baŐlatılırken deĐiŐtirilemez ya da devre dışı bırakılamaz. Daha fazla bilgi için bkz. Sistem Parolasını Kullanmak.
TPM Güvenliği (Varsayılan olarak <b>Kapalı</b> )	Güvenilen Platform Modülünün (TPM) sistemde raporlamasını ayarlar. <b>Kapalı</b> olarak ayarlanmıŐsa, TPM'in mevcut olduğu işletim sistemine rapor edilmez. <b>n yükleme ölümleri ile Açık</b> olarak ayarlanmıŐsa, sistem, TPM'i işletim sistemine rapor eder ve POST sırasında önyükleme ölümlerini TPM'e depolar. <b>n yükleme ölümleri olmadan Açık</b> olarak ayarlanmıŐsa sistem, TPM'i işletim sistemine rapor eder ve önyükleme ölümlerini devre dışı bırakır.
TPM Etkinleştirme (Varsayılan olarak <b>Değişiklik Yok</b> )	<b>Etkinleştir</b> olarak belirlendiğinde TPM varsayılan ayarlar için etkinleştirilir. <b>Devre dışı</b> olarak ayarlandığında, TPM devre dışı kalır. <b>Değişiklik yok</b> durumu herhangi bir eylem baŐlatmaz. TPM iŐletimsel durumu sabit kalır (TPM için tüm kullanıcı ayarları korunur). <b>NOT:</b> Bu alan, <b>TPM Güvenliği Kapalı</b> olduğu takdirde salt okunurdur.


Seçenek	Açıklama
TPM Temizleme (Varsayılan olarak <b>Yok</b> )	<p>△ <b>DİKKAT:</b> TPM'i temizlemek, TPM içindeki tüm şifreleme anahtarlarını kaybettirir. Bu seçenek, işletim sisteminin önyükleme yapmasını engeller ve şifreleme anahtarları geri döndürülemezse veri kaybına sebep olur. Bu seçeneği etkinleştirmeden önce TPM anahtarlarını yedekleyin.</p> <p><b>Evet</b> seçeneği seçildiğinde, tüm TPM içerikleri temizlenir.</p> <p><b>NOT:</b> Bu alan, <b>TPM Güvenliği Kapalı</b> olduğu takdirde salt okunurdur.</p>
Güç Düğmesi (Varsayılan olarak <b>Etkin</b> )	<p><b>Etkin</b> duruma getirildiğinde, güç düğmesi sistem gücünü kapatıp açabilir. Bir ACPI-uyumlu işletim sisteminde sistem, güç kapatılmadan önce usulüne uygun şekilde kapatma işlemini gerçekleştirir.</p> <p><b>Devre dışı</b> bırakıldığında, düğme, sadece sistemi gücünü açabilir.</p>
NMI Düğmesi (Varsayılan olarak <b>Devre dışı</b> )	<p>△ <b>DİKKAT:</b> NMI düğmesini, sadece nitelikli servis personeli ya da işletim sistemi dokümantasyonlarının direktifiyle kullanın. Bu düğmeye basılması, işletim sistemini durdurur ve tanılama ekranını görüntüler.</p> <p>NMI özelliğini etkinleştirir ya da devre dışı bırakır.</p>
AC Güç Kurtarımı (Varsayılan olarak <b>Son</b> )	<p>Güç eski haline geldiğinde sistemin nasıl tepki vereceğini belirler. <b>Son</b> olarak ayarlanırsa, sistem son güç durumuna geri döner. <b>Açık</b> öğesi güç eski haline geldiğinde sistemi açar. <b>Kapalı</b> öğesi, sistemin güç tekrar geldikten sonra kapalı kalmasını sağlar.</p>
AC Power Recovery Delay (AC Gücü Kurtarmayı Erteleme)	<p>Güç geldikten sonra sistemin ne zaman yeniden başlayacağını belirler. Seçenekler; <b>Immediate</b> (Derhal), <b>Random</b> (Rasgele) (30-240 saniyelik bir rasgele değer) ya da 30-240 saniyelik kullanıcı tanımlı değer.</p>


## ıkış Ekranı

Sistem Kurulum programından çıkmak için <Esc> tuşuna basın; **Exit** (ıkış) ekranı görüntülenir:

- Save Changes and Exit (Değişiklikleri Kaydet ve ık)
- Discard Changes and Exit (Değişiklikleri İptal Et ve ık)
- Return to Setup (Kurulumu Dön)

# UEFI Önyükeme Yöneticisine Giriş

 **NOT:** İşletim sistemlerinin UEFI ön yükeme modundan yüklenebilmesi için 64 bit UEFI-uyumlu (Örneğin, Microsoft® Windows Server® 2008 x64 versiyonu) olmaları gerekmektedir. DOS ve 32 bit işletim sistemleri yalnız BIOS önyükeme modundan yüklenebilirler.

 **NOT:** Önyükeme Modu, UEFI Önyükeme Yöneticisine geçiş için Sistem Kurulumunda **UEFI**'ya ayarlanmalıdır.


UEFI Önyükeme Yöneticisi size aşağıdakileri sağlar:

- Ekleme, silme ve önyükeme seçeneklerini ayarlama.
- Önyükeme yapmadan BIOS seviyesinde önyükeme seçeneklerine ve Sistem Kurulumuna erişim.

1 Sisteminizi açın veya yeniden başlatın.

2 Aşağıdaki iletiyi gördüğünüzde <F11> tuşuna basın:

<F11> = UEFI Boot Manager (UEFI Önyükeme Yöneticisi)

 **NOT:** Sistem, USB klavye aktif olana dek cevap vermeyecektir.

<F11> tuşuna basmadan önce işletim sisteminiz yüklenmeye başlarsa, sistemin önyüklemeyi bitirmesine izin verin ve sisteminizi yeniden başlatıp tekrar deneyin.

## UEFI Önyükeme Yönetici Kılavuz Tuşları

Tuşlar	İşlem
Yukarı ok	Bir önceki alana geç ve onu görüntüler.
Aşağı ok	bir sonraki alana geç ve onu görüntüler.
Boşluk tuşu, <Enter>, <+>, <->	Bir alandaki özellikler arasından geçiş yapar.
<Esc>	UEFI Önyükeme Yöneticisi ekranını yeniler ya da diğer program ekranlarından UEFI Önyükeme Yöneticisi ekranına geri döner
<F1>	UEFI Önyükeme Yöneticisi yardım dosyasını görüntüler.

## UEFI Önyükeme Yöneticisi Ekranı

Seçenek	Açıklama
Devam	Sistem, önyükeme sırasında ilk öge ile başlayan aygıtlara önyükeme yapmayı dener. Önyükeme denemesi başarısız olursa, sistem önyükeme başarılı olana kadar ya da önyükeme seçenekleri bulunana kadar önyükeme sırasındaki diğer öge ile devam edecektir.
<Önyükeme seçenekleri>	Mümkün önyükeme seçenekleri listesini görüntüler Kullanmak istediğiniz önyükeme seçeneğini seçip Enter tuşuna basın. <b>NOT:</b> Önyükeme aygıtı kısayolu eklerseniz, <ESC> tuşuna basın ve önyükeme seçenekleri listesini yenileyin.
UEFI Önyükeme Ayarları	Önyükeme Seçeneklerini eklemenizi, silmenizi, etkinleştirmenizi ya da devre dışı bırakmanızı; önyükeme sırasını değiştirmenizi veya bir seferlik önyükeme seçeneğini yürütmenizi sağlar.
Sistem Yardımcı Programları	Sistem Kurulumu programına, Sistem Hizmetlerine ve BIOS düzeyi önyükeme seçeneklerine erişiminizi sağlar.

## UEFI Önyükeme Ayarları Ekranı

Seçenek	Açıklama
Önyükeme Seçeneği Ekle	Yeni bir önyükeme seçeneği ekler.
Önyükeme Seçeneğini Sil	Var olan önyükeme seçeneğini siler.
Ön Yükleme Seçeneğini Etkinleştir/Devre Dışı Bırak	Önyükeme seçenek listesindeki önyükeme seçeneğini etkinleştirir ya da devre dışı bırakır.
Change Boot Order (Önyükeme Sırasını Değiştir)	Önyükeme seçenek listesi sırasını değiştirir.
Dosyadan Bir Seferlik Önyükeme	Önyükeme seçeneği listesinde bulunmayan bir seferlik önyükeme seçeneğini ayarlar.

## Sistem Yardımcı Programları Ekranı

Seçenek	Açıklama
Sistem Kurulumu	Önyükleme olmadan Sistem Kurulumu programına erişir
Sistem Hizmetleri	Sistemi yeniden başlatır ve sistem tanılama gibi yardımcı programları çalıştırmanızı sağlayan Birleşik Sunucu Yapılandırıcısına erişir.
BIOS Önyükleme Yöneticisi	Ön yükleme yapmadan BIOS düzeyi önyükleme seçenekleri listesine erişir. Tanımlama yazılımlı Önyüklenabilir DOS ortamı gibi, UEFI olmayan işletim sistemli bir aygıtta önyükleme yapmanız gerekiyorsa, bu seçenek, BIOS önyükleme moduna geçişinizi sağlar.
Sistemi yeniden Başlat	Sistemi yeniden başlatır.

## Sistem ve Kurulum Şifresi Özellikleri



**NOT:** Unutulan bir parola için, bkz "Unutulan Parolayı Devre Dışı Bırakma".

Sisteminiz, sistem parolası özelliği BIOS üzerinde etkinleştirilmeden gönderilmiştir.



**DİKKAT:** Sisteminiz çalışıyor ve gözetimsiz durumda ise, sisteminizde tutulan veriye herkes erişebilir.

### Sistem Parolasını Kullanmak

Bir sistem parolası atandığında, sistem başladıktan sonra sistem, parola sorar ve yalnızca parolayı bilenler sistemin tamamını kullanabilirler.

#### Bir Sistem Parolası Atama

Bir sistem parolası atamadan önce Sistem Kurulum programına girin ve **Sistem Parolası** seçeneğini kontrol edin.

Bir sistem parolası atandıysa, **Sistem Parolası Etkin** hale gelir. **Parola Durumu Kilitli Değil** ise, sistem parolasını değiştirebilirsiniz. **Kilitli** ise sistem parolasını değiştiremezsiniz. Sistem kartında parola anahtarını devre dışı bırakmak, **Sistem Parolasını Devre dışı** olarak ayarlar ve yeni bir sistem parolası giremez ya da mevcut olanı değiştiremezsiniz.


Bir sistem parolası atanmadığında ve sistem kartı üzerindeki parola atlama teli etkin konumunda olduğunda, **Sistem Parolası Etkin değildir** ve **Parola Durumu Unlocked** (Açık) durumdadır. Bir sistem parolası atamak için:

- 1 **Parola Durumu** nun **Kilitli Değil** olduğuna emin olun.
- 2 **Sistem Parolası** seçeneğini görüntüleyin ve <Enter> tuşuna basın.
- 3 Yeni sistem parolanızı yazın.

Parolanızda 32 adete kadar karakter kullanabilirsiniz.

Parola yazarken, alanda yer tutucular gözüktür.


Parola ataması, büyük/küçük harf duyarlı değildir. Bir karakter silmek için <Backspace> yada sol ok tuşuna basın.

 **NOT:** Bir sistem parolası atamadan alandan çıkmak için, bir diğer alana ilerlemek üzere <Enter> tuşuna basın ya da tamamlamadan önce <Esc> tuşuna basın adım 5.


- 4 <Enter> tuşuna basın.
- 5 Parolanızı doğrulamak için, parolanızı ikinci defa yazın ve <Enter> tuşuna basın.

**Sistem Parolası, Etkin** hale geçer. Sistem Kurulum programından çıkın ve sisteminizi kullanmaya başlayın.

- 6 Ya parola korumasının çalışması için sisteminizi şimdi yeniden başlatın ya da çalışmaya devam edin.

 **NOT:** Parola Koruması sistem önyükleme yapmadan çalışmayacaktır.

## Sisteminizi Güvenli Kılmak için Sistem Parolanızı Kullanmak

 **NOT:** Bir kurulum parolası atadıysanız (bkz. "Kurulum Parolasını Kullanma"), sistem, kurulum parolanızı alternatif bir sistem parolası olarak kabul eder.

**Parola Durumu Kilitli Değil** olduğunda, parola güvenliğini etkinleştirme ya da parola güvenliğini devre dışı bırakma imkanınız vardır.

Parola güvenliğini etkin bırakma:

- 1 <Ctrl><Alt><Del> tuşlarına basarak, sisteminizi açın ve yeniden başlatın.
- 2 Parolayı girin ve <Enter> tuşuna basın.

Parola güvenliğini devre dışı bırakmak için:

- 1 <Ctrl><Alt><Del> tuşlarına basarak, sisteminizi açın ve yeniden başlatın.
- 2 Parolanızı girin ve <Ctrl><Enter> tuşlarına basın.

**Parola Durumu Kilitli** iken başlangıçta istendiğinde, parolayı girip <Enter> tuşuna basmalısınız.

Yanlış bir sistem parolası girildiğinde, sistem bir ileti görüntüler ve parolanızı yeniden girmenizi ister. Doğru parolayı girmek için üç hakkınız vardır. Üçüncü başarısız denemenin ardından, sistem tarafından sistemin durduğuna ve güç düğmesine manüel olarak basılarak kapatılması gerektiğine dair bir hata mesajı görüntülenir. Sisteminizi kapatıp yeniden başlattıktan sonra bile, hata mesajı doğru parola girilene kadar görüntülenir.



**NOT:** Sisteminizde yetkisiz kişilerin değişiklik yapmasını engellemek için **Sistem Parolası** ve **Kurulum Parolası** seçenekleri ile birlikte **Parola Durumu** seçeneğini de kullanabilirsiniz.

### **Mevcut bir Sistem Parolasını Değiştirme**

- 1 POST sırasında <F2> tuşuna basarak Sistem Kurulum programına girin.
- 2 **Sistem Güvenliği** ekranını seçin.
- 3 **Parola Durumu** nun **Kilitli Değil** olduğuna emin olun.
- 4 İki parola alanına yeni sistem parolasını girin.

Eğer parola silinmişse, **Sistem Parolası** alanı **Etkin Değil** moduna geçer.

### **Sistem Şifresini Devre Dışı Bırakma**

Sistem parolası ayarlanmış ise, POST sırasında parolayı yazarak ve <Ctrl> <Enter> tuşlarına basarak veya Sistem Kurulumu programına girdikten sonra, sistem parolası menüsünde iken <Enter> tuşuna iki kere basarak bu parolayı devre dışı bırakabilirsiniz.

### **Kurulum Parolasını Kullanma**

#### **Bir Kurulum Parolasının Belirlenmesi**

Bir kurulum parolasını, yalnızca **Kurulum Parolası Etkin Değil** iken atayabilirsiniz. Bir kurulum parolası atamak için, **Kurulum Parolası** seçeneğini vurgulayın ve <+> ya da <-> tuşlarına basın. Sistem, parolayı girmenizi ve doğrulamanızı ister.



**NOT:** Kurulum parolası, sistem parolası ile aynı olabilir. İki parola da farklıysa, kurulum parolası alternatif bir sistem parolası olarak kullanılabilir. Sistem parolası, kurulum parolası yerine kullanılamaz.

Parolanızda 32 adete kadar karakter kullanabilirsiniz.

Parola yazarken, alanda yer tutucular gözüktür.

Parola ataması, büyük/küçük harf duyarlı değildir. Bir karakter silmek için <Backspace> yada sol ok tuşuna basın.

Parolanızı doğruladığınızda, **Kurulum Parolası Etkin** duruma geçer. Sistem Kurulum programına bir dahaki girişinize, sistem size kurulum parolasını sorar.

**Kurulum parolası** seçeneğinde yapılan bir değişiklik anında etkili olur. (sistemi yeniden başlatmak gerekmez).

### **Etkin Durumdaki Bir Kurulum Parolası ile Çalışmak**

**Kurulum parolası, Etkin** durumda ise, Sistem Kurulum seçeneklerinin çoğunu değiştirmeden önce doğru kurulum parolasını girmeniz gerekmektedir.

Parolayı üç defa yanlış girerseniz, sistemde Sistem Kurulum ekranları görüntülenir fakat değişiklik yapmanıza izin verilmez. Aşağıdaki seçenekler istisnadır: **Sistem parolası Etkin** durumda değil ve **Parola Durumu** seçeneği doğrultusunda kapalı değil ise bir sistem parolası atayabilirsiniz. Var olan sistem parolasını devre dışı bırakamaz ya da değiştiremezsiniz.



**NOT:** Kurulum parolası seçeneği ile birlikte, **Parola Durumu** seçeneğini, sistem parolasını yetkisiz erişimlerden korumak için kullanabilirsiniz.

### **Mevcut Sistem Şifresini Silme veya Değiştirme**

- 1 Sistem Kurulumu programına girin ve **Sistem Güvenliği** ni seçin.
- 2 **Kurulum Parolası** nı virgülayın ve kurulum parolası penceresine erişmek için <Enter> tuşuna basın. Mevcut kurulum parolasını silmek için <Enter> tuşuna iki kez basın.  
Ayarlar, **Etkin Değil** olarak değişir.
- 3 Eğer yeni bir kurulum parolası atamak isterseniz, "Bir Kurulum Parolasının Belirlenmesi" adımlarını gerçekleştirin.



# iDRAC Yapılandırma Programı

iDRAC Yapılandırma Yardımcı Programı, iDRAC6 ve yönetilen sunucu için parametrelerin görüntülenmesine ve ayarlanmasına imkan veren bir önyükleme öncesi yapılandırma ortamıdır. iDRAC Yapılandırma Yardımcı Programı aşağıdakileri yapmanıza imkan sağlar:

- Atanmış iDRAC6 Enterprise kartı bağlantı noktası veya tümleşik NIC'ler üzerinden iDRAC6 yerel alan ağını yapılandırma, etkinleştirme veya etkisiz kılma.
- LAN üzerinden IPMI'in etkinleştirilmesi ya da devre dışı bırakılması.
- Bir LAN Platform Event Trap (PET) hedefinin etkinleştirilmesi.
- Sanal Ortam aygıtlarının takılması ya da çıkartılması.
- Yönetici kullanıcı ismi ve parolasının değiştirilmesi ve kullanıcı ayrıcalıklarının yönetilmesi.
- Sistem Olay Kaydı (SEL) iletilerinin görüntülenmesi ya da iletilerin günlükten silinmesi

iDRAC6 kullanımı hakkında ek bilgi için, iDRAC6 ve sistem yönetim uygulamalarına bakın.

## iDRAC Yapılandırma Yardımcı Programına Girme

- 1 Sisteminizi açın veya yeniden başlatın.
- 2 POST sırasında istendiğinde <Ctrl><E> tuşlarına basın.  
<Ctrl><E> tuşlarına basmadan önce işletim sisteminiz yüklemeye başladıysa, sistemin önyüklemeyi bitirmesine izin verin ve sisteminizi yeniden başlatıp tekrar deneyin.




# Sistem Bileşenlerinin Monte Edilmesi

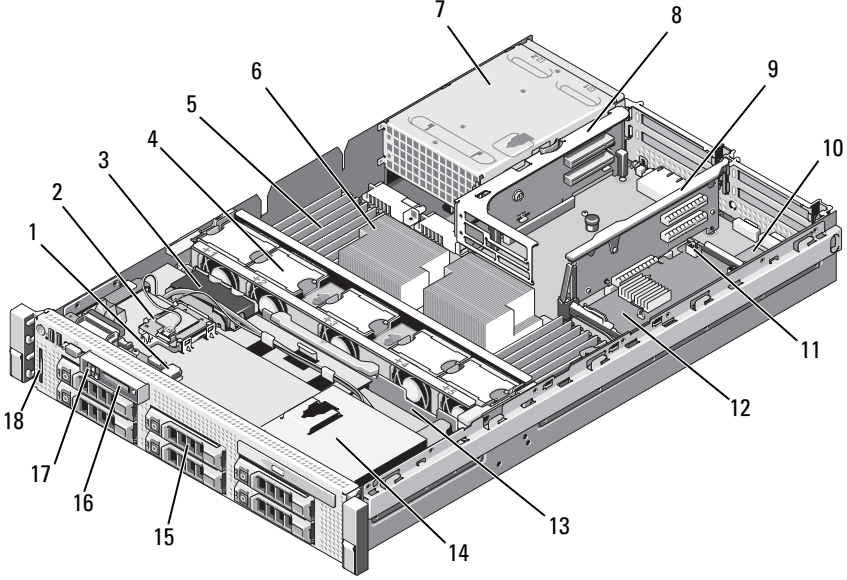
## Önerilen Araçlar

- Sistem kilitleme anahtarı
- 1 ve 2 numaralı Phillips tornavidalar
- Topraklama bilekliği
- T8, T10 ve T15 Torx tornavidalar

## Sistemin İçerişi

 **DİKKAT:** Çoğu onarım yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Siz yalnızca ürününüzün belgelerinde belirtilen sorun giderme bölümü altındaki uygulamaları veya çevrimiçi ya da telefonla hizmet ve destek ekibinin bildirdiği basit onarımları gerçekleştirebilirsiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürününüzle birlikte verilen güvenlik yönergelerini okuyun ve izleyin.

**Şekil 3-1. Sistemin İçerişi**



- |   |   |
|---|---|
| 1 İsteğe bağlı dahili USB anahtarı için USB konektörü               | 2 Dahili SD modülü                                      |
| 3 RAID pil (isteğe bağlı)   | 4 çalışırken takılabilir soğutma pervaneleri (4 veya 5) |
| 5 bellek modülleri (toplam 18 adede kadar, her işlemci için 9 adet) | 6 işlemciler (1 veya 2)                                 |
| 7 güç kaynağı yuvaları (2)  | 8 yükseltici 2 (PCIe yuvaları 3 ve 4)                   |
| 9 yükseltici 1 (PCIe yuvaları 1 ve 2)                               | 10 iDRAC6 Enterprise kartı (İsteğe bağlı)               |
| 11 RAID pil konektörü (isteğe bağlı)                                | 12 tümleşik depolama denetleyici kartı                  |
| 13 SAS arka panel   | 14 ince optik sürücü                                    |
| 15 SAS veya SATA sabit sürücüler                                    | 16 LCD ekran modülü                                     |
| 17 kontrol paneli   | 18 bilgi etiketi  |

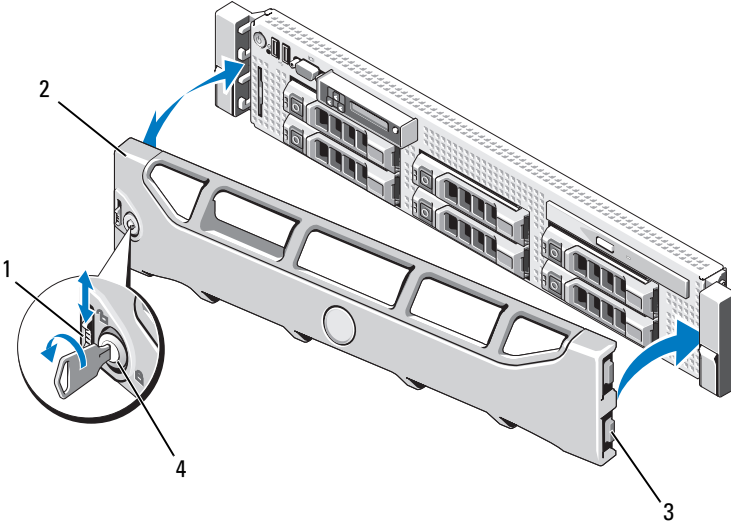
## Ön Çerçeve (İsteğe Bağlı)

Çerçeve üzerindeki kilit, güç düğmesi, optik sürücü ve sabit sürücü/sürücülere erişimi kısıtlar. LCD paneli ve dolaşım tuşlarına ön çerçeveden erişilebilir. Bkz. Şekil 3-2.

### Ön Çerçeyi Çıkarma

- 1 Sistem anahtarını kullanarak, çerçevenin kilidini açın.
- 2 Kilidin yanındaki serbest bırakma mandalını yukarı kaldırın.
- 3 Çerçevenin sağ kenarını serbest bırakmak için çerçevenin sol kenarını sistemden uzağa çevirin.
- 4 Çerçeyi sistemden çekip çıkarın. Bkz. Şekil 3-2.

Şekil 3-2. Ön Çerçeyi Çıkarma



- |                           |           |
|---------------------------|-----------|
| 1 serbest bırakma mandalı | 2 çerçeve |
| 3 menteşe tırnakları      | 4 kilit   |

## Ön Çerçevenin Takılması

- 1 Çerçevenin sağındaki menteşe tırnağını, sistem ön panelinin sağ tarafındaki yuvaya yerleştirin.
- 2 Çerçevenin sol tarafını sisteme doğru döndürün.
- 3 Mandalin oturması için çerçeveyi sisteme doğru bastırın.

## Sistemin Açılması ve Kapatılması



**UYARI:** Sistemi kaldırmaz gerektiğinde, yardımcı olmaları için diğerlerinden yardım isteyin. Yaralanmadan kaçınmak için, sistemi kendiniz kaldırmaya çalışmayın.



**DİKKAT:** Çoğu onarım yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Siz yalnızca ürününüzün belgelerinde belirtilen sorun giderme bölümü altındaki uygulamaları veya çevrimiçi ya da telefonla hizmet ve destek ekibinin bildirdiği basit onarımları gerçekleştirebilirsiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürününüzle birlikte verilen güvenlik yönergelerini okuyun ve izleyin.

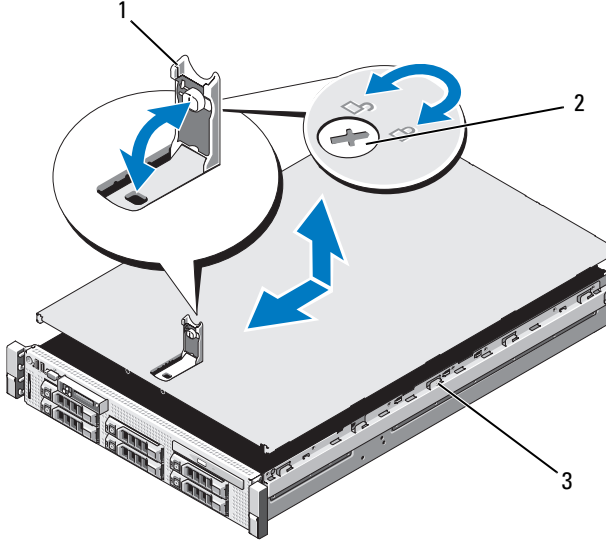
### Sistemin Açılması

- 1 Soğutma pervanesi veya güç kaynağı gibi çalışırken takılabilir bir bileşen takmıyorsanız, sistemi ve bağlı çevre birimlerini kapatın ve sistemin elektrik ve çevre birimi bağlantılarını çıkarın.
- 2 Serbest bırakma mandal kilidini saat yönü tersine açık konuma gelecek şekilde çevirin. Bkz. Şekil 3-3.
- 3 Sistemin üst tarafındaki mandalı kaldırın ve kapağı geriye doğru kaydırın. Bkz. Şekil 3-3.
- 4 Kapağı her iki yanından tutun ve sistemden uzaklaştırın.

### Sistemin Kapatılması

- 1 Kapaktaki mandalı kaldırın.
- 2 Kapağı kasanın üzerine yerleştirin ve kasadaki kancalarından kurtulup bilgisayar kasası ile aynı hizaya gelmesi için kapağı hafifçe arkaya doğru kaydırın. Bkz. Şekil 3-3.
- 3 Kapağı kapalı konuma yükseltmek için mandalı bastırın.
- 4 Kapağı sabitlemek için mandal açma kilidini saat yönünde çevirin.

### Şekil 3-3. Kapağın Çıkarılması veya Takılması



1 mandal

2 mandal açma kilidi

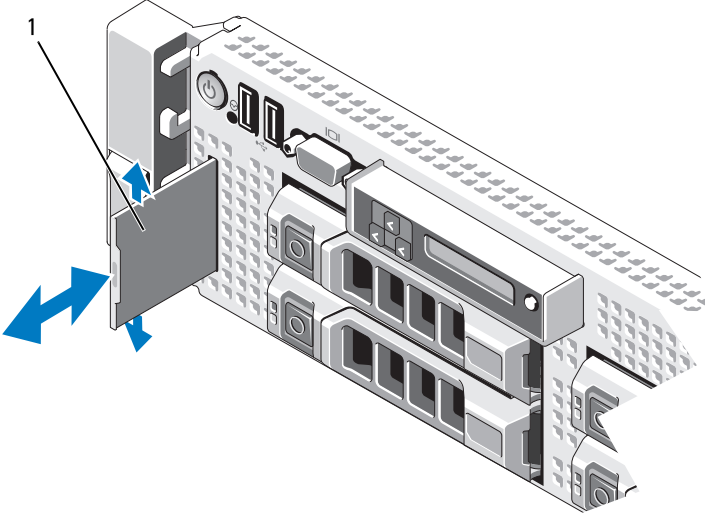
3 kasa kancaları

## Bilgi Etiketi

### Bilgi Etiketini Çıkarma

- 1 Bilgi etiketini kilit konumuna gelene kadar kasadaki yuvasından dışarı çekin.
- 2 Etiket üst bölümünü serbest bırakmak için etiketi kasadaki yuvadan ayrılana kadar aşağı çekin.
- 3 Etiket alt bölümünü serbest bırakmak için etiketi kasadaki yuvadan ayrılana kadar yukarı çekin.

### Şekil 3-4. Bilgi Etiketini Çıkarma



1 bilgi etiketi

### Bilgi Etiketini Takma

- 1 Bilgi etiketini kasadaki yuva ile hizalayın.
- 2 Bilgi etiketini yerine oturana kadar kaydırın.

## Sabit Sürücüler

Sisteminiz, çalışırken takılabilir en fazla altı adet 3,5 inç SAS ve SATA sabit sürücüyü destekler.

Sabit sürücüler sistemin ön kısmına takılır ve SAS arka plan kartı ile sistem kartına bağlanır. Sabit diskler sabit disk yuvalarına uyumlu, çalışırken takılabilir özel sabit sürücü taşıyıcılara monte edilir.

**⚠ DİKKAT: Sistem çalışırken bir sürücüyü takmadan veya çıkarmadan önce, ana makine bağdaştırıcılarının çalışır durumda takma çıkarma işlemini desteklemek için doğru şekilde yapılandırıldıklarından emin olmak için depolama denetleyici kartı dokümanına bakın.**



△ **DİKKAT:** Sürücü biçimlendirilirken, bilgisayarı kapatmayın ya da yeniden başlatmayın. Böyle bir şey yapılması, disk sürücünün arızalanmasına neden olabilir.

✍ **NOT:** Sadece SAS arka panel devre kartında kullanmak için test edilmiş ve onaylanmış sürücüleri kullanın.

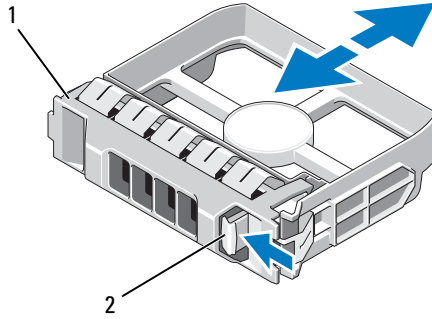
Bir sabit diski biçimlendirirken, biçimlendirme işleminin tamamlanması için bekleyin. Yüksek kapasiteli sabit disklerin biçimlendirmesinin birkaç saat alabileceğini dikkate alın.

### Sabit Sürücü Kapağının Çıkarılması

△ **DİKKAT:** Doğru sistem soğutmayı sağlamak için tüm boş sabit sürücü yuvalarına boş sürücü takmanız gerekir.

- 1 Ön çerçeveyi sökün. Bkz. "Ön Çerçeveyi Çıkarma".
- 2 Sabit sürücü kapağının ön kısmını kavrayın, sağ tarafta bulunan serbest bırakma mandalına basın ve sürücü yuvasından çıkana kadar kapağı dışarı kaydırın. Bkz. Şekil 3-5.

#### Şekil 3-5. Boş Sabit Sürücüyü Çıkarma ve Takma



1 3,5 inç sabit sürücü kapağı

2 serbest bırakma mandalı

### Sabit Sürücü Kapağının Takılması

Sabit sürücü kapağını sürücü yuvası ile hizalayın ve serbest bırakma kolu yerine oturana kadar kapağı sürücü yuvasının içine kaydırın.

## Çalışırken Takılabilir Sabit Sürücünün Çıkarılması

△ **DİKKAT:** İşletim sisteminizin çalışırken sökme takma özelliğini desteklediğinden emin olun. Daha fazla bilgi için işletim sisteminizle birlikte gelen dokümanlara bakın.

- 1 Varsa, ön çerçeveyi çıkarın. Bkz. "Ön Çerçeveyi Çıkarma".
- 2 RAID yönetim yazılımından, sürücüyü çıkarmak için hazırlayın. Disk taşıyıcıdaki sabit disk göstergeleri sürücünün güvenli şekilde çıkarılabileceğini belirtene kadar bekleyin. Çalışırken diski çıkarma takma özelliği hakkında bilgi için SAS RAID denetleyici belgelerine bakın.  
Sürücü çevrimiçi ise, sürücü kapatılırken yeşil renkli çalışma/arıza göstergesi yanıp söner. Disk göstergeleri söndüğünde, disk çıkarılmaya hazırdır.
- 3 Sürücü taşıyıcının ön tarafındaki düğmeye basın ve sürücüyü serbest bırakmak için sürücü taşıyıcı serbest bırakma mandalını açın. Bkz. Şekil 3-6.
- 4 Disk bölmesinden çıkana dek sabit disk taşıyıcı kolunu kaydırın.

△ **DİKKAT:** Uygun bir sistem soğutması için tüm boş sabit disk yuvası kapaklarının takılı olması gerekir.

- 5 Bir sürücü kapağını boş sürücü bölmesine takın. Bkz. "Sabit Sürücü Kapağının Takılması".
- 6 Varsa, ön çerçeveyi takın. Bkz. "Ön Çerçevenin Takılması".

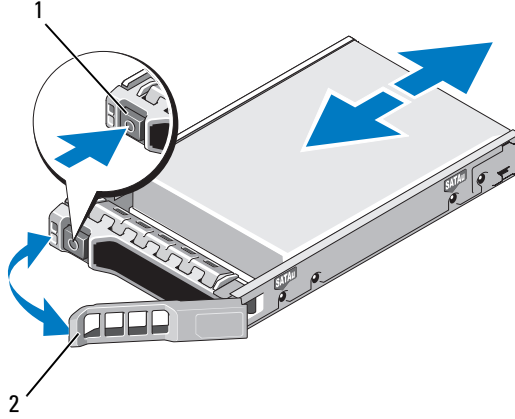
## Çalışırken Takılabilir Sabit Sürücünün Takılması

△ **DİKKAT:** Bir sabit diski takarken, yanındaki disklerin sıkıca monte edildiğini kontrol edin. Bir sabit disk taşıyıcının takılması ve kısmen takılı olan bir taşıyıcının yanındaki kolun kilitlenmeye çalışılması kısmen takılı olan taşıyıcı koruma yayına zarar verip kullanılamaz hale getirebilir.

△ **DİKKAT:** Veri kaybını önlemek için, işletim sisteminizin çalışırken takılabilir sürücü takma işlemini desteklediğinden emin olun. İşletim sisteminiz ile birlikte gelen belgelere bakın.

- 1 Varsa, ön çerçeveyi çıkarın. Bkz. "Ön Çerçeveyi Çıkarma".
- 2 Bir disk kapağı bölmede mevcutsa bunu çıkarın. Bkz. "Sabit Sürücü Kapağının Çıkarılması".

### Şekil 3-6. Çalışırken Takılabilir Sabit Sürücüyü Takma



- 1 serbest bırakma düğmesi                      2 sabit sürücü taşıyıcı tutamağı

#### 3 Çalışırken takılabilir sabit sürücüyü takın.

- Sürücü taşıyıcısının ön kısmındaki düğmeye basın ve tutamağı açın.
- Taşıyıcı arka panele temas edinceye kadar, sabit disk taşıyıcısını sürücü bölmesine doğru itirin.
- Sürücüyü yerine oturtmak için tutamağı kapatın.

#### 4 Varsa, ön çerçeveyi takın. Bkz. "Ön Çerçevenin Takılması".

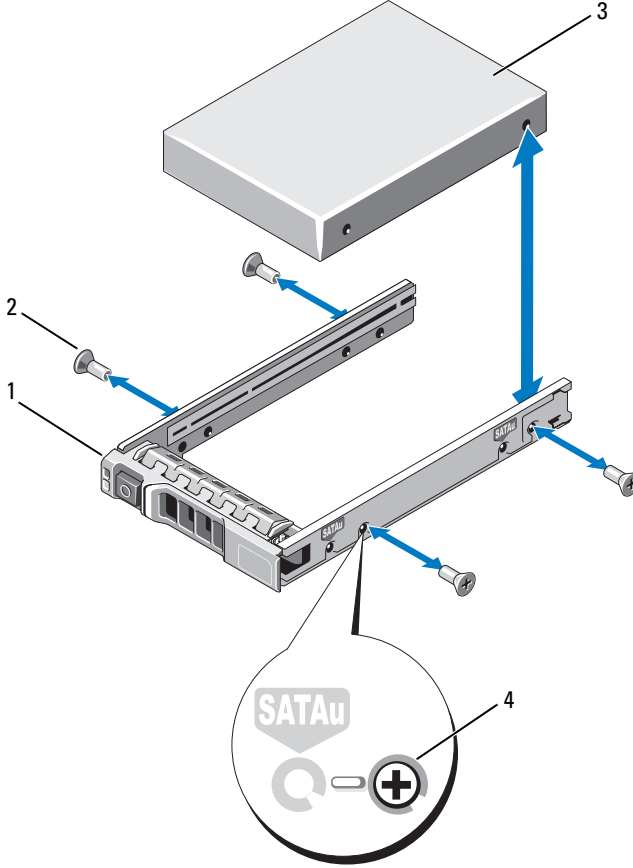
### Sabit Disk Taşıyıcıdan Diskin Çıkarılması

Taşıyıcının yan raylarındaki vidaları sökün ve sabit diski taşıyıcıdan ayırın. Bkz. Şekil 3-7.

### Sabit Diskin Taşıyıcıya Takılması

- Sabit sürücüyü arkadaki sürücünün konektör ucuyla birlikte sabit sürücü taşıyıcısına takın. Bkz. Şekil 3-7.
- Sabit diskteki vida yuvalarını, sabit disk taşıyıcısının arkasındaki deliklerle aynı hizaya getirin.  
Doğru şekilde hizalandıklarında, sabit sürücünün arkası sabit sürücü taşıyıcısının arkası ile tam olarak birbirine oturacaktır.
- Sabit diski taşıyıcıya sabitlemek için dört vidayı takın.

**Şekil 3-7. Sabit Sürücüyü Sürücü Taşıyıcısına Takma**



1 sabit disk taşıyıcı

3 sabit sürücü

2 vidalar (4)

4 SAS vida deliği

## Güç Kaynakları

Sisteminiz aşağıdaki güç kaynağı modüllerini destekler:

- 570 W Enerji Tasarruflu güç kaynağı
- 870 W Yüksek Çıkışlı güç kaynağı



**NOT:** Güç kaynağı etiketi maksimum güç çıkışını belirtir.



**NOT:** Sistem, Yüksek Çıkışlı ve Enerji Tasarruflu güç kaynaklarının karma kullanımını desteklemez.

Sadece bir güç kaynağı takılı ise, bu güç kaynağı PS1 güç kaynağı bölmesine takılmalıdır.



**DİKKAT:** Uygun bir sistem soğutması için, yedeklemesiz bir yapılandırmada güç kaynağı bölmesi PS2'ye boş güç kaynağının takılması gerekir. Bkz. "Güç Kaynağı Kapağının Takılması".

## Güç Kaynağının Çıkarılması



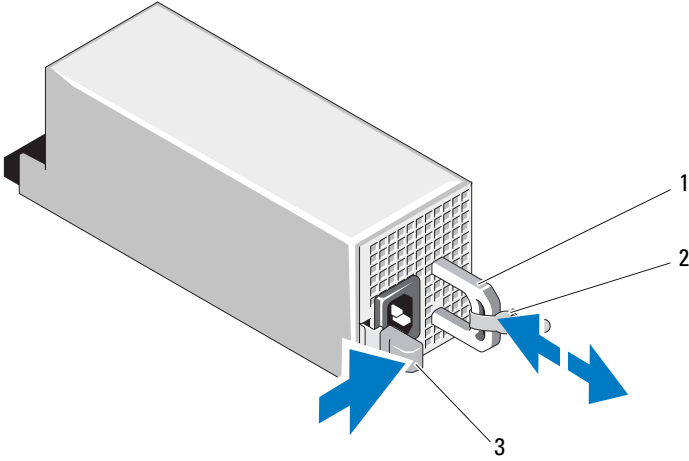
**DİKKAT:** Eşleşmeyen güç kaynağı hatası için sorun giderilirken *sadece* göstergesi yanıp sönen güç kaynağını değiştirin. Karşıt güç kaynağını uyumlu bir eş haline getirmek üzere değiştirmek, hataya ve sistemin beklenmedik bir şekilde kapanmasına neden olabilir. Yüksek Çıkışlı bir yapılandırmadan Enerji Tasarruflu bir yapılandırmaya geçişte veya tam tersinde sistem gücünü kapatmanız gerekir.



**NOT:** Güç kaynağı çıkarma işlemini engelliyorsa isteğe bağlı kablo yönetim kolunun mandalını açarak kaldırın. Kablo yönetim kolu hakkında bilgi için, sistemin raf belgelerine bakın.

- 1 Güç beslemesinden ve sökmeyi planladığınız güç kaynağından güç kablosunu çıkarın ve Velcro şeridinden kabloları çıkarın.
- 2 Kol serbest bırakma mandalına bastırın ve güç kaynağını kasanın dışına doğru kaydırın. Bkz. Şekil 3-8.

Şekil 3-8. Güç Kaynağını Çıkarma ve Takma



1 güç kaynağı kolu

2 Cırt bant

3 serbest bırakma mandalı

### Bir Güç Kaynağının Değiştirilmesi

- 1 Yedekli güç kaynakları bulunan bir sistemde, her iki güç kaynağının da aynı tip ve aynı maksimum çıkış gücünde olduğundan emin olun.



**NOT:** Maksimum çıkış gücü (watt olarak gösterilir) bilgisi güç kaynağı etiketinde yer alır.

- 2 Güç kaynağı ve mandalı yerine oturana dek yeni güç kaynağını kasaya doğru itin. Bkz. Şekil 3-8.



**NOT:** Önceki prosedürde adım 2 kısmında kablo yönetim kolunu açtıysanız bunu tekrar bağlayın. Kablo yönetim kolu hakkında bilgi için, sistemin raf belgelerine bakın.

- 3 Güç kablosunu güç kaynağına bağlayın ve kabloyu elektrik prizine takın.



**DİKKAT:** Güç kablosunu bağlarken, kabloyu Velcro şerit ile sabitleyin.



**NOT:** Sistem çalışır durumda iken yeni bir güç kaynağı takarken, sistemin güç kaynağını tanıması ve durumunu belirlemesi için birkaç saniye bekleyin. Güç kaynağı durum göstergesinin, güç kaynağının düzgün çalıştığını gösterecek şekilde yeşil renkte yanması gerekir (bkz. Şekil 1-5).

## Güç Kaynağı Kapağının Çıkarılması

İkinci bir güç kaynağı takıyorsanız, yuvadaki boş güç kaynağını dışarı doğru çekerek çıkarın.



**DİKKAT:** Uygun bir sistem soğutması için, yedeklemesiz bir yapılandırmada ikinci güç kaynağı bölmesine boş güç kaynağının takılması gerekir. İkinci bir güç kaynağı takmanız durumunda güç kaynağı kapağını çıkarın.

## Güç Kaynağı Kapağının Takılması



**NOT:** Boş güç kaynağını sadece ikinci güç kaynağı bölmesine takın.

Boş güç kaynağını takmak için, boş güç kaynağını güç kaynağı bölmesi ile hizalayın ve yerine oturana kadar kasanın içine doğru yerleştirin.

## Dahili SD modülü

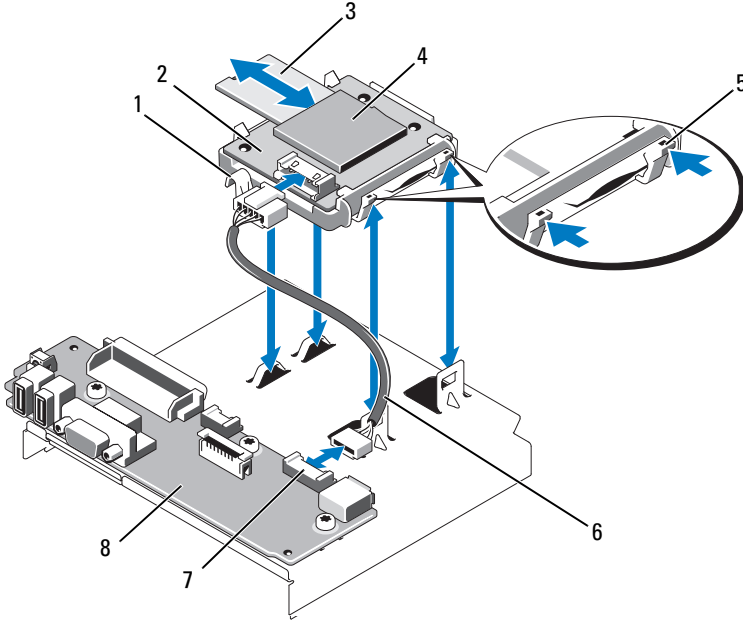
### Dahili SD Modülünün Takılması



**DİKKAT:** Çoğu onarım yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Siz yalnızca ürününüzün belgelerinde belirtilen sorun giderme bölümü altındaki uygulamaları veya çevrimiçi ya da telefonla hizmet ve destek ekibinin bildirdiği basit onarımları gerçekleştirebilirsiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürününüzle birlikte verilen güvenlik yönergelerini okuyun ve izleyin.

- 1 Sistemi, bağlı çevre birimleri ile birlikte kapatın ve sistemin fişini prizden çekin.
- 2 Sistemi açın. Bkz. "Sistemin Açılması".
- 3 Tablanın altındaki tırnaklar ön kasa aksamındaki kancalara oturacak şekilde modülü yerleştirin ve ardından kartın karşı kenarını yerine oturtun. Bkz. Şekil 3-9.

**Şekil 3-9. Dahili SD Modülünün Çıkarılması veya Takılması**



- |                              |                                 |
|------------------------------|---------------------------------|
| 1 mandal                     | 2 dahili SD modülü              |
| 3 SD flaş kartı              | 4 SD kart yuvası (SD konektörü) |
| 5 serbest bırakma tırnağı    | 6 dahili SD modülü kablosu      |
| 7 dahili SD modülü konektörü | 8 kontrol paneli kartı          |

- 4 Dahili SD modülü kablosunu kontrol paneli kartındaki konektöre takın. Bkz. Şekil 3-9.
- 5 Sistemi kapatın. Bkz. "Sistemin Kapatılması".
- 6 Sistemi ve çevre donanımlarını güç kaynaklarına takın ve bunları açın.



## Dahili SD Modülünün Çıkarılması

**△ DİKKAT:** Çoğu onarım yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Siz yalnızca ürününüzün belgelerinde belirtilen sorun giderme bölümü altındaki uygulamaları veya çevrimiçi ya da telefonla hizmet ve destek ekibinin bildirdiği basit onarımları gerçekleştirebilirsiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürününüzle birlikte verilen güvenlik yönergelerini okuyun ve izleyin.

- 1 Sistemi, bağlı çevre birimleri ile birlikte kapatın ve sistemin fişini prizden çekin.
- 2 Sistemi açın. Bkz. "Sistemin Açılması".
- 3 Kabloyu dahili SD modülünden ve kontrol paneli kartından çıkarın. Bkz. Şekil 3-9.
- 4 Dahili SD modüllü sabitleyen mandalı yukarı kaldırın, ardından tablayı kaldırarak kasadan çıkarın. Bkz. Şekil 3-9.
- 5 Sistemi kapatın. Bkz. "Sistemin Kapatılması".
- 6 Sistemi ve çevre donanımlarını güç kaynaklarına takın ve bunları açın.

## Dahili SD Flaş Kartı

### Dahili SD Flaş Kartının Takılması

**△ DİKKAT:** Çoğu onarım yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Siz yalnızca ürününüzün belgelerinde belirtilen sorun giderme bölümü altındaki uygulamaları veya çevrimiçi ya da telefonla hizmet ve destek ekibinin bildirdiği basit onarımları gerçekleştirebilirsiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürününüzle birlikte verilen güvenlik yönergelerini okuyun ve izleyin.



**NOT:** Sisteminizle birlikte bir SD kartı kullanmak için, Sistem Kurulum Programında dahili SD kart kapasitesinin etkin hale getirildiğinden emin olun. Bkz. "Sistem Kurulum Programı ve UEFI UEFI Önyükleme Yöneticisinin Kullanılması".

- 1 Sistemi, bağlı çevre birimleri ile birlikte kapatın ve sistemin fişini prizden çekin.
- 2 Sistemi açın. Bkz. "Sistemin Açılması".

- 3 Dahili SD modülü üzerinde SD kart konektörünün yerini belirleyin ve etiketli tarafı yukarı gelecek şekilde kartın pin temas tarafını yuvaya takın. Bkz. Şekil 3-9.



**NOT:** Kartın doğru takılmasını sağlamak için yuva kamalıdır.

- 4 Kartı yerine sabitlemek için kartı yuvaya doğru bastırın.
- 5 Sistemi kapatın. Bkz. "Sistemin Kapatılması".
- 6 Sistemin elektrik bağlantısını yapın ve sistemi yeniden başlatın.

### Dahili SD Flaş Kartının Çıkarılması



**DİKKAT:** Çoğu onarım yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Siz yalnızca ürününüzün belgelerinde belirtilen sorun giderme bölümü altındaki uygulamaları veya çevrimiçi ya da telefonla hizmet ve destek ekibinin bildirdiği basit onarımları gerçekleştirebilirsiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürününüzle birlikte verilen güvenlik yönergelerini okuyun ve izleyin.

- 1 Sistemi, bağlı çevre birimleri ile birlikte kapatın ve sistemin fişini prizden çekin.
- 2 Sistemi açın. Bkz. "Sistemin Açılması".
- 3 Dahili SD modülü üzerinde SD kart yuvasını belirleyin ve serbest kalması için kartı içeri doğru bastırın ve kartı yerinden çıkarın.
- 4 Sistemi kapatın. Bkz. "Sistemin Kapatılması".
- 5 Sistemin elektrik bağlantısını yapın ve sistemi yeniden başlatın.

### Dahili USB Bellek Anahtarı

Sisteminizin içine takılan isteğe bağlı bir USB bellek, bir önyükleme aygıtı, güvenlik anahtarı ya da yığın depolama aygıtı olarak kullanılabilir. USB konektörünün, Sistem Kurulum programının **Integrated Devices** (Tümleşik Aygıtlar) ekranındaki **Internal USB Port** (Dahili USB Bağlantı Noktası) seçeneği ile etkinleştirilmesi gerekir. Bkz. "Sistem Kurulum Programı ve UEFI UEFI Önyükleme Yöneticisinin Kullanılması".

USB bellek anahtarından önyükleme için, USB bellek anahtarını bir önyükleme görüntüsü ile yapılandırın ve ardından Sistem Kurulumundaki önyükleme sırasından USB bellek anahtarını seçin.

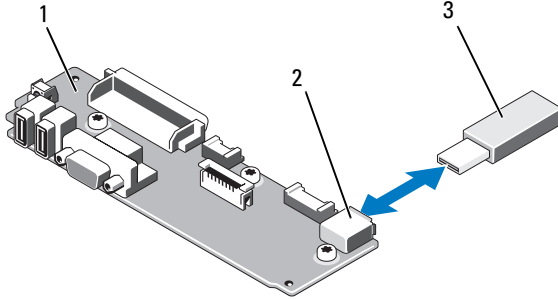
△ **DİKKAT:** Çoğu onarım yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Siz yalnızca ürününüzün belgelerinde belirtilen sorun giderme bölümü altındaki uygulamaları veya çevrimiçi ya da telefonla hizmet ve destek ekibinin bildirdiği basit onarımları gerçekleştirebilirsiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürününüzle birlikte verilen güvenlik yönergelerini okuyun ve izleyin.



**NOT:** USB bellek anahtarı tarafından desteklenen maksimum boyutlar: 24 mm (0,94 inç) genişlik, 79 mm (3,11 inç) uzunluk ve 8,6 mm (0,33 inç) yükseklik.

- 1 Sistemi, bağlı çevre birimleri ile birlikte kapatın ve sistemin fişini prizden çekin.
- 2 Sistemi açın. Bkz. "Sistemin Açılması".
- 3 Kontrol paneli üzerinde USB konektörünün yerini belirleyin. Bkz. Şekil 3-10.
- 4 USB bellek anahtarını USB konektörüne takın. Bkz. Şekil 3-10.

**Şekil 3-10. USB Bellek Anahtarını Çıkarma veya Takma**



- |                        |                                 |
|------------------------|---------------------------------|
| 1 kontrol paneli kartı | 2 USB bellek anahtarı konektörü |
| 3 USB bellek kartı     |                                 |

- 5 Sistemi kapatın. Bkz. "Sistemin Kapatılması".
- 6 Sistemin elektrik bağlantısını yapın ve sistemi yeniden başlatın.

# Dahili USB Kablosu

## Dahili USB Kablosunu Çıkarma

- 1 Sistemi, bağlı çevre birimleri ile birlikte kapatın ve sistemin fişini prizden çekin.
- 2 Sistemi açın. Bkz. "Sistemin Açılması".
- 3 Pervane dirseğini çıkarın. Bkz. "Pervane Konsolunun Çıkarılması".
- 4 USB kablosunu Kontrol Paneli'ndeki uygun konektörden çıkarın.
- 5 USB kablosunu kasanın içindeki kablo yönlendirme kılavuzlarından çıkarın. Varsa kablo yönlendirme kılavuzlarından tüm diğer kabloları çıkarın.
- 6 USB kablosunu sistem kartındaki konektörden çıkarın.

## Dahili USB Kablosunu Takma

- 1 Sistemi, bağlı çevre birimleri ile birlikte kapatın ve sistemin fişini prizden çekin.
- 2 Sistemi açın. Bkz. "Sistemin Açılması".
- 3 Pervane dirseğini çıkarın. Bkz. "Pervane Konsolunun Çıkarılması".
- 4 USB kablosunu kontrol paneli'ndeki uygun konektöre bağlayın.
- 5 Kabloyu kasanın içindeki kablo yönlendirme kılavuzlarından geçirin.
- 6 USB kablosunu sistem kartındaki konektöre bağlayın.
- 7 Pervane dirseğini yerine takın. Bkz. "Pervane Konsolunun Değiştirilmesi".
- 8 Sistemi kapatın. Bkz. "Sistemin Kapatılması".
- 9 Sistemi, bağlı çevre birimleri ile birlikte elektrik prizine yeniden bağlayın ve açın.

# iDRAC6 Enterprise Kartı (İsteğe Bağlı)

İsteğe bağlı Tümlleşik Dell™ Remote Access Controller 6 (iDRAC6) Enterprise kartı sunucuyu uzaktan yönetmek için bir dizi gelişmiş özellik sağlar.

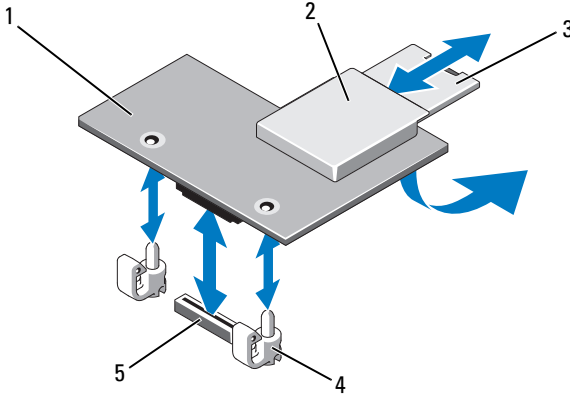
## Bir iDRAC6 Enterprise Kartın Takılması



**DİKKAT:** Çoğu onarım yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Siz yalnızca ürününüzün belgelerinde belirtilen sorun giderme bölümü altındaki uygulamaları veya çevrimiçi ya da telefonla hizmet ve destek ekibinin bildirdiği basit onarımları gerçekleştirebilirsiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürününüzle birlikte verilen güvenlik yönergelerini okuyun ve izleyin.

- 1 Sistemi, bağlı çevre birimleri ile birlikte kapatın ve sistemin fişini prizden çekin.
- 2 Sistemi açın. Bkz. "Sistemin Açılması".
- 3 iDRAC6 Enterprise bağlantı noktasının plastik dolgu tapasını sistemin arka panelinden çıkarın. Bağlantı noktasının konumu için bkz. "Arka Panel Özellikleri ve Göstergeleri".
- 4 Takılı ise, genişletme kartı yükseltici 1 üzerinden tüm genişletme kartlarını çıkarın. Bkz. "Genişletme Kartının Çıkartılması".
- 5 iDRAC6 Enterprise kartını takın:
  - a RJ-45 konektörü arka panel açıklığına sığacak şekilde karta açılı verdirin. Bkz. Şekil 3-11.
  - b Kartın ön kenarını sistem kartı üzerinde bulunan iDRAC6 konektörünün yanındaki iki plastik tutma ayırıcı ile hizalayın. Konektörün konumu için bkz. Şekil 6-2.
  - c Tam olarak yerine oturana kadar kartı aşağı doğru bastırın. Bkz. Şekil 3-11.  
Kartın ön kısmı tam olarak oturduğunda, plastik tırnaklar kartın kenarına oturur.
- 6 Genişletme kartı yükseltici 1'e tüm genişletme kartlarını geri takın. Bkz. "Genişletme Kartı Takma".
- 7 Sistemi kapatın. Bkz. "Sistemin Kapatılması".
- 8 Sistemi ve çevre donanımlarını güç kaynaklarına takın ve bunları açın.

**Şekil 3-11. iDRAC6 Enterprise Kartının Çıkarılması ve Takılması**



- |   |                                  |   |                     |
|---|----------------------------------|---|---------------------|
| 1 | iDRAC6 Enterprise kartı          | 2 | VFlash ortam yuvası |
| 3 | VFlash SD kartı                  | 4 | tutucu ayaklar (2)  |
| 5 | iDRAC6 Enterprise kart konektörü |   |                     |

### **iDRAC6 Enterprise Kartını Çıkarma**

**⚠ DİKKAT:** Çoğu onarım yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Siz yalnızca ürününüzün belgelerinde belirtilen sorun giderme bölümü altındaki uygulamaları veya çevrimiçi ya da telefonla hizmet ve destek ekibinin bildirdiği basit onarımları gerçekleştirebilirsiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürününüzle birlikte verilen güvenlik yönergelerini okuyun ve izleyin.

- 1 Sistemi, bağlı çevre birimleri ile birlikte kapatın ve sistemin fişini prizden çekin.
- 2 Sistemi açın. Bkz. "Sistemin Açılması".
- 3 Takılı ise, genişletme kartı yükseltici 1 üzerinden tüm genişletme kartlarını çıkarın. Bkz. "Genişletme Kartının Çıkarılması".
- 4 VFlash ortam kartını (takılıysa) iDRAC6 Enterprise kartından çıkarın. Bkz. "VFlash Ortamı (İsteğe Bağlı)".
- 5 Takılıysa, Ethernet kablosunu iDRAC6 Enterprise kartından çıkarın.

- 6 iDRAC6 Enterprise kartını çıkarın:
  - a Kartın ön kenarındaki iki sekmeyi hafifçe geri çekin ve kartın ön kenarını nazikçe tutma ayraçlarından çekerek çıkarın.
  - b Kart tırnaklardan çıktığında, kartın altındaki konektör sistem kartı konektöründen ayrılır.
  - c RJ-45 konektörü arka panelden ayrılana dek kartı sistemin arkasından kaydırın ve ardından kartı sistemden çıkarın.
- 7 Sistem arka panelinde, boşaltılan RJ-45 Ethernet bağlantı noktasına plastik dolgu tapasını takın.
- 8 Genişletme kartı yükseltici 1'e genişletme kart(lar)ını geri takın. Bkz. "Genişletme Kartı Takma".
- 9 Sistemi kapatın. Bkz. "Sistemin Kapatılması".
- 10 Sistemi ve çevre donanımlarını güç kaynaklarına takın ve bunları açın.

## VFlash Ortamı (İsteğe bağlı)

İsteğe bağlı VFlash ortamı, isteğe bağlı iDRAC6 Enterprise kartı ile kullanılabilen Güvenli Sayısal (SD) bir karttır. Bkz. "iDRAC6 Enterprise Kartı (İsteğe Bağlı)".

- 1 Sistemin arkasında VFlash ortamı yuvasının yerini belirleyin ve SD kartın pin temas tarafını (etiketli kısmı yukarı gelecek şekilde) yuvaya takın. Yuva konumu için bkz. "Arka Panel Özellikleri ve Göstergeleri".



**NOT:** Kartın doğru takılmasını sağlamak için yuva kamalıdır.

- 2 Yuvaya kilitlemek için kartı içeri bastırın.

Kartı çıkarmak için, serbest kalması amacıyla kartı içeri doğru bastırın ve kartı yuvadan dışarı çekin.

## NIC Donanım Anahtarı

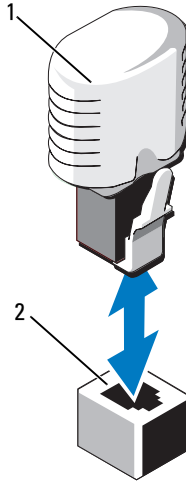
Sistemin tümleşik NIC'leri için iSCSI ve gelecekteki ilave işlevler, sistem kartındaki iSCSI\_KEY yuvasına isteğe bağlı NIC donanım anahtarı takılarak etkinleştirilebilir.

**⚠ DİKKAT:** Çoğu onarım yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Siz yalnızca ürününüzün belgelerinde belirtilen sorun giderme bölümü altındaki uygulamaları veya çevrimiçi ya da telefonla hizmet ve destek ekibinin bildirdiği basit onarımları gerçekleştirebilirsiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürününüzle birlikte verilen güvenlik yönergelerini okuyun ve izleyin.

**🔧 NOT:** Gelecekteki NIC işlevselliği desteklendiğinde, orijinal NIC donanım anahtarını (takılı ise) yeni bir donanım anahtarı ile değiştirmelisiniz.

- 1 Sistemi, bağlı çevre birimleri ile birlikte kapatın ve sistemin fişini prizden çekin.
- 2 Sistemi açın. Bkz. "Sistemin Açılması".
- 3 Sistem kartı üzerinde iSCSI\_KEY konektörünün yerini belirleyin. Bkz. Şekil 6-2.
- 4 NIC donanım anahtarını kart üzerindeki konektöre takın. Bkz. Şekil 3-12.

Şekil 3-12. NIC Donanım Anahtarını Çıkarma veya Takma



1 NIC donanım anahtarı




2 iSCSI\_KEY konektörü



- 5 Sistemi kapatın. Bkz. "Sistemin Kapatılması".
- 6 Sistemi elektrik prizine yeniden bağlayın, sistemi ve bağlı çevre birimleri açın.

## Soğutma Örtüsü

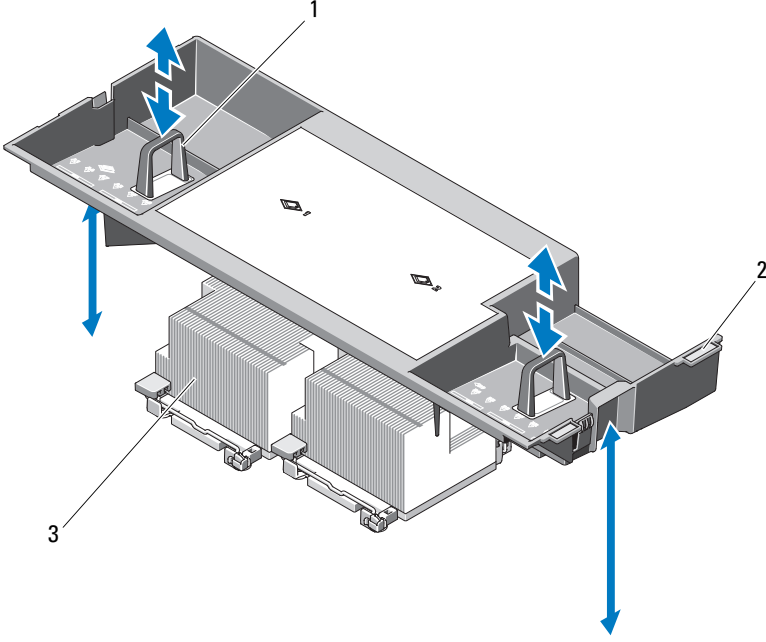
Sistem, soğutma pervaneleri ile hava akımını sistem işlemcisi/işlemcileri ve bellek modülü/modüllerine yönlendirmek için bir soğutma örtüsü sağlar.

-  **UYARI:** Sistem kapatıldıktan sonra bellek modülleri bir süre dokunulamayacak kadar sıcak kalır. Bellek modüllerini ellemeden önce soğumalarını bekleyin.
-  **DİKKAT:** Çoğu onarım yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Siz yalnızca ürününüzün belgelerinde belirtilen sorun giderme bölümü altındaki uygulamaları veya çevrimiçi ya da telefonla hizmet ve destek ekibinin bildirdiği basit onarımları gerçekleştirebilirsiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürününüzle birlikte verilen güvenlik yönergelerini okuyun ve izleyin.
-  **DİKKAT:** Bellek soğutma örtüsü takılı değilken sisteminizi asla çalıştırmayın. Sistemin aşırı ısınması çok hızlı gerçekleşebilir ve sistemin kapanması ve veri kaybedilmesi ile sonuçlanabilir.

## Soğutma Örtüsünü Çıkarma

- 1 Sistemi, bağlı çevre birimleri ile birlikte kapatın ve sistemin fişini prizden çekin.
- 2 Sistemi açın. Bkz. "Sistemin Açılması".
- 3 Örtüyü sistemden çıkarmak için soğutma örtüsü üzerindeki kaldırma kollarını kullanın. Bkz. Şekil 3-13.

**Şekil 3-13. Soğutma Örtüsünün Çıkarılması ve Takılması**



1 kaldırma kolları

2 hizalama sekmeleri

3 işlemciler

### **Soğutma Örtüsünün Takılması**

- 1 Soğutma örtüsünün sağ tarafındaki sekmeleri kasanın sağ duvarındaki çentiklerle hizalayın.
- 2 Örtünün sağ kenarını kasa çentiklerine doğru indirin ve sol tarafı kasanın sol duvarının içine doğru döndürün.
- 3 Sistemi kapatın. Bkz. "Sistemin Kapatılması".
- 4 Sistemi elektrik prizine yeniden bağlayın, sistemi ve bağlı çevre birimleri açın.

# Soğutma Pervaneleri

Sistemde, iç bileşenlerine soğutma sağlamak için beş veya dört çalışırken takılabilir pervane bulunur.

- Çift işlemcili yapılandırmalarda beş pervane bulunur.
- Tek işlemcili yapılandırmalarda dört pervane (pervaneler 1 - 4) bulunur ve 5 numaralı yuvada boş bir pervane bulunur. 5 numaralı fan isteğe bağlı olarak takılabilir.



**NOT:** Belirli bir pervanede sorun yaşanması durumunda, ilgili pervaneyi kolaylıkla belirlemeniz ve değiştirmeniz için pervane numarası sistemin yönetim yazılımı tarafından belirtilir.

## Soğutma Pervanesini Sökme



**DİKKAT:** Çoğu onarım yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Siz yalnızca ürününüzün belgelerinde belirtilen sorun giderme bölümü altındaki uygulamaları veya çevrimiçi ya da telefonla hizmet ve destek ekibinin bildirdiği basit onarımları gerçekleştirebilirsiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürününüzle birlikte verilen güvenlik yönergelerini okuyun ve izleyin.



**DİKKAT:** Soğutma pervaneleri, çalışırken değiştirilebilirler. Sistemin açık olduğu sırada uygun soğutmayı sağlamak için bir seferde sadece bir pervaneyi değiştirin.



**DİKKAT:** Dört pervane kullanan tek işlemcili sistemlerde, sistem açıkken uygun soğutmayı sağlamak için boş pervane FAN5 yuvasına takılmalıdır.



**NOT:** Tek işlemcili bir yapılandırmada FAN5 yuvasına bir pervane yerleştirilirse, söz konusu pervane çalışacaktır ancak sistem başlatılmadan önce pervane takılmadığı takdirde iDRAC kullanıcı arayüzünde görünmeyecektir.

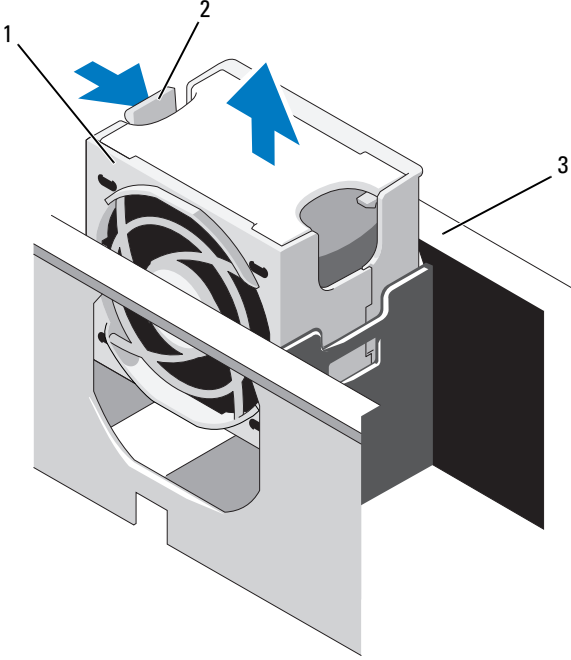
- 1 Sistemi açın. Bkz. "Sistemin Açılması".



**UYARI:** Pervanenin kanatları durana kadar pervaneye dokunurken dikkatli davranın.

- 2 Pervanenin kenarlarından tutarak serbest bırakma sekmelerine basın ve pervaneyi konsoldan doğruca yukarı doğru kaldırın. Bkz. Şekil 3-14.

### Şekil 3-14. Soğutma Pervanesinin Çıkarılması ve Takılması



1 pervane

2 pervane serbest bırakma kolu

3 pervane konsolu

### Soğutucu Pervanesini Değiştirme

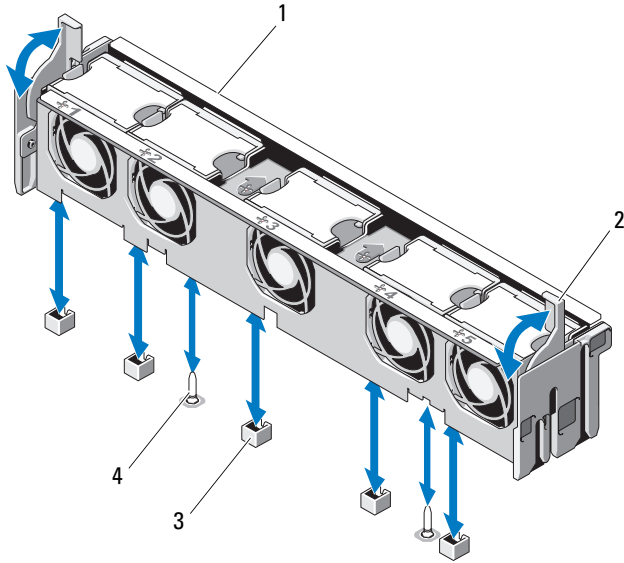
- 1 Pervane fişi ile pervane konsolu tabanındaki konektörü hizalayın ve fan tam olarak yerine oturana kadar pervanesini konsola bastırın. Bkz. Şekil 3-14.
- 2 Sistemi kapatın. Bkz. "Sistemin Kapatılması".

### Pervane Konsolunun Çıkarılması

⚠ **DİKKAT:** Çoğu onarım yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Siz yalnızca ürününüzün belgelerinde belirtilen sorun giderme bölümü altındaki uygulamaları veya çevrimiçi ya da telefonla hizmet ve destek ekibinin bildirdiği basit onarımları gerçekleştirebilirsiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürününüzle birlikte verilen güvenlik yönergelerini okuyun ve izleyin.

- 1 Sistemi, bağlı çevre birimleri ile birlikte kapatın ve sistemin fişini prizden çekin.
- 2 Sistemi açın. Bkz. "Sistemin Açılması".
- 3 İsteğe Bağlı: Pervaneleri pervane konsolundan çıkarın. Bkz. "Soğutma Pervanesini Sökme".
- 4 Pervane konsolunun her iki kenarındaki serbest bırakma mandallarını kaldırın ve konsolu kaldırarak sistemden çıkarın. Bkz. Şekil 3-15.

**Şekil 3-15. İşlemci Pervane Konsolunun Çıkarılması ve Takılması**




- |                                       |                           |
|---------------------------------------|---------------------------|
| 1 pervane konsolu                     | 2 serbest bırakma mandalı |
| 3 sistem kartındaki pervane konektörü | 4 montaj pini             |

## Pervane Konsolunun Değiştirilmesi


- 1 Pervane konsolunu montaj pinleri konsol tabanına oturacak şekilde konsol tabanı ile hizalayın. Bkz. Şekil 3-15.
- 2 Konsolu takın ve serbest bırakma kollarını yerlerine takın.
- 3 ıkarılmışsa, pervaneleri pervane konsoluna takın. Bkz. "Soğutucu Pervanesini Değiştirme".
- 4 Sistemi kapatın. Bkz. "Sistemin Kapatılması".

## Optik Sürücü

Bir isteğe bağlı ince DVD-ROM veya DVD+RW optik sürücü ön panele yerleşir ve sistem kartındaki SATA denetleyiciye bağlanır. Kasanıza bağlı olarak, optik sürücü sistemin sağ veya sol tarafındadır.


 **NOT:** DVD cihazları sadece veriye dayalıdır.

## Optik Sürücüyü ıkarma

 **DİKKAT:** oğu onarım yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Siz yalnızca ürününüzün belgelerinde belirtilen sorun giderme bölümü altındaki uygulamaları veya çevrimiçi ya da telefonla hizmet ve destek ekibinin bildirdiği basit onarımları gerçekleştirebilirsiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürününüzle birlikte verilen güvenlik yönergelerini okuyun ve izleyin.

- 1 Bilgisayarı ve bağlı çevre birimlerini kapatın ve sistemin fişini prizden çekin.
- 2 Sistemi açın. Bkz. "Sistemin Açılması".
- 3 Optik sürücü kablosunu optik sürücünün arkasından çıkarın.
- 4 Optik sürücüyü çıkarmak için, optik sürücünün arkasındaki mavi serbest bırakma sekmesini aşağı bastırın ve iterek sürücüyü sistemden çıkarın. Bkz. Şekil 3-16.

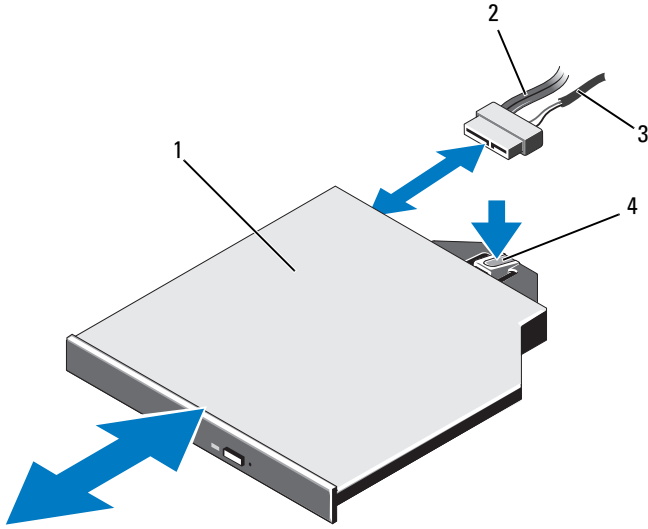
## Optik Sürücüyü Takma

 **DİKKAT:** oğu onarım yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Siz yalnızca ürününüzün belgelerinde belirtilen sorun giderme bölümü altındaki uygulamaları veya çevrimiçi ya da telefonla hizmet ve destek ekibinin bildirdiği basit onarımları gerçekleştirebilirsiniz. Dell tarafından

**yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürünüüzle birlikte verilen güvenlik yönergelerini okuyun ve izleyin.**

- 1** Bilgisayarı ve bağılı çevre birimlerini kapatın ve sistemin fişini prizden çekin.
- 2** Sistemi açın. Bkz. "Sistemin Açılması".
- 3** Optik sürücü boşunu çıkarmak için, boş sürücünün arkasındaki mavi serbest bırakma sekmesini aşağı bastırın ve iterek boş sürücüyü sistemden çıkarın.
- 4** Optik sürücü ile ön paneldeki yuvasını hizalayın. Bkz. Şekil 3-16.
- 5** Mandal yerine oturana kadar optik sürücüyü kaydırın.
- 6** Optik sürücü kablosunu sürücü tablasının arkasına takın.
- 7** Henüz takılmamışsa, optik sürücüden sistem kartı konektörlerine giden güç ve arabirim kablolarını takın.
  - a** Pervane konsolunun altında, sistem kartının önündeki DVD/TBU\_PWR konektörüne giden güç kablosunu takın. Konektörün konumu için bkz. Şekil 6-2.
  - b** Arabirim kablosunu kasanın sağ duvarının iç tarafından geçirin. Bkz. "Kablo Yerleşimi" ve Şekil 3-17.
  - c** Kabloyu sistem kartındaki SATA\_A konektörüne takın. Konektörün konumu için bkz. Şekil 6-2.
- 8** Sistemi kapatın. Bkz. "Sistemin Kapatılması".
- 9** Çerçeveyi yerine takın Bkz. "Ön Çerçevenin Takılması".
- 10** Sisteminizi ve çevre donanımlarını elektrik çıkışlarına bağlayın ve sistemi açın.

**Şekil 3-16. Optik Sürücüyü Sökme ve Takma**

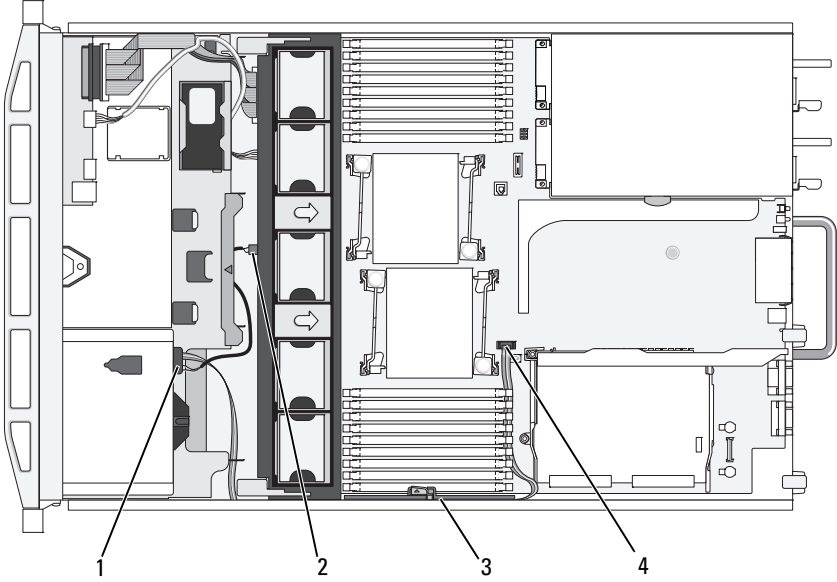


- 1 optik sürücü
- 3 güç kablosu

- 2 optik sürücü arabirim kablosu
- 4 optik sürücü serbest bırakma sekmesi



**Şekil 3-17. Optik Sürücü Kablosunu Yönlendirme**



- |   |                        |   |                       |
|---|------------------------|---|-----------------------|
| 1 | optik sürücü konektörü | 2 | DVD/TBU_PWR konektörü |
| 3 | kablo tutma dirseği    | 4 | SATA_A konektörü      |

## Tümleşik Depolama Denetleyicisi Kartı

Sisteminiz, sisteminizdeki dahili sabit sürücüler için tümleşik depolama alt sistemini sunan tümleşik bir denetleyici kartına yönelik olarak genişletme kartı 1'in üzerinde özel bir genişletme kartı yuvasını içerir. Denetleyici, SAS ve SATA sabit diskleri destekler ve ayrıca sisteminizde bulunan depolama denetleyicisi sürümünün desteklediği RAID yapılandırmalarında sabit diskleri kurmanızı sağlar.

## Tümleşik Depolama Denetleyici Kartı

△ **DİKKAT:** Çoğu onarım yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Siz yalnızca ürününüzün belgelerinde belirtilen sorun giderme bölümü altındaki uygulamaları veya çevrimiçi ya da telefonla hizmet ve destek ekibinin bildirdiği basit onarımları gerçekleştirebilirsiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürününüzle birlikte verilen güvenlik yönergelerini okuyun ve izleyin.

- 1 Sistemi, bağlı çevre birimleri ile birlikte kapatın ve sistemin fişini prizden çekin.
- 2 Sistemi açın. Bkz. "Sistemin Açılması".
- 3 Genişletme kartı yükseltici 1 üzerinden tüm genişletme kartlarını çıkarın. Bkz. "Genişletme Kartının Çıkartılması".
- 4 SAS kablosunu/kablolarını depolama denetleyici kartından çıkarın.

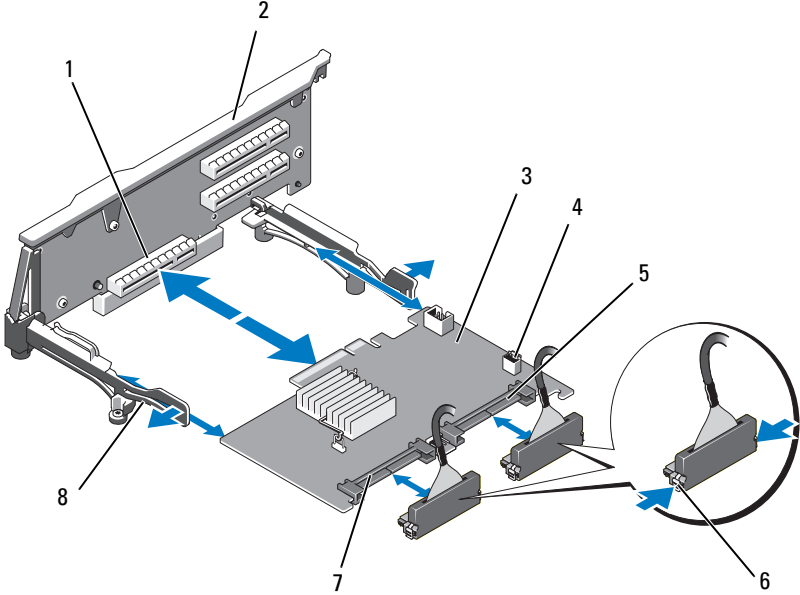
△ **DİKKAT:** Kart üzerindeki "kirli ön bellek" LED'i yanıyorsa, RAID pili kablosunu PERC kartından çıkarmak veri kaybına neden olabilir. Bu LED, verinin halen denetleyici belleğinde tutulduğu ve sistemin kapatılması sırasında verinin temizlenmediğini belirtir.

- 5 Takılı ise, RAID pili kablosunu denetleyiciden çıkarın.
- 6 Kart kenar kılavuzların her ikisini de dışa doğru bükün ve depolama denetleyici kartını çekerek konektörden çıkarın. Bkz. Şekil 3-18.
- 7 Denetleyiciyi serbest bırakmak için kart kenar kılavuzlarının her ikisini dışarı doğru bükün, mavi kılavuza bitişik olan denetleyicinin kenarını kaldırın ve sonra kasanın arkasına doğru denetleyiciyi çıkarın. Bkz. Şekil 3-18.

## Tümleşik Depolama Denetleyici Kartının Takılması

- 1 Depolama denetleyici kartının kenarı yükselticiye bakacak şekilde, kartın bir tarafını, siyah kart kenar kılavuzuna takın.
- 2 Mavi kart kenar kılavuzunu dışa doğru bükün, kartı mavi kart kenar kılavuzuna doğru indirin ve kılavuzu serbest bırakın. Bkz. Şekil 3-18.

### Şekil 3-18. Bir Depolama Denetleyici Kartının Takılması



- |   |   |   |                                   |
|---|---|---|-----------------------------------|
| 1 | tümleşik depolama denetleyici kartı konektörü | 2 | yükseltici 1                      |
| 3 | tümleşik depolama denetleyici kartı           | 4 | RAID pili konektörü (sadece PERC) |
| 5 | SAS_1 konektörü                               | 6 | konektör kilitleme sekmeleri      |
| 7 | SAS_0 konektörü                               | 8 | kart kenar kılavuzları (2)        |

- 3 Depolama denetleyicinin kart kenar konektörünü, kart tam olarak oturana kadar yükseltici üzerindeki kart yuvasına doğru kaydırın. Bkz. Şekil 3-18.
- 4 SAS\_0 kablosunu depolama denetleyicinin SAS\_0 konektörüne ve SAS\_1 kablosunu denetleyicinin SAS\_1 konektörüne takın.

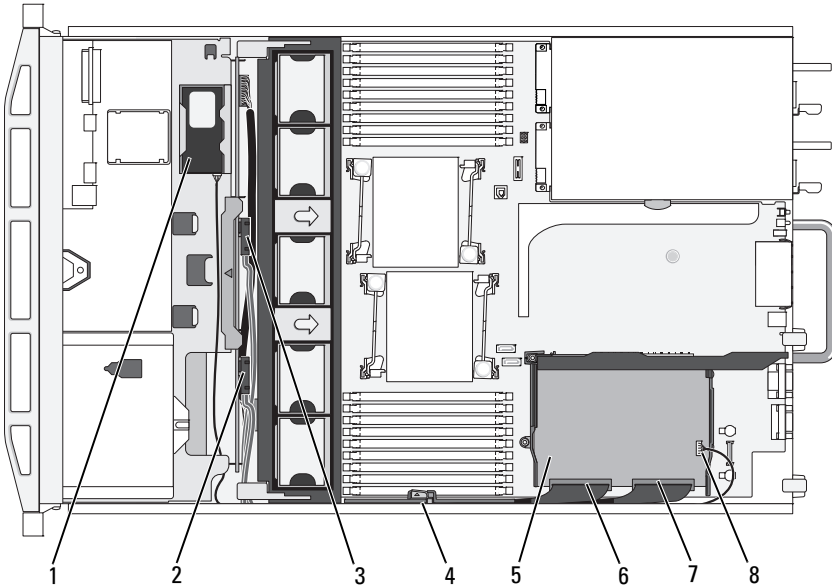


**NOT:** Kabloyu üzerindeki konektör etiketlerine göre taktığınızdan emin olun. Ters takılması durumunda kablolar işlevini yerine getirmez.

- 5 Pil önbellekli PERC denetleyici için, RAID pilini takın. "Bir RAID Pilinin Takılması".

- 6 Halen yapılmamışsa, arabirim ve RAID pili kablolarını, kablo tutma braketinin altında, kasa duvarının iç tarafında bulunan kablo yolundan geçirin. Bkz. "Kablo Yerleşimi" ve Şekil 3-21.
- 7 SAS A kablosunu arka paneldeki SAS A konektörüne ve mevcut ise, SAS B kablosunu arka paneldeki SAS B konektörüne takın.
- 8 Sistemi kapatın. Bkz. "Sistemin Kapatılması".
- 9 Sisteminizi ve çevre donanımlarını elektrik çıkışlarına bağlayın ve sistemi açın.

### Şekil 3-19. Depolama Denetleyici Kartını Kablolama



- |   |                                     |   |                                   |
|---|-------------------------------------|---|-----------------------------------|
| 1 | RAID pili (sadece PERC)             | 2 | Arka paneldeki SAS B konektörü    |
| 3 | Arka paneldeki SAS A konektörü      | 4 | kablo tutma dirseği               |
| 5 | tümleşik depolama denetleyici kartı | 6 | SAS_0 konektörü                   |
| 7 | SAS_1 konektörü                     | 8 | RAID pili konektörü (sadece PERC) |

# RAID PİL

Bu kısımdaki bilgiler sadece isteğe bağı PERC denetleyici kartı bulunan sistemler için geçerlidir.

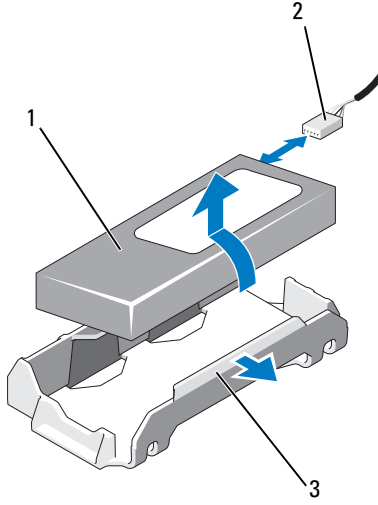
## Bir RAID Pilin Çıkarılması

- 1 Pil bölmesinin sağ kenarından nazikçe çekin ve RAID pilini pil taşıyıcıdan çekerek çıkarın.
- 2 RAID pili ve depolama denetleyici kartı arasındaki kabloyu çıkarın. Bkz. Şekil 3-20.

## Bir RAID Pilinin Takılması

- 1 Pil kablosunu pil üzerindeki konektöre takın.
- 2 Sabit sürücü bölmelerinin üzerindeki pil bölmesinin yerini belirleyin. Bkz. Şekil 3-1.
- 3 Kablo arkaya gelecek şekilde, RAID pilinin sol tarafına pil bölmesinin sol tarafında doğru açı verdirin. Bkz. Şekil 3-20.
- 4 Pilin sağ tarafını aşağı doğru çevirin ve kilitli konuma gelecek şekilde bastırın.
- 5 Henüz yapılmadıysa, pil kablosunu kasanın sağ duvarından geçirin. Bkz. "Kablo Yerleşimi".
- 6 Pil kablosunu tümleşik depolama denetleyicisi üzerindeki pil konektörüne takın. Bkz. Şekil 3-18.

Şekil 3-20. RAID Piliinin Çıkarılması ve Takılması



- 1 RAID pili
- 3 pil bölmesi

- 2 Depolama denetleyiciden gelen RAID pili

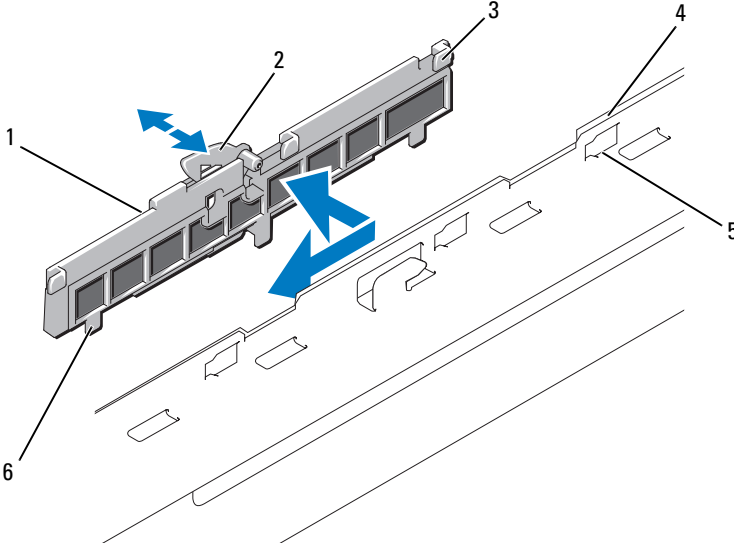
## Kablo Yerleşimi

Sistemin önünden arkasına doğru uzanan kablolar, sistem kasasının iç sağ duvarındaki kablo yolundan geçirilir. Kablolar, iç duvara bir kablo tutma dirseği ile sabitlenirler.

### Kablo Tutma Tutucu Dirseğini Çıkarma

- 1 Soğutma örtüsünü çıkarın. Bkz. "Soğutma Örtüsünü Çıkarma".
- 2 Soğutma pervanesi dirseğini çıkarın. Bkz. "Pervane Konsolunun Çıkarılması".
- 3 Kablo tutma dirseği üzerindeki mavi serbest bırakma mandalını dışarı doğru bastırın ve dirseğin altındaki sekmeler kasadan ayrılana kadar dirseği geri doğru kaydırın. Bkz. Şekil 3-21.
- 4 Kablo tutma dirseğini kasa duvarından çıkarın.

**Şekil 3-21. Kablo Tutma Dirseğini Çıkarma ve Takma**



- |                       |                           |
|-----------------------|---------------------------|
| 1 kablo tutma dirseği | 2 serbest bırakma mandalı |
| 3 kancalar (3)        | 4 sağ kasa duvarı         |
| 5 kasa yuvaları (6)   | 6 sekme (3)               |

### **Kablo Tutma Dirseğini Takma**

- 1 Kablo tutma dirseğinin kancaları ve sekmelerini kasa duvarındaki yuvalara takın ve mandal yerine oturana kadar dirseği geriye doğru kaydırın.
- 2 Soğutma pervanesi dirseğini takın. Bkz. "Pervane Konsolunun Değiştirilmesi".
- 3 Soğutma örtüsünü takın. Bkz. "Soğutma Örtüsünün Takılması".

## **Genişletme Kartları ve Genişletme Kartı Yükselticileri**

Sistem, iki adet genişletme kartı yükselticisi üzerinde dört adede kadar PCI Express (PCIe) genişletme kartını destekler.



- Genişletme kartı yükseltici 1, iki adet PCIe x4-link Gen 2 genişletme yuvası sağlar.
- Genişletme kartı 2, iki sürüm halinde sunulur:
  - Standart genişletme kartı yükseltici 2, iki adet PCIe x8-link Gen 2 genişletme yuvası sağlar.
  - İsteğe bağlı genişletme kartı yükseltici 2, bir adet PCIe x16-link Gen 2 genişletme yuvası sağlar.

**△ DİKKAT: Genişletme kartları sadece genişletme kartı yükselticileri üzerindeki yuvalara takılabilir. Hiçbir genişletme kartını sistem kartı üzerindeki yükseltici konektörlerine takmayın.**

Genişletme yuvalarını tanımak için, bkz. "Genişletme Kartı Yükseltici Kartı Bileşenleri ve PCIe Veriyolları".

## Genişletme Kartı Takma Yönergeleri

Genişletme kartı yuvaları ile ilgili aşağıdaki notları ve yönergeleri inceleyin:

- PCI Express Nesil 2 ve Nesil 1 genişletme kartları tüm yuvalarda desteklenir.
- 2, 3 ve 4 numaralı yuvalarda, genişletme kartlarının maksimum uzunluğu 24,13 cm (9,5 inç) olabilir. Yuva 1 tam uzunluktaki (30,99 cm [12,2 inç]) genişletme kartını destekler.
- Sistem iç adet tam uzunluktaki genişletme kartını ve bir adet düşük profilli genişletme kartını (yuva 2) destekler.
- Yuva 1 ve 2 fiziksel olarak PCIe x8 konektörler olmasına rağmen, sadece PCIe x4-link yuva olarak görev yaparlar.
- İsteğe bağlı x16-link yükseltici takıldığında, yuva 4 mevcut değildir.
- Genişletme kartı yuvaları çalışırken değiştirilebilir özelliğe sahip yuvalar değildir.
- Tümleşik depolama denetleyicinin yanı sıra, sistem harici depolamayı yönetmek için maksimum iki adet PERC veya SAS denetleyici genişletme kartını destekler.

**△ DİKKAT: Uygun soğutma sağlamak için, tümleşik depolama denetleyici hariç dört genişletme kartından en fazla iki tanesinin güç tüketimi 15 W (her biri maksimum 25 W'a kadar) değerinden fazla olabilir.**

- Tablo 3-1, uygun bir soğutma ve mekanik uyum amacıyla genişletme kartlarının montajına kılavuzluk sağlar. En yüksek öncelikli genişletme kartlarının belirtilen yuva önceliği kullanılarak önce takılması gerekir. Kart önceliği ve yuva önceliği sırası ile diğer tüm genişletme kartlarının takılması gerekir.


**Tablo 3-1. Genişletme Kartı Takma Sırası**

Kart Önceliği	Kart Türü	Yuva Önceliği	Maks İzin Verilen	15W Değerinden Fazla?
1	PERC 5/E denetleyici	1,3,4	2	E
2	PERC 6/E denetleyici	3,4,1	2	E
3	10 Gb NIC	3,4,1,2	2	E
4	Diğer tüm Dell depolama kartları	3,4,1	2	E
5	Diğer tüm NIC'ler	1, 2, 3, 4	4 <sup>1</sup>	H <sup>2</sup>
6	Dell olmayan depolama kartları	1, 2, 3, 4	4 <sup>1</sup>	H <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Maksimum gücü 15W değerini geçen kartların maksimum 2 tanesi

<sup>2</sup> Maksimum gücün 15W oranını geçmediğinden emin olmak için genişletme kartı belgelerine bakın.

## Genişletme Kartı Takma

 **DİKKAT:** oğu onarım yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Siz yalnızca ürününüzün belgelerinde belirtilen sorun giderme bölümü altındaki uygulamaları veya çevrimiçi ya da telefonla hizmet ve destek ekibinin bildirdiği basit onarımları gerçekleştirebilirsiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürününüzle birlikte verilen güvenlik yönergelerini okuyun ve izleyin.



**NOT:** Herhangi bir genişletme kartı takmadan önce, bkz. "Genişletme Kartı Takma Yönergeleri".



**NOT:** Yükseltici 1 ve 2'ye genişletme kartı takma prosedürü, 24,13 cm (9,5 inç) genişletme kartlarının takılması için kart kenar kılavuzu bulunan yükseltici 2 üzerindeki 3 ve 4 yuvaları haricinde ayndır.

- 1 Genişletme kartını paketinden çıkarın ve montaj için hazırlayın. Yönergeler için, kart ile birlikte gelen belgelere bakın.
- 2 Sistemi, bağlı çevre birimleri ile birlikte kapatın ve sistemin fişini prizden çekin.
- 3 Sistemi açın. Bkz. "Sistemin Açılması".
- 4 Genişletme kartı kılavuz mandalını açın ve sistemin arkasındaki dolgu dirseğini çıkarın. Bkz. Şekil 3-22.



**NOT:** Genişletme kartını çıkarma ihtimaline karşı bu dirseği saklayın. Dolgu dirsekleri, sistemin FCC sertifikasını korumak için boş genişletme kartı yuvalarına takılmalıdır. Braketler toz ve kiri sistemden uzak tutar ve bilgisayarın düzgün bir Şekilde soğutulmasına ve bilgisayarın içerisindeki hava akışına yardımcı olur.


- 5 Genişletme kartını takın:
  - a Genişletme kartı 24,13 cm (9,5 inç) boyunda ise, ön kenarını ön kart kılavuzu ile hizalayın. Bkz. Şekil 3-22.
  - b Kart kenarındaki konektör, genişletme kartı yükseltici kartındaki genişletme kartı konektörü ile aynı hizaya gelecek Şekilde, genişletme kartını konumlandırın.
  - c Kart tamamen yerine oturana kadar, kartın kenarındaki konektörü yavaşca PCIe kartı konektörüne takın.
  - d Kart konektöre oturunca, genişletme kartı mandalını kapatın. Bkz. Şekil 3-22.

- 6 Yeni kart için gereken genişletme kartı kablolarını takın.  
Kartın kablo bağlantıları hakkında bilgi için kartla birlikte gönderilen belgelere bakın.
- 7 Sistemi kapatın. Bkz. "Sistemin Kapatılması".
- 8 Sisteminizi ve çevre donanımlarını elektrik çıkışlarına bağlayın ve sistemi açın.

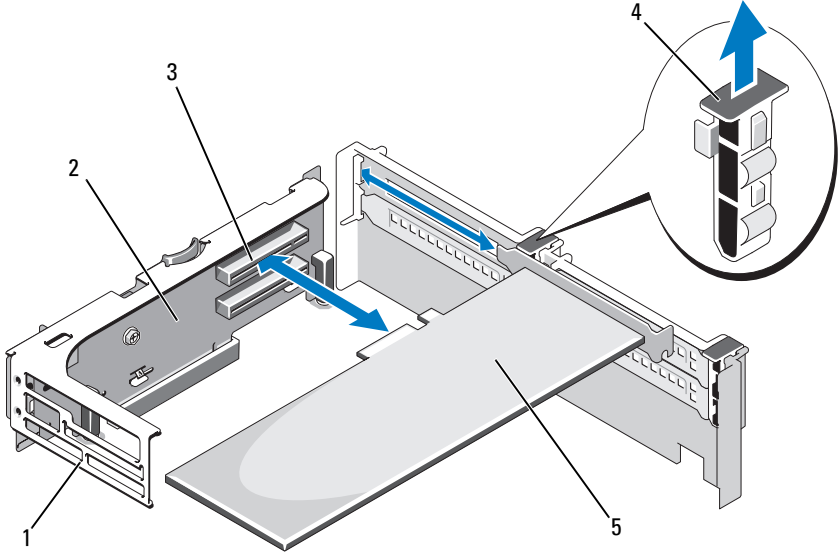
## Genişletme Kartının Çıkartılması



**DİKKAT:** Çoğu onarım yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Siz yalnızca ürününüzün belgelerinde belirtilen sorun giderme bölümü altındaki uygulamaları veya çevrimiçi ya da telefonla hizmet ve destek ekibinin bildirdiği basit onarımları gerçekleştirebilirsiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürününüzle birlikte verilen güvenlik yönergelerini okuyun ve izleyin.

- 1 Sistemi, bağlı çevre birimleri ile birlikte kapatın ve sistemin fişini prizden çekin.
- 2 Sistemi açın. Bkz. "Sistemin Açılması".
- 3 Genişletme kartına bağlı olan bütün kabloları çıkarın.
- 4 Genişletme kartını çıkarın:
  - a Sistem kasasının arkasındaki genişletme kartı mandalını açın. Bkz. Şekil 3-22.
  - b Genişletme kartını üst köşelerinden tutun ve kartı genişletme kartı konektöründen dikkatlice çekin.
- 5 Kartı kalıcı olarak çıkarıyorsanız, boş genişletme yuvasının ağzına metal bir doldurma braketini takın ve genişletme kartı mandalını kapatın.  
 **NOT:** Sistemin Federal İletişim Komisyonu (FCC) sertifikasının geçerliliğini koruması için boş bir genişletme yuvasına doldurma braketini takmanız gerekir. Braketler aynı zamanda sistem içinde hava akımına ve uygun soğutmaya yardımcı olur.
- 6 Sistemi kapatın. Bkz. "Sistemin Kapatılması".
- 7 Sisteminizi ve çevre donanımlarını elektrik çıkışlarına bağlayın ve sistemi açın.

### Şekil 3-22. Genişletme Kartını Çıkarma veya Takma



- |   |                            |   |                                  |
|---|----------------------------|---|----------------------------------|
| 1 | ön kart kılavuzu           | 2 | genişletme-kartı yükseltici 2    |
| 3 | genişletme kartı konektörü | 4 | genişletme kartı kılavuz mandalı |
| 5 | genişletme kartı           |   |                                  |

### Genişletme-Kartı Yükseltici 1'in Çıkarılması

⚠ **DİKKAT:** Çoğu onarım yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Siz yalnızca ürününüzün belgelerinde belirtilen sorun giderme bölümü altındaki uygulamaları veya çevrimiçi ya da telefonla hizmet ve destek ekibinin bildirdiği basit onarımları gerçekleştirebilirsiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantisizdir. Ürününüzle birlikte verilen güvenlik yönergelerini okuyun ve izleyin.

🔧 **NOT:** Yükselticiyi sistemden çıkarmadan önce tüm genişletme kartlarını genişletme kartı yükselticisinden çıkarmalısınız.

🔧 **NOT:** Bir yükseltici kartı çıkarıldığında sistem başlamaz.

- 1 Sistemi, bağlı çevre birimleri ile birlikte kapatın ve sistemin fişini prizden çekin.

- 2 Sistemi açın. Bkz. Sistemin Açılması.
- 3 Genişletme kartına bağlı olan bütün kabloları çıkarın.
- 4 Genişletme kartı yükseltici üzerinden tüm genişletme kartlarını çıkarın. Bkz. Genişletme Kartının Çıkarılması.
- 5 Devre kartını kart yuvasından çıkarmak için, yükselticinin altındaki sekmeye basın ve genişletme kartı yükseltici 1'i montaj pinlerinden ve sistemden çıkarın. Bkz. Şekil 3-23.

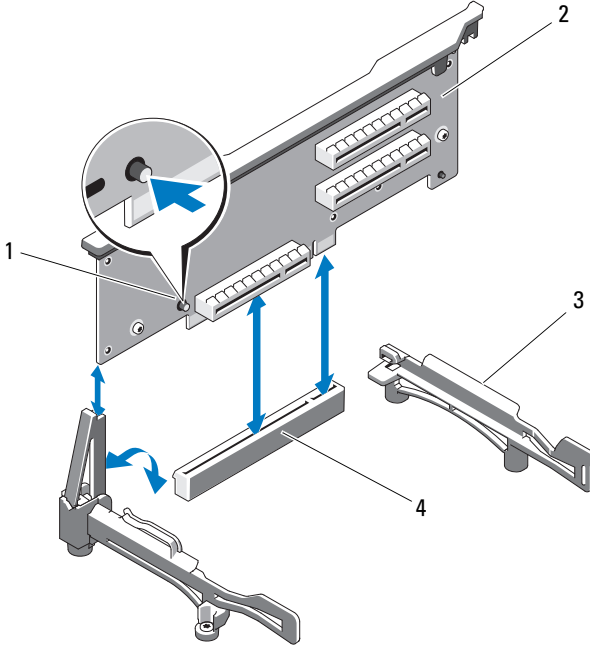
### Genişletme Kartı Yükseltici 1'in Yerine Takılması



**NOT:** Bir yükseltici kartı çıkarıldığında sistem başlamaz.

- 1 Sistem kartı üzerindeki montaj pini ile pin halkasını hizalayarak, genişletme kartı yükselticisi 1'e devre kartı konektörü sistem kartı yuvasına sıkıca oturana kadar bastırın. Bkz. Şekil 3-23.
- 2 Genişletme kartlarını yerine takın. Bkz. "Genişletme Kartı Takma".
- 3 Tüm genişletme kartı kablolarını yerine takın.
- 4 Sistemi kapatın. Bkz. "Sistemin Kapatılması".
- 5 Sisteminizi ve çevre donanımlarını elektrik çıkışlarına bağlayın ve sistemi açın.

### Şekil 3-23. Genişletme Kartı Yükseltici 1'in Çıkarılması ve Yerine Takılması



- |   |                         |   |                               |
|---|-------------------------|---|-------------------------------|
| 1 | serbest bırakma düğmesi | 2 | genişletme-kartı yükseltici 1 |
| 3 | kart kenar kılavuzları  | 4 | sistem kartı yuvası           |

### Genişletme-Kartı Yükseltici 2'nin Çıkarılması

⚠ **DİKKAT:** Çoğu onarım yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Siz yalnızca ürününüzün belgelerinde belirtilen sorun giderme bölümü altındaki uygulamaları veya çevrimiçi ya da telefonla hizmet ve destek ekibinin bildirdiği basit onarımları gerçekleştirebilirsiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürününüzle birlikte verilen güvenlik yönergelerini okuyun ve izleyin.

🔧 **NOT:** Yükselticiyi sistemden çıkarmadan önce tüm genişletme kartlarını genişletme kartı yükselticisinden çıkarmalısınız.

🔧 **NOT:** Bir genişletme kartı yükseltici çıkarıldığında sistem başlamaz.

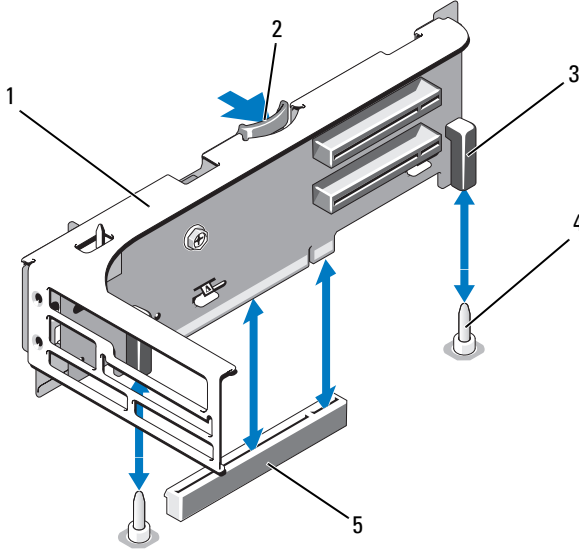
- 1 Sistemi, bağlı çevre birimleri ile birlikte kapatın ve sistemin fişini prizden çekin.
- 2 Sistemi açın. Bkz. Sistemin Açılması.
- 3 Genişletme kartına bağlı olan bütün kabloları çıkarın.
- 4 Genişletme kartı yükseltici üzerinden tüm genişletme kartlarını çıkarın. Bkz. "Genişletme Kartının Çıkartılması".
- 5 Genişletme kartı yükseltici 2 üzerindeki mavi serbest bırakma mandalına basın ve yükselticiyi dik olarak kasadan çıkarın. Bkz. Şekil 3-24.

### **Genişletme Kartı Yükseltici 2'nin Yerine Takılması**

- 1 Genişletme kartı yükseltici 2'nin her iki ucundaki kılavuzları sistem kartı üzerindeki montaj pinleri ile hizalayın ve yükselticiyi üzerindeki mandallar yerine oturana kadar bastırın. Bkz. Şekil 3-24.
- 2 Genişletme kartlarını yerine takın. Bkz. "Genişletme Kartı Takma".
- 3 Tüm genişletme kartı kablolarını yerine takın.
- 4 Sistemi kapatın. Bkz. "Sistemin Kapatılması".
- 5 Sisteminizi ve çevre donanımlarını elektrik çıkışlarına bağlayın ve sistemi açın.



### Şekil 3-24. Genişletme Kartı Yükseltici 2'nin Çıkarılması ve Yerine Takılması

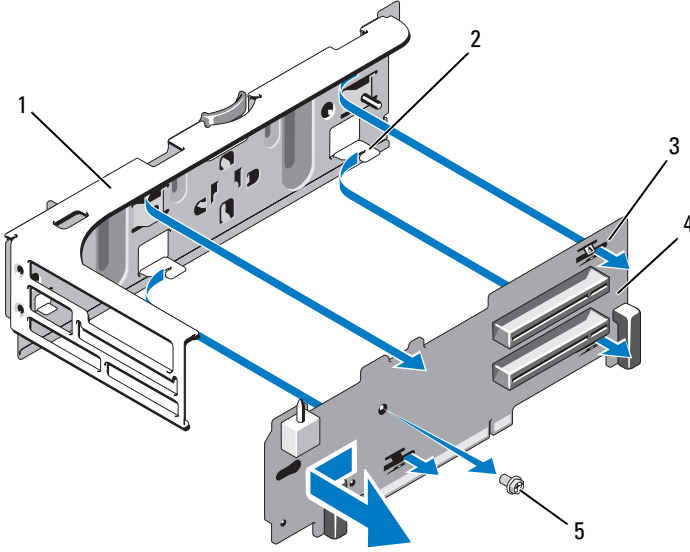


- |  |                           |
|--|---------------------------|
| 1 genişletme-kartı yükseltici 2            | 2 serbest bırakma mandalı |
| 3 pin bilezikleri (2)                      | 4 montaj pinleri (2)      |
| 5 sistem kartındaki yükseltici 2 konektörü |                           |

### Genişletme Kartı Yükseltici 2'nin Genişletme Kartı Braketinden Çıkarılması

- 1 Sistemi ve bağlı çevre birimleri kapatın, sistemi elektrik prizinden çıkartın.
- 2 Sistemi açın. Bkz. "Sistemin Açılması".
- 3 Genişletme kartı yükseltici 2 üzerinden tüm genişletme kartlarını çıkarın. Bkz. "Genişletme Kartının Çıkarılması".
- 4 Genişletme kartı yükseltici 2'yi çıkarın. Bkz. "Genişletme-Kartı Yükseltici 2'nin Çıkarılması".

### Şekil 3-25. Yükseltici 2 Devre Kartının Çıkarılması ve Yerine Takılması



- |                              |                            |
|------------------------------|----------------------------|
| 1 genişletme kartı braketini | 2 sekme kancası (4)        |
| 3 sekme yuvası (4)           | 4 yükseltici 2 devre kartı |
| 5 vida                       |                            |

#### 5 Genişletme kartı yükseltici devre kartını çıkarın:

- Bir Phillips tornavida kullanarak, sabitleme vidasını aksamdan sökün. Bkz. Şekil 3-25.
- Yükseltici devre kartını kaydırarak, dört sabitleme sekme kancasından çıkarın.
- Yükseltici devre kartını braketten çıkarın.

#### Yükseltici 2 Devre Kartının Genişletme Kartı Braketine Takılması

- Yükseltici devre kartını, dört sekme kancası yükseltici devre kartı üzerindeki sekme yuvalarına tam olarak takılacak şekilde, genişletme kartı braketinin içine yerleştirin. Bkz. Şekil 3-25.
- Yükseltici devre kartını sekme kancalarına doğru kaydırın.
- Bir Phillips tornavida kullanarak, devre kartını Phillips vida ile sabitleyin.

- 4 Genişletme kartı yükseltici 2'yi yerine takın. Bkz. "Genişletme Kartı Yükseltici 2'nin Yerine Takılması".
- 5 Tüm genişletme kartlarını, genişletme kartı yuvalarına takın. Bkz. "Genişletme Kartı Takma".
- 6 Sistemi kapatın. Bkz. "Sistemin Kapatılması".
- 7 Sisteminizi ve çevre donanımlarını elektrik çıkışlarına bağlayın ve sistemi açın.

## Sistem Belleği

Sisteminiz DDR3 kayıtlı DIMM'leri (RDIMM'ler) ya da ECC ara belleksiz DIMM'leri (UDIMM'ler) destekler. Tek ve çift kademeli DIMM'ler 1067 veya 1333 MHz olabilir ve dört kademeli DIMM'ler 1067 MHz olabilir.

Sistemde, her işlemci için bir set olacak şekilde, dokuz yuvalı iki set içerisinde 18 bellek yuva bölmesi bulunur. Her dokuzlu yuva seti, her kanalda üç bellek yuvası bulunan üç kanaldan oluşur. Her kanalın ilk soketi beyaz serbest bırakma tırnakları ile işaretlenmiştir.

Sisteminizin desteklediği maksimum bellek, kullanılan bellek modüllerinin tipi ve boyutlarına göre değişir.

- 2-GB, 4-GB ve 8-GB (mevcut ise) boyutlarındaki tek kademeli ve çift kademeli RDIMM'ler toplam 144 GB'a kadar desteklenir.
- Dört kademeli RDIMM'ler (kanal başına iki) toplam 96 GB'a kadar desteklenir.
- 1-GB ve 2-GB UDIMM'ler toplam 24 GB'a kadar desteklenir.

## Genel Bellek Modülü Montaj Yönergeleri

Sisteminizde en yüksek performansı elde etmek için, sistem belleğinizi yapılandırırken aşağıdaki yönergelere uyun.



**NOT:** Bu yönergelere uymayan bellek yapılandırmaları, sisteminizin başlatma sırasında herhangi bir sistem mesajı video çıktısı olmadan durmasına neden olabilir.

- RDIMM'ler ve UDIMM'ler karıştırılmaz.
- Kanal başına en fazla iki adet UDIMM takılabilir.
- Kullanılmayan bellek kanalları haricindeki tüm bellek kanalları aynı yapılandırmaya sahip olmalıdır.

- Çift işlemci yapılandırmasında, her bir işlemci için yapılan bellek yapılandırması aynı olmalıdır.
- Farklı büyüklükteki bellek modülleri, bir bellek kanalında karışık kullanılabilir (örneğin, 2 GB, 8 GB ve 4 GB), ancak doldurulan tüm kanallar aynı yapılandırmaya sahip olmalıdır.
- Optimizer Mod (Eniyileyici Modu) için, bellek modülleri A1 veya B1'den başlayarak yuvaların numara sırasına göre takılır.
- Bellek Aynalama veya Gelişmiş ECC Modu için, işlemciden en uzakta bulunan üç yuva kullanılmaz ve bellek modülleri yuva A2 veya B2 'den başlayarak numara sırası ile yuvalara monte edilir (örneğin, A2, A3, A5, A6, A8 ve A9).
- Gelişmiş ECC Modu, x4 veya x8 DRAM aygıt genişliğine ihtiyaç duyar.
- Her kanalın bellek hızı bellek yapılandırmasına göre değişir:
  - Tek veya çift kademeli bellek modülleri için:
    - Kanal başına bir bellek modülü 1333 MHz'e kadar destekler.
    - Kanal başına iki bellek modülü 1067 MHz'e kadar destekler.
    - Kanal başına üç bellek modülü, bellek modülü hızına bakılmaksızın, 800 MHz ile sınırlıdır.
  - Dört kademeli bellek modülleri için:
    - Kanal başına bir bellek modülü 1067 MHz'e kadar destekler.
    - Kanal başına iki bellek modülü, bellek modülü hızına bakılmaksızın, 800 MHz ile sınırlıdır.
- Dört kademeli bir bellek modülü takılırsa, bu kanala sadece bir adet diğer bellek modülü eklenebilir.
- Eğer üç aşamalı modüller, tek ya da çift aşamalı modüllerle birlikte karışık olarak kullanılırsa, üç aşamalı modüller beyaz serbest bırakma kolları soketlere monte edilmelidir.
- Farklı hızlardaki bellek modülleri takılırsa, en düşük hızlı bellek modülünün hızında çalışacaklardır.

## **Moda Özel Kılavuzlar**

Her bir işlemciye üç bellek kanalı atanır. Kanal sayısı ve izin verilen yapılandırmalar, seçilen bellek moduna bağlıdır.

### **Gelişmiş ECC (Lockstep) Mod Desteği**

Bu yapılandırmada, işlemciye en yakın iki kanal, bir adet 128 bit kanal oluşturmak üzere birleştirilir. Bu mod, hem x4- hem de x8- tabanlı bellek modülleri için SDDC'yi destekler. Bellek modülleri, boyut, hız ve ilgili yuvalardaki teknoloji açısından aynı olmalıdır.

### **Bellek Aynalama Desteği**

Sistem, işlemciye en yakın iki kanala özdeş bellek modülleri takılması durumunda bellek aynalamayı destekler (bellek en uzaktaki kanala takılmaz). Aynalama özelliğinin Sistem Kurulum programında etkinleştirilmesi gerekir. Aynalanmış bir yapılandırmada, toplam mevcut sistem belleği toplam kurulu fiziksel belleğin bir buçuk katıdır.

### **Optimize Edici (Bağımsız Kanal) Modu**

Bu modda, bütün üç kanal aynı bellek modülleriyle doldurulur. Bu mod daha geniş toplam bellek kapasitesine izin verir ancak x8 tabanlı bellek modülleri ile SDDC'yi desteklemez.

Her işlemci için bir 1-GB bellek modülüne dair en az tek kanal yapılandırması ayrıca bu modda desteklenir.

Tablo 3-2 ve Tablo 3-3, bu kısımda bahsedilen uygun bellek yönergelerine uyan örnek bellek yapılandırmalarını gösterir. Bu örnekler, özdeş bellek modülü yapılandırmalarını ve bunların fiziksel ve kullanılabilir bellek toplamalarını gösterir. Bu tablolar karışık veya dört kademeli bellek modülü yapılandırmalarını göstermez veya herhangi bir yapılandırmanın bellek hızı hususlarından bahsetmez.

**Tablo 3-2. Örnek RDIMM Tek ve Çift Kademeli Bellek Yapılandırmaları (İşlemci Başına)**

Bellek Modu	Bellek Modülü Büyüklüğü	Bellek Yuvaları			Tek İşlemci		Çift İşlemci	
		1 4 7	2 5 8	3 6 9	Fiziksel Bellek (GB)	Kullanılabilir Bellek (GB)	Fiziksel Bellek (GB)	Kullanılabilir Bellek (GB)
Optimizer (Eniyileyici)	2-GB	X			2	tamamı	4	tamamı
		X	X		4		8	
		X	X	X	6		12	
		X X			4		8	
		X X	X X		8		16	
		X X	X X	X X	12		24	
		X X X	X X X		12		24	
		X X X	X X X	X X X	18		36	
	4-GB	X			4	tamamı	8	tamamı
		X	X		8		16	
		X	X	X	12		24	
		X X			8		16	
		X X	X X		16		32	
		X X	X X	X X	24		48	
		X X X	X X X		24		48	
		X X X	X X X	X X X	36		72	
	8-GB <sup>1</sup>	X			8	tamamı	16	tamamı
		X	X		16		32	
		X	X	X	24		48	
		X X			16		32	
		X X	X X		32		64	
		X X	X X	X X	48		96	
		X X X	X X X		48		96	
		X X X	X X X	X X X	72		144	

**Tablo 3-2. Örnek RDIMM Tek ve Çift Kademeli Bellek Yapılandırmaları (İşlemci Başına)**

Bellek Modu	Bellek Modülü Büyüklüğü	Bellek Yuvaları			Tek İşlemci		Çift İşlemci	
		1 4 7	2 5 8	3 6 9	Fiziksel Bellek (GB)	Kullanılabilir Bellek (GB)	Fiziksel Bellek (GB)	Kullanılabilir Bellek (GB)
Gelişmiş ECC <sup>2</sup>	2-GB	boş	X X X X X X	X X X X X X	4 8 12	tamamı	8 16 24	tamamı
	4-GB	boş	X X X X X X	X X X X X X	8 16 24	tamamı	16 32 48	tamamı
	8-GB <sup>1</sup>	boş	X X X X X X	X X X X X X	16 32 48	tamamı	32 64 96	tamamı
Aynalama	2-GB	boş	X X X X X X	X X X X X X	4 8 12	2 4 6	8 16 24	4 8 12
	4-GB	boş	X X X X X X	X X X X X X	8 16 24	4 8 12	16 32 48	8 16 24
	8-GB <sup>1</sup>	boş	X X X X X X	X X X X X X	16 32 48	8 16 24	32 64 96	16 32 48

<sup>1</sup> Mevcut olduğunda

<sup>2</sup> x4 veya x8 tabanlı bellek modülleri gerektirir.

**Tablo 3-3. Örnek UDIMM Bellek Yapılandırmaları (İşlemci Başına)**

Bellek Modu	Bellek Modülü Büyüklüğü	Bellek Yuvaları			Tek İşlemci		Çift İşlemci	
		1 4 7	2 5 8	3 6 9	Fiziksel Bellek (GB)	Kullanılabilir Bellek (GB)	Fiziksel Bellek (GB)	Kullanılabilir Bellek (GB)
Optimizier (Eniyileyci)	1-GB	X			1	tamamı	2	tamamı
		X	X		2		4	
		X	X	X	3		6	
		X X	X X		4		8	
		X X	X X	X X	6		12	
	2-GB	X			2	tamamı	4	tamamı
		X	X		4		8	
		X	X	X	6		12	
		X X	X X		8		16	
		X X	X X	X X	12		24	
Gelişmiş ECC <sup>1</sup>	1-GB	boş	X	X	2	tamamı	4	tamamı
			X X	X X	4		8	
	2-GB	boş	X	X	4	tamamı	8	tamamı
			X X	X X	8		16	
Aynalama	1-GB	boş	X	X	2	1	4	2
			X X	X X	4	2	8	4
	2-GB	boş	X	X	4	2	8	4
			X X	X X	8	4	16	8

<sup>1</sup> x4 veya x8 tabanlı bellek modülleri gerektirir.

## Bellek Modüllerini Takma



**UYARI:** Sistem kapatıldıktan sonra bellek modülleri bir süre dokunulamayacak kadar sıcak kalır. Bellek modüllerini elmeden önce soğumaları için bir süre bekleyin. Bellek modüllerini kart kenarlarından tutun ve üzerindeki bileşenlere dokunmaktan kaçının.

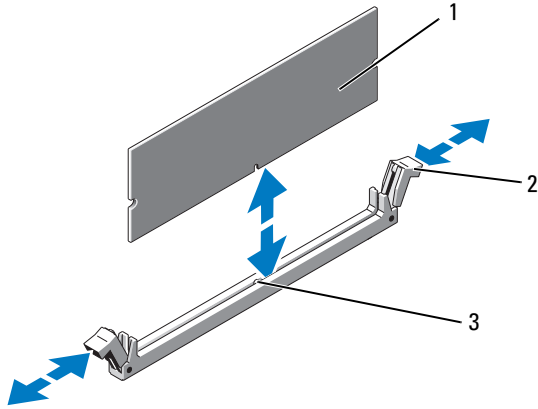


**DİKKAT:** Çoğu onarım yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Siz yalnızca ürününüzün belgelerinde belirtilen sorun giderme bölümü altındaki uygulamaları veya çevrimiçi ya da telefonla hizmet ve destek ekibinin bildirdiği basit onarımları gerçekleştirebilirsiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürününüzle birlikte verilen güvenlik yönergelerini okuyun ve izleyin.



- 1 Sistemi, bağlı çevre birimleri ile birlikte kapatın ve sistemin fişini prizden çekin.
- 2 Sistemi açın. Bkz. "Sistemin Açılması".
- 3 Soğutma örtüsünü çıkarın. Bkz. "Soğutma Örtüsünü Çıkarma".
- 4 Bellek modülü soketlerini oturtun. Bkz. Şekil 6-2.
- 5 Bellek modülünün yuvaya takılmasını sağlamak için bellek modülü ejektörlerine dışarı doğru bastırın. Bkz. Şekil 3-26.

### Şekil 3-26. Bellek Modülünü Takma ve Çıkarma



- |   |               |   |                                     |
|---|---------------|---|-------------------------------------|
| 1 | bellek modülü | 2 | bellek modülü soket ejektörleri (2) |
| 3 | hizalama dişi |   |                                     |



**DİKKAT:** Bellek modüllerini üzerlerindeki bileşenlere dokunmayacak şekilde sadece kart kenarlarından tutun.

- 6 Bellek modülünün kenar konektörünü bellek modülü soketindeki hizalama dişi ile aynı hizaya getirin ve bellek modülünü sokete yerleştirin.



**NOT:** Bellek modülünde, bellek modülünü sokete sadece tek bir şekilde takabilmenizi sağlayan bir hizalama dişi bulunmaktadır.

- 7 Ejektörler yerlerine oturana kadar, başparmaklarınızla bellek modülleri üzerine bastırın. Bkz. Şekil 3-26.

Bellek modülü düzgün bir şekilde sokete yerleştiğinde, bellek modülü soketindeki ejektörler, bellek modülleri takılı olan diğer soketlerdeki ejektörlerle aynı hizaya gelir.

- 8 Kalan bellek modüllerini takmak için adım 5 ile adım 7 numaralı yordamlar arasında anlatılan işlemleri tekrarlayın. Bkz. Tablo 3-2 veya Tablo 3-3.
- 9 Soğutma örtüsünü değiştirin. Bkz. "Soğutma Örtüsünün Takılması".
- 10 Sistemi kapatın. Bkz. "Sistemin Kapatılması".
- 11 Sisteminizi ve çevre donanımlarını elektrik çıkışlarına bağlayın ve sistemi açın.
- 12 Sistem Kurulum Programına girmek için <F2> tuşuna basın ve ana ekranındaki **Sistem Belleği** ayarını Sistem Kurulum ekranından kontrol edin. Sistemin yeni takılan belleği yansıtacak şekilde, değeri değiştirmiş olması gerekir.
- 13 Değer doğru değilse, bir veya daha fazla bellek modülü doğru takılmamış olabilir. adım 2 ile adım 12 numaralı yordamlar arasında anlatılan işlemleri tekrar yapın ve bellek modüllerinin doğru takıldığından emin olun.
- 14 Sistem tanılmasında sistem bellek testini yürütün. Bkz. "Yerleşik Sistem Tanılama Araçlarını Çalıştırma".

## Bellek Modüllerini Çıkarma



**UYARI:** Sistem kapatıldıktan sonra bellek modülleri bir süre dokunulamayacak kadar sıcak kalır. Bellek modüllerini ellemeden önce soğumaları için bir süre bekleyin. Bellek modüllerini kart kenarlarından tutun ve üzerindeki bileşenlere dokunmaktan kaçının.



**DİKKAT:** Çoğu onarım yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Siz yalnızca ürününüzün belgelerinde belirtilen sorun giderme bölümü altındaki uygulamaları veya çevrimiçi ya da telefonla hizmet ve destek ekibinin bildirdiği basit onarımları gerçekleştirebilirsiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürününüzle birlikte verilen güvenlik yönergelerini okuyun ve izleyin.

- 1 Sistemi, bağlı çevre birimleri ile birlikte kapatın ve sistemin fişini prizden çekin.
- 2 Sistemi açın. Bkz. "Sistemin Açılması".
- 3 Soğutma örtüsünü çıkarın. Bkz. "Soğutma Örtüsünü Çıkarma".
- 4 Bellek modülü soketlerini oturtun. Bkz. Şekil 6-2.
- 5 Bellek modülleri soketten çıkana kadar, soketin her iki kenarındaki ejektörlere bastırın. Bkz. Şekil 3-26.

△ **DİKKAT:** Bellek modüllerini üzerlerindeki bileşenlere dokunmayacak şekilde sadece kart kenarlarından tutun.

- 6 Soğutma örtüsünü yerine takın.
- 7 Sistemi kapatın. Bkz. "Sistemin Kapatılması".
- 8 Sisteminizi ve çevre donanımlarını elektrik çıkışlarına bağlayın ve sistemi açın.

## İşlemciler

### İşlemciyi Çıkarma

△ **DİKKAT:** Çoğu onarım yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Siz yalnızca ürününüzün belgelerinde belirtilen sorun giderme bölümü altındaki uygulamaları veya çevrimiçi ya da telefonla hizmet ve destek ekibinin bildirdiği basit onarımları gerçekleştirebilirsiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürününüzle birlikte verilen güvenlik yönergelerini okuyun ve izleyin.

- 1 Sisteminizi yükseltmeden önce **support.dell.com** adresinden en son BIOS sürümünü indirin ve güncellemeyi sisteminize kurmak için sıkıştırılmış indirme dosyasındaki talimatları takip edin.
- 2 Sistemi, bağlı çevre birimleri ile birlikte kapatın ve sistemin fişini prizden çekin. Prizden çıkarıldığında, kapağı açmadan önce sistemdeki saklı güçü tam olarak boşaltmak için güç düğmesini 3 saniye basılı tutun.

✎ **NOT:** Sistemin içindeki bileşenler üzerinde çalışırken her zaman statik bir minder ve statik bileklik kullanmanız tavsiye edilir.

- 3 Sistemi açın. Bkz. "Sistemin Açılması".
- 4 Soğutma örtüsünü çıkarın. Bkz. "Soğutma Örtüsünü Çıkarma".

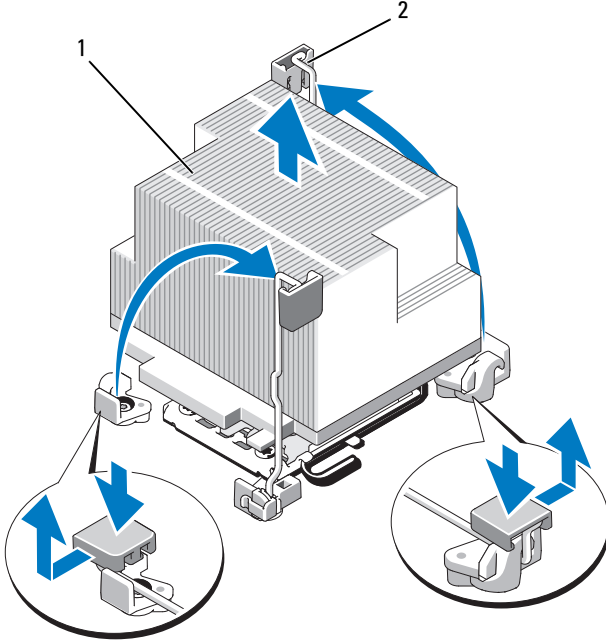
⚠ **UYARI:** Sistem kapatıldıktan sonra bir süre ısı emici ve işlemci dokunulamayacak kadar sıcak kalır. Isı emici ve işlemciye ellemeden önce soğumaları için bir süre bekleyin.

△ **DİKKAT:** İşlemciyi çıkarmayı planlamıyorsanız, ısı emicisini asla işlemciden ayırmayın. Uygun sıcaklık şartlarının sürdürülmesi için ısı emici gereklidir.

- 5 Isı emici açma kollarından birini serbest bırakın. Bkz. Şekil 3-27.
- 6 Isı emicinin işlemciden ayrılması için 30 saniye bekleyin.
- 7 Diğer ısı emici açma kolunu serbest bırakın.

- 8 Isı emicisini nazıkçe işlemciden ayırın ve ısı emicisini ters şekilde kenara bırakın (termal gresli tarafı yukarı bakacak şekilde).

### Şekil 3-27. Isı Emicisinin Takılması ve Çıkarılması



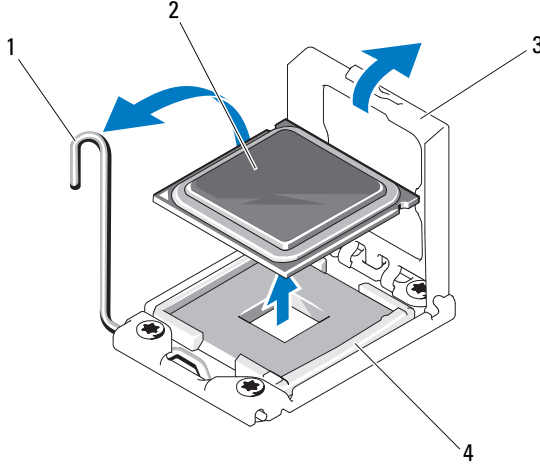
1 ısı emici

2 serbest bırakma kolu (2)

⚠ **DİKKAT:** İşlemci büyük baskı altında soketinde tutulur. Sıkıca tutulmazsa açma kolunun aniden yerinden çıkabileceğini dikkate alın.

- 9 Baş parmağınızı sıkıca işlemci soketi ayırma kolu üzerine koyun ve aşağı itip turnak altından çekerek kolu kilitli konumdan çıkarın. İşlemci soketten çıkana dek kolu 90 derece dik olarak çevirin. Bkz. Şekil 3-28.
- 10 İşlemci korumasını yukarı doğru döndürerek kenara çekmek için işlemci koruması üzerindeki turnağı kullanın. Bkz. Şekil 3-28.

Şekil 3-28. İşlemciyi Çıkarma



- |   |                            |   |            |
|---|----------------------------|---|------------|
| 1 | soket serbest bırakma kolu | 2 | işlemci    |
| 3 | işlemci koruyucusu         | 4 | ZIF soketi |

**⚠ DİKKAT: İşlemciyi çıkarırken, ZIF soketinin üzerindeki pinlerin kıvrılmamasına özen gösterin. Pinlerin kıvrılması, sistem kartının kalıcı olarak zarar görmesine neden olabilir.**

- 11** İşlemciyi dikkatlice soketten ayırın ve soketin yeni işlemci için hazır olması için serbest bırakma kolunu yukarıda bırakın.

İşlemciyi çıkardıktan sonra, yeniden kullanım, iade veya geçici depolama için antistatik bir kaba yerleştirin. İşlemcinin altına dokunmayın. İşlemcinin yalnızca yan kenarlarına dokunun.

Bir işlemciyi kalıcı olarak çıkarıyorsanız, uygun sistem soğutmasını sağlamak için CPU2 yuvasına boş bir işlemci ve boş bir ısı emici takmalısınız. Boş işlemci, normal bir işlemci gibi takılır. Bkz "İşlemci Takma".

## İşlemci Takma



**DİKKAT:** Çoğu onarım yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Siz yalnızca ürününüzün belgelerinde belirtilen sorun giderme bölümü altındaki uygulamaları veya çevrimiçi ya da telefonla hizmet ve destek ekibinin bildirdiği basit onarımları gerçekleştirebilirsiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürününüzle birlikte verilen güvenlik yönergelerini okuyun ve izleyin.



**NOT:** Tek işlemcili bir yapılandırmada, CPU1 soketi kullanılmalıdır.

- 1 İkinci bir işlemciyi ilk kez takıyorsanız, boş ısı emicisi ve boş işlemciyi kullanılmayan işlemci yuvasından çıkarın. Boş işlemci, normal bir işlemci gibi çıkarılır. Bkz. "İşlemciyi Çıkarma".
- 2 İşlemciyi paketleme malzemesinden yalnızca kenarlarından tutarak çıkarın. İşlemcinin altına dokunmayın. İşlemciyi parmaklarınızla dikkatlice yan kenarlarından tutun. İşlemciyi sisteme doğru taşırken elinizi işlemcinin altına yerleştirin.
- 3 Sistem kartı soketindeki pin 1 göstergesini bulun.
- 4 İşlemcinin üstündeki pin 1 göstergesini bulun. pin 1 göstergesi işlemcinin üstünde bir üçgen olarak gösterilir. Bkz. Şekil 3-29.



**DİKKAT:** İşlemcinin yanlış yerleştirilmesi, sistem kartı veya işlemcinin kalıcı olarak zarar görmesine neden olabilir. Soket üzerindeki pinleri eğmemeye dikkat edin.

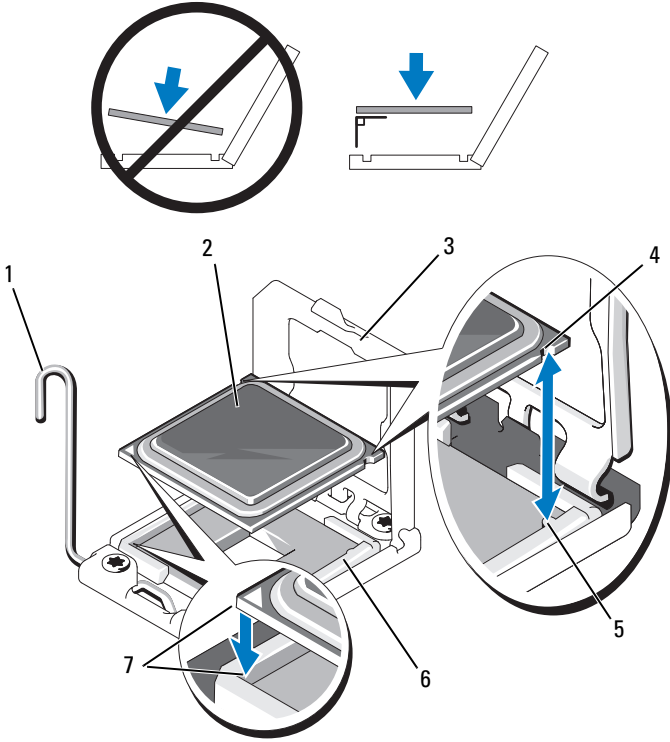
- 5 Her pin 1 hizalı ve aynı seviyedeysen işlemciyi soketin üzerine yerleştirin. Bkz. Şekil 3-29.



**DİKKAT:** İşlemciyi yerine oturtmak için zorlamayın. İşlemci doğru yerleştirildiğinde, sokete kolayca oturur.

- 6 İşlemcideki çentikleri ZIF soketinin üzerindeki soket anahtarları ile hizalayın Bkz. Şekil 3-29.
- 7 İşlemciyi sokete takın. İşlemciyi düz tutun (bkz. Şekil 3-29) ve dik şekilde sokete itin. İşlemci koruyucusunun işlemciyi yerinde tutmasını sağlayarak işlemcinin pinlerin üzerinde kalmasına izin verin.

**Şekil 3-29. İşlemciyi Takma ve Çıkarma**



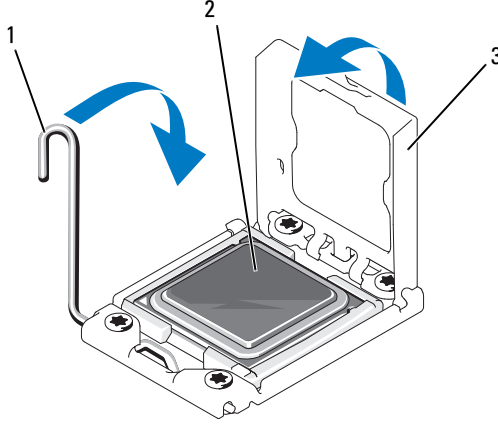
- |   |                            |   |                     |
|---|----------------------------|---|---------------------|
| 1 | soket serbest bırakma kolu | 2 | işlemci             |
| 3 | işlemci koruyucusu         | 4 | işlemci çentiği (2) |
| 5 | soket anahtarı (2)         | 6 | ZIF soketi          |
| 7 | pin 1 göstergeleri (2)     |   |                     |

**8** İşlemcinin düzgünce hizalandığından ve oturduğundan emin olun.

**9** İşlemci korumasını kapatın. Bkz. Şekil 3-30.

**10** Yerine oturuncaya kadar soket açma kolunu aşağı çevirin.

### Şekil 3-30. İşlemci Korumasını Kapatma



- 1 soket serbest bırakma kolu      2 işlemci  
3 işlemci koruyucusu

#### 11 Isı alıcısını takın.



**NOT:** Ek güç tüketen bir işlemci takıyorsanız kitiniz yedek bir ısı emicisi içerebilir. Yeni ısı emicisi asıl emiciden farklı değilmiş gibi görünebilir; ancak bu emici iyileştirilmiş ısı dağılım özelliklerine sahiptir ve kullanılmalıdır.

a Temiz ve havsız bir bez kullanarak, termal gresi ısı emiciden çıkarın.



**DİKKAT:** Çok fazla termal gres uygulanması, aşırı gres ile temasa ve işlemci soketinin kirlenmesine neden olur.

b İşlemci kitinizde yer alan gres paketini açın ve yeni işlemcinin üst orta kısmına tırnak büyüklüğünde termal gresi uygulayın.

c Isı alıcısını işlemcinin üzerine yerleştirin. Bkz.Şekil 3-27.

d Isı emici serbest bırakma kollarını kapatın veya ısı emicinin köşelerindeki vidaları yerine takın. Bkz.Şekil 3-27.

#### 12 Soğutma örtüsünü değiştirin. Bkz. "Soğutma Örtüsünün Takılması".

#### 13 Sistemi kapatın. Bkz. "Sistemin Kapatılması".

#### 14 Sisteminizi ve çevre donanımlarını elektrik çıkışlarına bağlayın ve sistemi açın.



- 15 Sistem Kurulumu programına girmek için <F2> tuşuna basın ve işlemci bilgisinin yeni sistem yapılandırması ile uyumlu olduğunu kontrol edin. Bkz. "Sistem Kurulum Programına Giriş".
- 16 Yeni işlemcinin düzgün çalıştığını doğrulamak için sistem tanı araçlarını çalıştırın.  
Tanılamaları çalıştırma hakkında bilgi için, bkz. Yerleşik Sistem Tanılama Araçlarını Çalıştırma.

## Sistem Pili

### Sistem Pilini Değiştirme



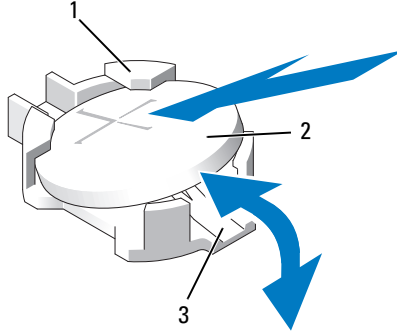
**UYARI:** Yanlış takılan yeni pillerin patlama tehlikesi vardır. Pili yalnızca üretici tarafından önerilen tipte ya da dengi ile değiştirin. Ek bilgi için güvenlik bilgilerinize bakın.



**DİKKAT:** Çoğu onarım yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Siz yalnızca ürününüzün belgelerinde belirtilen sorun giderme bölümü altındaki uygulamaları veya çevrimiçi ya da telefonla hizmet ve destek ekibinin bildirdiği basit onarımları gerçekleştirebilirsiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürününüzle birlikte verilen güvenlik yönergelerini okuyun ve izleyin.

- 1 Sistemi, bağlı çevre birimleri ile birlikte kapatın ve sistemin fişini prizden çekin.
  - 2 Sistemi açın. Bkz. "Sistemin Açılması".
  - 3 Pervane dirseğini çıkarın. Bkz. "Pervane Konsolunun Çıkarılması".
  - 4 Pil soketini bulun. Bkz. "Sistem Kartı Konektörleri".
- DİKKAT:** Pil konektörünün zarar görmemesi için, pili takarken ya da çıkarırken, konektörü desteklemeniz gerekir.
- 5 Sistem pilini çıkarın.
    - a Konektörün pozitif tarafına sıkıca bastırarak, pil konektörünü destekleyin.
    - b Pili konektörün pozitif tarafına doğru bastırın ve konektörün negatif tarafındaki sabitleme sekmesinden çekip çıkarın.

### Şekil 3-31. Sistem Pilini Değiştirme



- 1 pil konektörünün pozitif tarafı                      2 sistem pili  
3 pil konektörünün negatif tarafı

#### 6 Yeni sistem pilini takın.

- a Konektörün pozitif tarafına sıkıca bastırarak, pil konektörünü destekleyin.
- b "+" işareti yukarı bakacak şekilde pili tutun ve konektörün pozitif tarafındaki sabitleme sekmelerinin altına kaydırın.
- c Yerine oturana kadar, pili konektöre doğru bastırın.

#### 7 Pervane dirseğini yerine takın. Bkz. "Pervane Konsolunun Değiştirilmesi".

#### 8 Sistemi kapatın. Bkz. "Sistemin Kapatılması".

#### 9 Sistemin fişini prize takın ve takılı olan çevre birimleri de dahil olmak üzere sistemi açın.

#### 10 Pilin düzgün çalıştığını doğrulamak için Sistem Kurulum programına girin. Bkz. "Sistem Kurulum Programına Giriş".

#### 11 Sistem Kurulum programının **Zaman** ve **Tarih** alanlarına doğru zaman ve tarih bilgilerini girin ve gereken tüm özel seçenek ayarlarını yeniden girin.

#### 12 Sistem Kurulum programından çıkın.

# Kontrol Paneli Düzeneği



**NOT:** Kontrol paneli aksamı iki ayrı modülden oluşur - ekran modülü ve kontrol paneli devre kartı. Her bir modülü çıkarmak ve takmak için aşağıdaki talimatları kullanın.

## Kontrol Paneli Ekran Modülünü Sökme



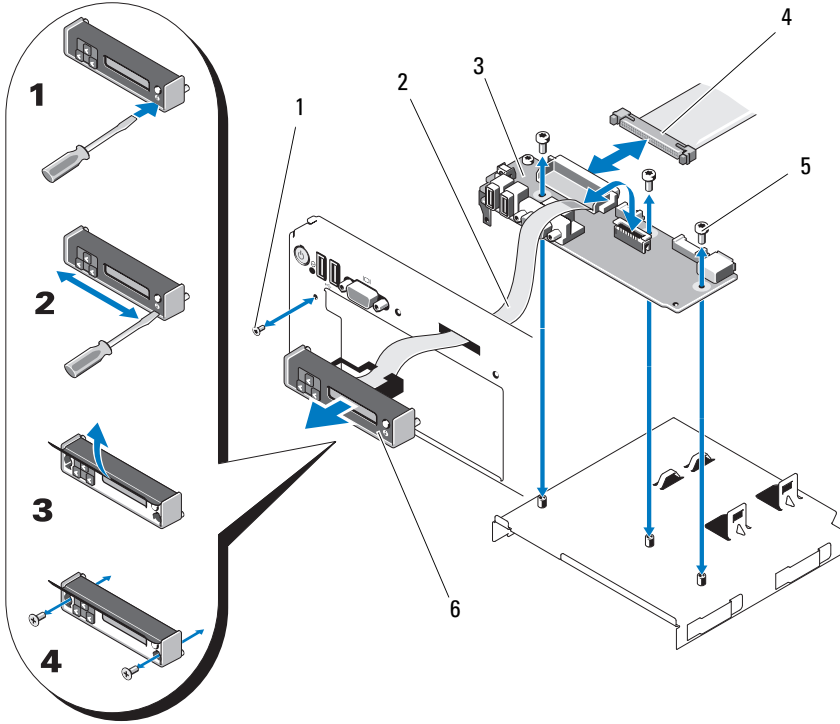
**DİKKAT:** Çoğu onarım yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Siz yalnızca ürününüzün belgelerinde belirtilen sorun giderme bölümü altındaki uygulamaları veya çevrimiçi ya da telefonla hizmet ve destek ekibinin bildirdiği basit onarımları gerçekleştirebilirsiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürününüzle birlikte verilen güvenlik yönergelerini okuyun ve izleyin.

- 1 Sistemi ve bağlı çevre birimlerini kapatın ve sistemin fişini prizden çekin ve çevre birimi bağlantılarını çıkarın.
- 2 Sistemi açın. Bkz. "Sistemin Açılması".
- 3 Ekran modülü kablosunu kontrol paneli kartından çıkarın. Bkz. Şekil 3-32.
- 4 Bir bıçak ya da küçük bir düz uçlu tornavida ile, ekranın ön panelinin altındaki blade'i takın ve paneli dışa doğru kaldırmak için blade'i alt kısma doğru kaydırın. Bkz. Şekil 3-32.
- 5 Montaj vidalarına erişmek için paneli yukarı doğru esnetin.
- 6 Bir T10 Torx tornavida kullanarak, ekran modülünü sistem kasasına sabitleyen iki vidayı sökün.
- 7 Ekran modülünü kasa açıklığından çıkarın.

## Kontrol Paneli Ekran Modülünü Takma

- 1 Ekran modülünü kasa açıklığına takın ve modülü iki adet Torx vida ile sabitleyin. Bkz. Şekil 3-32.
- 2 Yedek paneli ekran modülünün ön kısmına takın.
- 3 Ekran modülü kablosunu kontrol paneli kartına bağlayın.
- 4 Sistemi kapatın. Bkz. "Sistemin Kapatılması".
- 5 Sistemi güç kaynağına yeniden bağlayın, sistemi ve bağlı çevre birimleri açın.

Şekil 3-32. Kontrol Panelini Çıkarma ve Takma



- |                            |                          |
|----------------------------|--------------------------|
| 1 ön panel vidası (Torx)   | 2 ekran modülü kablosu   |
| 3 kontrol paneli kartı     | 4 kontrol paneli kablosu |
| 5 montaj vidaları (3 Torx) | 6 ekran modülü           |

### Kontrol Paneli Kartının Çıkarılması

⚠ **DİKKAT:** Çoğu onarım yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Siz yalnızca ürününüzün belgelerinde belirtilen sorun giderme bölümü altındaki uygulamaları veya çevrimiçi ya da telefonla hizmet ve destek ekibinin bildirdiği basit onarımları gerçekleştirebilirsiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürününüzle birlikte verilen güvenlik yönergelerini okuyun ve izleyin.

- 1 Sistemi ve bağlı çevre birimlerini kapatın ve sistemin fişini prizden çekin ve çevre birimi bağlantılarını çıkarın.
- 2 Sistemi açın. Bkz. "Sistemin Açılması".
- 3 Ekran modülü kablosunu kontrol paneli kartından çıkarın. Bkz. Şekil 3-32.
- 4 Kontrol paneli devre kartının arkasındaki kontrol paneli kablosunu çıkarın. Bkz. Şekil 3-32.
- 5 Dahili SD modülü kablosunu çıkarın.
- 6 Mevcut ise, dahili USB bellek anahtarını çıkarın.



**DİKKAT: Konektörü çıkarmak için kabloyu çekmeyin. Kabloyu çekerseniz, kablo hasar görebilir.**

- 7 Bir T8 Torx tornavida kullanarak, sol USB konektörünün altında yer alan ön panelin üzerindeki vidayı çıkarın. Bkz. Şekil 3-32.
- 8 Bir T10 Torx tornavida kullanarak, kontrol paneli devre kartını sistem kasasına sabitleyen üç vidayı sökün ve devre kartını çıkarın.

### **Kontrol Paneli Kartının Takılması**

- 1 Ön panel vidasını, sol USB konektörünün altında yer alan vida yuvasına vidalayın. Bkz. Şekil 3-32.
- 2 Kontrol paneli devre kartını sistem kasasına takın ve üç adet Torx vida ile sabitleyin. Bkz. Şekil 3-32.
- 3 Ekran modülü kablosunu kontrol paneli kartına bağlayın.
- 4 Kontrol paneli kablosunu kontrol paneli kartına takın.
- 5 Dahili SD modülü kablosunu takın.
- 6 Dahili USB bellek anahtarını takın.
- 7 Sistemi kapatın. Bkz. "Sistemin Kapatılması".
- 8 Sistemi güç kaynağına yeniden bağlayın, sistemi ve bağlı çevre birimleri açın.

# SAS Arka Paneli

## SAS Arka Panelin Çıkarılması

**△ DİKKAT:** Çoğu onarım yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Siz yalnızca ürününüzün belgelerinde belirtilen sorun giderme bölümü altındaki uygulamaları veya çevrimiçi ya da telefonla hizmet ve destek ekibinin bildirdiği basit onarımları gerçekleştirebilirsiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürününüzle birlikte verilen güvenlik yönergelerini okuyun ve izleyin.

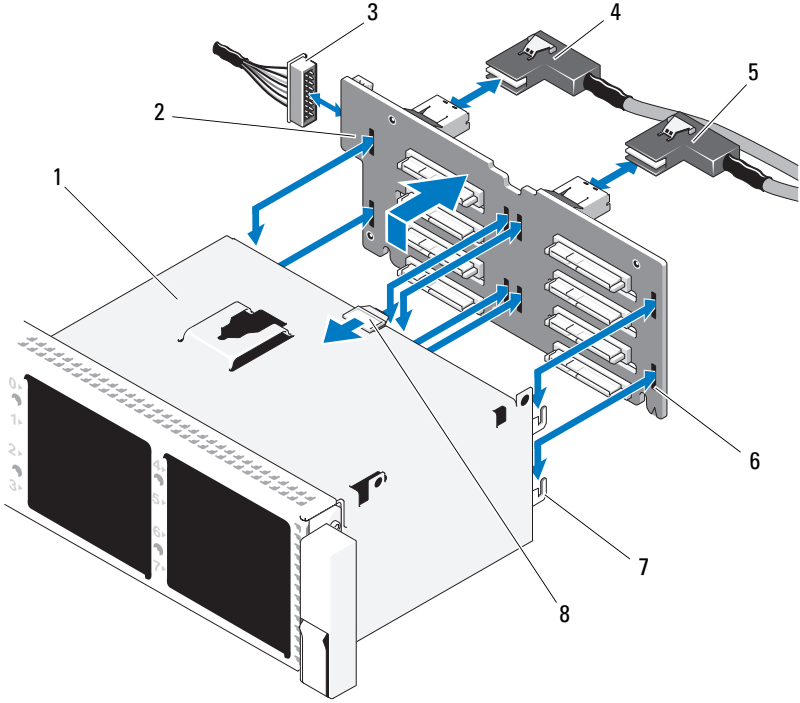
- 1 Varsa, çerçeveyi çıkartın. Bkz. "Ön Çerçeveyi Çıkarma".
- 2 Sistemi ve bağlı çevre birimleri kapatın, sistemi elektrik prizinden çıkartın.
- 3 Sistemi açın. Bkz. "Sistemin Açılması".

**△ DİKKAT:** Sürücüler ve arka panelin hasar görmesini önlemek için, arka paneli çıkarmadan önce SAS sürücülerini sistemden çıkarmalısınız.

**△ DİKKAT:** Aynı yerlerine sonrasında tekrar takabilmek için sökmeden önce her sabit diskin numarasını not edin ve geçici olarak etiketleyin.

- 4 Tüm sabit diskleri çıkarın. Bkz. "Çalışırken Takılabilir Sabit Sürücünün Çıkarılması".
- 5 SAS arka panelinden güç kablosunu çıkarın.
- 6 Arka panelden SAS veri kablolarını çıkarın.
- 7 SAS arka paneli sistemden çıkarın:
  - a Mavi mandalı sistemin önüne doğru çekerken, arka paneli yukarı doğru kaydırın. Bkz. Şekil 3-33.
  - b Arka panel daha fazla yukarı kaydırılmadığında, arka paneli tutma kancalarından çıkarmak için sistemin arkasına doğru çekin.
  - c Devre kartını, üzerindeki bileşenlerin zarar görmemesi için dikkatlice kaldırarak sistemden çıkarın.
  - d SAS arka panelini, yüzü aşağı gelecek şekilde bir çalışma yüzeyine yerleştirin.

### Şekil 3-33. SAS Arka Panelini Sökme ve Takma



- |                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| 1 sürücü bölmeleri                   | 2 SAS arka panel devre kartı                         |
| 3 sistem kartından gelen güç kablosu | 4 SAS A kablosu                                      |
| 5 SAS B kablosu                      | 6 sabitleme yuvaları (8)                             |
| 7 sabitleme sekmeleri (7)            | 8 SAS arka panel devre kartı serbest bırakma sekmesi |

### Bir SAS Arka Panelinin Takılması

- 1 Arka paneli, devre kartı üzerindeki bileşenlerin zarar görmemesi için dikkatlice sistemden yerleştirin.
- 2 Arka paneldeki yuvaları sürücü bölmelerinin arkasındaki tutma kancaları ile hizalayın, ardından arka paneli, tutma kancaları arka paneldeki yuvalara oturana kadar iler doğru hareket ettirin. Bkz. Şekil 3-33.

- 3 Arka paneli, mavi tutma mandalı yerine oturana kadar aşağı doğru kaydırın.
- 4 SAS veri ve güç kablolarını SAS arka paneline takın.
- 5 Sabit diskleri eski konumlarına takın.
- 6 Sistemi kapatın. Bkz. "Sistemin Kapatılması".
- 7 Sistemin fişini prize takın ve takılı olan çevre birimleri de dahil olmak üzere sistemi açın.

## Sistem Kartı

### Sistem Kartını Çıkarma



**DİKKAT:** Çoğu onarım yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Siz yalnızca ürününüzün belgelerinde belirtilen sorun giderme bölümü altındaki uygulamaları veya çevrimiçi ya da telefonla hizmet ve destek ekibinin bildirdiği basit onarımları gerçekleştirebilirsiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürününüzle birlikte verilen güvenlik yönergelerini okuyun ve izleyin.



**DİKKAT:** Sisteminiz bir kriptolama programı ile Trusted Platform Module (TPM) kullanıyorsa, sabit sürücülerinizdeki kriptolanmış verilere erişebilmeniz için kurtarma anahtarını sağlamalısınız. Daha fazla bilgi için kriptolama yazılımınızın belgelerine bakın.





**NOT:** Sistem kartını değiştirdikten sonra, tam işlevselliği tekrar kazanmak için Unified Server Configurator (Birleşik Sunucu Yapılandırıcı) veri havuzunu en son yazılım sürümüne yükseltmelisiniz. Daha fazla bilgi için Unified Server Configurator (Birleşik Sunucu Yapılandırıcı) kullanıcı dokümanına bakın.

- 1 Sistemi ve bağlı çevre birimleri kapatın, sistemi elektrik prizinden çıkartın.
- 2 Sistemi açın. Bkz. "Sistemin Açılması".
- 3 Güç kaynak(lar)ını çıkarın. Bkz. "Güç Kaynağının Çıkarılması".
- 4 Soğutma örtüsünü çıkarın. Bkz. "Soğutma Örtüsünü Çıkarma".
- 5 Tüm genişletme kartlarını ve tümleşik depolama denetleyici kartını çıkarın. Bkz. "Genişletme Kartının Çıkartılması" ve "Tümleşik Depolama Denetleyici Kartı".
- 6 Mevcut ise, NIC donanım anahtarını sistem kartından çıkarın. Bkz. "NIC Donanım Anahtarı".



- 7 İki yükseltme kartını çıkarın. Bkz. "Genişletme-Kartı Yükseltici 1'in Çıkarılması" ve "Genişletme-Kartı Yükseltici 2'nin Çıkarılması".
- 8 Pervane dirseğini çıkarın. Bkz. "Pervane Konsolunun Çıkarılması".
- 9 SAS arka planını çıkarın. Bkz. "SAS Arka Panelin Çıkarılması".

 **DİKKAT:** Sürücüler ve arka panelin hasar görmesini önlemek için, arka paneli çıkarmadan önce SAS sürücülerini sistemden çıkarmalısınız.

 **DİKKAT:** Aynı yerlerine sonrasında tekrar takabilmek için sökmeyen önce her sabit disk numarasını not edin ve geçici olarak etiketleyin.

- a Tüm sabit diskleri çıkarın. Bkz. "Çalışırken Takılabilir Sabit Sürücünün Çıkarılması".
- b SAS arka panelinden güç ve arabirim kablolarını çıkarın. Bkz. Şekil 3-33.
- c Mavi mandalı sistemin önüne doğru çekin ve arka paneli yukarı doğru kaydırın.
- d Arka panel daha fazla yukarı kaydırılmadığında, arka paneli tutma kancalarından çıkarmak için sistemin arkasına doğru çekin.
- e Devre kartını, üzerindeki bileşenlerin zarar görmemesi için dikkatlice kaldırarak sistemden çıkarın.
- f SAS arka panelini, yüzü aşağı gelecek şekilde bir çalışma yüzeyine yerleştirin.

**10** Sistem kartından bütün kabloları çıkarın.

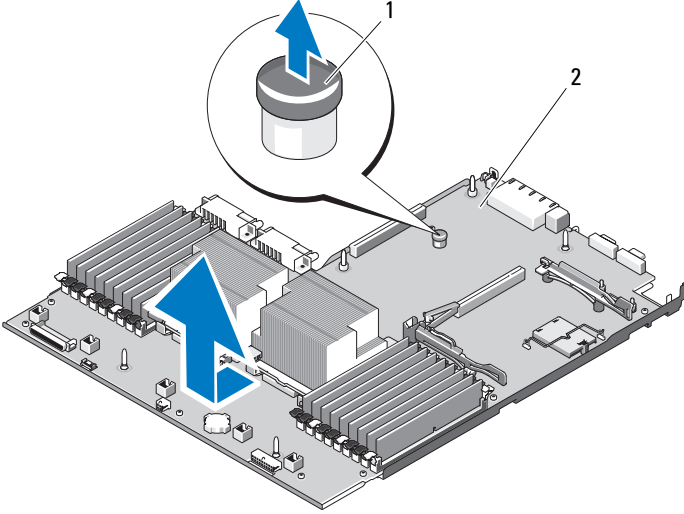
**11** Sistem kartı aksamını çıkarın:

- a Sistem kartının ortasında bulunan yaylı mavi tutma pinini yukarı çekin ve ardından sistem kartı aksamını kasanın ön kenarına doğru kaydırın.

 **UYARI:** Sistem kartını bellek modülü mandalları, işlemci ısı emicisi veya sistem kartı üzerindeki diğer bileşenlerden tutarak kaldırmayın.

- b Sistem kartı aksamını sistem kartı tablasının kenarlarından tutun ve aksamı kaldırarak kasadan çıkarın. Bkz. Şekil 3-34.

### Şekil 3-34. Sistem Kartının Çıkarılması



- 1 sistem kartı tabla yükseltici serbest bırakma pini      2 sistem kartı

### Sistem Kartı Takma

- 1 Yeni sistem kartının paketini açın ve bellek modülü yuvasına takılmış olan etiket levhasını çıkarın.
- 2 Etiketleri levhadan çıkarın ve sistemin önündeki bilgi plakasına yapıştırın. Bkz. Şekil 1-1.
- 3 İşlemcileri ve ısı emicileri yeni sistem kartına aktarın. Bkz. "İşlemciyi Çıkarma".
- 4 Bellek modüllerini çıkarın ve yeni kart üzerinde aynı konumlarına aktarın. Bkz. "Bellek Modüllerini Çıkarma" ve "Bellek Modüllerini Takma".
- 5 Yeni sistem kartını takın:
  - a Kasanın içine indirirken sistem kartına açığı verdirin ve kartı kasa içine düz şekilde yerleştirin.
  - b Kasa üzerindeki tüm tutma kancalarının sistem kartı üzerindeki tutma yuvalarına takılmasını sağlayacak şekilde sistem kartını hareket ettirin.
  - c Mavi tutma pini yerine oturana kadar sistem kartını kasanın arkasına doğru itin.

- 6 Mevcut ise, NIC donanım anahtarını aktarın.
- 7 Yükseltme kartlarını yerine takın. Bkz. "Genişletme Kartı Yükseltici 1'in Yerine Takılması" ve "Genişletme Kartı Yükseltici 2'nin Yerine Takılması".
- 8 Tümleşik depolama denetleyici kartını takın. Bkz. "Tümleşik Depolama Denetleyici Kartının Takılması".
- 9 Gerekli ise, RAID pili kablosunu depolama denetleyici kartına takın.
- 10 Tüm güç ve arabirim kablolarının bağlantısını yapın (sistem kartı üzerindeki konektörlerin yerleri için bkz. Şekil 6-2).
- 11 Çıkarılmış ise, SAS arka paneli ve tüm sabit sürücülerini geri takın. Bkz. "Sistem Kartı".
- 12 Tüm genişletme kartlarını takın. Bkz. "Genişletme Kartı Takma".
- 13 Mevcut ise, iDRAC6 Enterprise kartını yeni sistem kartına aktarın. Bkz. "Bir iDRAC6 Enterprise Kartın Takılması".
- 14 Pervane dirseğini yerine takın. Bkz. "Pervane Konsolunun Değiştirilmesi".
- 15 Soğutma örtüsünü değiştirin. Bkz. "Soğutma Örtüsünün Takılması".
- 16 Sistemi kapatın. Bkz. "Sistemin Kapatılması".
- 17 Sistemin fişini prize takın ve takılı olan çevre birimleri de dahil olmak üzere sistemi açın.



# Sisteminize Yönelik Sorun Giderme

## Önce Güvenlik—Sizin ve Sisteminiz için

△ **DİKKAT:** Çoğu onarım yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Siz yalnızca ürününüzün belgelerinde belirtilen sorun giderme bölümü altındaki uygulamaları veya çevrimiçi ya da telefonla hizmet ve destek ekibinin bildirdiği basit onarımları gerçekleştirebilirsiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürününüzle birlikte verilen güvenlik yönergelerini okuyun ve izleyin.

## Sistem Başlangıç Arızasına Yönelik Sorun Giderme

Sisteminiz, özellikle bir işletim sistemini kurduktan ya da sistem donanımınızı tekrar yapılandırdıktan sonra, video görüntülemeye geçmeden ya da LCD ilettisinden önce duruyorsa, aşağıdaki koşulları kontrol edin.

- UEFI önyükleme modunda bir işletim sistemi kurmanızı takiben, sistemi BIOS ön yükleme modunda ön yükleme yaparsanız, sistem duracaktır. Bunun tam terside doğrudur. İşletim sistemini yüklediğiniz aynı önyükleme moduna önyükleme yapmanız gerekmektedir. Bkz. "Sistem Kurulum Programı ve UEFI UEFI Önyükleme Yöneticisinin Kullanılması".
- Geçersiz bellek yapılandırmaları, başlangıçta herhangi bir video çıkışı olmadan sistemin durmasına neden olabilir. Bkz. "Sistem Belleği".

Sistemin başlatılmasıyla ilgili tüm diğer konular için, LCD panel iletilerini ve ekranda görüntülenen tüm sistem iletilerini not edin. Daha fazla bilgi için, bkz. "LCD Durum İletileri" ve "Sistem İletileri".

## Sorun Giderme Harici Bağlantılar

Herhangi bir harici aygıtla ilgili sorunu gidermeden önce, tüm harici kabloların sisteminizdeki harici bağlantılara sıkı bir şekilde takıldığından emin olun. Sisteminizdeki ön ve arka panel konektörler için Bkz. Şekil 1-1 ve Şekil 1-4.

## Video Altsistemine Yönelik Sorun Giderme

- 1 Monitöre giden güç bağlantılarını ve sistemi kontrol edin.
- 2 Sistemden monitöre giden video arabirim kablosunu kontrol edin.
- 3 Sisteme iki adet monitör bağlanmışsa, monitörlerden birini çıkartın. Sistem, ön veya arka video konektörüne bağlı sadece tek bir monitörü destekler.
- 4 Çalıştığı bilinen bir monitör kullanmayı deneyin.
- 5 Uygun çevrimiçi tanılama sınavmasını çalıştırın. Bkz. "Dell Çevrimiçi Tanılama Uygulamasını Kullanma".

Sınama işlemleri başarılı bir şekilde çalışıyorsa, sorun video donanımı ile ilgili değildir.

Testler başarısızlıkla sonuçlanırsa, bkz. "Yardım Alma".

## USB Aygıtına Yönelik Sorun Giderme

- 1 Bir USB klavye ve/veya fare ile ilgili sorun gidermek için, aşağıdaki adımları izleyin. Diğer USB aygıtları için adım 2 bölümüne gidin.
  - a Klavye ve fare kablolarını sistemden kısa bir süre için çıkartın ve tekrar takın.
  - b Klavye/fare aygıtını, sistemin karşı tarafında USB bağlantı noktalarına bağlayın.

Sorun devam ediyorsa, sistemi yeniden başlatın Sistem Kurulum Programına girin ve çalışmayan USB bağlantı noktalarının etkin olup olmadıklarını kontrol edin.
  - c Fare veya klavye'yi çalışan bir klavye veya fare ile değiştirin.

Sorun devam ediyorsa, arızalı fare ya da klavye'yi yerleştirin.

Sorun devam ediyorsa, sisteme bağlı diğer aygıtlara yönelik sorun gidermeye başlamak üzere bir sonraki adıma geçin.

- 2 Bağlı olan tüm USB aygıtlarını kapatın ve sistemden çıkarın.
- 3 Sistemi yeniden başlatın ve klavyeniz çalışıyorsa, sistem kurulum programına girin. Tüm USB bağlantı noktalarının etkin olduklarından emin olun. Bkz. "Tümleşik Aygıtlar Ekranı".

Klavyeniz çalışmıyorsa, uzaktan erişim öğesini kullanabilirsiniz.
- 4 Her bir USB aygıtını teker teker takın ve çalıştırın.
- 5 Bir aygıt aynı soruna neden oluyorsa, aygıtını kapatın, USB kablosunu değiştirin ve aygıtı çalıştırın.

Sorun devam ediyorsa, aygıtı değiştirin.

Tüm sorun giderme işlemleri başarısız olursa, bkz. "Yardım Alma".

## Seri G/Ç Aygıtına Yönelik Sorun Giderme

- 1 Sistemi, bağlı çevre birimleri ile birlikte kapatın ve sistemin fişini prizden çekin.
- 2 Seri arabirim kablosunu çalışan bir kablo ile değiştirin ve sistem ile seri aygıtı açın.

Sorun çözülmüş ise, arabirim kablosunu değiştirin.
- 3 Sistemi ve seri aygıtı kapatın ve aygıtı benzer bir aygıt ile değiştirin.
- 4 Sistemi ve seri aygıtı açın.

Sorun çözülmüş ise, seri aygıtı değiştirin.

Sorun devam ederse, bkz. "Yardım Alma".

## Bir NIC'ye yönelik Sorun Giderme

- 1 Uygun çevrimiçi tanılama sınavasını çalıştırın. Bkz. "Dell Çevrimiçi Tanılama Uygulamasını Kullanma".
- 2 Sistemi yeniden başlatın ve NIC Denetleyicisi ile ilgili tüm sistem iletilerini kontrol edin.
- 3 NIC konektörü üzerindeki uygun gösteregyi kontrol edin. Bkz. "NIC Gösterge Kodları".
  - Link göstergesi, yanmıyorsa, tüm kablo bağlantılarını kontrol edin.

- Faaliyet göstergesi yanmıyorsa, ağ sürücüsü dosyaları zarar görmüş ya da silinmiş olabilir.
- Harici anahtar ya da hub üzerinde başka bir konektör kullanın.

Bir tümleşik NIC yerine NIC kartı kullanıyorsanız, NIC kartına ilişkin belgelere bakın.

- 4 Uygun sürücülerin kurulduklarından ve protokollerin uygun olduklarından emin olun. NIC belgelerine bakın.
- 5 Sistem Kurulum Programına girin ve NIC bağlantı noktalarının etkin olup olmadıklarını kontrol edin. Bkz. "Tümleşik Aygıtlar Ekranı".
- 6 Ağ üzerindeki NIC'ler, hublar ve anahtarların aynı veri aktarım hızı ve duplekse ayarlandıklarından emin olun. Tüm ağ aygıtları için belgelere bakın.
- 7 Tüm ağ kablolarının aynı tür olduklarından ve maksimum uzunluğu geçmediklerinden emin olun.

Tüm sorun giderme işlemleri başarısız olursa, bkz. "Yardım Alma".

## Sorun Giderme - Sistemin İslanması



**DİKKAT:** Çoğu onarım yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Siz yalnızca ürününüzün belgelerinde belirtilen sorun giderme bölümü altındaki uygulamaları veya çevrimiçi ya da telefonla hizmet ve destek ekibinin bildirdiği basit onarımları gerçekleştirebilirsiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürününüzle birlikte verilen güvenlik yönergelerini okuyun ve izleyin.

- 1 Sistemi ve bağlı çevre birimleri kapatın, sistemi elektrik prizinden çıkartın.
- 2 Sistemi açın. Bkz. "Sistemin Açılması".
- 3 Bileşenleri sistemden çıkarın. Bkz. "Sistem Bileşenlerinin Monte Edilmesi".
  - Soğutma örtüsü
  - Sabit sürücüler
  - SD kartları
  - USB bellek kartı
  - NIC donanım anahtarı
  - Dahili SD modülü



- Genişletme kartları ve genişletme kartı yükselticileri
  - Tümüleşik depolama denetleyicisi
  - iDRAC6 Enterprise kartı
  - Güç kaynakları
  - İşlemciler ve ısı emciler
  - Bellek modülleri
  - Pervane konsolu
- 4 Sistemin en az 24 saat süreyle iyice kurumasını sağlayın.
  - 5 İşlemcileri, soğutucuları, bellek modüllerini, güç kaynaklarını, soğutma örtülerini ve pervane dirseğini tekrar takın.
  - 6 Sistemi kapatın. Bkz. "Sistemin Kapatılması".
  - 7 Sistemi elektrik prizine yeniden takın ve sistemi açın.  
Sistem, uygun bir biçimde başlamaz ise, bkz. "Yardım Alma".
  - 8 Sistem düzgün biçimde başlarsa, sistemi kapatın ve adım 3'da çıkarmış olduğunuz bileşenlerini kalanını tekrar takın. Bkz. "Genişletme Kartı Takma".
  - 9 Uygun çevrimiçi tanılama sınavasını çalıştırın. Bkz. "Yerleşik Sistem Tanılama Araçlarını Çalıştırma".  
Testler başarısızlıkla sonuçlanırsa, bkz. "Yardım Alma".

## Sorun Giderme - Sistemin Hasar Görmesi

**△ DİKKAT:** Çoğu onarım yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Siz yalnızca ürününüzün belgelerinde belirtilen sorun giderme bölümü altındaki uygulamaları veya çevrimiçi ya da telefonla hizmet ve destek ekibinin bildirdiği basit onarımları gerçekleştirebilirsiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürününüzle birlikte verilen güvenlik yönergelerini okuyun ve izleyin.

- 1 Sistemi ve bağlı çevre birimleri kapatın, sistemi elektrik prizinden çıkartın.
- 2 Sistemi açın. Bkz. "Sistemin Açılması".
- 3 Aşağıdaki bileşenlerin doğru şekilde takıldıklarından emin olun:
  - Genişletme kartları ve genişletme kartı yükselticileri

- Güç kaynakları
  - Pervaneler ve soğutma örtüleri
  - İşlemciler ve ısı emciler
  - Bellek modülleri
  - Sabit sürücü taşıyıcıları
- 4 Tüm kabloların doğru şekilde takıldıklarından emin olun.
  - 5 Sistemi kapatın. Bkz. "Sistemin Kapatılması".
  - 6 Sistem tanılama uygulamalarındaki sistem kartı sınama işlemini çalıştırın. Bkz. "Yerleşik Sistem Tanılama Araçlarını Çalıştırma".  
Testler başarısızlıkla sonuçlanırsa, bkz. "Yardım Alma".

## Sistem Piline Yönelik Sorun Giderme

- 1 Sistem Kurulum programından saati ve tarihi tekrar girin. Bkz. "Sistem Kurulum Programı ve UEFI UEFI Önyükleme Yöneticisinin Kullanılması".
- 2 Sistemi kapatın ve Elektrik prizinden en az bir saatliğine çıkartın.
- 3 Sistemi elektrik prizine yeniden takın ve sistemi açın.
- 4 Sistem Kurulumu programına girin.

Sistem Kurulumu programında tarih ve saat doğru değil ise pili değiştirin. Bkz. "Sistem Pili".



**DİKKAT:** Çoğu onarım yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Siz yalnızca ürününüzün belgelerinde belirtilen sorun giderme bölümü altındaki uygulamaları veya çevrimiçi ya da telefonla hizmet ve destek ekibinin bildirdiği basit onarımları gerçekleştirebilirsiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürününüzle birlikte verilen güvenlik yönergelerini okuyun ve izleyin.

Pilin değiştirilmesi sonucunda sorun giderilmediyse, bkz. "Yardım Alma".

## Sorun Giderme - Güç Kaynakları

△ **DİKKAT:** Sistemin çalışması için en az bir adet güç kaynağı takılmalıdır. Uzun zaman süreleri boyunca, PS2 güç kaynağı haznesinde boş bir güç kaynağı olmaksızın, sadece tek bir güç kaynağı ile sistemin çalıştırılması sistemin aşırı ısınmasına yol açabilir.

- 1 Güç kaynağının durum göstergesinden arızalı güç kaynağını belirleyin. Bkz. "Güç Göstergesi Kodları".

△ **DİKKAT:** Eşleşmeyen güç kaynağı hatası için sorun giderilirken *sadece* göstergesi yanıp sönen güç kaynağını değiştirin. Karşıt güç kaynağını uyumlu bir eş haline getirmek üzere değiştirmek, hataya ve sistemin beklenmedik bir şekilde kapanmasına neden olabilir. Yüksek Çıkışlı bir yapılandırmadan Enerji Tasarruflu bir yapılandırmaya geçişte veya tam tersinde sistem gücünü kapatmanız gerekir.

- 2 Çıkararak ve yeniden takarak güç kaynağını yerine oturtun. Bkz. "Güç Kaynağının Çıkarılması" ve "Bir Güç Kaynağının Değiştirilmesi".



**NOT:** Bir güç kaynağı taktıktan sonra, bilgisayarın güç kaynağını tanıması ve düzgün çalıştığını belirlemesi için bir süre bekleyin. Güç kaynağı göstergesi, güç kaynağının düzgün çalıştığını gösterecek şekilde yeşil renk yanar.

Problem devam ettiği takdirde, hatalı güç kaynağını aynı tipte güç kaynağı ile değiştirin.

- 3 Sorun devam ederse, bkz. "Yardım Alma".

## Sistem Soğutma Sorunlarına Yönelik Sorun Giderme

△ **DİKKAT:** Çoğu onarım yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Siz yalnızca ürününüzün belgelerinde belirtilen sorun giderme bölümü altındaki uygulamaları veya çevrimiçi ya da telefonla hizmet ve destek ekibinin bildirdiği basit onarımları gerçekleştirebilirsiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürününüzle birlikte verilen güvenlik yönergelerini okuyun ve izleyin.

Aşağıdaki koşullardan hiçbirinin meydana gelmediğinden emin olun:

- Sistem kasası, soğutma örtüsü, boş sürücü, boş güç kaynağı (tek güç kaynağına sahip yapılandırmalarda) veya ön veyahut arka doldurma paneli çıkarılır.

- Tek işlemcili yapılandırmalarda, boş FAN5 veya boş soğutucu çıkarılır.
- Genişletme kartı kurulum yönergelerinin takip edilmemesi. Bkz. "Genişletme Kartı Takma Yönergeleri".
- Ortam sıcaklığı çok yüksek. Sistemin işletim sıcaklığı gereksinimleri için *Başlangıç Kılavuzu*'na bakın.
- Harici hava çıkışı engelleniyor.
- Sistem içindeki kabloların hava akışını engellemesi.
- Bir soğutma pervanesinin çıkarılmış ya da arızalı olması. Bkz. "Sorun Giderme - Pervane".

## Sorun Giderme - Pervane

**△ DİKKAT:** Çoğu onarım yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Siz yalnızca ürününüzün belgelerinde belirtilen sorun giderme bölümü altındaki uygulamaları veya çevrimiçi ya da telefonla hizmet ve destek ekibinin bildirdiği basit onarımları gerçekleştirebilirsiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürününüzle birlikte verilen güvenlik yönergelerini okuyun ve izleyin.

1 Sistemi açın. Bkz. "Sistemin Açılması".

**△ DİKKAT:** Soğutma pervaneleri, çalışırken değiştirilebilirler. Sistemin açık olduğu sırada uygun soğutmayı sağlamak için sadece bir pervaneyi bir seferde çıkarın.

2 LCD panel ya da tanılama yazılımı tarafından belirtilen arızalı pervanenin yerini belirleyin.

3 Pervaneyi tekrar yerine oturtun. Bkz. "Soğutma Pervanesini Sökme" ve "Soğutucu Pervanesini Değiştirme".



**NOT:** Sistemin pervaneyi tanıması ve uygun çalışıp çalışmadığını belirlemesi için en az 30 saniye bekleyin.

4 Sorun giderilmediyse yeni bir pervane takın.

Yedek pervane, çalışmıyorsa, bkz. "Yardım Alma".

## Sistem Belleğine Yönelik Sorun Giderme



**DİKKAT:** Çoğu onarım yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Siz yalnızca ürününüzün belgelerinde belirtilen sorun giderme bölümü altındaki uygulamaları veya çevrimiçi ya da telefonla hizmet ve destek ekibinin bildirdiği basit onarımları gerçekleştirebilirsiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürününüzle birlikte verilen güvenlik yönergelerini okuyun ve izleyin.



**NOT:** Geçersiz bellek yapılandırılmaları, sisteminizin herhangi bir video çıkışı olmadan başlangıçta durmasına sebep olabilir. Bkz. "Genel Bellek Modülü Montaj Yönergeleri" ve bellek yapılandırmanızın tüm uygulanabilir yönergeler ile uyumlu olduğundan emin olun.

- 1 Sistem çalışıyorsa, uygun çevrimiçi tanılama sınavmasını çalıştırın. Bkz. "Dell Çevrimiçi Tanılama Uygulamasını Kullanma".

Tanılama bir hata gösteriyorsa, tanılama programı tarafından sağlanan çözüm işlemlerini uygulayın.

- 2 Sistem çalışmıyorsa, sistemi ve bağlı çevre birimlerini kapatın ve sistemin fişini çekin. En az 10 saniye bekleyin ve sonra sistemin elektrik bağlantısını yeniden yapın.

- 3 Sistemi ve çevre birimlerini kapatın, ekrandaki veya LCD paneldeki iletileri not edin.

Belirli bir bellek modülüyle ilgili arızayı gösteren bir hata iletilisi görüntüleniyorsa, adım 14 ögesine gidin.

- 4 Sistem Kurulumu programına girin ve program ve sistem belleği ayarlarını kontrol edin. Bkz. "Bellek Ayarları Ekranı". Gerekliyse, değişiklikleri bellek ayarlarına uygulayın.

Bellek ayarları, kurulu bellek uyuşuyor ama halen bir sorun belirtiliyorsa, gidin, adım 14.

- 5 Sistemi ve bağlı çevre birimleri kapatın, sistemi elektrik prizinden çıkartın.

- 6 Sistemi açın. Bkz. "Sistemin Açılması".

- 7 Soğutma örtüsünü çıkarın. Bkz. "Soğutma Örtüsünü Çıkarma".

- 8 Bellek kanallarını kontrol edin ve doğru yerleştirildiklerinden emin olun. Bkz. "Genel Bellek Modülü Montaj Yönergeleri".

- 9** Bellek modüllerini tekrar yuvalarına oturtun. Bkz. "Bellek Modüllerini Takma".
- 10** Soğutma örtüsünü değiştirin. Bkz. "Soğutma Örtüsünün Takılması".
- 11** Sistemi kapatın. Bkz. "Sistemin Kapatılması".
- 12** Sistemi elektrik prizine yeniden bağlayın ve sistemi ve bağlı çevre birimleri açın.
- 13** Sistem Kurulumu programına girin ve program ve sistem belleği ayarlarını kontrol edin. Bkz. "Bellek Ayarları Ekranı".  
Sorun çözülmemişse, bir sonraki adıma devam edin.
- 14** Sistemi ve bağlı çevre birimleri kapatın, sistemi elektrik prizinden çıkartın.
- 15** Sistemi açın. Bkz. "Sistemin Açılması".
- 16** Soğutma örtüsünü çıkarın. Bkz. "Soğutma Örtüsünü Çıkarma".
- 17** Bir tanılama sınama işlemi ya da hata mesajı belirli bir bellek modülünü arızalı olarak gösteriyorsa, modülü değiştirin ve yeniden takın.
- 18** Belirli olmayan arızalı bir bellek modülüyle ilgili sorunu gidermek için, ilk DIMM socketindeki bellek modülünü aynı tür ve kapasitede olan bir modül ile değiştirin. Bkz. "Bellek Modüllerini Takma".
- 19** Soğutma örtüsünü değiştirin. Bkz. "Soğutma Örtüsünün Takılması".
- 20** Sistemi kapatın. Bkz. "Sistemin Kapatılması".
- 21** Sistemi elektrik prizine yeniden bağlayın ve sistemi ve bağlı çevre birimleri açın.
- 22** Sistem ön yüklerken, ekranda veya sistemin önündeki LCD panelinde görüntülenecek herhangi bir hata iletisini gözlemleyin.
- 23** Bellek sorunu hala devam ediyorsa, takılı her bellek modülü için adım 22 boyunca adım 14 tekrarlayın.  
Tüm bellek modülleri kontrol edildikten sonra, sorun devam ediyorsa, bkz. "Yardım Alma".

## Dahili SD Kartı Sorun Giderme

△ **DİKKAT:** Çoğu onarım yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Siz yalnızca ürününüzün belgelerinde belirtilen sorun giderme bölümü altındaki uygulamaları veya çevrimiçi ya da telefonla hizmet ve destek ekibinin bildirdiği basit onarımları gerçekleştirebilirsiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürününüzle birlikte verilen güvenlik yönergelerini okuyun ve izleyin.

- 1 Sistem Kurulum Programına girin ve dahili SD bellek bağlantı noktasının etkin olduğundan emin olun. Bkz. "Tümleşik Aygıtlar Ekranı".
- 2 Sistemi, bağlı çevre birimleri ile birlikte kapatın ve sistemin fişini prizden çekin.
- 3 Sistemi açın. Bkz. "Sistemin Açılması".
- 4 Dahili SD modülü kablosunu tekrar yerine oturtun. Bkz. "Dahili SD Modülünün Takılması".
- 5 SD kartın yerini bulun ve tekrar oturtun. Bkz. "Dahili SD Flaş Kartının Çıkarılması" ve "Dahili SD Flaş Kartının Takılması".
- 6 Sistemi kapatın. Bkz. "Sistemin Kapatılması".
- 7 Sistemi ve bağlı çevre birimlerini açın ve SD kartının çalışıp çalışmadığını kontrol edin.
- 8 Sorun çözülmemiş ise, adım 2 ve adım 3 tekrarlayın.
- 9 Uygun şekilde çalıştığından emin olduğunuz farklı bir SD kartı yerleştirin.
- 10 Sistemi kapatın. Bkz. "Sistemin Kapatılması".
- 11 Sistemi ve bağlı çevre birimlerini açın ve SD kartının çalışıp çalışmadığını kontrol edin.  
Sorun çözülmemiş ise, bkz "Yardım Alma".

# Dahili USB Bellek Anahtarına yönelik Sorun Giderme



**DİKKAT:** Çoğu onarım yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Siz yalnızca ürününüzün belgelerinde belirtilen sorun giderme bölümü altındaki uygulamaları veya çevrimiçi ya da telefonla hizmet ve destek ekibinin bildirdiği basit onarımları gerçekleştirebilirsiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürününüzle birlikte verilen güvenlik yönergelerini okuyun ve izleyin.

- 1 Sistem Kurulum Programına girin ve dahili USB bellek anahtar bağlantı noktasının etkin olduğundan emin olun. Bkz. "Tümleşik Aygıtlar Ekranı".
- 2 Sistemi, bağlı çevre birimleri ile birlikte kapatın ve sistemin fişini prizden çekin.
- 3 Sistemi açın. Bkz. "Sistemin Açılması".
- 4 USB anahtarın yerini belirleyin ve yerine oturtun. Bkz. "Dahili USB Bellek Anahtarı".
- 5 Sistemi kapatın. Bkz. "Sistemin Kapatılması".
- 6 Sistemi ve çevre birimleri açın, USB belleğin çalışıp çalışmadığını kontrol edin.
- 7 Sorun çözülmemiş ise, adım 2 ve adım 3 tekrarlayın.
- 8 Uygun şekilde çalıştığından emin olduğunuz farklı bir USB bellek yerleştirin.
- 9 Sistemi kapatın. Bkz. "Sistemin Kapatılması".
- 10 Sistemi ve çevre birimleri açın, USB belleğin çalışıp çalışmadığını kontrol edin.  
Sorun çözülmemiş ise, bkz "Yardım Alma".



## Optik Sürücüye Yönelik Sorun Giderme

△ **DİKKAT:** Çoğu onarım yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Siz yalnızca ürününüzün belgelerinde belirtilen sorun giderme bölümü altındaki uygulamaları veya çevrimiçi ya da telefonla hizmet ve destek ekibinin bildirdiği basit onarımları gerçekleştirebilirsiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürününüzle birlikte verilen güvenlik yönergelerini okuyun ve izleyin.

- 1 Varsa, çerçeveyi çıkartın. Bkz. "Ön Çerçeveyi Çıkarma".
- 2 Farklı bir DVD kullanmayı deneyin.
- 3 Optik sürücüye ait aygıt sürücülerinin kurulduğundan ve doğru biçimde yapılandığından emin olun.
- 4 Sistem Kurulum programına girin ve sabit sürücü denetleyicisinin etkinleştirildiğinden emin olun. Bkz. "Sistem Kurulum Programı ve UEFI UEFI Önyükleme Yöneticisinin Kullanılması".
- 5 Uygun çevrimiçi tanılama sınavasını çalıştırın. Bkz. "Dell Çevrimiçi Tanılama Uygulamasını Kullanma".
- 6 Sistemi ve bağlı çevre birimleri kapatın, sistemi elektrik prizinden çıkartın.
- 7 Sistemi açın. Bkz. "Sistemin Açılması".
- 8 Arabirim kablosunun optik sürücüye ve sistem kartına güvenli bir şekilde takıldığından emin olun. Bkz. "Optik Sürücü".
- 9 Güç kablosunun sürücüye ve sistem kartına düzgün bir biçimde bağlandığından emin olun.
- 10 Sistemi kapatın. Bkz. "Sistemin Kapatılması".
- 11 Sistemi elektrik prizine yeniden bağlayın, sistemi ve bağlı çevre birimleri açın.  
Sorun çözülmemiş ise, bkz "Yardım Alma".

## Bir Sabit Sürücüye Yönelik Sorun Giderme

△ **DİKKAT:** Çoğu onarım yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Siz yalnızca ürününüzün belgelerinde belirtilen sorun giderme bölümü altındaki uygulamaları veya çevrimiçi ya da telefonla hizmet ve destek ekibinin bildirdiği basit onarımları gerçekleştirebilirsiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürününüzle birlikte verilen güvenlik yönergelerini okuyun ve izleyin.

- 1 Uygun çevrimiçi tanılama sınavasını çalıştırın. Bkz. "Dell Çevrimiçi Tanılama Uygulamasını Kullanma".  
Tanılama sınavı işleminin sonucuna bağlı olarak, aşağıdaki adımlarda gereken şekilde işlem yapın.
- 2 Çerçeveyi Çıkarın: Bkz. "Ön Çerçeveyi Çıkarma".
- 3 Sabit sürücüleriniz bir RAID düzeninde yapılandırılmışlarsa, aşağıdaki adımları takip edin.
  - a Sistemi yeniden başlatın ve bir PERC denetleyicisi için <Ctrl><R> tuşlarına veya SAS denetleyicisi için <Ctrl><C> tuşlarına basarak, ana makine bağdaştırıcısı yapılandırma programına girin.  
Yapılandırma programı hakkında bilgi için ana makine bağdaştırıcısı ile birlikte gelen belgelere bakın.
  - b Sabit sürücü(ler)in RAID dizisi için doğru biçimde yapılandırıldıklarından emin olun.
  - c Sabit sürücüyü çevrimdışı hale getirin ve ardından sürücüyü yeniden yerine oturtun. Bkz. "Çalışırken Takılabilir Sabit Sürücünün Çıkarılması".
  - d Yapılandırma programından çıkın ve sistemin işletim sistemine yüklemeye yapmasını sağlayın.
- 4 Denetleyici kartının için gerekli olan aygıt sürücülerinin yüklendiklerinden ve doğru biçimde yapılandırıldıklarından emin olun. Daha fazla bilgi için işletim sistemi belgelerine bakın.
- 5 Sistemi yeniden başlatın, Sistem Kurulum Programına girin ve denetleyicinin etkin olduğundan ve sürücülerin Sistem Kurulum Programında görüldüklerinden emin olun. Bkz. "Sistem Kurulum Programı ve UEFI UEFI Önyükleme Yöneticisinin Kullanılması".  
Sorun devam ederse, bkz. "Depolama Denetleyicisine Yönelik Sorun Giderme".

# Depolama Denetleyicisine Yönelik Sorun Giderme



**NOT:** Bir SAS ya da PERC denetleyicisinin sorununun giderilmesinde, işletim sistemi ve denetleyicinizin belgelerine bakın.

- 1 Uygun çevrimiçi tanılama sınavmasını çalıştırın. Bkz. "Yerleşik Sistem Tanılama Araçlarını Çalıştırma".
- 2 Sistem Kurulum Programına girin ve dahili SAS veya PERC denetleyicisinin etkin olduğundan emin olun. Bkz. "Sistem Kurulum Programı ve UEFI UEFI Önyükleme Yöneticisinin Kullanılması".
- 3 Sistemi yeniden başlatın ve yapılandırma programına girmek için uygulanabilir tuş sırasına basın:
  - Bir SAS denetleyicisi için <Ctrl><C>
  - Bir PERC denetleyicisi için <Ctrl><R>

Yapılandırma ayarları hakkında bilgi için Denetleyici belgelerine bakın.

- 4 Yapılandırma ayarlarını kontrol edin, gerekli tüm düzeltmeleri uygulayın ve sistemi yeniden başlatın.




**DİKKAT:** Çoğu onarım yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Siz yalnızca ürününüzün belgelerinde belirtilen sorun giderme bölümü altındaki uygulamaları veya çevrimiçi ya da telefonla hizmet ve destek ekibinin bildirdiği basit onarımları gerçekleştirebilirsiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürününüzle birlikte verilen güvenlik yönergelerini okuyun ve izleyin.

- 5 Sistemi ve bağlı çevre birimlerini kapatın ve sistemin fişini çekin.
- 6 Sistemi açın. Bkz. "Sistemin Açılması".
- 7 Denetleyici kartının sistem kartı konektörüne sıkıca bir şekilde oturtulduğundan emin olun. Bkz. "Tümleşik Depolama Denetleyici Kartının Takılması".
- 8 Önbellekli pil PERC denetleyicisine sahipseniz, RAID pilinin düzgün bir biçimde bağlandığından ve varsa PERC kartı üzerindeki bellek modülünün uygun biçimde oturtulduğundan emin olun.
- 9 SAS arka paneli ve tümleşik depolama denetleyicisi arasındaki kablo bağlantılarının doğru olduklarından emin olun. Bkz. "Tümleşik Depolama Denetleyici Kartının Takılması" ve Şekil 3-18.

- 10 Kabloların depolama denetleyicisine ve SAS arka paneli kartına sıkıca bağlandıklarından emin olun.
- 11 Sistemi kapatın. Bkz. "Sistemin Kapatılması".
- 12 Sistemi elektrik prizine yeniden bağlayın ve sistemi ve bağlı çevre birimleri açın.  
Sorun devam ederse, bkz. "Yardım Alma".

## Genişletme Kartlarına Yönelik Sorun Giderme

 **DİKKAT:** Çoğu onarım yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Siz yalnızca ürününüzün belgelerinde belirtilen sorun giderme bölümü altındaki uygulamaları veya çevrimiçi ya da telefonla hizmet ve destek ekibinin bildirdiği basit onarımları gerçekleştirebilirsiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürününüzle birlikte verilen güvenlik yönergelerini okuyun ve izleyin.



**NOT:** Bir genişletme kartıyla ilgili sorun giderilirken, işletim sistemi ve genişletme kartınızın belgelerine bakın.

- 1 Uygun çevrimiçi tanılama sınavasını çalıştırın. Bkz. "Dell Çevrimiçi Tanılama Uygulamasını Kullanma".
- 2 Sistemi ve bağlı çevre birimleri kapatın, sistemi elektrik prizinden çıkartın.
- 3 Sistemi açın. Bkz. "Sistemin Açılması".
- 4 Genişletme kartlarınızın genişletme kartı kurulum yönergeleri ile uyumlu olduğunu doğrulayın. Bkz. "Genişletme Kartı Takma Yönergeleri".
- 5 Konektörüne sıkıca oturmamış olan herhangi bir genişletme kartını tekrar yerine oturtun. Bkz. "Genişletme Kartı Takma".
- 6 Sistemi kapatın. Bkz. "Sistemin Kapatılması".
- 7 Sistemi elektrik prizine yeniden bağlayın, sistemi ve bağlı çevre birimleri açın.  
Sorun çözülmemiş ise, adım 8 ilerleyin.
- 8 Sistemi ve bağlı çevre birimleri kapatın, sistemi elektrik prizinden çıkartın.
- 9 Sistemi açın. Bkz. "Sistemin Açılması".
- 10 Sistemde takılı olan tüm genişletme kartlarını çıkarın. Bkz. "Genişletme Kartının Çıkartılması".

- 11 Genişletme kartı yükselticilerini sistem kartına tekrar oturtun. Bkz. "Genişletme Kartları ve Genişletme Kartı Yükselticileri".
- 12 Sistemi kapatın. Bkz. "Sistemin Kapatılması".
- 13 Sistemi elektrik prizine yeniden bağlayın, sistemi ve bağlı çevre birimleri açın.
- 14 Uygun çevrimiçi tanılama sınavasını çalıştırın.  
Testler başarısızlıkla sonuçlanırsa, bkz. "Yardım Alma".
- 15 adım 10 içinden çıkardığınız her bir genişletme kartı için, aşağıdaki adımları uygulayın:
  - a Sistemi ve bağlı çevre birimleri kapatın, sistemi elektrik prizinden çıkartın.
  - b Sistemi açın. Bkz. "Sistemin Açılması".
  - c Genişletme kartlarınızdan birini yeniden kurun.
  - d Sistemi kapatın. Bkz. "Sistemin Kapatılması".
  - e Uygun tanılama sınavı işlemini çalıştırın.  
Testler başarısızlıkla sonuçlanırsa, bkz. "Yardım Alma".

## İşlemcilerle yönelik Sorun Giderme



**DİKKAT:** Çoğu onarım yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Siz yalnızca ürününüzün belgelerinde belirtilen sorun giderme bölümü altındaki uygulamaları veya çevrimiçi ya da telefonla hizmet ve destek ekibinin bildirdiği basit onarımları gerçekleştirebilirsiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürününüzle birlikte verilen güvenlik yönergelerini okuyun ve izleyin.

- 1 Uygun online tanılama sınavı işlemini çalıştırın. Bkz. "Dell Çevrimiçi Tanılama Uygulamasını Kullanma".
- 2 Sistemi ve bağlı çevre birimleri kapatın, sistemi elektrik prizinden çıkartın.
- 3 Sistemi açın. Bkz. "Sistemin Açılması".
- 4 Soğutma örtüsünü çıkarın. Bkz. "Soğutma Örtüsünü Çıkarma".
- 5 Her işlemler ve soğutucu plakanın doğru takıldıklarından emin olun. Bkz. "İşlemci Takma".

- 6 Soğutma örtüsünü değiştirin. Bkz. "Soğutma Örtüsünün Takılması".
- 7 Sistemi kapatın. Bkz. "Sistemin Kapatılması".
- 8 Sistemi elektrik prizine yeniden bağlayın, sistemi ve bağlı çevre birimleri açın.
- 9 Uygun çevrimiçi tanılama sınavasını çalıştırın.  
Sisteminizin bir işlemcisi varsa ve hala sorun gösteriliyorsa, bkz. "Yardım Alma".
- 10 Çoklu işlemcili sistemler için, sistemi ve çevre birimleri kapatın ve sistemi elektrik prizinden çıkartın.
- 11 Sistemi açın. Bkz. "Sistemin Açılması".
- 12 Soğutma örtüsünü çıkarın. Bkz. "Soğutma Örtüsünü Çıkarma".
- △ **DİKKAT: İşlemciyi çıkarırken, ZIF soketinin üzerindeki pinlerin kıvrılmamasına özen gösterin. Pinlerin kıvrılması, sistem kartının kalıcı olarak zarar görmesine neden olabilir.**
- 13 İşlemci 2'yi çıkarın. Bkz. "İşlemciyi Çıkarma".
- 14 Soğutma örtüsünü değiştirin. Bkz. "Soğutma Örtüsünün Takılması".
- 15 Sistemi kapatın. Bkz. "Sistemin Kapatılması".
- 16 Sistemi elektrik prizine yeniden bağlayın, sistemi ve bağlı çevre birimleri açın.
- 17 Uygun çevrimiçi tanılama sınavasını çalıştırın.  
Sınama işlemi başarısızlıkla sonuçlanıyorsa, işlemci arızalıdır. Bkz. "Yardım Alma".
- 18 Sistemi ve bağlı çevre birimleri kapatın, sistemi elektrik prizinden çıkartın.
- 19 Sistemi açın. Bkz. "Sistemin Açılması".
- 20 Soğutma örtüsünü çıkarın. Bkz. "Soğutma Örtüsünü Çıkarma".
- 21 İşlemciyi adım 13'de çıkarttığınız işlemci ile değiştirin. Bkz. "İşlemci Takma".
- 22 Soğutma örtüsünü değiştirin. Bkz. "Soğutma Örtüsünün Takılması".
- 23 adım 17 doğrultusunda adım 15 tekrarlayın.  
Sorun devam ederse, sistem kartı arızalıdır. Bkz. "Yardım Alma".

## Sistem Tanılamayı Çalıştırma

Eğer sisteminizle ilgili bir sorunla karşılaşırsanız, teknik yardıma başvurmadan önce tanılamaları çalıştırın. Tanılamaların amacı, ek ekipmana gerek duymadan veya veri kaybı riskine yol açmadan sisteminizin donanımını sınamaktır. Sorunu kendiniz çözemiyorsanız, servis ve destek personeli sorunu çözmenize yardımcı olmak için tanılama sınaması sonuçlarını kullanabilir.

### Dell Çevrimiçi Tanılama Uygulamasını Kullanma

Bir sistem sorununu değerlendirmek için, öncelikle Dell™ Çevrimiçi Tanılama Uygulamasını kullanın. Dell Çevrimiçi Tanılamalar, sabit sürücüler, fiziksel bellek, iletişim ve yazıcı bağlantı noktaları, NIC'ler, CMOS, vb. gibi kasa ve depolama bileşenlerinin tanılama sınamalarını içeren bir tanılama programları veya test modülleri paketidir. Dell Çevrimiçi Tanılama Uygulamasını kullanarak sorunu tanımlayamazsanız, yerleşik sistem tanılama uygulamasını kullanın.

Microsoft® Windows® ve Linux işletim sistemlerini destekleyen Çevrimiçi Tanılamayı çalıştırmak için gereken dosyalar [support.dell.com](http://support.dell.com) adresinde ve sisteminizle birlikte gelen DVD'lerde mevcuttur. Tanılamaların kullanımıyla ilgili bilgi için, bkz. *Dell Çevrimiçi Tanılama Kullanım Kılavuzu*

Tümleşik sistem tanılamaları Unified Server Configurator (USC - Birleşik Sunucu Yapılandırıcı) kullanılarak çalıştırılabilir. USC'nin kullanılması hakkında daha fazla bilgi için [support.dell.com/manuals](http://support.dell.com/manuals) adresindeki Dell Destek web sitesinde yer alan Birleşik Sunucu Yapılandırıcı belgelerine bakın.

### Yerleşik Sistem Tanılama Özellikleri

Tümleşik sistem tanılama araçları özel aygıt grupları veya aygıtlar için bir dizi menü ve seçenek sunar. Sistem tanılama menüleri ve seçenekleri size aşağıdaki eylemleri gerçekleştirme olanağı verir:

- Sınamaları bireysel veya toplu olarak gerçekleştirme
- Sınamaların sırasını denetleme
- Sınamaları tekrarlama


- Sınama sonuçlarını görüntüleme, yazdırma veya kaydetme
- Hata algılandığında sınamayı geçici olarak askıya alma veya kullanıcı tanımlı bir hata sınırına ulaşıldığında sınamayı sonlandırma
- Her sınamayı ve parametrelerini kısaca açıklayan yardım iletilerini görüntüleme
- Sınamaların başarılı bir şekilde tamamlandığını bildiren durum iletilerini görüntüleme
- Sınamalar sırasında karşılaşılan sorunlar hakkında sizi bilgilendiren hata iletilerini görüntüleme

## Yerleşik Sistem Tanılama Araçlarını Kullanma Zamanı

Sistemdeki bir ana bileşen veya aygıt düzgün bir şekilde çalışmıyorsa, bileşen arızası belirtilebilir. İşlemci ve sistemin giriş/çıkış aygıtları düzgün çalıştığı sürece, sorunu tanımlamak için sistem tanılmasını kullanabilirsiniz.

## Yerleşik Sistem Tanılama Araçlarını Çalıştırma

Yerleşik sistem tanılama araçları programını USC ekranından çalıştırabilirsiniz.

 **DİKKAT:** Yalnızca sisteminizi sınamak için sistem tanılama programını kullanın. Bu programı diğer sistemler ile kullanmak geçersiz sonuçlara veya hata mesajlarına neden olabilir.

- 1 Sistem önyüklenirken, USC'yi başlatmak için <F10> tuşuna basın.
- 2 Sol bölmedeki **Diagnostics** (Tanılama) öğesini tıklatın ve sağ bölmedeki **Launch Diagnostics** (Tanılama Başlat) öğesini tıklatın.

**Diagnostics** (Tanılama) menüsü size tüm veya belirli tanılama sınamalarını çalıştırma veya çıkış olanağı verir.



# Yerleşik Sistem Tanılama Araçları Sınama Seçenekleri

**Ana Menü** penceresindeki sınama seçeneğini tıklayın.

Sınama Seçeneği	İşlev
Express Test (Hızlı Sınama)	Sistemin hızlı kontrolünü gerçekleştirir. Bu seçenek, kullanıcı etkileşimi gerektirmeyen aygıt sınamalarını yürütür.
Extended Test (Genişletilmiş Sınama)	Sistemin daha kapsamlı bir kontrolünü gerçekleştirir. Bu sınama bir saat veya daha fazla sürebilir.
Custom Test (Özel Sınama)	Özel bir aygıtı sınar.
Information (Bilgi)	Sınama sonuçlarını görüntüler.

## Özel Sınama Seçeneklerini Kullanma

**Ana Menü** penceresindeki **Custom Test** (Özel Sınama) öğesini seçtiğinizde, **Customize** (Özelleştir) penceresi size sınanacak aygıt(lar)ı seçme, belirli sınama seçeneklerini seçme ve sınama sonuçlarını görüntüleme olanağı sağlar.

### Sınama Aygıtlarını Seçme

**Customize** (Özelleştir) penceresinin sol tarafında sınanabilecek aygıtlar listelenir. Bir aygıt veya modülün bileşenlerini görüntülemek için aygıt veya modülün hemen bitişiğindeki (+)'ya basın. Uygun sınamaları görüntülemek için her hangi bir bileşenin üzerindeki (+)'ya basın. Bileşenlerine değil de bir aygıtı tıklanması aygıtın tüm bileşenlerini sınama için seçer.



**NOT:** Sınamak istediğiniz tüm aygıtları ve bileşenleri seçtikten sonra, **All Devices** (Tüm Aygıtlar) öğesini vurgulayın ve daha sonra da **Run Tests** (Sınamayı Başlat) öğesini tıklayın.

## Tanılama Tercihlerini Seçme

**Tanılama Seçenekleri** alanından, bir aygıtın üzerinde çalıştırmak istediğiniz sınamaları seçin.

- **Non-Interactive Tests Only (Yalnızca Etkileşimsiz Sınamalar)** — Yalnızca kullanıcı müdahalesi gerektirmeyen sınamaları çalıştırır.
- **Quick Tests Only (Yalnızca Hızlı Sınamalar)** — Yalnızca aygıttaki hızlı sınamaları çalıştırır.
- **Show Ending Timestamp (Bitiş Zamanını Göster)** — Sınama kaydının zaman bilgilerini gösterir.
- **Test Iterations (Sınama Tekrarları)** — Sınamanın kaç kez yapıldığını seçer.
- **Log output file pathname (Günlük dosyası yol adı kaydı)** — Sınama kaydı dosyasının saklandığı disket sürücüsü ya da USB bellek anahtarını belirlemenize olanak sağlar. Dosyayı sabit sürücüye kaydedemezsiniz.

## Bilgi ve Sonuçları Görüntüleme

**Özelleştir** penceresinde bulunan aşağıdaki sekmeler sınama ve sınama sonuçları hakkında bilgiler sunar:

- **Results (Sonuçlar)** — Yapılmış sınamayı ve sonucu görüntüler.
- **Errors (Hatalar)** — Sınama sırasında meydana gelmiş tüm hataları görüntüler.
- **Help (Yardım)** — Mevcut konumda seçili aygıt, bileşen veya sınamayla ilgili bilgi görüntüler.
- **Configuration (Yapılandırma)** — Mevcut seçili aygıttla ilgili temel yapılandırma bilgisini görüntüler.
- **Parameters (Parametreler)** — Sınama için ayarlayabileceğiniz parametreleri görüntüler.

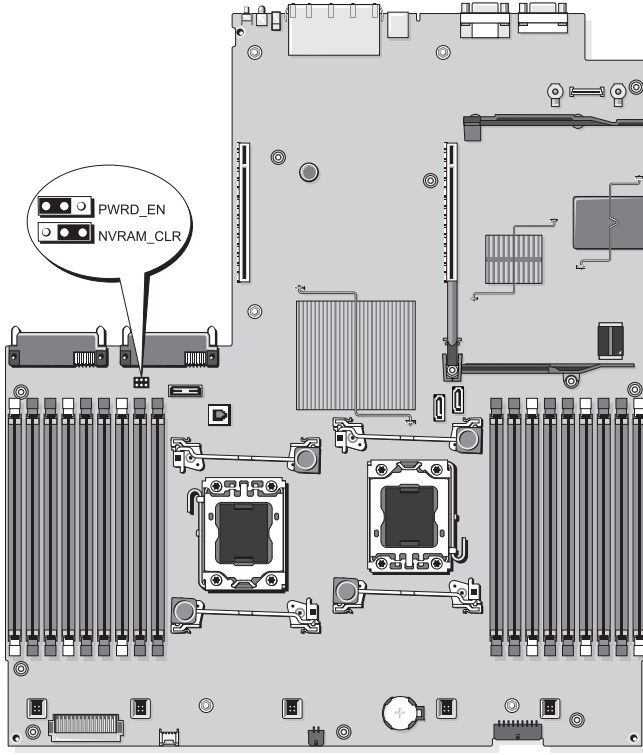
## Atlama Telleri (Jumper) ve Konektörler




△ **DİKKAT:** Çoğu onarım yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Siz yalnızca ürününüzün belgelerinde belirtilen sorun giderme bölümü altındaki uygulamaları veya çevrimiçi ya da telefonla hizmet ve destek ekibinin bildirdiği basit onarımları gerçekleştirebilirsiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürününüzle birlikte verilen güvenlik yönergelerini okuyun ve izleyin.


### Sistem Kartı Atlama Telleri

Bir parolanın sıfırlanması için parola atlama telinin sıfırlanmasına ilişkin bilgi için, bkz. "Unutulan Parolayı Devre Dışı Bırakma".

Şekil 6-1. Sistem Kartı Atlama Telleri

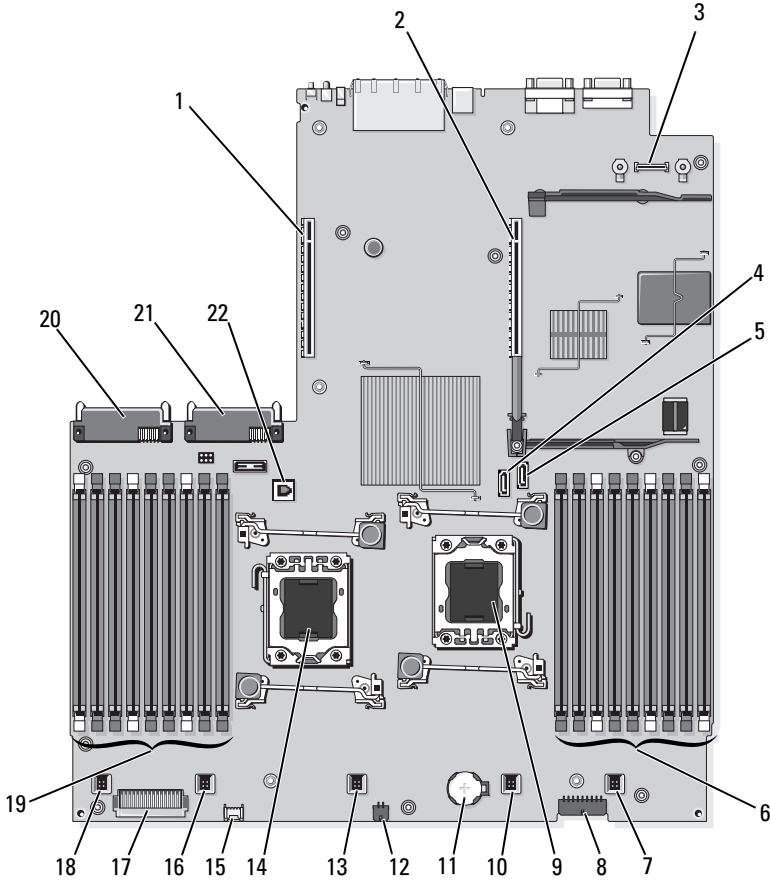


Atlama Teli	Ayar	Açıklama
PWRD_EN		Pinler 2 ve 4 (varsayılan)
		Pinler 4 ve 6
NVRAM_CLR		Pinler 3 ve 5 (varsayılan)

Atlama Teli	Ayar	Açıklama
	Pinler 1 ve 3	Yapılandırma ayarları bir sonraki sistem önyüklemesinde ortadan kalkar. Eğer yapılandırma ayarları sistemin önyükleme yapamayacağı kadar bozursa, atlama telini kurun ve sistemi önyükleyin. Yapılandırma bilgisini geri yüklemeyen önce atlama telini çıkarın.

# Sistem Kartı Konektörleri

Şekil 6-2. Sistem Kartı Konektörleri



Konektör	Açıklama
1	RISER2
2	RISER1

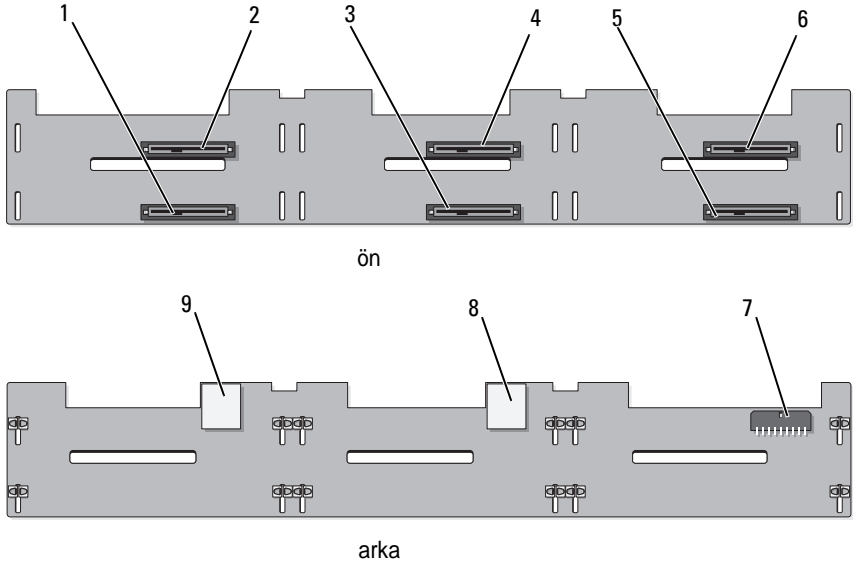
<b>Konektör</b>	<b>Açıklama</b>
3 iDRAC6	iDRAC6 Enterprise kart konektörü
4 SATA_A	SATA A konektörü
5 SATA_B	SATA B konektörü
6 B1	bellek modülü yuvası B1(beyaz açma kolu)
B4	bellek modülü yuvası B4
B7	bellek modülü yuvası B7
B2	bellek modülü yuvası B2(beyaz açma kolu)
B5	bellek modülü yuvası B5
B8	bellek modülü yuvası B8
B3	bellek modülü yuvası B3(beyaz açma kolu)
B6	bellek modülü yuvası B6
B9	bellek modülü yuvası B9
7 FAN5	Sistem soğutma pervanesi
8 BP_PWR	Arka panel güç konektörü
9 CPU2	İşlemci 2
10 FAN4	Sistem soğutma pervanesi
11 Pil	Sistem pili
12 DVD/TBU_PWR	Optik sürücü ve teyp yedekleme birimi için güç konektörü
13 FAN3	Sistem soğutma pervanesi
14 CPU1	İşlemci 1
15 CTRL_USB	Kontrol panel USB arabirimi konektörü
16 FAN2	Sistem soğutma pervanesi
17 CTRL_PNL	Kontrol paneli arabirim konektörü
18 FAN1	Sistem soğutma pervanesi

<b>Konektör</b>	<b>Açıklama</b>
19 A1	bellek modülü yuvası A1(beyaz açma kolu)
A4	bellek modülü yuvası A4
A7	bellek modülü yuvası A7
A2	bellek modülü yuvası A2(beyaz açma kolu)
A5	bellek modülü yuvası A5
A8	bellek modülü yuvası A8
A3	bellek modülü yuvası A3(beyaz açma kolu)
A6	bellek modülü yuvası A6
A9	bellek modülü yuvası A9
20 PWR2	PS2 için güç kaynağı konektörü
21 PWR1	PS1 için güç kaynağı konektörü
22 ISCSI_KEY (ISCSI_ANAHTAR)	NIC donanım anahtarı



# SAS Arka panel Kartı Konektörleri

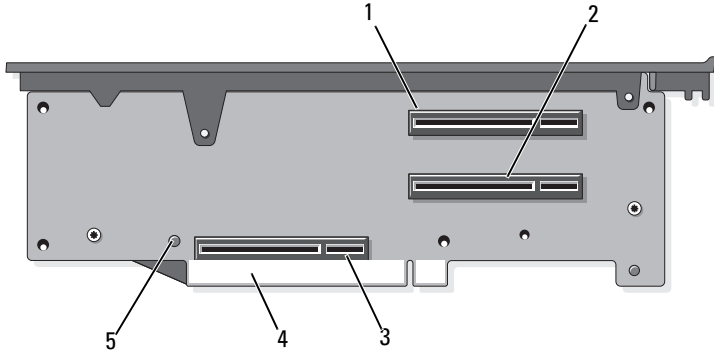
Şekil 6-3. SAS Arka Plan Kartı (6 yuvalı)



- |                           |                      |
|---------------------------|----------------------|
| 1 sürücü 1 konektörü      | 2 sürücü 0 konektörü |
| 3 sürücü 3 konektörü      | 4 sürücü 2 konektörü |
| 5 sürücü 5 konektörü      | 6 sürücü 4 konektörü |
| 7 arka plan gücü (BP_PWR) | 8 SAS A konektörü    |
| 9 SAS B konektörü         |                      |

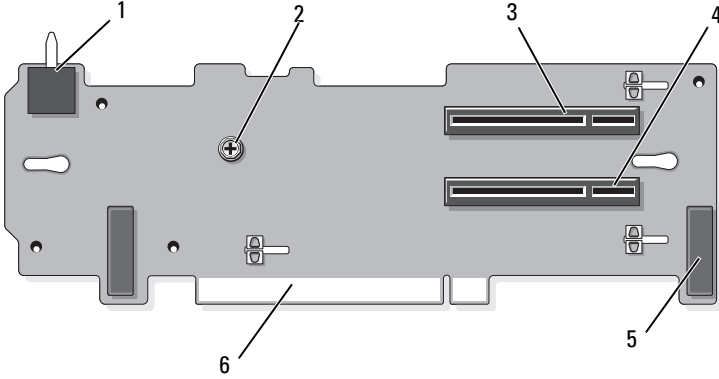
# Genişletme Kartı Yükseltici Kartı Bileşenleri ve PCIe Veriyolları

Şekil 6-4. PCIe Genişletme-Kartı Yükseltici 1 Bileşenleri



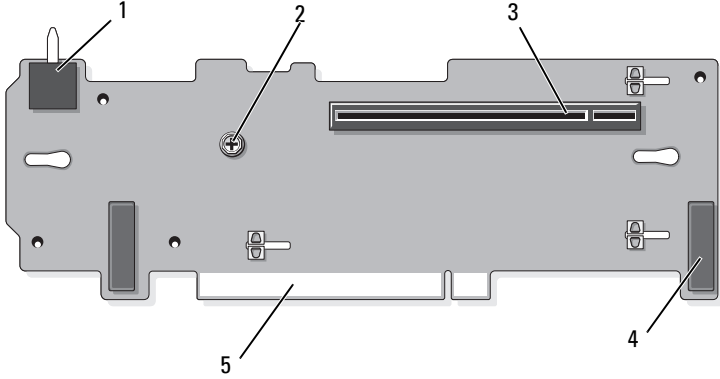
- |   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| 1 | yuva 1 PCIe - x4 link (tam yükseklik, 30,99 cm [12,2 inç] uzunluk) | 2 | yuva 2 PCIe - x4 link (tam yükseklik, 24,13 cm [9,5 inç] uzunluk) |
| 3 | depolama denetleyicisi soketi                                      | 4 | kart kenar bağlayıcısı  |
| 5 | serbest bırakma düğmesi  |   |   |

**Şekil 6-5. Standart PCIe Genişletme Kartı Yükseltici 2 Bileşenleri**



- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | kasaya izinsiz giriş önleme anahtarı                              | 2 | vida  |
| 3 | yuva 3 PCIe - x8 link (tam yükseklik, 24,13 cm [9,5 inç] uzunluk) | 4 | yuva 4 PCIe - x8 link (tam yükseklik, 24,13 cm [9,5 inç] uzunluk) |
| 5 | pin bilezikleri (2)   | 6 | kart kenar bağlayıcısı  |

Şekil 6-6. İsteğe bağlı PCIe x16 Genişletme Kartı Yükseltici 2 Bileşenleri




- 1 kasaya izinsiz giriş önleme anahtarı
- 2 plancer
- 3 yuva 3 PCIe x16 link (tam yükseklik, 24,13 cm [9,5 inç] uzunluk)
- 4 pin bilezikleri (2)
- 5 kart kenar bağlayıcısı

## Unutulan Parolayı Devre Dışı Bırakma

Sistemin yazılım güvenliği özellikleri "Sistem Kurulum Programı ve UEFI UEFI Önyükleme Yöneticisinin Kullanılması" nda detaylı bir şekilde anlatılan bir sistem parolası, bir de kurulum parolası içerir. Atlama teli bu parola özelliklerini etkinleştirir ya da devre dışı bırakır ve halihazırda kullanımda olan tüm parolaları siler.

**⚠ DİKKAT:** Çoğu onarım yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Siz yalnızca ürününüzün belgelerinde belirtilen sorun giderme bölümü altındaki uygulamaları veya çevrimiçi ya da telefonla hizmet ve destek ekibinin bildirdiği basit onarımları gerçekleştirebilirsiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürününüzle birlikte verilen güvenlik yönergelerini okuyun ve izleyin.

- 1 Sistemi, bağlı çevre birimleri ile birlikte kapatın ve sistemin fişini prizden çekin.
- 2 Sistemi açın. Bkz. "Sistemin Açılması".

- 3 Atlama teli prizini devre dışı konumuna getirin (pinler 4 ve 6).  
Sistem kartındaki parola atlama telini bulmak için Şekil 6-1 e bakın ("PWRD\_EN" etiketli).
- 4 Sistemi kapatın. Bkz. "Sistemin Kapatılması".
- 5 Sisteminizi ve çevre donanımlarını elektrik çıkışlarına bağlayın ve sistemi açın.  
Mevcut parolalar, sistem devre dışı konumdaki parola atlama teli prizi ile önyüklenene kadar devre dışı kalmaz (silinmez). Ancak, yeni bir sistem ve/veya kurulum parolası atamanızdan önce, atlama teli prizini etkin konuma getirmelisiniz.  
 **NOT:** Atlama teli prizi hala devre dışı konumdayken, yeni bir sistem ve/veya kurulum parolası atarsanız, bir sonraki önyükleme sırasında sistem yeni parolaları devre dışı bırakır.
- 6 Sistemi, bağlı çevre birimleri ile birlikte kapatın ve sistemin fişini prizden çekin.
- 7 Sistemi açın. Bkz. "Sistemin Açılması".
- 8 Atlama teli prizini devre dışı konumuna getirin (pinler 2 ve 4).
- 9 Sistemi kapatın. Bkz. "Sistemin Kapatılması".
- 10 Sisteminizi ve çevre donanımlarını elektrik çıkışlarına bağlayın ve sistemi açın.
- 11 Yeni bir sistem ve/veya kurulum parolası atayın.  
Sistem Kurulumu programı ile yeni bir parola atamak için, bkz. "Bir Sistem Parolası Atama".



# Yardıma Alma

## Dell ile İletişim Kurma

ABD'deki müşterilerimiz 800-WWW-DELL (800-999-3355) no'lu telefonu arayabilir.



**NOT:** Etkin bir İnternet bağlantınız yoksa, iletişim bilgilerinizi satış faturanızda, irsaliyede, fişte veya Dell ürün kataloğunda bulabilirsiniz.

Dell, çok sayıda çevrimiçi ve telefonla destek ve hizmet seçenekleri sağlar. Bu hizmetlerin kullanılabilirliği ülkeye ve ürüne göre değişir ve bölgenizde bazı hizmetler verilemiyor olabilir. Satış, teknik destek veya müşteri hizmeti konularında Dell'e başvurmak için:

- 1 **support.dell.com** sitesini ziyaret edin.
- 2 Sayfanın altındaki **Ülke/Bölge Seçin** açılır menüsünden ülkenizi veya bölgenizi seçin.
- 3 Sayfanın sol tarafındaki **Bize Ulaşın**'ı tıklayın.
- 4 Gereksiniminize uygun hizmet veya destek bağlantısını seçin.  
Size en uygun Dell'e başvurma yöntemini seçin.





# Sözlük

**A:** Amper.

**AC:** Alternatif akım.

**ACPI:** Gelişmiş Yapılandırma ve Güç Arabirimi İşletim sisteminin yapılandırma ve güç yönetimini yönlendirmesini sağlayan standart bir arabirim.

**ana makine adaptörü:** Sistemin veriyolu ile genellikle bir depolama aygıtı olan çevre aygıtı arasında iletişimi gerçekleştiren bir denetleyici.

**ANSI:** Amerikan Ulusal Standartlar Enstitüsü. ABD'de teknoloji standartlarını geliştirmek için çalışan ana kuruluş.

**atlama teli:** Bir devre kartındaki üzerinde iki ya da daha fazla pin bulunan küçük bloklar. Pinlere içinde bir kablo bulunan plastik fişler takılır. Kablo pinlere takılır ve bir devre yaratır ve bu da karttaki devreyi değiştirmek için basit ve tersine çevrilebilir bir yöntem sağlar.

**aygıt sürücüsü:** İşletim sistemi ya da diğer programların, çevre birimi ile doğru bir şekilde iletişim kurmasını sağlayan program.

**aynalama:** Sabit sürücülere veya sistem belleğine uygulanabilir bir veri yedekliliği tipi. Sabit sürücülere uygulandığında, bir dizi fiziki sürücü verileri depolar ve bir veya daha fazla dizi ilave sürücüler, verilerin çoğaltılmış kopyalarını depolar. Aynalama işlevi yazılım tarafından sağlanır. Ayrıca bkz. *bölüştürme* ve *RAID*. Sistem belleğine uygulandığında, bir dizi bellek modülündeki veri, bellek modüllerine ait eş bir dizi içinde çoğaltılır.

**bellek:** Sisteminizde temel sistem verilerini depolayan bölüm. Bir sistemde tümleşik sistem (ROM ve RAM) ve eklenti bellek modülleri (DIMM'ler) gibi farklı bellek türleri bulunabilir.

**bellek adresi:** Sistemin RAM'inde bulunan ve genellikle onaltılık bir rakam olarak ifade edilen özel bir konum.

**bellek anahtarı:** Bir USB konektörü ile tümleşik, taşınabilir bir flash bellek depolama aygıtı.

**bellek modülü:** DRAM çipleri içeren ve sistem kartına takılan küçük bir devre kartı.

**benioku dosyası:** Genellikle bir yazılım ya da donanım ile birlikte gönderilen ve ürün belgelerini tamamlayan ya da güncelleyen bir metin dosyası.

**Blade:** Bir işlemci, bellek ve bir sabit diskten oluşan bir modül. Bu modüller, içinde güç kaynakları ve pervaneler bulunan bir kasaya monte edilir.

**Bölüm:** **fdisk** komutunu kullanarak, bir sabit disk sürücüyü *bölüm* adı verilen birden fazla fiziksel bölüme ayırabilirsiniz. Her bölüntü birden çok mantıksal sürücü içerebilir. Her mantıksal sürücüyü **biçimlendirme** komutu ile biçimlendirmeniz gerekir.

**bölüştürme:** Disklere bölüştürme verileri bir dizideki üç veya daha fazla diske yazar ama sadece her diskteki alanın bir bölümünü kullanır. Bir "bölüm" tarafından kullanılan alanın büyüklüğü, her diskte kullanılan alanın aynısıdır. Bir sanal disk, bir dizideki aynı disklerde birçok bölümü kullanabilir. Ayrıca bkz. *koruma, aynalama* ve *RAID*.

**BTU:** İngiliz ısı birimi.

**C:** Santigrat.

**cm:** Santimetre.

**COMn:** Sisteminizdeki seri bağlantı noktalarının aygıt isimleri. Seri bağlantı noktaları hem fiziki hem de sanal olabilir.

**CPU:** Merkezi işlem birimi. Bkz. *işlemci*.

**çalışırken takılabilir:** Genellikle bir sabit sürücü veya dahili bir soğutma pervanesi gibi bir aygıt ana makine sistemine sistem gücü açıkken ve çalışırken ekleme veya takma yeteneği.

**çevre birimi:** Bir sisteme bağlanan disket sürücü ya da klavye gibi dahili veya harici bir aygıt.

**DC:** Doğru akım.

**DDR:** Çift veri hızı. Verileri bir saat döngüsünün hem yükselen hem de alçalan darbelerinde aktararak veri hızını potansiyel olarak iki kat artıran, bellek modüllerinde kullanılan bir teknoloji.

**denetleyici:** İşlemci ve bellek veya işlemci ve çevre birimleri arasındaki veri aktarımını denetleyen mikrodevre veya genişletme kartı.

**DHCP:** Devingen Sunucu Yapılandırma İletişim Kuralı. Bir istemci sistemine otomatik olarak bir IP adresi atama yöntemi.

**DIMM:** Çift sıralı bellek modülü. Ayrıca bkz. *bellek modülü*.

**DNS:** Etki Alanı Adı Sistemi. **www.example.com** gibi Internet etki alanı adlarını, 208.77.188.166 gibi IP adreslerine dönüştürme yöntemi.

**DRAM:** Devingen rastgele erişim belleği. Bir sistemdeki RAM genellikle DRAM mikrodevrelerinden oluşur.

**DVD:** Dijital çok amaçlı disk veya dijital video diski.

**ECC:** Hata denetleme ve düzeltme.

**EMI:** Elektromanyetik girişim.

**ESD:** Elektrostatik boşalma.

**ESM:** Tümleşik sunucu yönetimi. Bkz. *iDRAC*.

**eşlik:** Bir veri bloğu ile ilgili yedeklilik bilgileri.

**eşlik şeridi:** RAID düzenlerinde, bir dizi şeritli sabit sürücüye ait eşlik şeritli sabit sürücü, diğer sabit sürücülerden birinin arızalanması durumunda veri kurtarmasını sağlayan eşlik verilerini içermektedir.

**F:** Fahrenheit.

**FAT:** Dosya yerleşim tablosu. MS-DOS tarafından dosya depolamasını düzenlemek ve izlemek için kullanılan dosya sistemi yapısı. Microsoft® Windows® işletim sistemi de isteğe bağlı olarak bir FAT dosya sistemi yapısı kullanılabilir.

**Fiber Kanal:** Başlıca ağ bağlantılı depolama aygıtlarıyla birlikte kullanılan yüksek hızlı bir ağ arayüzü.

**flash bellek:** Bir yazılım yardımcı programı kullanılarak programlanabilen ve yeniden programlanabilen bir tür elektronik mikrodevre.

**FTP:** Dosya aktarım protokolü.

**G:** Yerçekimi.

**g:** Gram.

**GB:** Gigabayt; 1024 megabayt ya da 1,073,741,824 bayt. Ancak sabit disk sürücünün kapasitesinden bahsederken, bu terim genellikle 1,000,000,000 bayt olarak yuvarlanır.

**Gb:** Gigabit; 1024 megabit ya da 1,073,741,824 bit.

**G/Ç:** Giriş/Çıkış. Klavye bir giriş aygıtı, monitör ise bir çıkış aygıtıdır. Genel olarak, G/Ç etkinliği bilgi işlem etkinliğinden farklıdır.

**genişletme kartı:** Sistem kartındaki bir genişletme kartı konektörüne takılan NIC ya da SCSI adaptörü gibi bir ek kart. Bir genişletme kartı genişletme veriyolu ile çevre birimi arasında bir arabirim oluşturarak, sisteme bazı özel işlevler katar.

**genişletme kartı konektörü:** Sistem kartı ya da yükseltici kart üzerinde genişletme kartını takmak için kullanılan konektör.

**genişletme veriyolu:** Sisteminizde işlemcinin NIC'ler gibi çevre birimi denetleyicileri ile iletişim kurmasını sağlayan bir genişletme veriyolu bulunur.

**grafik modu:** X yatay piksel, y dikey piksel, z renkler olarak tanımlanabilecek bir video modu.

**Hz:** Hertz.

**iDRAC, iDRAC6:** Integrated Dell Remote Access Controller (Tümleşik Dell Uzaktan Erişim Denetleyicisi). Uzaktan yönetim özellikleri, çökmüş sistem kurtarması ve Dell PowerVault sistemleri için güç kontrol işlevleri sunan bir sistem yönetim donanım ve yazılım çözümdür.

**IP:** Internet Protokolü.

**IPv6:** Internet Protokolü sürüm 6.

**IPX:** Internet paketi değişimi.

**IRQ:** Kesme isteği. Bir çevre birimine gönderilmek ya da bir çevre birimi tarafından alınmak üzere olan bir sinyal, işlemciye bir IRQ hattı ile taşınır. Her çevre birimi bağlantısına bir IRQ numarası atanmalıdır. İki aygıt aynı IRQ atamasını paylaşabilir, ancak iki aygıt da aynı anda çalıştıramazsınız.

**iSCSI:** Internet SCSI'sı (bkz. *SCSI*). Bir ağ veya Internet çapında SCSI aygıtı iletişimini sağlayan bir protokol.

**işlemci:** Aritmetik ve mantıksal işlevlerin yorumlanması ve yürütülmesi süreçlerini kontrol eden, sistemin içindeki birincil bilgi işlem mikrodevresi. Bir işlemci için yazılan yazılımın, bir başka işlemcide çalıştırılabilmesi için genellikle tekrar gözden geçirilmesi gerekir. *CPU* işlemcinin kısaltmasıdır.

**K:** Kilo-; 1000.

**Kb:** Kilobit; 1024 bit.

**Kbps:** Kilobit / saniye.

**KB:** Kilobayt; 1024 bayt.

**KBps:** Kilobayt / saniye.

**kg:** Kilogram; 1000 gram.

**kHz:** Kilohertz.

**kontrol paneli:** Güç düğmesi, güç göstergesi gibi gösterge ve kumandaların bulunduğu sistem bölümü.

**KVM:** Klavye/video/fare. KVM videonun gösterildiği, klavye ve farenin ise kendisi için kullanıldığı sistemin seçilmesine olanak tanıyan bir anahtardır.

**LAN:** Yerel alan ağı. Bir LAN genellikle tüm donanımların, özellikle LAN'a tahsis edilmiş kablolarla birbirine bağlı olduğu aynı bina veya bitişik bir kaç bina ile sınırlıdır.

**LCD:** Sıvı kristal ekran.

**LED:** Işık yayan diyot. İçerisinden bir akım geçtiğinde yanan elektronik bir aygıt.

**LOM:** Anakart üzerinde LAN. Ayrıca şu şekilde atıfta bulunulmuştur, *tümleşik NIC*.

**LVD:** Düşük gerilim farkı.

**m:** Metre.

**mA:** Miliamper.

**MAC adresi:** Ortam Erişim Denetimi adresi. Bir ağ üzerinde her bir ağ aygıtının biricik donanım numarası.

**mAh:** Miliamper saat.

**Mb:** Megabit; 1,048,576 bit.

**Mbps:** Megabit / saniye.

**MB:** Megabayt; 1,048,576 bayt. Ancak sabit disk sürücünün kapasitesinden bahsederken, bu terim genellikle 1.000.000 bayt olarak yuvarlanır.

**MBps:** Megabayt / saniye.

**MBR:** Ana önyükleme kaydı.

**MHz:** Megahertz.

**mm:** Milimetre.

**ms:** Milisaniye.

**NAS:** Ağ Bağlantılı Depolama. NAS bir ağ üzerinde paylaştırılmış depolamayı gerçekleştirmek için kullanılan kavramlardan biridir. NAS sistemlerinin özel depolama gereksinimlerine hizmet edecek şekilde geliştirilmiş kendi işletim sistemleri, tümleşik donanımları ve yazılımları vardır.

**NIC:** Ağ arabirimi denetleyicisi. Bir ağ ile bağlantı kurulabilmesini sağlayan ve bir sisteme takılan ya da sistemle tümleşik olan bir aygıt.

**NMI:** Maskelenemez kesinti. Bir aygıt, donanım hataları hakkında işlemciyi uyararak için bir NMI gönderir.

**ns:** Nanosaniye.

**NVRAM:** Kalıcı rastgele erişim belleği. Sisteminizi kapattığınızda, içindeki bilgileri kaybetmeyen bellek. NVRAM tarih, saat ve sistem yapılandırma bilgilerini muhafaza etmek için kullanılır.

**ortam sıcaklığı:** Sistemin bulunduğu bölüm ya da odanın sıcaklığı.

**Ön yüklenebilir ortam:** Sabit sürücüler yerine sisteminizi başlatmak için kullanılan bir disket, USB bellek anahtarı veya optik ortam.

**önbellek:** Verilerin hemen alınabilmesi için verilerin ya da yönergelerin bir kopyasını tutan hızlı depolama alanı.

**PCI:** Yan Bileşen Bağlantısı. Yerel veriyolu uygulaması için kullanılan bir standart.

**PCIe:** PCI Ekspres. CPU ve genişletme kartı arasında arayüz bağlantısı sağlamak üzere bir veya çoklu tam dubleks seri veri hatlarını kullanan ve veri bant genişliğini büyük ölçüde artıran geliştirilmiş bir PCI genişletme veriyolu teknolojisi.

**PDU:** Güç dağıtım birimi. Bir raftaki sunucular ile depolama sistemlerine elektrik sağlayan farklı güç çıkışlarına sahip bir güç kaynağı.

**piksel:** Video ekranındaki tek bir nokta. Pikseller bir görüntü oluşturmak üzere satırlar ve sütunlar halinde düzenlenir. 640 x 480 gibi bir video çözünürlüğü, çapraz piksel sayısı ile yukarı ve aşağı piksel sayısı olarak ifade edilir.

**POST:** Otomatik sınama. Sisteminizi açtığınızda işletim sistemi yüklenmeden önce POST, RAM ve sabit diskler gibi çeşitli sistem bileşenlerini sunar.

**PSU:** Güç kaynağı birimi.

**PXE:** Önyükleme Öncesi Çalışma Ortamı. Bir LAN aracılığıyla sistemi önyüklemenin bir yolu (sabit disk veya önyüklenebilir disket olmadan).

**RAID:** Bağımsız diskler yedek dizisi. Veri yedekliliği sağlama yöntemi. Bazı yaygın RAID uygulamaları arasında RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 10, RAID 50 ve RAID 60 yer alır. Ayrıca bkz. *ikizleme* ve *bölüştürme*.

**RAM:** Rastgele erişim belleği. Program yönergeleri ve veriler için sistemin birinci geçici depolama alanı. RAM'de depolanan tüm veriler bilgisayarınızı kapattığınızda kaybolur.

**RDIMM:** Tescilli bir DDR3 bellek modülü.

**ROM:** Salt okunur bellek. Sisteminizde ROM kodunda çalışması için gerekli bazı programlar bulunur. Bir ROM çipi, siz sisteminizi kapattıktan sonra bile, içindeki bilgileri muhafaza eder. ROM'daki kodlara sisteminizin önyüklemesini başlatan program ile POST örnek olarak verilebilir.

**ROMB:** Anakart üzerinde RAID.

**salt okunur dosya:** Salt okunur bir dosya düzenlemeniz ya da silmeniz yasak olan dosyadır.

**SAN:** Depolama Alanı Ağı. Uzaktan ağ bağlantılı depolama aygıtlarının yerel olarak takılması gereken bir sunucuya görünmesini sağlayan bir ağ mimarisi.

**sanallaştırma:** Tek bir bilgisayarın yeteneklerini birden fazla ortam arasında yazılım üzerinden paylaşma yeteneği. Tek bir fiziksel sistem kullanıcıya sanki birden fazla sanal sistem birden fazla işletim sistemini barındırıyor gibi görünebilir.

**SAS:** Seri Bağlantılı SCSI.

**SATA:** Seri Gelişmiş Teknoloji Bağlantısı. Sistem kartı ile depolama aygıtları arasındaki standart arabirim.

**SCSI:** Küçük bilgisayar sistemi arabirimi. Bir G/Ç (Giriş/çıkış) veriyolu arayüzü.

**SD kart:** Güvenli dijital flash bellek kartı.

**SDDC:** Tek aygıt veri düzeltmesi.

**SDRAM:** Eş zamanlı devingen rastgele erişim belleği.

**seri bağlantı noktası:** Bir seferde bir veri aktaran 9 pinli bir konektöre sahip eski bir G/Ç bağlantı noktasıdır ve çoğunlukla sisteme bir modem bağlamak için kullanılır.

**servis etiketi:** Teknik destek almak için Dell'i aradığınızda, sisteminizi tanımlamak için kullanılan barkod etiketi.

**sistem belleği:** Bkz. RAM.

**sistem kartı:** Ana devre kartı olarak, sistem kartı genellikle işlemci, RAM, çevre birimi denetleyicileri ve çeşitli ROM mikrodevreleri gibi sisteminizin ayrılmaz bileşenlerinin büyük bir bölümünü barındırır.

**Sistem Kurulumu programı:** Parola koruması gibi özellikleri ayarlayarak, sisteminizin donanımını ve işleyişini özelleştirmenizi sağlayan BIOS tabanlı bir program. Sistem Kurulumu programı NVRAM'de yüklü olduğu için, siz değiştirene kadar tüm ayarlar etkin kalır.

**sistem yapılandırma bilgileri:** Bir sisteme hangi donanımların takılı olduğunu ve çalışması için sistemin nasıl yapılandırılması gerektiğini söyleyen bellekte yüklü olan veriler.

**SMART:** Kendi Kendini İzleme Analizi ve Raporlama Teknolojisi. Sabit disklerin hataları ve arızaları önce sistem BIOS'una rapor edip, ardından da ekranda bir hata mesajı görüntülenmesini sağlar.

**SMP:** Simetrik çok işlemcilik. Yüksek bant genişliği bağlantısı ile birbirine bağlı ve bir işletim sistemi (her işlemcinin G/Ç aygıtlarına eşit erişim hakkı olduğu) tarafından yönetilen iki ya da daha fazla işlemciye sahip bir sistemi tanımlamak için kullanılır.

**sn:** Saniye.

**SNMP:** Basit Ağ Yönetim Protokolü. Bir ağ yöneticisinin uzaktan iş istasyonlarını izlemesine ve yönetmesine sağlayan standart bir arabirim.

**sonlandırma:** Kabloda yansımalar ve sahte sinyaller olmasını önlemek için bazı aygıtların (bir SCSI kablosunun her iki ucundaki son aygıt gibi) sonlandırılması gerekir. Bu gibi cihazlar dizi halinde bağlandığında, aygıtlardaki atlama teli ya da anahtar ayarlarını ya da aygıtların yapılandırma yazılımındaki ayarları değiştirerek, bu cihazlardaki sonlandırma özelliğini etkinleştirmeniz ya da devre dışı bırakmanız gerekir.

**SSD:** Katı Durum Sürücülerini.

**sürücü:** Bkz. *aygıt sürücüsü*.

**tanılama araçları:** Sisteminiz için kapsamlı bir sınaama seti.

**TB:** Terabayt; 1024 gigabayt veya 1,099,511,627,776 bit. Ancak sabit disk sürücünün kapasitesinden bahsederken, bu terim genellikle 1.000.000.000.000 bayt olarak yuvarlanır.

**TCP/IP:** İletim Kontrol Protokolü/İnternet Protokolü.

**TOE:** TCP/IP boşaltma motoru. Ağ işlemini ağ denetleyicisine yükleyen bir teknoloji.

**UDIMM:** Kayıtsız bir (arabelleksiz) DDR3 bellek modülü.

**UEFI:** Birleştirilmiş Genişletilebilir Aygıt Yazılımı Arayüzü.

**UPS:** Kesintisiz güç kaynağı. Bir elektrik kesintisi durumunda sisteminize otomatik olarak güç sağlayan, pille çalışan bir birim.

**USB:** Evrensel Seri Veriyolu. Bir USB konektörü fareler ve klavyeler gibi USB uyumlu aygıtlar için tek bir bağlantı noktası sağlar. USB aygıtları sistem çalışırken takılabilir ya da çıkarılabilir.

**USB bellek anahtarı:** Bkz. *bellek anahtarı*.

**V:** Volt.

**VAC:** Volt alternatif akım.

**varlık etiketi:** Güvenlik ya da izleme amaçları için genellikle bir yönetici tarafından bir sisteme atanan bağımsız bir kod.

**VDC:** Volt doğru akım.

**veriyolu:** Bir sistemin bileşenleri arasındaki bilgi yolu. Sisteminizde, işlemcinin sisteme bağlı olan çevre birimleri denetleyicileri ile iletişim kurmasına olanak sağlayan bir genişletme veriyolu bulunur. Sisteminizde bir adres veriyolu ile işlemci ve RAM arasındaki iletişim için bir veriyolu da bulunur.

**video adaptörü:** Sisteminizin video kapasitesini sağlayan (monitör ile birlikte) mantıksal devre. Bir video adaptörü sistem kartına tümleştirebilir ya da genişletme yuvasına takılan bir genişletme kartı olabilir.

**video belleği:** Sisteminizdeki RAM'e ek olarak, çoğu VGA ve SVGA video adaptöründe bellek mikrodevreleri bulunur. Yüklü video belleği miktarı öncelikli olarak bir programın görüntüleyebileceği renk sayısını etkiler (uygun video sürücüler ve monitör özellikleri ile birlikte).



**video çözünürlüğü:** Video çözünürlüğü (800 x 600 gibi), çapraz piksel sayısı ile yukarı ve aşağı piksel sayısı olarak ifade edilir. Bir programı belirli bir grafik çözünürlükte görüntülemek için, uygun video sürücülerini yüklemeniz ve monitörünüzün de o çözünürlüğü desteklemesi gerekir.

**yardımcı işlemci:** Belirli işlemci görevlerinde sistemin işlemcisini rahatlatan mikrodevre. Örneğin, bir matematik yardımcı işlemcisi, sayısal işlemleri ele alır.

**yardımcı program:** Örneğin bellek, disk sürücülerini ya da yazıcılar gibi sistem kaynaklarını yönetmek için kullanılan bir program.

**yedekleme:** Bir programın ya da veri dosyasının kopyası. Önlem olarak, düzenli şekilde sisteminizin sabit sürücülerini yedekleyin.

**yerel veriyolu:** Yerel veriyolu genişleme kapasitesine sahip bir sistemde, belirli çevre birimi aygıtları (video adaptörü devresi gibi), geleneksel bir genişletme veriyolunda olduğundan daha hızlı çalışacak şekilde tasarlanabilir. Ayrıca bkz. *veriyolu*.

**yer-uydu bağlantı noktası:** Bir ağ hub'ı ya da anahtarı üzerinde bulunan ve bir çapraz bağlantı kablosu olmadan diğer hub ya da anahtarlara bağlanmak için kullanılan bağlantı noktası.

**ZIF:** Sıfır giriş kuvveti.

**QPI:** QuickPath Karşılıklı Bağlantısı. İşlemciler arasında, işlemciler ve IOH çipi arasındaki veriyolu arayüzü.

**W:** Watt.

**WH:** Watt saat.

**XML:** Genişletilebilir İşaretleme Dili. XML ortak bilgi biçimleri yaratmanın ve bu biçim ile verileri World Wide Web, intranetler ve başka yerlerde paylaşmanın bir yoludur.



# Dizin

## A

anakart üzeri LAN (LOM)

*Bkz.*NICler.

arka panel

*Bkz.*SAS arka paneli.

arka panel özellikleri, 18

atlama kabloları (sistem kartı), 171

## B

başlangıç

sistem özelliklerine erişim, 11

bellek

sorun giderme, 157

Bellek Aynalama bellek modu, 125

bellek modu

Bellek Aynalama, 125

Eniyileyici, 125

Gelişmiş ECC, 125

bellek modülleri (DIMM'ler)

çıkarma, 130

RDIMM yapılandırılmaları, 126

takma, 128

UDIMM yapılandırılmaları,  
114, 128

yapılandırma, 123

BIOS ön yükleme modu, 53

## C

çıkarma

bellek modülleri, 130

dahili SD modülü, 89

disk taşıyıcısından sabit diski, 83

fan dirsekleri, 100

genişleme kartı yükseltici 1, 117

genişleme kartı yükseltici 2, 119

güç kaynağı, 85

güç kaynağı kapağı, 87

işlemci, 131

iDRAC6 Enterprise kartı, 94

kablo tutucu dirseği, 111

kontrol paneli ekran modülü, 139

kontrol paneli kartı, 140

optik sürücü, 102

PCIe genişletme kartları, 116

RAID pili, 109

sabit disk kapağı, 81

sabit diskler, 82

SAS arka panel kartı, 142

SD kartı, 90

sistem kartı, 144

soğutma fanı, 99

soğutma örtüsü, 97

tümleşik depolama

denetleyicisi, 106

yükseltici 2'yi dirsekten, 121

çalışırken değiştirilebilen  
sabit sürücüler, 80

çalışırken değiştirilebilir  
güç kaynakları, 85  
soğutma fanları, 99

Çevrimiçi Tanılama  
kullanma, 167

## D

dahili SD modülü  
çıkarma, 89  
takma, 87, 89

dahili USB bellek anahtarı, 90  
sorun giderme, 160

değiştirme  
fan dirsekleri, 102  
genişletme kartı yükseltici 1, 118  
genişletme kartı yükseltici 2, 120  
güç kaynağı, 86  
sistem pili, 137  
soğutma fanı, 100

Dell  
iletişim kurma, 183

Dell ile iletişim kurma, 183

depolama denetleyici  
takma, 106

depolama denetleyicisi  
çıkarma, 106  
kablolama, 108  
sorun giderme, 163

destek  
Dell ile iletişim kurma, 183

DIMM'ler  
*Bkz.* bellek modülleri (DIMM'ler).

disk kapağı  
çıkarma, 81

disk taşıyıcı  
sabit disk, 83

DVD sürücü  
*Bkz.* optik sürücü.

## E

Eniyileyici bellek modülü, 125

## F

fan  
çıkarma, 99  
değiştirme, 100

fan dirsekleri  
çıkarma, 100  
değiştirme, 102

## G

garanti, 52

Gelişmiş ECC bellek modu, 125

genişleme kartı yükseltici 1  
konektörler, 178

genişleme kartı yükseltici 2  
konektörler, 179-180

genişletme kartı yükseltici 1  
çıkarma, 117  
takma, 118

genişletme kartı yükseltici 2  
çıkarma, 119  
genişletme kartı dirseğinden  
çıkarma, 121  
genişletme kartı dirseğine  
takma, 122  
takma, 120

genişletme kartları  
*Bkz. PCIe genişletme kartları.*

göstergeler  
arka panel, 18  
güç, 12, 20  
NIC, 22  
ön panel, 12

güç göstergeleri, 12, 20

güç kaynağı kapağı, 87

güç kaynakları  
çıkarma, 85  
değıştirme, 86  
göstergeler, 20  
sorun giderme, 155

güvenlik, 149

## H

hasarlı sistemler  
sorun giderme, 153

hata mesajları, 54

## I

işlemci  
çıkarma, 131  
sorun giderme, 165  
takma, 134  
yükseltmeler, 131

iDRAC Yapılandırma  
Programı, 73

iDRAC6 Enterprise kartı  
çıkarma, 94  
takma, 93

iletiler  
durum LCD'si, 22  
uyarı, 51

## K

kablo döşeme  
optik sürücü, 102

kablo tutucu dirseğı  
çıkarma, 111  
takma, 112

kablo yönlendirmesi, 111

kablolama  
depolama denetleyicisi, 108  
kablo yönlendirmesi, 111

kapak  
açma, 78  
güç kaynağı, 87  
kapama, 78  
sabit disk, 81

klavye  
sorun giderme, 150

konektörler  
NIC, 20  
SAS arka panel, 177  
seri, 20  
sistem kartı, 174

konnektörler  
USB, 12  
video, 12

kontrol paneli aksamı  
LCD paneli özellikleri, 14  
özellikler, 12

kontrol paneli ekran modülü  
çıkarma, 139  
takma, 139

kontrol paneli kartı  
çıkarma, 140  
takma, 141

kurulum parolası, 71

## L

LCD panel  
menüler, 15  
özellikler, 14

## M

mesajlar  
hata mesajları, 54  
sistem, 36

mikroişlemci  
*Bkz.* işlemci.

## N

NIC donanım anahtarı, 96

NIC'ler  
donanım anahtarı, 96  
göstergeler, 22  
konektörler, 20  
sorun giderme, 151

## O

ön panel özellikleri, 12  
önyükleme modu, 53

optik sürücü  
çıkarma, 102  
sorun giderme, 161  
takma, 102

## P

parola  
devre dışı bırakma, 180  
kurulum, 71  
sistem, 69

PCIe genişleme kartları  
yükseltici panelleri, 178

PCIe genişletme kartları  
çıkarma, 116  
sorun giderme, 164  
takma, 115

pil (RAID)

çıkarma, 109

takma, 109

pil (sistem)

değiştirme, 137

sorun giderme, 154

POST

sistem özelliklerine erişim, 11

PSU

*Bkz.* güç kaynağı.

## R

RAID pili

çıkarma, 109

takma, 109

## S

sabit disk

çıkarma, 82

disk taşıyıcı, 83

takma, 82

sadece servis prosedürleri

kontrol paneli montajı, 139

SAS arka paneli, 142

sistem kartı, 144

SAS arka panel kartı

çıkarma, 142

takma, 143

SAS arka paneli

3,5 inçlik sabit sürücüler (6  
yuva), 177

konektörler, 177

SAS denetleyicisi

*Bkz.* depolama denetleyicisi.

SD kart

çıkarma, 90

sorun giderme, 159

takma, 89

SD kartı (VFlash)

takma, 95

seri bağlantı konektörü, 20

sistem başlatma arızası, 149

sistem kartı

atlama kabloları, 171

çıkarma, 144

konektörler, 174

takma, 146

sistem kurulumu programı

ana ekran, 55

bellek ayarları, 57

giriş için tuşa basma, 54

güç yönetimi, 64

işlemci ayarları, 58

önyükleme ayarları, 59

PCI IRQ ayarları, 62

SATA ayarları, 59

seri iletişim seçenekleri, 62

sistem güvenliği seçenekleri, 65

tümleşik aygıtlar, 60

tümleşik sunucu yönetim  
seçenekleri, 63

sistem mesajları, 36

sistem özellikleri

erişim, 11

sistem parolası, 69

sistem soğutması  
  sorun giderme, 155

sisteminizi korumak, 65, 70

soğutma fanı  
  çıkarma, 99  
  değiştirme, 100

soğutma örtüsü  
  çıkarma, 97  
  soğutma örtüsünün takılması, 98

soğutma pervanesi  
  sorun giderme, 156

sorun giderme  
  ıslak sistem, 152  
  bellek, 157  
  dahili USB bellek anahtarı, 160  
  depolama denetleyicisi, 163  
  güç kaynakları, 155  
  harici bağlantılar, 150  
  hasarlı sistem, 153  
  işlemciler, 165  
  klavye, 150  
  NIC, 151  
  optik sürücü, 161  
  PCIe genişletme kartları, 164  
  SD kart, 159  
  sistem başlatma arızası, 149  
  sistem pili, 154  
  sistem soğutması, 155  
  soğutma fanları, 156  
  video, 150

SSD sabit sürücüler, 80

## T

takma  
  bellek modülleri, 128  
  dahili SD modülü, 87, 89  
  dahili USB bellek anahtarı, 90  
  depolama denetleyicisi, 106  
  genişletme kartı yükseltici 1, 118  
  güç kaynağı kapağı, 87  
  işlemci, 134  
  iDRAC6 Enterprise kartı, 93  
  kablo tutucu dirseği, 112  
  kontrol paneli ekran modülü, 139  
  kontrol paneli kartı, 141  
  optik sürücü, 102  
  PCIe genişletme kartları, 115  
  RAID pili, 109  
  sabit disk kapağı, 81  
  sabit diskler, 82  
  SAS arka panel kartı, 143  
  SD kart, 89  
  soğutma örtüsü, 98  
  VFlash SD kartı, 95  
  yükseltici 2'yi genişletme kartı  
    dirseğine, 122

tanılama  
  Çevrimiçi Tanılamanın  
    kullanımı, 167  
  sınama seçenekleri, 169

tanılama araçları  
  gelişmiş sınama seçenekleri, 169  
  kullanım zamanı, 168

TPM güvenliği, 65



Tümleşik Dell Uzaktan Erişim  
Denetleyicisi

*Bkz.* iDRAC6 Enterprise kartı.

tümleşik depolama denetleyicisi

*Bkz.* depolama denetleyicisi.

## U

UEFI ön yükleme modu, 53

UEFI Ön Yükleme Yöneticisi

ana ekran, 68

giriş, 67

Sistem Yardımcı Programları

ekranı, 69

UEFI Ön Yükleme Yöneticisi

ekranı, 68

USB

arka panel konektörleri, 20

ön panel konektörleri, 12

USB bellek anahtarı

*Bkz.* dahili USB bellek anahtarı.

uyarı mesajları, 51

## V

VFlash ortamı, 95

video

ön panel konektörleri, 12

sorun giderme, 150

## Y

yönergeler

bellek takma, 123

genişleme kartı montajı, 113

yükseltmeler

işlemci, 131

