

Dell PowerEdge C5230  
Sistemler

Donanım Kullanıcı  
El Kitabı

Düzenleyici Model: B04S



# Notlar, Dikkat Edilecek Noktalar ve Uyarılar



**NOT:** NOT, sisteminizden 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, kişisel yaralanma veya ölüm tehlikesi anlamına gelir.

**Bu belgedeki bilgiler önceden bildirilmeksizin değiştirilebilir.**

**© 2013 Dell Inc. Tüm hakları saklıdır.**

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

Bu metinde kullanılan Dell™, DELL logosu ve PowerEdge™, Dell Inc. kurumunun ticari markalarıdır. Intel® ve Intel® Xeon® Intel Corporation'ın A.B.D. ve diğer ülkelerdeki tescilli ticari markalarıdır. Microsoft® ve Windows®, Microsoft Corporation'ın A.B.D. ve/veya diğer ülkelerdeki ticari markaları veya tescilli ticari markalarıdır. Red Hat® ve Red Hat Enterprise Linux® A.B.D. ve/veya diğer ülkelerde Red Hat, Inc. şirketinin tescilli ticari markalarıdır. SUSE™, Novell Inc. şirketinin A.B.D. ve diğer ülkelerdeki tescilli ticari markasıdır.

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.

**Düzenleyici Model: B04S**

**2013-11 Rev. A00**

# İçerik

1	Önemli Bilgiler . . . . .	5
	Sisteminiz Hakkında . . . . .	6
	Ön Panel Özellikleri ve Göstergeleri . . . . .	6
2	Sistem Kurulumu Programını Kullanma . . . . .	9
	Başlangıç Menüsü . . . . .	9
	Önyükleme sırasında BIOS Kurulum Seçenekleri. . . . .	10
	Konsol Yönlendirme . . . . .	10
	Özel Tuşları Yapılandırma . . . . .	11
	Genel Yardım . . . . .	12
	Sunucu Platformu Kurulum Yardımcı Programı Ekranları . . . . .	12
	Ana Menü . . . . .	13
	Gelişmiş Menü . . . . .	15
	Önyükleme Menüsü . . . . .	43
	Server Management (Sunucu Yönetimi) . . . . .	46
	Güvenlik Menüsü. . . . .	55
	Kaydet ve Çık . . . . .	57
	Hata İşleme . . . . .	58
	Kurulum seçenekleri için Komut Satırı Arabirimleri . . . . .	95
3	Sistem Bileşenlerini Takma . . . . .	97
	Önerilen Araçlar . . . . .	97
	Sistemin İçerişi . . . . .	98

	<b>Kızak Yapılandırması . . . . .</b>	<b>99</b>
	<b>Kızaklar . . . . .</b>	<b>100</b>
	<b>Bellek Modülleri . . . . .</b>	<b>103</b>
	<b>Sabit Sürücüler . . . . .</b>	<b>107</b>
	<b>Sabit Sürücü Kartları . . . . .</b>	<b>114</b>
	<b>Isı Emiciler . . . . .</b>	<b>117</b>
	<b>İşlemciler . . . . .</b>	<b>121</b>
<b>4</b>	<b>Sorun Giderme . . . . .</b>	<b>125</b>
	<b>Sorun Giderme Sırası . . . . .</b>	<b>125</b>
	<b>Güncelleme Yardımcı Programları . . . . .</b>	<b>129</b>
	<b>BIOS Sistem Güncellemesi . . . . .</b>	<b>134</b>
	<b>BIOS Kurtarma Modu . . . . .</b>	<b>134</b>
<b>5</b>	<b>Atlama Telleri (Jumper) ve konektörler . . . . .</b>	<b>135</b>
	<b>Sistem Kartı Atlama Telleri ve konektörleri . . . . .</b>	<b>135</b>
	<b>2,5 inç Sabit Sürücü Kartı konektörler . . . . .</b>	<b>138</b>
	<b>3,5 inç Sabit Sürücü Kartı konektörler . . . . .</b>	<b>139</b>
	<b>Arka panel konektörleri . . . . .</b>	<b>139</b>
	<b>Güç Dağıtım Kartı konektörleri . . . . .</b>	<b>141</b>
	<b>PDB Güç ve PMBus konektörleri . . . . .</b>	<b>141</b>
<b>6</b>	<b>Yardım Alma . . . . .</b>	<b>143</b>
<b>7</b>	<b>Dizin . . . . .</b>	<b>145</b>

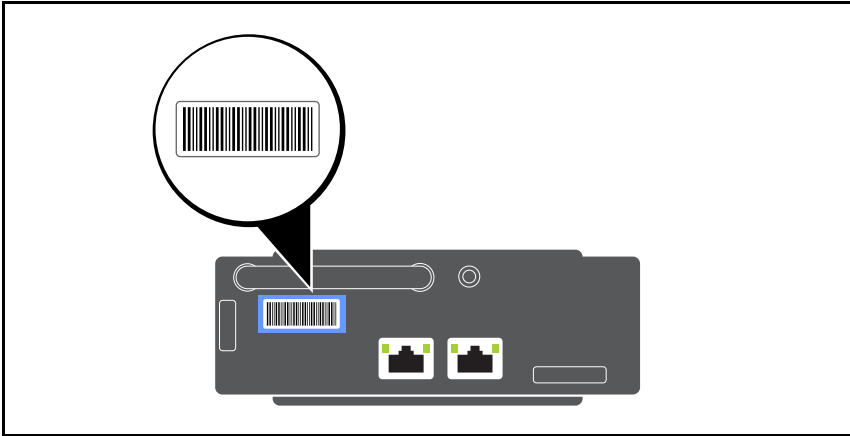
# Önemli Bilgiler

- Sisteminiz Intel Xeon E3-1200 v3 serisini desteklemek için BIOS 1.0.2 veya üzeri sürüme sahip olmalıdır. En son BIOS sürümünü **dell.com/support** adresinden indirebilirsiniz.
- Sisteminiz Intel Xeon E3-1200 v3 serisi işlemcileri desteklemek için BMC 1.0.0 veya üzeri sürüme sahip olmalıdır. En son BMC ürün yazılımı sürümünü **dell.com/support** adresinden indirebilirsiniz.
- Sisteminiz Intel Xeon E3-1200 v3 serisi işlemcileri desteklemek için Arka Panel ürün yazılımı 1.12 veya üzeri sürüme sahip olmalıdır. En son Arka Panel ürün yazılımı sürümünü **dell.com/support** adresinden indirebilirsiniz.



**NOT:** Ön panelinde servis etiketi bulunan PowerEdge C5230 sistemleri yalnızca Intel Xeon E3- 1200 serisi işlemcileri destekler.

## Şekil 1-1. PowerEdge C5230 Sistemlerinin Ön Panelindeki Servis Etiketini Tanımlama



# Sisteminiz Hakkında

Sistem aşağıdaki yapılandırmaları içerir:

- 3,5 inç sabit sürücülerini destekleyen 12 kızaklı sistem.
- 2,5 inç sabit sürücülerini destekleyen 12 kızaklı sistem.

**NOT:** Yalnızca SATA sürücü desteklenir, SAS sürücü desteklenmez.

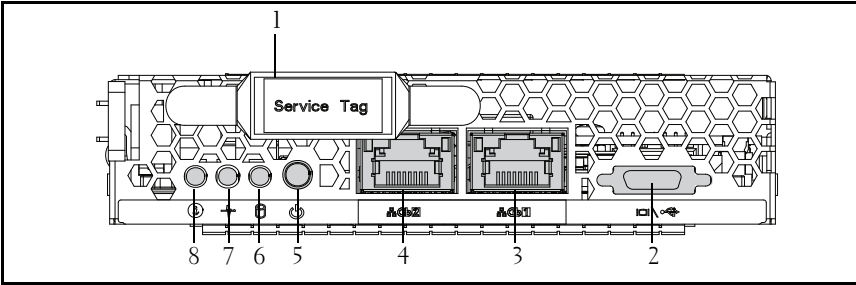
## Ön Panel Özellikleri ve Göstergeleri

Dell PowerEdge C5230 sunucu iki adet 3,5 inç veya dört adet 2,5 inç sabit sürücü destekleyen 12 kızaklı sistemde mevcuttur. Kızak yerleştirme hakkında daha fazla bilgi için, bkz. "Kızak Yapılandırması" sayfa 99.

Aşağıdaki bölüm, 12 kızak ve ara kat kartı seçenekleri hakkında bilgi vermektedir.

### Özellikler

**Şekil 1-2. 12 Kızak SKU Ön Panel Özellikleri (Saat yönünün tersinde 90° döndürülmüştür)**



Öge	Özellik	Açıklama
1	Service Tag (Servis Etiketini)	Servis etiketini tanımlama
2	Y kablosu konektörü	USB (x2) + VGA
3	NIC1 LAN bağlantı noktası	10/100/1G NIC LAN
4	NIC2 LAN bağlantı noktası	
5	Güç düğmesi	Kızığın Açma/Kapatma düğmesi

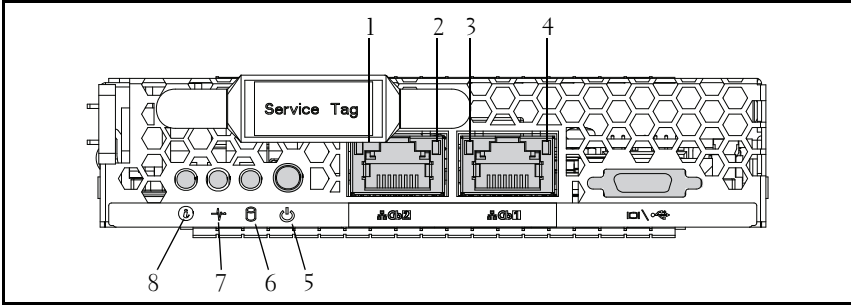
Öge	Özellik	Açıklama
6	HDD LED'i	HDD için Etkin LED'i
7	Durum LED'i	Değişken sistem olaylarının durumunu gösterir
8	ID LED'i	Sistem tanımlayıcısı göstergesi



**NOT:** Ön panelinde servis etiketi bulunan PowerEdge C5230 sistemleri yalnızca Intel Xeon E3- 1200 serisi işlemcileri destekler.

## Göstergeler

**Şekil 1-3. Ön Panel Göstergeleri (Saat Yönünün Tersinde 90° döndürülmüştür)**



Öge	Özellik	Durum	Açıklama
2, 4	LAN bağlantı LED'i	Kapalı	Bağlantı yok
1, 3	LAN etkinlik LED'i	Kapalı	Etkinlik yok
	LAN bağlantı LED'i	Yeşil	Bağlantı
	LAN etkinlik LED'i	Kapalı	Etkinlik yok
	LAN bağlantı LED'i	Yeşil	Bağlantı
	LAN etkinlik LED'i	Kapalı	Etkinlik 10 Mb
	LAN bağlantı LED'i	Yanıp sönen yeşil	Bağlantı
	LAN etkinlik LED'i	Yeşil	Etkinlik 100 Mb
	LAN bağlantı LED'i	Yanıp sönen yeşil	Bağlantı
	LAN etkinlik LED'i	Sarı	Etkinlik 1Gb

5	Güç LED'i	Yeşil Açık	Sistem DC Açık
		Kapalı	Sistem DC Kapalı
6	Sabit sürücü etkinlik LED'leri	Yanıp sönen yeşil	Sabit sürücü 0 aktif Sabit sürücü 1 aktif Sabit sürücü 2 aktif Sabit sürücü 3 aktif
7	Durum LED'i	Sarı Kapalı	Normal durum
		Yanıp sönen sarı	Sistemde gerçekleşen olay
8	Kimlik LED'i	Mavi Açık	Sistemi tanımlar Normal durum
		Mavi Kapalı	Sistemi bir aralık ile tanımlar
		Mavi renkte yanıp sönüyor	



# Sistem Kurulumu Programını Kullanma

## Başlangıç Menüsü

Bilgisayar, Flash bellekte tutulan en yeni AMI Core BIOS'u kullanır. Flash bellek tak ve kullan özelliğini destekler ve bir BIOS Kurulum programı, Otomatik Sınama (POST) yordamı ve PCI otomatik yapılandırma yardımcı programını içerir.

Bu sistem kartı, BIOS'un 64 bit yerleşik yazma korumalı DRAM'i çalıştırmasına imkan veren sistem BIOS'unu gölgelemeyi destekler.

Bu gibi öğeleri yapılandırmak için Kurulum Yardımcı Programı'nı kullanın:

- Sabit sürücüler ve çevre birimleri
- Bellek boyutlandırma ve yapılandırma
- Onaysız kullanıma karşı parola koruması
- Protokol ve özellik etkinleştirme/devre dışı bırakma
- Güç Yönetimi özellikleri

Kurulum yardımcı programı aşağıdaki koşullar altında çalıştırılmalıdır:

- Sistem yapılandırmasını değiştirirken
- Sistem tarafından bir yapılandırma hatası saptanarak Kurulum yardımcı programında değişiklik yapmaya zorlandığınızda
- Çakışmaları engellemek üzere iletişim bağlantı noktalarını yeniden tanımlarken
- Parolayı değiştirirken veya güvenlik kurulumunda farklı değişiklikler yaparken



**NOT:** Sadece parantez [ ] içindeki öğeler değiştirilebilir. Parantez içinde olmayan öğeler sadece görüntülenir.

# Önyükleme sırasında BIOS Kurulum Seçenekleri

Kullanıcı POST sırasında <F2> tuşuna basarak KURULUM'u başlatabilir.

## Konsol Yönlendirme

Konsol yönlendirme uzaktaki kullanıcının, işletim sistemini hatalı önyükleyen bir sunucu üzerindeki sorunları tanılamasına ve çözmesine imkan verir. Konsol yönlendirmenin en önemli ögesi BIOS Konsolu'dur. BIOS Konsolu, giriş ve çıkışı seri veya modem bağlantısı üzerinden yönlendiren Flash ROM'da yerleşik bir yardımcı programdır.

BIOS bir seri bağlantı (seri bağlantı noktası) aracılığıyla video ve klavye yönlendirmesini destekler. Konsol yönlendirmesi etkinleştirildikten sonra, yerel (ana sunucu) klavye girişi ve video çıkışına yerel klavye ve video bağlantıları tarafından erişilebilir.

Yerel bir klavye ya da monitör gerektirmeden uzaktan konsol aracılığıyla çalıştırma mümkündür.



**NOT:** Mevcut öykünme standartları için tam uyumluluk ve işlevsellik değişebilir.

## Konsol Yönlendirmesini Etkinleştir/Devre Dışı Bırak

Konsol yönlendirme fonksiyonu BIOS Kurulum menüsünde etkinleştirilebilir/devre dışı bırakılabilir. Bkz. "Uzaktan Erişim Yapılandırması" sayfa 50.

## Özel Tuşları Yapılandırma

Konsol yönlendirme, temel ASCII karakterleriyle sınırlı ANSI terminal öykünmesini kullanır. Bu karakter setinde, işlev tuşları, ok tuşları veya kontrol tuşları yoktur. Ancak, PowerEdge C5230 yazılımı, sıradan işlevler için bu işlev tuşlarının ve kontrol tuşlarının kullanımını gerektirir. Bir işlev tuşunu veya kontrol tuşunu, özel bir tuşu temsil etmek üzere kaçış dizisi adlı özel bir tuş dizisi kullanarak biçimlendirebilirsiniz.

Konsol yönlendirme için, bir kaçış dizisi bir kaçış karakteriyle başlar. Bu karakter, terminal öykünme programınızın gereksinimlerine bağlı olarak çeşitli yöntemlerle girilebilir. Örneğin, 0x1b, ^[, ve <Esc> aynı kaçış karakterine karşılık gelir.

Aşağıdaki tablo, özel bir tuş veya komutu temsil etmek üzere gönderilmesi gereken kaçış dizisini listeler.

Tuş	ANSI Kaçış Dizisi	Diğer Diziler
F1	<ESC><Shift>op	<ESC>1
<F2>	<ESC><Shift>oq	<ESC>2
<F3>	<ESC><Shift>or	<ESC>3
<F4>	<ESC><Shift>os	<ESC>4
<F5>		<ESC>5
<F6>		<ESC>6
F7		<ESC>7
F8		<ESC>8
F9		<ESC>9
F10		<ESC>0
<F11>		<Esc>!
<F12>		<ESC>@
Home	<ESC>[<Shift>h	<ESC>h
End	<ESC>[<Shift>k	<ESC>k
Ins		<ESC>+
Del		<Esc>-
Page Up		<Esc>?

Tuş	ANSI Kaçış Dizisi	Diğer Diziler
Page Down		<Esc>/
Reset		<ESC>R<ESC>r <ESC>R

## Genel Yardım

Öğeye Özel Yardım penceresine ek olarak, Kurulum Yardımcı Programı da bir Genel Yardım ekranı sağlar. Bu ekran herhangi bir menüden <F1>'e basılarak çağrılabilir. Genel Yardım ekranı, gösterge tuşlarını ilgili alternatifleri ve işlevleriyle birlikte listeler. Yardım penceresinden çıkmak için, <Enter> ya da <Esc> tuşuna basın.

## Sunucu Platformu Kurulum Yardımcı Programı Ekranları

### Standartlar

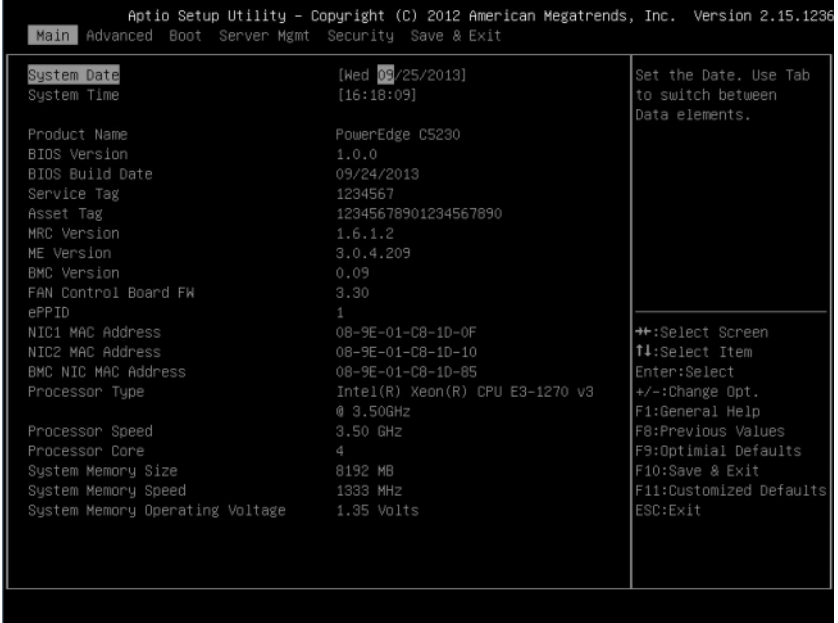
Aşağıdaki yazım standartları tablolarda kullanılır:

- Kurum Öğesi, Seçenekler ve Yardım sütunlarındaki metin ve değerler, BIOS Kurulum ekranlarında görüntülenir.
- Tabloların Ayarlar sütununda \* ile işaretlenen metin varsayılan değerleri gösterir. Bu değerler kurulum ekranında \* ile gösterilmez. Bu belgedeki işaretli metin bir referans noktası olarak hizmet vermek içindir.
- Yorumlar sütunu yardımcı olabilecek ek bilgiler sağlar. Bu bilgi, BIOS Kurulum ekranlarında görünmez.
- Ekran resimlerinde (< >) parantez içinde verilen bilgi, yüklü seçeneğe/seçeneklere bağlı olarak değişkenleri gösterir. Örneğin <Current Date> gerçek mevcut tarihle değiştirilir.
- Tablolardaki köşeli parantez ([ ]) içinde verilen bilgi kullanıcının verilen bir seçenektan seçmek yerine metin girmesi gereken alanları gösterir.
- Bilgi değiştirildiğinde (Tarih ve Zaman hariç) sistemde bir kaydetme ve yeniden başlatma gerekir. <ESC> tuşuna basma değişiklikleri iptal eder ve son önyükleme ekranındaki önyükleme sırasına göre sistemi önyükler.

# Ana Menü

Ana menü BIOS Kurulumu'na girişte ilk görüntülenen ekrandır.

## Şekil 2-1. Ana Menü Ekranı



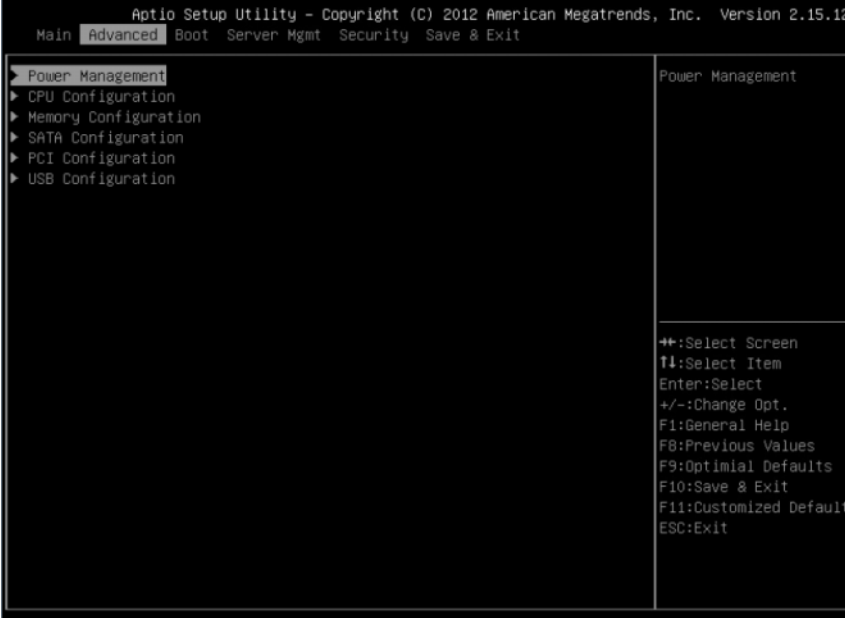
Menü Alanları	Settings (Ayarlar)	Comments (Yorumlar)
Main		
System Date (Sistem Tarihi)	AA/GG/YYYY	Tarihi ayarlayın. Tarih elemanları arasında geçiş yapmak için <Tab> tuşunu kullanın.
System Time (Sistem Saati)	SS:DD:SnSn	Saati ayarlayın. Saat elemanları arasında geçiş yapmak için <Tab> tuşunu kullanın.
Product Name (Ürün Adı)		Ürün adını gösterir.

<b>Menü Alanları</b>	<b>Settings (Ayarlar)</b>	<b>Comments (Yorumlar)</b>
BIOS Version (BIOS Sürümü)		BIOS sürümünü gösterir.
BIOS Build Date (BIOS Oluşturma Tarihi)		BIOS oluşturma tarihini gösterir.
Service Tag (Servis Etiketi)		Servis etiketini gösterir.
Asset Tag (Varlık Etiketi)		Varlık etiketini gösterir.
MRC Version (MRC Sürümü)		MRC sürümünü gösterir.
ME Sürümü		ME sürümünü gösterir.
BMC Version (BCM Sürümü)		BMC sürümünü gösterir.
FAN Control Board FW (FAN Kontrol Kartı FW)		Fan kontrol kartı ürün yazılımı sürümünü gösterir.
ePPID		ePPID'yi gösterir.
NIC1 Mac Address (NIC1 Mac Adresi)		NIC1 MAC Adresini görüntüler.
NIC2 Mac Address (NIC2 Mac Adresi)		NIC2 MAC Adresini görüntüler.
BMC NIC MAC Address (BCM NIC MAC Adresi)		BMC NIC MAC adresini gösterir.
İşlemci Tipi		İşlemci tipini gösterir
Processor Speed (İşlemci Hızı)		İşlemci hızını gösterir.
Processor Core (İşlemci Çekirdeği)		İşlemci çekirdeği miktarını gösterir.
System Memory Size (Sistem Bellek Boyutu)		Sistem belleği miktarını görüntüler.
System Memory Speed (Sistem Bellek Hızı)		Bellek hızını gösterir.
Sistem Belleği Çalışma Voltajı		Sistem belleği çalışma voltajını görüntüler.

## Gelişmiş Menü

Gelişmiş Menü çeşitli seçenekleri yapılandırmak için bir erişim noktası sağlar. Bu ekranda, kullanıcı yapılandırılacak seçeneği seçer. Yapılandırmalar, Advanced (Gelişmiş) ekranında değil seçilen ekranda gerçekleştirilir.

Şekil 2-2. Gelişmiş Menü Ekranı



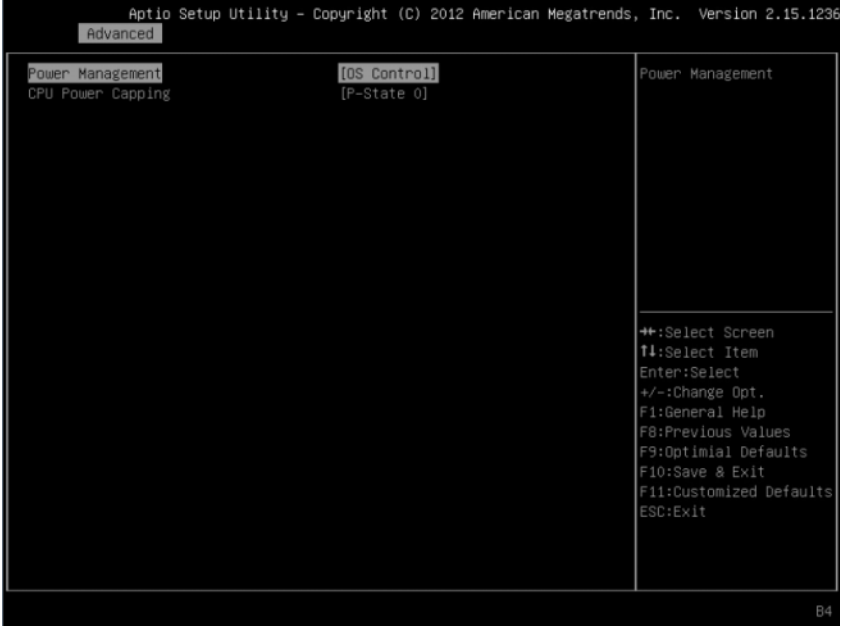
**DİKKAT:** Advanced (Gelişmiş) Menülerdeki öğelerin yanlış ayarlanması sistemde arızaya neden olabilir. Bu öğeleri ayarlama konusunda tecrübeniz yoksa, varsayılan değerleri ayarlamamanızı öneririz. Sistem ayarlar değiştirildikten sonra arıza gösterirse ya da önyüklenmezse, normal şekilde önyüklemek için BIOS'u açın ve Exit (Çıkış) menüsündeki "Load Optimal Defaults" (Optimal Varsayılanları Yükle) öğesini seçin.

<b>Menü Alanları</b>	<b>Settings (Ayarlar)</b>	<b>Comments (Yorumlar)</b>
<b>Advanced (Gelişmiş)</b>		
Power Management (Güç yönetimi)		Güç yönetimi.
CPU Configuration (CPU Yapılandırması)		CPU Configuration (CPU Yapılandırması).
Memory Configuration (Bellek Yapılandırması)		Memory Configuration (Bellek Yapılandırması).
SATA Configuration (SATA Yapılandırması)		SATA Devices Configuration (SATA Aygıtlarının Yapılandırılması).
PCI Yapılandırması		PCI, PCI-X and PCI Express Settings (PCI, PCI-X ve PCI Express Ayarları).
USB Configuration (USB Yapılandırması)		USB Configuration (USB Yapılandırması).



## Power Management (Güç yönetimi)

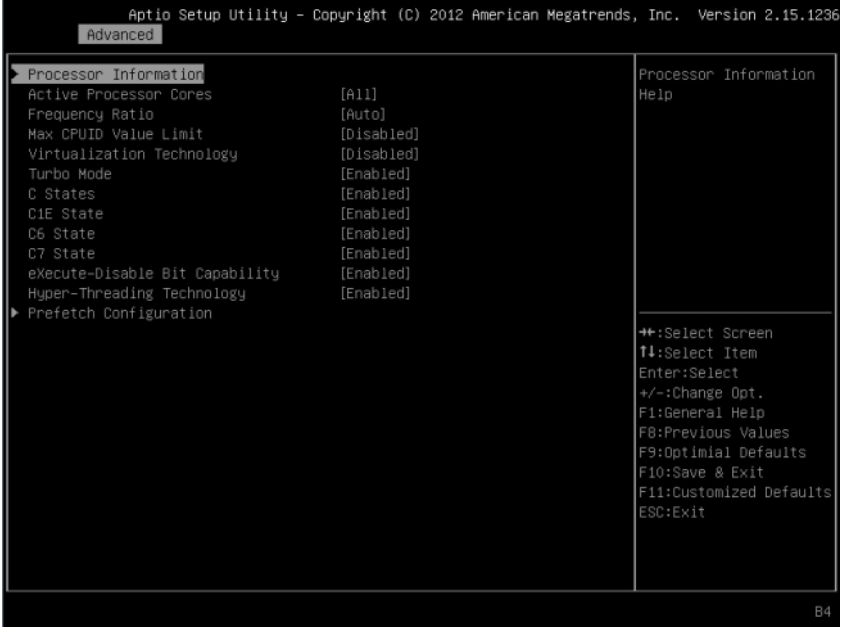
Şekil 2-3. Power Management (Güç Yönetimi) Ekranı



Menü Alanları	Settings (Ayarlar)	Comments (Yorumlar)
<b>Advanced \Power Management (Gelişmiş/Güç Yönetimi)</b>		
Power management (Güç yönetimi)	Maksimum Performans OS Control* (İşletim Sistemi Kontrolü*)	Güç yönetimi.
CPU güç başlığı	<b>P-durumu 0*</b> P-durumu 1 P-durumu 2 P-durumu 3 P-durumu 4	CPU güç başlığı.

## CPU Configuration (CPU Yapılandırması)

Şekil 2-4. CPU Yapılandırma Ekranı



Menü Alanları	Settings (Ayarlar)	Comments (Yorumlar)
<b>Advanced\CPU Configuration (Gelişmiş/CPU Yapılandırması)</b>		
<b>İşlemci Bilgisi</b>		
Active Processor Cores (Aktif İşlemci Çekirdekleri)	<b>All*</b> (Tümü*) 1 2 4	Her işlemci paketinde etkinleştirmek için çekirdek sayısı.
Frequency Ratio (Frekans Oranı)	<b>Otomatik</b> 1 2 3	CPU Frekansı Düzeyi.

<b>Menü Alanları</b>	<b>Settings (Ayarlar)</b>	<b>Comments (Yorumlar)</b>
Max CPUID Value Limit (Maks. CPUID Değeri Sınırı)	<b>Devre dışı*</b> Etkin	CPUID yönergesi EAX=0 ile yürütüldüğünde EAX'da geri dönen değer > 3 ise (NT4) olan bazı işletim sistemleri başarısız olur. Bu ayar CPUID işlevini 3 ile sınırlandıracak veya devre dışı bırakacaktır.
Virtualization Technology (Sanallaştırma Teknolojisi)	<b>Devre dışı*</b> Etkin	Bu özellik kullanıcıların VT teknolojisini uygulanabilir CPU'larda devre dışı bırakmasını/etkinleştirmesini sağlar. Devre dışı bırakıldığında, VT özelliği hiçbir OS'ta kullanılamaz.
Turbo Mode (Turbo Modu)	Devre Dışı <b>Etkin*</b>	Turbo Mode (Turbo Modu).
C States (C Durumları)	Devre Dışı <b>Etkin*</b>	Devre dışı bırak şeklinde ayarlayın, işlemci için mevcut C durumu yok. Etkinleştir şeklinde ayarlayın (varsayılan), işlemci mevcut tüm Güç C Durumları'nda çalışabilir.
C1E State (C1E Durumu)	Devre Dışı <b>Etkin*</b>	C1E devre dışı bırakıldı/etkinleştirildi şeklinde ayarla.
C6 Durumu	Devre Dışı <b>Etkin*</b>	C6 devre dışı bırakıldı/etkinleştirildi şeklinde ayarla.
C7 Durumu	Devre Dışı <b>Etkin*</b>	C7 devre dışı bırakıldı/etkinleştirildi şeklinde ayarla.

Menü Alanları	Settings (Ayarlar)	Comments (Yorumlar)
eXecute-Devre dışı bırakma Bit Yeteneği	Devre Dışı <b>Etkin*</b>	Devre dışı bırakıldığında eXecute Devre Dışı Bırakma (XD) özelliğini destekleyen Intel CPU'lar desteği işletim sistemine raporlamaz. Etkinleştirildiğinde eXecute Devre Dışı Bırakma (XD) özelliğini destekleyen Intel CPU'lar desteği işletim sistemine raporlama yapar.
Hyper-Threading Teknolojisi Devre Dışı/Etkin	Devre Dışı <b>Etkin*</b>	Hyper-Threading Teknolojisi
Prefetch Configuration (Önceden getirme Yapılandırması)		Prefetch Configuration (Önceden getirme Yapılandırması)

## İşlemci Bilgisi

Şekil 2-5. İşlemci Bilgi Ekranı

```
Aptio Setup Utility - Copyright (C) 2012 American Megatrends, Inc. Version 2.15.1236
Advanced

Processor Information

Intel(R) Xeon(R) CPU E3-1285L v3 @ 3.10GHz
CPU Signature                306c3
Processor Family             6
Microcode Patch              10
FSB Speed                     100 MHz
Max CPU Speed                 3100 MHz
Min CPU Speed                 800 MHz
CPU Speed                    3100 MHz
Processor Cores               4
Intel HT Technology           Supported
Intel VT-x Technology         Supported
Intel SMX Technology          Supported
64-bit                       Supported
EIST Technology               Supported
CPU C3 state                  Supported
CPU C6 state                  Supported
CPU C7 state                  Supported

L1 Data Cache                 32 kB x 4
L1 Code Cache                 32 kB x 4
L2 Cache                      256 kB x 4
L3 Cache                      8192 kB

++:Select Screen
↑↓:Select Item
Enter:Select
+/-:Change Opt.
F1:General Help
F8:Previous Values
F9:Optimal Defaults
F10:Save & Exit
F11:Customized Defaults
ESC:Exit
```

## Prefetch Configuration (Önceden getirme Yapılandırması)

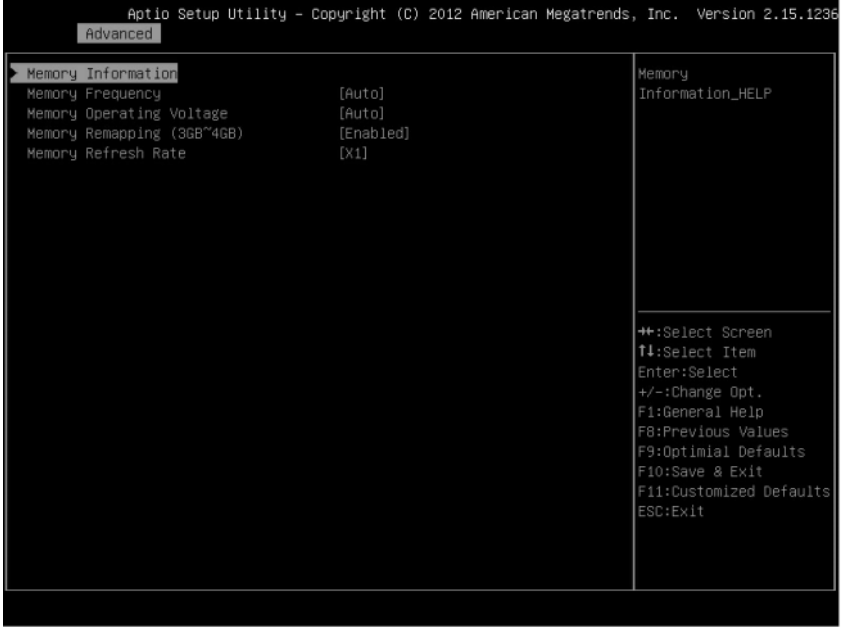
Şekil 2-6. Önceden Getirme Yapılandırması Ekranı



Menü Alanları	Settings (Ayarlar)	Comments (Yorumlar)
<b>Advanced\CPU Configuration\Prefetch Configuration (Gelişmiş\CPU Yapılandırması)\Önceden getirme Yapılandırması)</b>		
Bitişik Önbellek Hattını Önceden Getirme	Disable (Devre dışı bırak) <b>Enable*</b> (Etkinleştir*)	Bitişik önbellek hatlarını önceden getirmeyi açmak/kapatmak için.
Donanım Önceden Getiricisi	Disable (Devre dışı bırak) <b>Enable*</b> (Etkinleştir*)	Orta Seviye Önbelleği (L2) flama önceden getiriciyi açmak/kapatmak için.

## Memory Configuration (Bellek Yapılandırması)

Şekil 2-7. Bellek Yapılandırması Ekranı

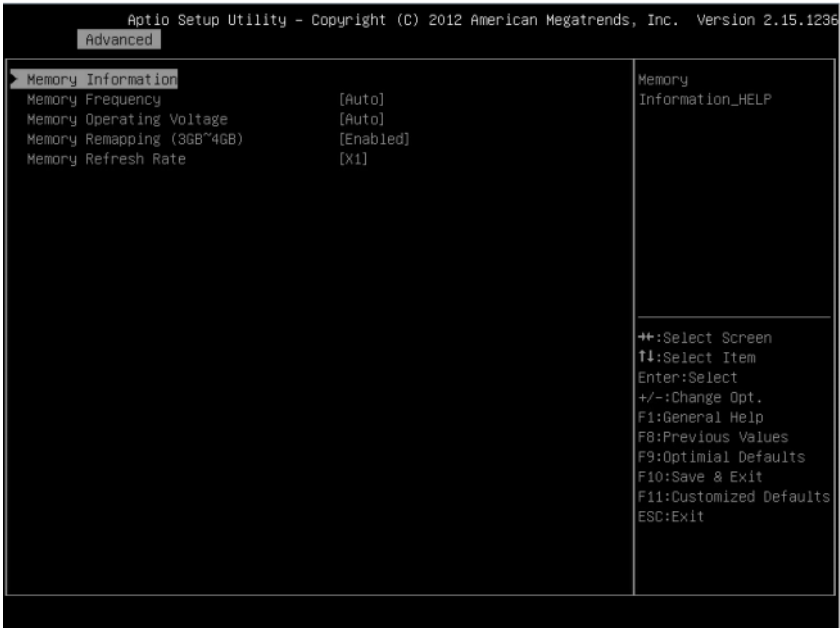


Menü Alanları	Settings (Ayarlar)	Comments (Yorumlar)
<b>Advanced\Memory Configuration (Gelişmiş\Bellek Yapılandırması)</b>		
Memory Frequency (Bellek Frekansı)	<b>Auto*</b> (Otomatik*)	Bellek çalışma hızını
	1066 MHz	Otomatik-Algılayın ya da
	1333 MHz	çalışma hızını
	1600 MHz	1066/1333/1600 MHz'ye ayarlayın.

Menü Alanları	Settings (Ayarlar)	Comments (Yorumlar)
Bellek İşletim Voltajı	<b>Auto*</b> (Otomatik*) 1,5 V 1,35 V	Bellek çalışma voltajı, Bellek başlatma kodu tarafından otomatik olarak ayarlanır ve takılı DIMM'lerin kapasitesi ile sistemin bellek yapılandırmasına bağlıdır veya 1,5/1,35 volta ayarlayın.
Memory Remapping (Belleği Yeniden Eşleme) (3 GB - 4 GB)	<b>Etkin*</b> Devre Dışı	Belleği yeniden eşleme bellek alanını yeniden konumlandırır Bu özellikle birlikte 4 GB üzerindeki alana 3 GB~4 GB devre dışı bırakıldı/etkinleştirildi.

## Memory Configuration (Bellek Yapılandırması)

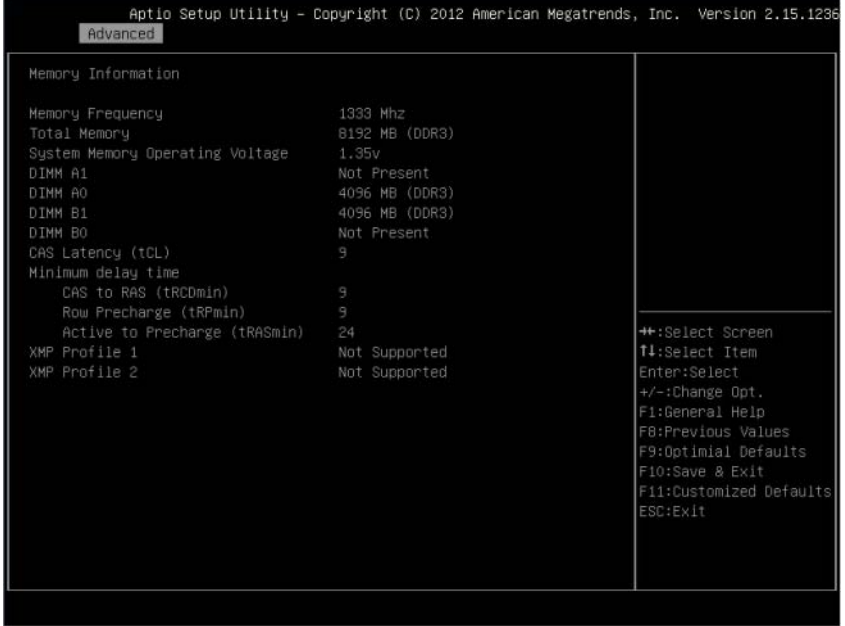
### Şekil 2-8. Bellek Yapılandırması Ekranı





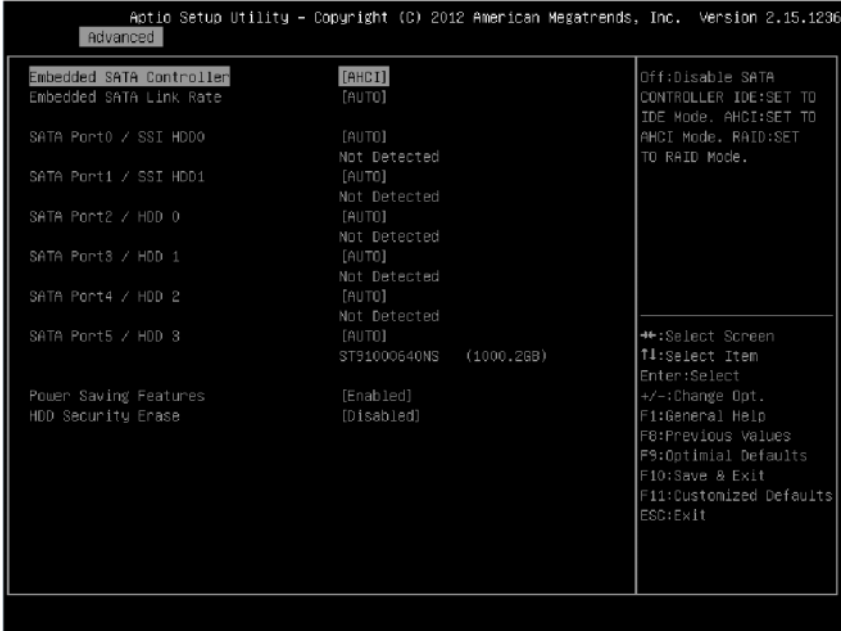
## Bellek Bilgisi

Şekil 2-9. Bellek Bilgi Ekranı



## SATA Configuration (SATA Yapılandırması)

Şekil 2-10. SATA Yapılandırma Ekranı



Menü Alanları	Settings (Ayarlar)	Comments (Yorumlar)
<b>Advanced\SATA Configuration (Gelişmiş\SATA Yapılandırması)</b>		
Embedded SATA Controller (Tümleşik SATA Denetleyicisi)	Kapalı IDE <b>AHCI*</b> RAID	SATA denetleyicisini devre dışı bırakır ya da etkinleştirir ve aygıt sınıfı kodunu IDE/AHCI/RAID olarak ayarlar. Bu jeton ilk yerleşik SATA denetleyicisine uygulanır.

<b>Menü Alanları</b>	<b>Settings (Ayarlar)</b>	<b>Comments (Yorumlar)</b>
Gömülü SATA Bağlantı Oranı	<b>Auto*</b> (Otomatik*) 1.5 Gbps 3.0 Gbps	Bu seçenek 1,5 Gbps'ye ayarlanmışsa, SATA bağlantı noktasını GEN1 modunda çalışmaya zorlar. Otomatiğe ayarlamak, bağlantı noktasının çalışmasını varsayılan hızda bırakır.
SATA Bağlantı Noktası 0 / SSI HDD0	KAPALI <b>Auto*</b> (Otomatik*)	Kuruluma girerken, BIOS SATA aygıtların varlığını otomatik algılar ve algılanan SATA sabit sürücülerinin durumunu gösterir.
SATA Bağlantı Noktası 0 / SSI HDD1	KAPALI <b>Auto*</b> (Otomatik*)	Kuruluma girerken, BIOS SATA aygıtların varlığını otomatik algılar ve algılanan SATA sabit sürücülerinin durumunu gösterir.
SATA Bağlantı Noktası 2 / HDD0	KAPALI <b>Auto*</b> (Otomatik*)	Kuruluma girerken, BIOS SATA aygıtların varlığını otomatik algılar ve algılanan SATA sabit sürücülerinin durumunu gösterir.
SATA Bağlantı Noktası 3 / HDD1	KAPALI <b>Auto*</b> (Otomatik*)	Kuruluma girerken, BIOS SATA aygıtların varlığını otomatik algılar ve algılanan SATA sabit sürücülerinin durumunu gösterir.
SATA Bağlantı Noktası 3 / HDD2	KAPALI <b>Auto*</b> (Otomatik*)	Kuruluma girerken, BIOS SATA aygıtların varlığını otomatik algılar ve algılanan SATA sabit sürücülerinin durumunu gösterir.

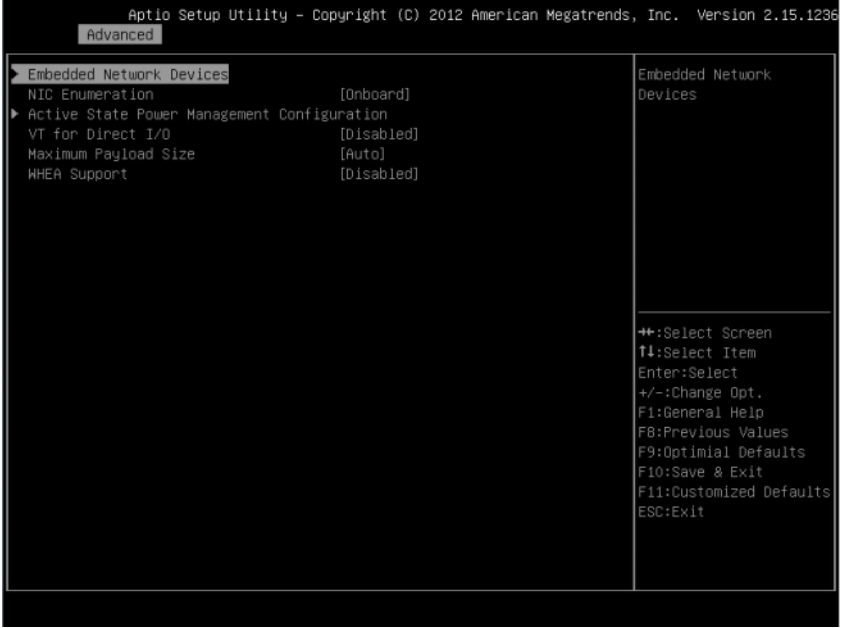
Menü Alanları	Settings (Ayarlar)	Comments (Yorumlar)
SATA Bağlantı Noktası 5 / HDD3	KAPALI <b>Auto*</b> (Otomatik*)	Kurulumu girerken, BIOS SATA aygıtların varlığını otomatik algılar ve algılanan SATA sabit sürücülerinin durumunu gösterir.
Power Saving Features (Güç Tasarrufu Özellikleri)	Devre Dışı <b>Etkin*</b>	SATA sabit sürücülerinin bağlantı güç yönetimi geçişlerini başlatmasına imkan veren özelliği Etkinleştir/Devre dışı bırak.
HDD Güvenli Silme	<b>Devre dışı*</b> Etkin	Güvenlik Dondurma Kilidi Komutu Ayarlanmadı.

### Cougar Point SATA Denetleyicilerinin Bağlantı Noktası Eşleştirmesi

SATA Bağlantı Noktası 0 / SSI HDD0	Bus0:Dev31:Fun2 SATA Denetleyicisi
SATA Bağlantı Noktası 0 / SSI HDD1	Bus0:Dev31:Fun2 SATA Denetleyicisi
SATA Bağlantı Noktası 2 / HDD0	Bus0:Dev31:Fun2 SATA Denetleyicisi
SATA Bağlantı Noktası 3 / HDD1	Bus0:Dev31:Fun2 SATA Denetleyicisi
SATA Bağlantı Noktası 3 / HDD2	Bus0:Dev31:Fun5 SATA Denetleyicisi
SATA Bağlantı Noktası 5 / HDD3	Bus0:Dev31:Fun5 SATA Denetleyicisi

## PCI Yapılandırması

Şekil 2-11. PCI Yapılandırma Ekranı



Menü Alanları	Settings (Ayarlar)	Comments (Yorumlar)
<b>Advanced\PCI Configuration (Gelişmiş\PCI Yapılandırması)</b>		
Embedded Network Devices (Tümleşik Ağ Aygıtları)		Embedded Network Devices (Tümleşik Ağ Aygıtları).
NIC Sayımı	<b>Yerleşik*</b> Eklenti	NIC OPROM başlatmasının sekansını değiştirin.
Active State Power Management Configuration (Aktif Durum Güç Yönetimi Yapılandırması)		Active State Power Management Configuration (Aktif Durum Güç Yönetimi Yapılandırması).

Menü Alanları	Settings (Ayarlar)	Comments (Yorumlar)
Doğrudan G/Ç için VT	<b>Disable*</b> (Devre dışı bırak*) Enable (Etkinleştir)	Bir Sanal Makine Monitörü çalışırken G/Ç desteğini (DMA) iyileştiren Doğrudan G/Ç (VT-d) için Intel Sanallaştırma Teknolojisini Etkinleştir/Devre dışı bırak.
Maximum Payload Size (Maksimum Veri Yüğü Boyutu)	<b>Auto*</b> (Otomatik*) 128 Bayt 256 Bayt	PCIe maksimum veri yüğü boyutunu otomatik algılar ya da 128/256 Bayt olarak ayarlar.
WHEA Support (WHEA Desteğı)	<b>Disable*</b> (Devre dışı bırak*) Enable (Etkinleştir)	Windows Donanım Hatası Mimarisi'ni (WHEA) etkinleştir ya da devre dışı bırak.

## Embedded Network Devices (Tümleşik Ağ Aygıtları)

Şekil 2-12. Tümleşik Ağ Aygıtları Ekranı

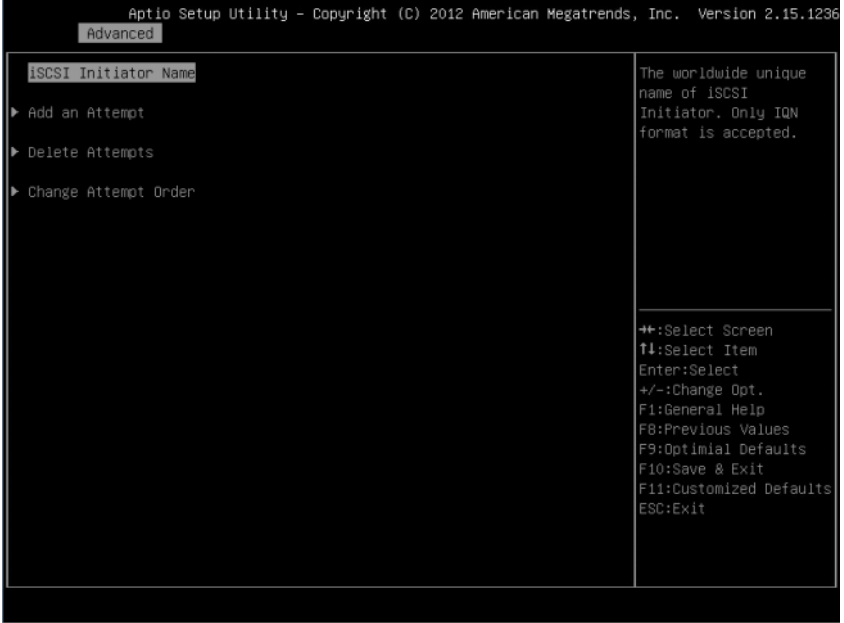


Menü Alanları	Settings (Ayarlar)	Comments (Yorumlar)
<b>Advanced\PCI Configuration\Embedded Network Devices (Gelişmiş\PCI Yapılandırması\Tümleşik Ağ Aygıtları)</b>		
Tümleşik NIC1	Devre Dışı <b>PXE* ile etkinleştirildi</b> PXE olmaksızın etkinleştirildi iSCSI Remote Boot (iSCSI Uzaktan Önyükleme)	Sistemin birincil tümleşik ağ arayüz denetleyicisi (tam fonksiyonlu) PXE'yi önyükleme-ROM'u ile veya olmaksızın ya da iSCSI Uzaktan Önyükleme ile Devre dışı bırakın/Etkinleştirin. NIC1'i devre dışı bırakmak için, ilk olarak NIC2 devre dışı bırakılmalıdır. iSCSI etkinleştirilirse, UEFI PXE önyükleme yapamaz.
Tümleşik NIC2	Devre Dışı PXE ile etkinleştirildi <b>PXE* olmaksızın etkinleştirildi</b> iSCSI Remote Boot (iSCSI Uzaktan Önyükleme)	Sistemin ikincil tümleşik ağ arayüz denetleyicisi (tam fonksiyonlu) PXE'yi önyükleme-ROM'u ile veya olmaksızın ya da iSCSI Uzaktan Önyükleme ile Devre dışı bırakın/Etkinleştirin. iSCSI etkinleştirilirse, UEFI PXE önyükleme yapamaz.
iSCSI Yapılandırması		iSCSI parametrelerini yapılandırın. Bu sayfa, önyükleme modu UEFI'ye ve NIC1 veya NIC2'den biri iSCSI Uzak Önyükleme'ye ayarlandığını görünür ve kurulum yapılmasını sağlar.



## iSCSI Yapılandırması

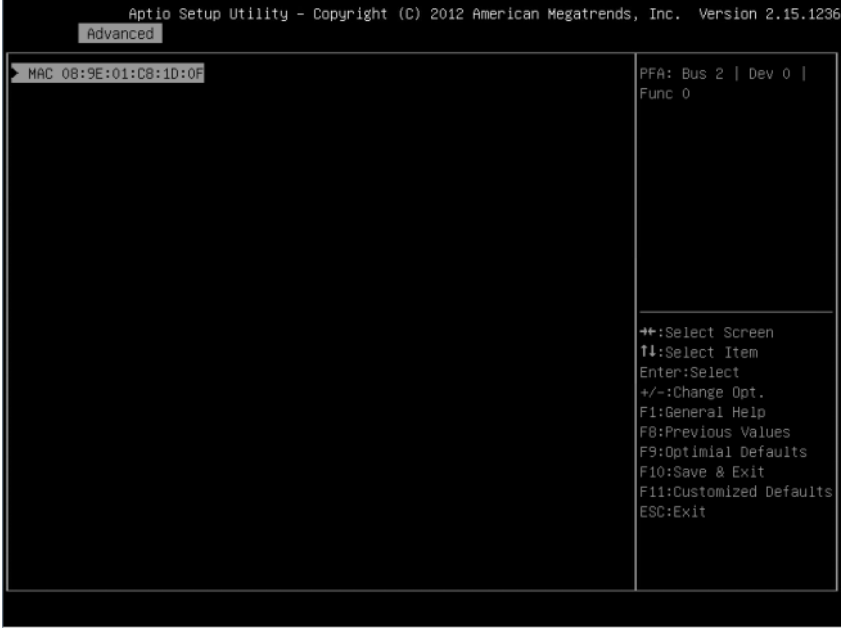
Şekil 2-13. iSCSI Yapılandırma Ekranı



Menü Alanları	Settings (Ayarlar)	Comments (Yorumlar)
<b>Gelişmiş\PCI Yapılandırması\Tümleşik Ağ Aygıtları\iSCSI Yapılandırması</b>		
iSCSI Başlatıcı Adı		iSCSI Başlatıcısı'nın dünya çapındaki benzersiz adı. Sadece IQN biçimi kabul edilir.
Bir deneme ekle		Bir deneme ekleyin.

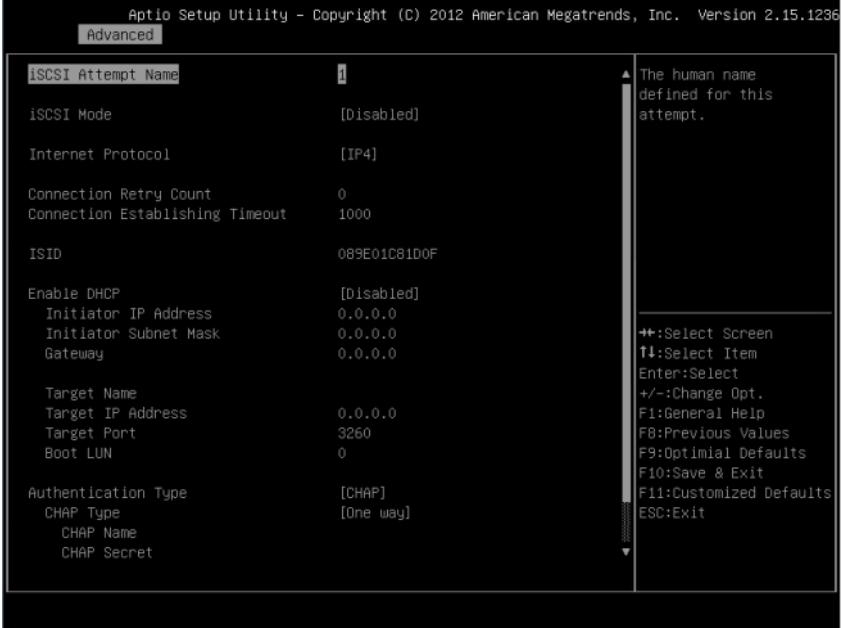
<b>Menü Alanları</b>	<b>Settings (Ayarlar)</b>	<b>Comments (Yorumlar)</b>
Denemeleri sil		Bir veya daha fazla denemeyi silin.
Deneme sırasını değiştir		Deneme sırasını +/- tuşlarını kullanarak değiştirin. Denemeye seçmek için ok tuşlarını kullanın ve ardından deneme sırası listesinde denemeyi yukarı/aşağı taşımak için +/- tuşlarına basın.

**Şekil 2-14. iSCSI Yapılandırması Gelişmiş Ekranı**



Menü Alanları	Settings (Ayarlar)	Comments (Yorumlar)
Gelişmiş\PCI Yapılandırması\Tümleşik Ağ Aygıtları\iSCSI Yapılandırması\Bir Deneme Ekle	MAC xx:xx:xx:xx:xx:xx	PFA: BUSx   Devx   Func x. MAC adresi ve BUS/Dev/Fun platforma bağlıdır.

**Şekil 2-15. iSCSI Deneme Adı Ekranı**

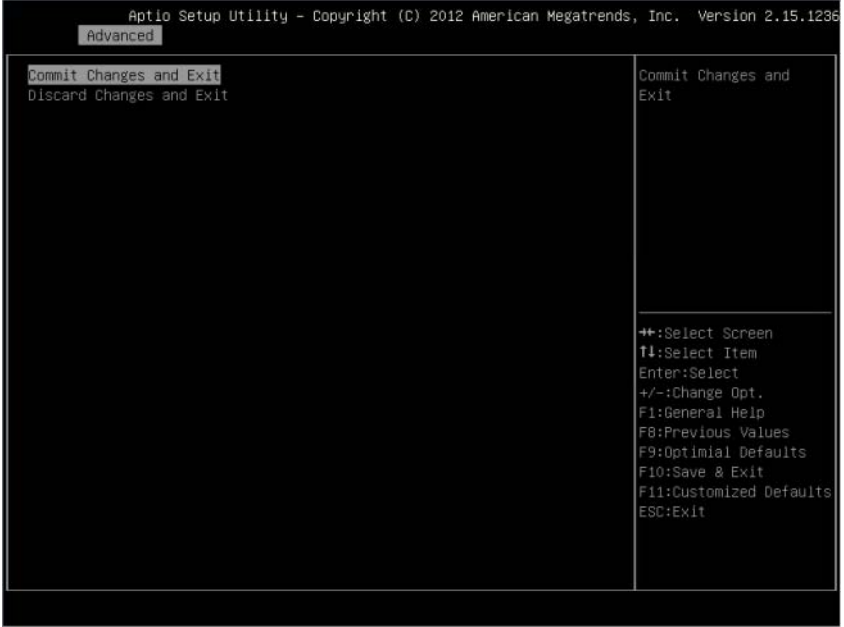


Menü Alanları	Settings (Ayarlar)	Comments (Yorumlar)
<b>Gelişmiş\PCI Yapılandırması\Tümleşik Ağ Aygıtları\iSCSI Yapılandırması\Bir Deneme Ekle</b>		
iSCSI Deneme Adı		Bu deneme için insan adı tanımlandı.
iSCSI Modu	<b>Devre dışı*</b> Etkin MPIO için etkinleştir	Devre Dışı, Etkin, MPIO için Etkin.

Menü Alanları	Settings (Ayarlar)	Comments (Yorumlar)
İnternet Protokolü	<b>IP4*</b> IP6 Otomatik yapılandırma	Baslatıcı IP adresi, sistem tarafından IP6 moduna atandı  Otomatik yapılandırma modunda, iSCSI sürücüsü IPv4 yığımı ile iSCSI hedefine bağlanmayı deneyecek, başarısız olursa denemeyi IPv6 yığımı ile yapacak.
Bağlantı Yeniden Deneme Sayısı		En düşük değer 0, en yüksek değer 16'dır. 0, yeniden deneme yok anlamına gelir.
Bağlantı Kurma Zaman Aşımı		Zaman aşımı değeri milisaniyedir. En düşük değer 100 milisaniye, en yüksek değer 20 saniyedir.
ISID		Yalnızca bilgi vermek içindir.  MAC Adresini Görüntüleyin.
DHCP'yi Etkinleştir	<b>Devre dışı*</b> Etkin	DHCP'yi Etkinleştir
Başlatıcının IP adresi		IP adresini ikili kodlu ondalık biçiminde yazın.
Başlatıcının Alt Ağ Maskesi		IP adresini ikili kodlu ondalık biçiminde yazın.
Ağ Geçidi		IP adresini ikili kodlu ondalık biçiminde yazın.
Hedef Adı		iSCSI Başlatıcısı'nın dünya çapındaki benzersiz adı. Sadece IQN biçimi kabul edilir.
Hedef IP adresi		IP adresini ikili kodlu ondalık biçiminde yazın.

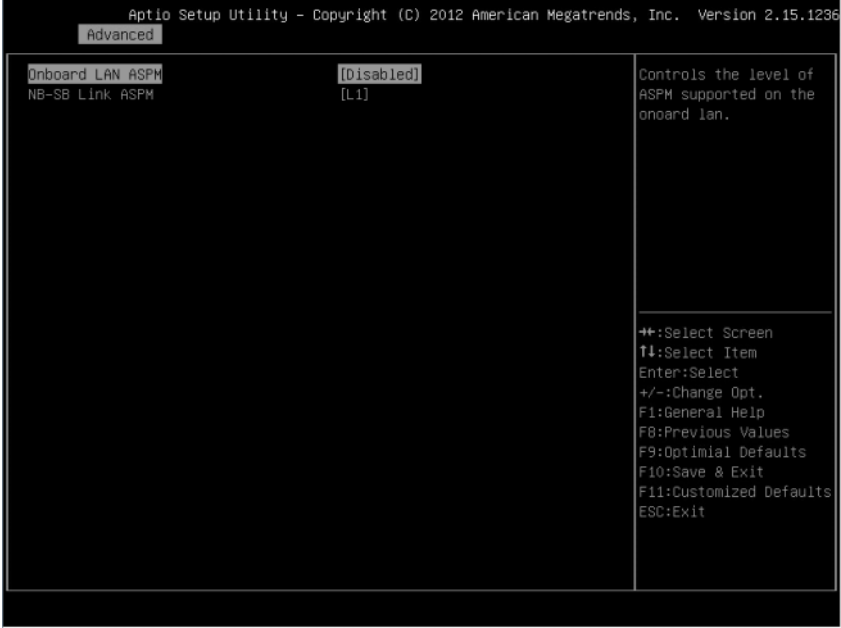
Menü Alanları	Settings (Ayarlar)	Comments (Yorumlar)
Hedef Port		Hedef Port
Boot LUN (Önyükleme LUN'u)		LU sayısının onaltılık gösterimi Örneğin: 4752-3A4F-6b7e-2F99, 6734-9-156f-127, 4186-9
Kimlik Doğrulaması Türü	<b>CHAP*</b> Yok	Kimlik doğrulaması yöntemi: CHAP, Kerberos veya Hiçbiri.
CHAP Türü	<b>Tek yönlü*</b> Karşılıkla	Hiçbiri, Karşılıklı CHAP veya Karşılıklı CHAP.
CHAP Adı		CHAP Adı
CHAP Parolası		En az uzunluk 12 bayt ve en çok uzunluk 16 bayttır.
Save Changes (Değişiklikleri Kaydet)		Değişikliklerin geçerli olması için sistem manuel olarak yeniden başlatılmalıdır.
Önceki Sayfaya Geri Dön		Önceki Sayfaya Geri Dön

**Şekil 2-16. iSCSI Yapılandırması bir Deneme Silme Ekranı**



Menü Alanları	Settings (Ayarlar)	Comments (Yorumlar)
<b>Gelişmiş\PCI Yapılandırması\Tümleşik Ağ Aygıtları\iSCSI Yapılandırması\Deneme Sil</b>		
Değişiklikleri İşle ve Çık		Değişiklikleri İşle ve Çık
Discard Changes and Exit (Değişiklikleri İptal Et ve Çık)		Değişiklikleri Reddet ve Çık

**Şekil 2-17. iSCSI Etkin Durum Güç Yönetimi Yapılandırma Ekranı**

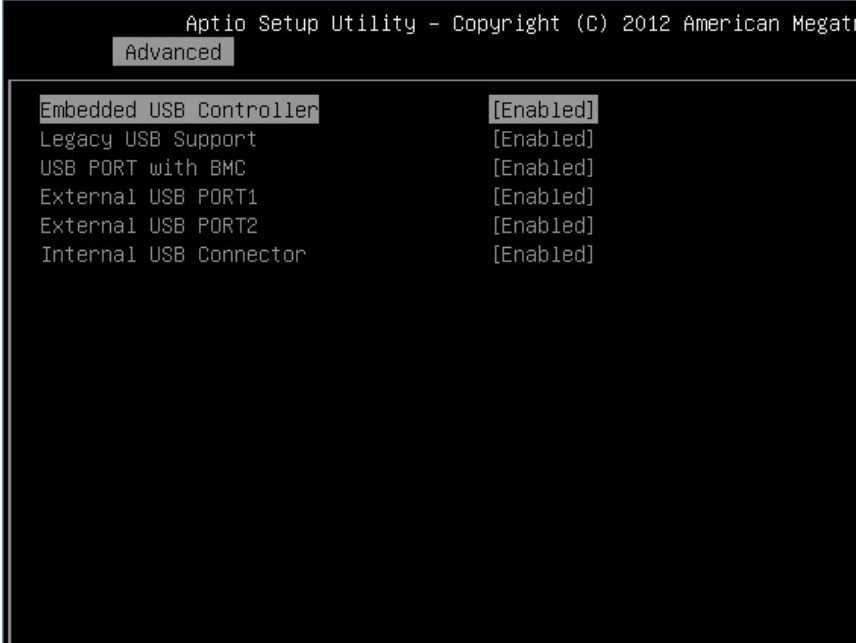


Menü Alanları	Settings (Ayarlar)	Comments (Yorumlar)
<b>Advanced\PCI Configuration\Active State Power Management Configuration (Gelişmiş\PCI Yapılandırması\Aktif Durum Güç Yönetimi Yapılandırması)</b>		
Onboard LAN ASPM (Yerleşik LAN ASPM)	<b>Devre dışı*</b> L0'lar L1 L0'lar ve L1	PCI Express Link üzerinde desteklenen ASPM seviyelerini kontrol eder.
NB-SB Link ASPM (NB-SB Bağlantı ASPM'si)	Devre Dışı <b>L1*</b>	PCI Express Link üzerinde desteklenen ASPM seviyelerini kontrol eder.



## USB Configuration (USB Yapılandırması)

Şekil 2-18. USB Yapılandırma Ekranı



Menü Alanları	Settings (Ayarlar)	Comments (Yorumlar)
<b>Advanced\USB Configuration (Gelişmiş\USB Yapılandırması)</b>		
Embedded USB Controller (Tümleşik USB Denetleyicisi)	Devre Dışı <b>Etkin*</b>	Sistem başlangıcında dahili USB denetleyicisini Etkinleştirir/Devre dışı bırakır.
Legacy USB Support (Eski USB Desteği):	Devre Dışı <b>Etkin*</b>	Eski USB desteğini etkinleştirir. Devre dışı bırakma seçeneği, USB aygıtlarını sadece EFI uygulamaları için etkin tutar.

<b>Menü Alanları</b>	<b>Settings (Ayarlar)</b>	<b>Comments (Yorumlar)</b>
USB PORT with BMC (BMC ile USB BAĞLANTI NOKTASI)	Devre Dışı <b>Etkin*</b>	Kullanıcıların BMC'ye temas eden dahili USB bağlantı noktasını elektriksel olarak devre dışı bırakmasına/etkinleştirilmesi ne imkan verir.
(External USB PORT1) Harici USB BAĞLANTI NOKTASI 1	Devre Dışı <b>Etkin*</b>	Kullanıcıların harici USB bağlantı noktası 1'i elektriksel olarak devre dışı bırakmasına/etkinleştirilmesi ne imkan verir.
(External USB PORT2) Harici USB BAĞLANTI NOKTASI 2	Devre Dışı <b>Etkin*</b>	Kullanıcıların harici USB bağlantı noktası 2'yi elektriksel olarak devre dışı bırakmasına/etkinleştirilmesi ne imkan verir.
Dahili USB konektörü	Devre Dışı <b>Etkin*</b>	Dahili USB bağlantı noktasını Etkinleştirir/Devre dışı bırakır.

# Önyükeme Menü

Bu sayfa POST önyükeme parametrelerini ayarlamanıza imkan verir.

Şekil 2-19. Önyükeme Menü Ekranı



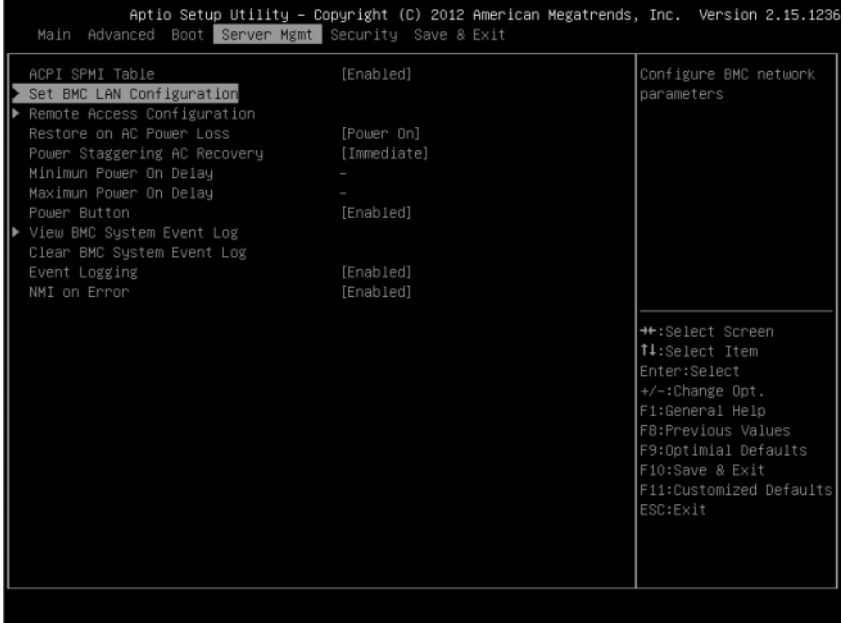
Menü Alanları	Settings (Ayarlar)	Comments (Yorumlar)
<b>Boot (Önyükeme)</b>		
Quiet Boot (Sessiz Önyükeme)	Devre Dışı <b>Etkin*</b>	Hızlı Önyükeme seçeneğini etkinleştirir ya da devre dışı bırakır.
Pause On Errors (Hataları Duraklatmayı Aç)	<b>Devre dışı*</b> Etkin	Hatalarda Durakla
Force PXE First Boot Only (Sadece PXE Önyükeme'yi Zorla)	<b>Devre dışı*</b> Etkin	Sadece PXE Önyükeme'yi Zorla

Menü Alanları	Settings (Ayarlar)	Comments (Yorumlar)
Boot Mode (Önyükeme Modu)	BIOS* UEFI	Önyükeme Modu UEFI/BIOS seçilirse, önyükeme için sadece UEFI eski önyükeme aygıtları seçilir.
MenuPXE Önyükeme Protokolü	<b>IPv4*</b> IPv6	Önyükeme modu UEFI moduna ayarlandığından görünür ve seçim yapılmasını sağlar.
1. Önyükeme	<b>Ağ*</b> Sabit Disk RAID USB Storage (USB Depolama) CD/DVD	Set Boot Priority (Önyükeme Önceliğini Ayarla)
2. Önyükeme	Ağ <b>Sabit Disk*</b> RAID USB Storage (USB Depolama) CD/DVD	Set Boot Priority (Önyükeme Önceliğini Ayarla)
3. Önyükeme	Ağ Sabit Disk <b>RAID*</b> USB Storage (USB Depolama) CD/DVD	Set Boot Priority (Önyükeme Önceliğini Ayarla)
4. Önyükeme	Ağ Sabit Disk RAID <b>USB Depolama*</b> CD/DVD	Set Boot Priority (Önyükeme Önceliğini Ayarla)

<b>Menü Alanları</b>	<b>Settings (Ayarlar)</b>	<b>Comments (Yorumlar)</b>
5. Önyükleme	Ağ Sabit Disk RAID USB Storage (USB Depolama) <b>CD/DVD*</b>	Set Boot Priority (Önyükleme Önceliğini Ayarla)

# Server Management (Sunucu Yönetimi)

Şekil 2-20. Sunucu Yönetim Ekranı

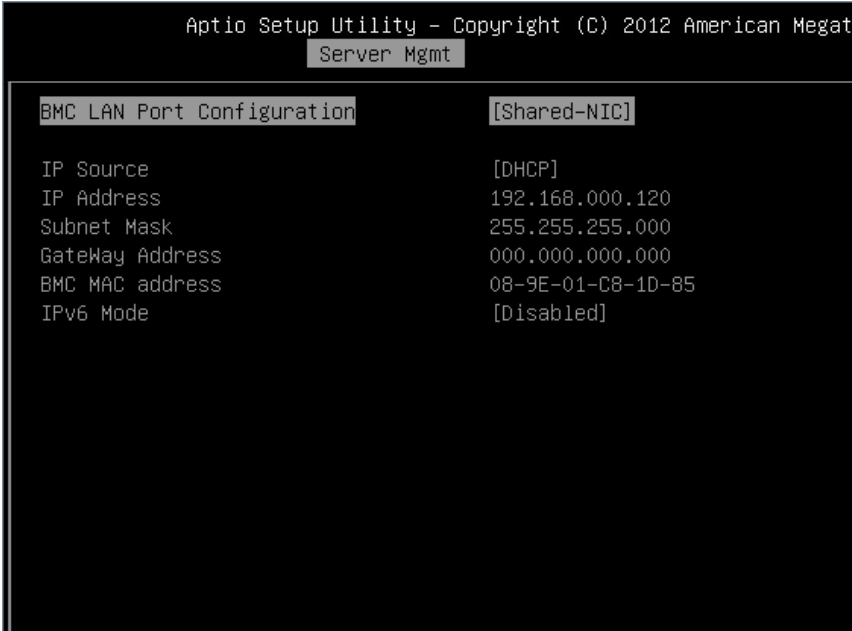


Menü Alanları	Settings (Ayarlar)	Comments (Yorumlar)
<b>Server Management (Sunucu Yönetimi)</b>		
ACPI SPMI Table (ACPI SPMI Tablosu)	Devre Dışı Etkin*	ACPI SPMI Table (ACPI SPMI Tablosu).
Set BMC LAN Configuration (BCM LAN Yapılandırmasını Ayarla)		BMC ağ parametrelerini yapılandırır.
Uzaktan Erişim Yapılandırması		Uzaktan Erişim Yapılandırması.

<b>Menü Alanları</b>	<b>Settings (Ayarlar)</b>	<b>Comments (Yorumlar)</b>
Restore on AC Power Loss (AC Güç Kaybında Geri Yükle)	Güç Kapalı Güç Açık* Last State (Son Durum)	System action to take on AC power loss (AC güç kaybında yapılan sistem eylemi).
Power Staggering AC Recovery (Güç Kademelendirme AC Kurtarma)	Hemen* Rasgele Kullanıcı Tanımlı	Hemen: Güç Açık (Gecikme Yok)\Rasgele: (Otomatik)\Kullanıcı Tanımlı: kullanıcı tanımlı gecikme süresi Minimum ve Maksimum Güç Açık Gecikmesi aralığında olmalıdır.
Power Button (Güç Düğmesi)	Devre Dışı Etkin*	Güç kapalı fonksiyonunu devre dışı bırakmak için Devre dışı öğesini seçin.
View System Event Log (Sistem Olay Günlüğünü Görüntüle)		Sistem Olay Günlüğü kayıtlarını görüntülemek için <Enter> tuşuna basın.
Clear BMC System Event Log (BCM Sistem Olay Günlüğünü Temizle)		SEL'i silme seçenekleri belirtin.
Event logging (Olay günlüğüne kaydetme)	Devre Dışı Etkin*	PCIE SERR/DRAM ECC Hata Günlüğüne Kaydetme'yi devre dışı bırakın.
NMI On Error (NMI Açık Hatası)	Devre Dışı Etkin*	Önemli hata için bildirilen NMI'yı etkinleştirin ya da devre dışı bırakın.

## Set BMC LAN Configuration (BCM LAN Yapılandırmasını Ayarla)

Şekil 2-21. BCM LAN Yapılandırması Ayarlama Ekranı



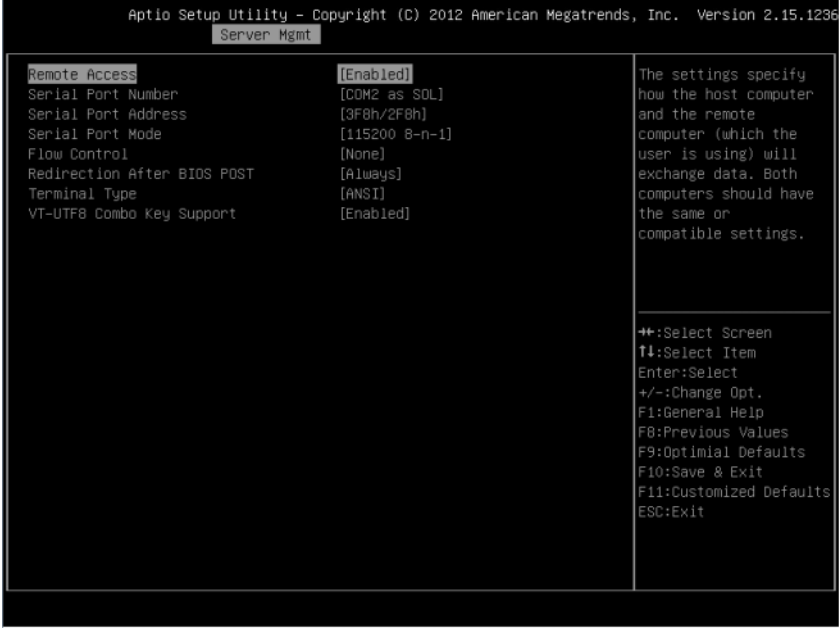
Menü Alanları	Settings (Ayarlar)	Comments (Yorumlar)
<b>Server Management/BMC Network Configuration (Sunucu Yönetimi/BCM Ağ Yapılandırması)</b>		
BMC LAN Port Configuration (BCM LAN Bağlantı Noktası Yapılandırması)	Özel-NIC Paylaşımlı-NIC*	BCM LAN Bağlantı Noktası Yapılandırması



Menü Alanları	Settings (Ayarlar)	Comments (Yorumlar)
BMC NIC IP Source (BCM NIC IP Kaynağı)	Statik DHCP*	LAN kanalı parametrelerini statik ya da dinamik (DHCP) olarak yapılandırmayı seçin. Hiçbir şey yapmama seçeneği, BIOS fazı sırasında hiçbir BMC ağı parametresinde değişiklik yapmaz.
IP Address (IP Adresi)	xxx.xxx.xxx.xxx	IP adresini XXX.XXX.XXX.XXX formunda girin (XXX 256'dan küçük ve sadece ondalık biçimdedir).
Subnet Mask (Alt ağ Maskesi)	xxx.xxx.xxx.xxx	Alt ağ Maskesini XXX.XXX.XXX.XXX formunda girin (XXX 256'dan küçük ve sadece ondalık biçimdedir).
GateWay Address (Ağ Geçidi Adresi)	xxx.xxx.xxx.xxx	Ağ geçidi Adresini XXX.XXX.XXX.XXX formunda girin (XXX 256'dan küçük ve sadece ondalık biçimdedir).
BMC MAC adresi	xx-xx-xx-xx-xx-xx	Yalnızca bilgi vermek içindir.
IPv6 Modu	<b>Devre dışı*</b> Etkin	IPv6 İnternet protokolü desteğini devre dışı bırakır/etkinleştirir.

## Uzaktan Erişim Yapılandırması

Şekil 2-22. Uzaktan Erişim Yapılandırma Ekranı



### Ekran

Menü Alanları	Settings (Ayarlar)	Comments (Yorumlar)
<b>Server/Remote Access Configuration (Sunucu/Uzaktan Erişim Yapılandırması)</b>		
Remote Access (Uzaktan Erişim)	Devre Dışı Etkin*	Ayarlar ana bilgisayar ve uzak sistemin verileri nasıl alıp vereceğini belirler. Her iki sistemde aynı ve uyumlu ayarlara sahip olmalıdır.
Serial Port Number (Seri Bağlantı Noktası Numarası)	COM1 SOL* olarak COM2	Seri bağlantı noktası numarası.
Serial Port Address (Seri Bağlantı Noktası Adresi)	3F8h/2F8h* 2F8h/3F8h	COM1/COM2 G/Ç MAC adresi

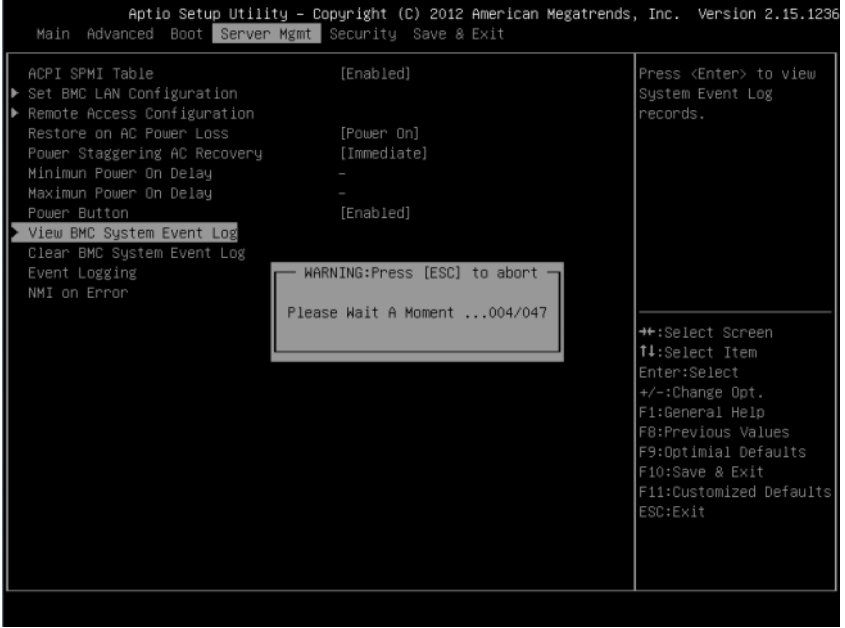
<b>Menü Alanları</b>	<b>Settings (Ayarlar)</b>	<b>Comments (Yorumlar)</b>
Serial Port Mode (Seri Bağlantı Noktası Modu)	115.200 8-n-1*	Seri bağlantı noktası aktarım hızını seçer. Hız diğer tarafta da uygun olmalıdır. Uzun veya parazitli hatlar daha düşük hızlar gerektirebilir.
	57.600 8-n-1	
	38.400 8-n-1	
	19.200 8-n-1	
	9.600 8-n-1	
Akış Denetimi	Yok*	Akış kontrolü arabellek aşımı nedeniyle gerçekleşen veri kaybını engelleyebilir. Veri gönderirken, alınan önbellekler dolu ise, veri akışını durdurmak için bir 'durdurma' sinyali gönderilebilir. Önbellekler boşaldıktan sonra, akışı tekrar başlatmak için bir 'başlatma' sinyali gönderilebilir. Donanım akış kontrolü sinyal gönderimini başlatmak/durdurmak için iki kablo kullanır.
	Donanım	
Redirection After BIOS POST (BIOS POST'tan Sonra Yeniden Yönlendirme)	Devre Dışı Daima*	Redirection After BIOS POST (BIOS POST'tan Sonra Yeniden Yönlendirme)

Menü Alanları	Settings (Ayarlar)	Comments (Yorumlar)
Terminal Type (Terminal Türü)	ANSI* VT100 VT-UTF8	Öykünme: ANSI: Genişletilmiş ASCII karakter seti. VT100: ASCII karakter seti. VT-UTF8: Unicode karakterleri 1 veya daha fazla bayta eşlemek için UTF8 şifrelemesini kullanır.
VT-UTF8 Combo Key Support (VT-UTF8 Combo Tuş Desteği)	Devre Dışı Etkin*	ANSI/VT100 terminalleri için VT-UTF8 kombinasyon anahtar desteğini etkinleştirir.

**NOT:** BIOS kurulum ekranları 100 (sütun) x 31 (satır) şeklinde görünür. İstemci tarafı konsol yardımcı programı ayarlarını doğru ekran görüntüsü için 100 (sütun) x 31'i (satır) desteklemek üzere değiştirin.

## View System Event Log (Sistem Olay Günlüğünü Görüntüle)

Şekil 2-23. Sistem Olay Günlüğünü Görüntüle



**Şekil 2-24. Sistem Olay Günlüğünü Görüntüle Devamı**

Aprio Setup Utility - Copyright (C) 2012 American Megatrends, Inc. Version 2.15.1238

Server Mgmt

ID	TYPE	DATE	TIME	SENSOR	TYPE
1	02	01/01/70	00:00:40	System	Event
2	02	07/29/13	12:58:11	System	Event
3	02	07/29/13	12:59:00	System	Event
4	02	07/29/13	12:59:09	System	Event
5	02	07/29/13	12:59:47	System	Event
6	02	07/29/13	12:59:52	Power	Unit
7	02	07/29/13	12:59:53	Power	Unit
8	02	01/01/70	00:34:02	System	Event
9	02	07/29/13	14:42:10	System	Event
10	02	07/29/13	14:50:13	System	Event
11	02	07/29/13	14:50:25	System	Event
12	02	07/29/13	14:50:29	System	Event
13	02	07/29/13	14:52:50	System	Event
14	02	07/29/13	14:53:09	System	Event
15	02	07/29/13	14:53:12	System	Event
16	02	07/29/13	14:55:28	System	Event
17	02	07/29/13	14:57:29	System	Event
18	02	07/29/13	14:57:32	System	Event
19	02	07/29/13	14:57:51	Power	Unit
20	02	07/29/13	15:00:27	System	Event
21	02	07/29/13	15:00:40	System	Event
22	02	07/29/13	15:00:43	System	Event
23	02	07/29/13	16:12:03	System	Event
24	02	07/29/13	16:12:26	System	Event

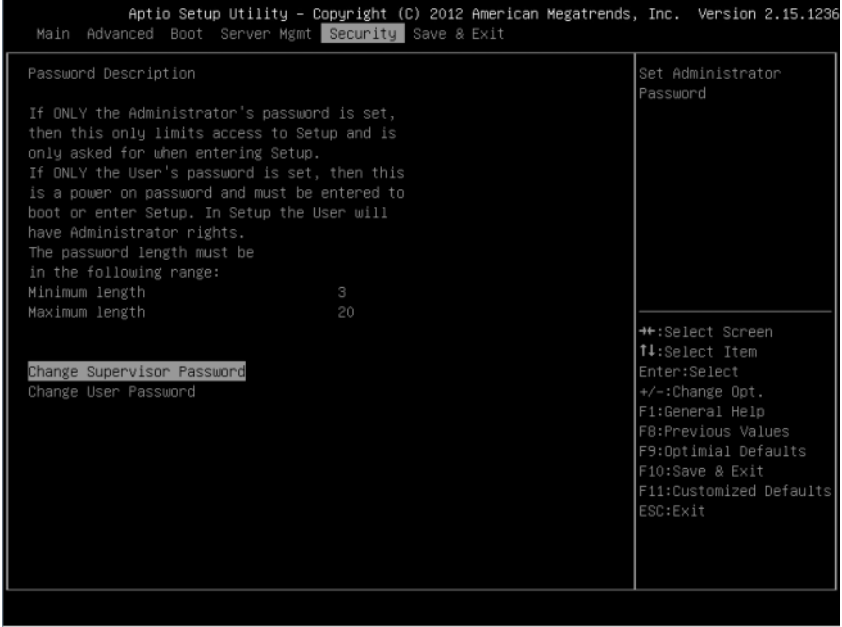
++:Select Screen  
↑:Select Item  
Enter:Select  
+/-:Change Opt.  
F1:General Help  
F8:Previous Values  
F9:Optimal Defaults  
F10:Save & Exit  
F11:Customized Defaults  
ESC:Exit



**NOT:** Kullanıcı için sadece kısa bir SEL tanımı sağlar. Kullanıcı daha ayrıntılı bilgiye ihtiyaç duyuyorsa, bkz. WebUI'nin Sunucu Sağlığı'nda bulunan BCM Olay Günlüğü.

# Güvenlik Menüsü

Şekil 2-25. Güvenlik Menüsü Ekranı

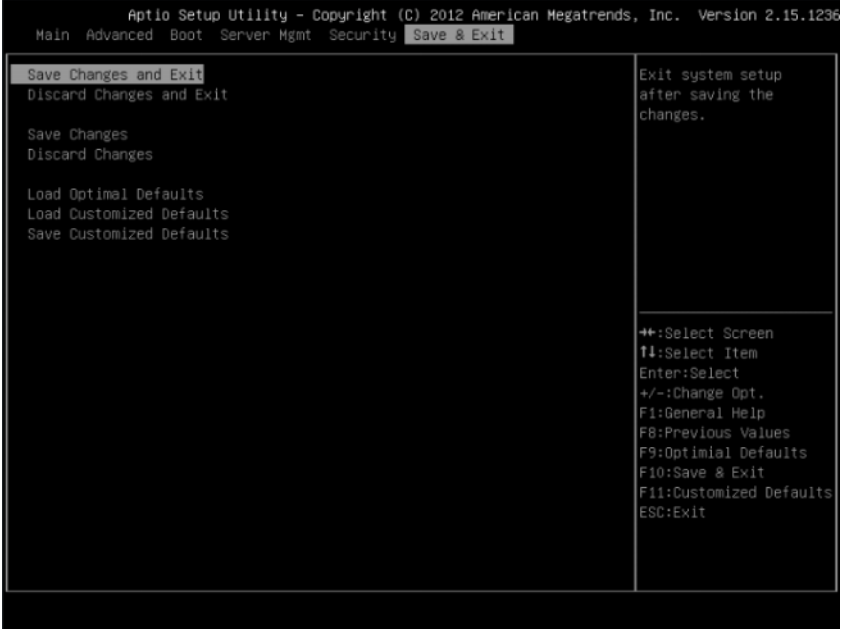


Menü Alanları	Settings (Ayarlar)	Comments (Yorumlar)
<b>Güvenlik</b>		
Change Supervisor Password (Yönetici Parolasını Değiştir)		Set Supervisor Password (Yönetici Parolasını Ayarla)  Kullanıcı, Yönetici parolasını temizlerken, sistem "Eski Parola Silinecek, Devam Edilsin mi?" şeklinde bir uyarı mesajı görüntüler.  Kullanıcı "Evet"i seçerse, Yönetici ve Kullanıcı parolaları temizlenir.
Change User Password (Kullanıcı Parolasını Değiştir)		Kullanıcı Parolasını Ayarla



# Kaydet ve Çık

Şekil 2-26. Kaydet ve Çık Ekranı



Menü Alanları	Settings (Ayarlar)	Comments (Yorumlar)
<b>Save &amp; Exit (Kaydet ve Çık)</b>		
Save Change and Exit (Değişiklikleri Kaydet ve Çık)		Değişiklikleri kaydettikten sonra sistem kurulumundan çıkın.
Discard Changes and Exit (Değişiklikleri İptal Et ve Çık)		Değişiklikleri kaydetmeden sistem kurulumundan çıkar.
Save Changes (Değişiklikleri Kaydet)		Değişiklikleri Kaydet, kurulum seçeneklerinin hepsine uygulandı.

Menü Alanları	Settings (Ayarlar)	Comments (Yorumlar)
Discard Changes (Değişiklikleri İptal Et)		Değişiklikleri iptal et, kurulum seçeneklerinin hepsine uygulandı.
Load Optimal Defaults (Optimal Varsayılanları Yükle)		Tüm kurulum seçenekleri için Varsayılan değerleri geri yükleyin/yükleyin.
Load Customized Defaults (Özel Varsayılanları Yükle)		Kullanıcı Varsayılanlarını tüm kurulum seçenekleri için geri yükleyin.
Save Customized Defaults (Özel Varsayılanları Kaydet)		Kullanıcı Varsayılanları olarak değişiklikleri kaydetme uygulandı.

## Hata İşleme

Bu bölümde aşağıdaki hata işleme özellikleri açıklanmaktadır:

- Hata İşleme ve Günlükleme
- Hata Mesajları ve hata kodu

### Hata İşleme ve Günlükleme

Bu bölümde, hata işlemede BIOS'un rolüne ilişkin bir tartışma ve hata işleme açısından BIOS, platform donanımı ve sunucu yönetimi ürün yazılımı arasındaki etkileşim de dahil olmak üzere, hataların BIOS tarafından nasıl işleneceği açıklanmaktadır. Ayrıca, hata günlükleme teknikleri de açıklanmaktadır.

### Hata Kaynakları ve Türleri

Sunucu yönetiminin en önemli gereksinimlerinden biri, sistem hatalarını doğru ve tutarlı bir şekilde işlemektir. Tek tek veya grup halinde etkinleştirilebilen veya devre dışı bırakılabilen sistem hataları aşağıdaki gibi kategorize edilebilir:

- PCI Express veri yolu hatası
- Bellek tekli ve çoklu bit hataları
- POST sırasında tespit edilen hatalar POST hataları olarak günlüklendir.

Sensörler BMC tarafından yönetilir. BMC, sensörlerden olay mesajları alma ve sistem olaylarını günlükleme becerisine sahiptir. BMC'nin günlüklediği hatalar hakkında daha fazla bilgi için BMC Teknik Özellikleri'ne bakın.

### **SMI İşleyicisi ile Hata Günlükleme**

SMI işleyicisi, sunucu yönetimi ürün yazılımının göremediği sistem düzeyindeki olayları işlemek ve günlüklemek için kullanılır. SMI işleyicisi, normalde bir NMI üretmesi beklenenler de dahil, tüm sistem hatalarını önceden işleminden geçirir.

SMI işleyicisi, olayı günlüklemesi için BMC'ye bir komut gönderir ve günlüklenecek verileri sağlar. Örneğin BIOS, donanımı, tekli bit bellek hatasında bir SMI üretmesi için programlar ve DIMM numarasını sistem olayı günlüğüne yazar. BIOS, hatayı BMC'ye günlüklemeyi bitirince, gerekirse NMI'yi açıklar.

### ***PCI Express\* hataları***

Donanım, PCIe'de düzeltilebilir, düzeltilemez ciddi olmayan ve düzeltilemez ciddi hatalar için bir SMI üretmek üzere programlanmıştır. Düzeltililebilir PCIe hataları, BMC'ye PCIe Veriyolu Düzeltililebilir hataları olarak bildirilir. PCIe ciddi olmayan ve ciddi hatalar, BMC'ye, PCIe Veriyolu Düzeltililemez hatalar olarak bildirilir Bu hataların sistem olay günlüğü; PCIe bağlantı numarasını, PCI veriyolu numarasını, PCI aygıt numarasını ve PCI işlev numarasını içeren bir hatayı bildiren aygıtın konumunu kapsar. Bunlar günlüklendikten sonra, PCIe Düzeltililemez hataları için bir NMI üretilir.

### ***İşlemci Veriyolu Hatası***

BIOS, işlemci modeline özgü kayıttaki (MSR) uygun bitleri ve yonga setinin içindeki uygun bitleri ayarlayarak işlemcinin hata düzeltme ve tespit etme özelliklerini etkinleştirir.

Ana bilgisayar işlemcisi veriyolunda kurtarılamaz hatalar meydana gelmesi durumunda, eşzamansız hata işleyicisinin (genellikle SMI) düzgün şekilde çalıştırılması garanti edilemez ve işleyicinin bu tür koşulları günlüklemesine güvenilemez. İşleyici, yalnızca sistemde, işleyicinin bütünlüğünü tehlikeye atan yıkıcı bir arıza oluşmamışsa hatayı sistem olay günlüğüne kaydeder.

## **Bellek Veriyolu Hatası**

Donanım, bellek dizisindeki düzeltilebilir veri hatalarında bir SMI üretecek şekilde programlanmıştır. SMI işleyicisi hatayı ve DIMM konumunu sistem olay günlüğüne kaydeder. Bellek dizisindeki düzeltilemez hatalar, BMC düzgün çalışmayan DIMM'ın konumunu belirleyemediği için SMI'ye eşlenir. Düzeltilemez hatalar, SMRAM'ın içeriğini bozabilir. SMRAM içeriği hala geçerliyse, SMI işleyicisi arızalanan DIMM'ın numarasını BMC'ye günlükler. Arızayı tek bir DIMM'da izole etme becerisi belli hatalarda ve/veya erken POST sırasındaki kullanılamayabilir.

## **Önyükleme Olayı**

BIOS, sistem tarihini ve saatini POST sırasında BMC'ye indirir ve bir önyükleme olayı günlükler. Olay günlüğünü çözümlen yazılım, önyükleme olayına bir hata gibi davranmamalıdır.

**Tablo 2-1. POST Hata Olayları**

<b>Bayt</b>	<b>Alan</b>	<b>Değer</b>	<b>Açıklama</b>
1:2	Kayıt Kimliği	XXXXh	SEL Kayıt erişimi için kullanılan Kimlik
3	Kayıt Türü	02h	02h = sistem olay kaydı
4:7	Zaman Damgası	XXXXXXXXh	Olayın günlüklendiği zaman
8:9	Oluşturucu Kimliği	0100h	BIOS tarafından üretilir
10	EvM Rev	04h	Olay Mesajı Format Revizyonu. Bu özellik için 04.
11	Sensör Tipi	0Fh	Olayı üreten sensörün sensör türü kodu
12	Sensör Numarası	DAh	Olayı üreten sensörün numarası
13	Olay Dizini   Olay Türü	00H	Bit 7: 0 = Olay Açıkla Bit 6: 0 Olay Türü Kodu

**Tablo 2-1. POST Hata Olayları**

14	Olay Verisi 1	A0h	Bit 7:6 10b = bayt 2'de LSB POST hata kodu Bit 5:4 10b = bayt 3'de MSB POST hata kodu Bit 3:0 ayrılma için Olay/Okuma Kodu dengesi Olay durumu
15	Olay Verisi 2	XXh	POST hata kodu, LSB
16	Olay Verisi 3	XXh	POST hata kodu, LSB

### Günlükleme Biçim Standartları

BIOS, IPMI şartnamesinde tanımlanan günlükleme biçimine uygundur. IPMI, her olay günlüğü girişinde, Olay Verisi 2 ve Olay Verisi 3 adındaki iki bayt hariç tüm baytların kullanımını gerektirir. Bir olay üreticisi, bu baytların OEM tarafından belirlenmiş değerler içerdiğini belirtebilir. Sistem BIOS'u, hatayla ilgili ek bilgileri kaydetmek için bu iki baytı kullanır.

Bu teknik özellik, aşağıdaki hatalar için OEM veri baytlarının (Olayı Verisi 2 ve 3) biçimini açıklar:

- Bellek hataları
- PCI Express veriyolu hataları

Olay Verisi 2 ve 3, BIOS tarafından günlüklenen diğer tüm olaylar için belirsizdir.

Sistem BIOS sensörleri, olay üreten mantıksal varlıklardır. BIOS, her sensör türü (bellek gibi) ve olay türü (sensöre özel) birleşiminin benzersiz bir sensör numarası almasını sağlar.

## ***Bellek Hata Olayları***

**Tablo 2-2. Bellek Hata Olayları**

<b>Bayt</b>	<b>Alan</b>	<b>Değer</b>	<b>Açıklama</b>
01:02	Kayıt Kimliği	XXXXh	SEL Kayıt erişimi için kullanılan Kimlik
3	Kayıt Türü	02h	02h = sistem olay kaydı
04:07	Zaman Damgası	XXXXXXXXXh	Olayın günlüklendiği zaman
08:09	Oluşturucu Kimliği	0100h	BIOS tarafından oluşturulmuştur
10	EvM Rev	04h	Olay Mesajı Format Revizyonu. Bu özellik için 04.
11	Sensör Tipi	0Ch	Olayı üreten sensörün sensör türü kodu
12	Sensör Numarası	7A/7B/7C/7Dh	Olayı üreten sensörün numarası DIMM A1:7Ah DIMM A0:7Bh DIMM B1:7Ch DIMM B0:7Dh
13	Olay Dizini   Olay Türü	6Fh	Bit 7: 0 = Olay Açıkla Bit 6: 0 Olay Türü Kodu
14	Olay Verisi 1	0A0h	Bit 7:6 10b = bayt 2'deki OEM kodu Bit 5:4 10b = bayt 3'teki OEM kodu Bit 3:0 ayrılma için Olay/Okuma Kodu dengesi Olay durumu 0h Düzeltilebilir Hata 1h Düzeltilemez Hata 5h Düzeltilebilir ECC hatası günlükleme sınırı aşıldı.

**Tablo 2-2. Bellek Hata Olayları**

15	Olay Verisi 2	XXh	(1) 00h: destekleniyorsa SBE uyarı eşiği (Düzeltililebilir Hata için Olay/Okuma Türü Kodu = 0h). (2) 01h: destekleniyorsa SBE kritik uyarı eşiği (Düzeltililebilir ECC hata günlükleme sınırına erişildi için Olay/Okuma Türü Kodu = 5h) destekleniyorsa. (3) 0FFh: belirtilmemiş (4) diğer: ayrılmış
16	Olay Verisi 3	XXh	Bit 7:0 Ayrılmış

**PCI Express Hata Olayları****Tablo 2-3. PCI Express Hata Olayları**

Bayt	Alan	Değer	Açıklama
1:2	Kayıt Kimliği	XXXXh	SEL Kayıt erişimi için kullanılan Kimlik
3	Kayıt Türü	02h	02h = sistem olay kaydı
4:7	Zaman Damgası	XXXXXXXXh	Olayın günlüklendiği zaman
8:9	Oluşturucu Kimliği	0100h	BIOS tarafından oluşturulmuştur
10	EvM Rev	04h	Olay Mesajı Format Revizyonu. Bu özellik için 04.
11	Sensör Tipi	13h	Olayı üreten sensörün sensör türü kodu.
12	Sensör Numarası	7AE3h	Olayı üreten sensörün numarası
13	Olay Dizini   Olay Türü	6Fh	Bit 7: 0 = Olay Açıklama Bit 6: 0 Olay Türü Kodu

**Tablo 2-3. PCI Express Hata Olayları**

14	Olay Verisi 1	AXh	Bit 7:6 10b = bayt 2'deki OEM kodu Bit 5:4 10b = bayt 3'teki OEM kodu Bit 3:0 ayrılma olay durumu için Olay/Okuma Kodu dengesi 7h Veriyolu Düzeltilebilir Hata (NFERR) 8h Veriyolu Düzeltilemez Hata (NFERR) Ah Veriyolu Önemli Hata (FERR)
15	Olay Verisi 2	XXh	Bit 7:3 Cihaz Numarası Bit 2:0 İşlev Numarası
16	Olay Verisi 3	XXh	Bit 7:0 Ayrılmış



## Hata Mesajları ve İşleme

Sistem BIOS'u video ekranında hata mesajları görüntüler. Sistem bir USB Klavye algılayamadığında veya BIOS ayarı sıfırlandığında, BIOS ekranda hata mesajları görüntüler. Kullanıcılar, hata mesajı ekranında sistemi duraklatmak için BIOS ayar menüsünden Hata Olduğunda Duraklat işlevini etkinleştirebilir.

**Tablo 2-4. POST Hata Mesajları ve İşleme**

Hata Mesajı	Çözüm:
USB Klavye Yok!	Sistem USB Klavye algılayamıyor. Lütfen bir USB Klavye takın
CMOS Pili Arızalı!	BIOS ayarı sıfırlandı Lütfen BIOS ayarlarını yapın.

## Aptio Kontrol Noktaları

### Kontrol Noktası Aralıkları

**Tablo 2-5. Kontrol Noktası Aralıkları**

Durum Kodu Aralığı	Açıklama
0x01 – 0x0B	SEC çalıştırma
0x0C – 0x0F	SEC hataları
0x10 – 0x2F	Bellek algılanmasını içeren PEI çalıştırması
0x30 – 0x4F	Bellek algılanmasından sonra PEI çalıştırması
0x50 – 0x5F	PEI hataları
0x60 – 0x8F	BDS'ye kadar DXE çalıştırması
0x90 – 0xCF	BDS çalıştırma
0xD0 – 0xDF	DXE hataları
0xE0 – 0xE8	S3 Sürdürme (PEI)
0xE9 – 0xEF	S3 Sürdürme hataları (PEI)
0xF0 – 0xF8	Kurtarma (PEI)
0xF9 – 0xFF	Kurtarma hataları (PEI)

## Standart Kontrol Noktaları

### SEC Aşaması

Tablo 2-6. SEC Aşaması

Durum Kodu	Açıklama
0x00	Kullanılmayan
Süreç Kodları	
0x01	Güç açık. Sıfırlama türü algılama (yazılımsal/donanımsal).
0x02	Mikrokod yüklenmesinden önce AP başlatma
0x03	Mikrokod yüklenmesinden önce Kuzey Köprüsü başlatma
0x04	Mikrokod yüklenmesinden önce Güney Köprüsü başlatma
0x05	Mikrokod yüklenmesinden önce OEM başlatma
0x06	Mikrokod yükleme
0x07	Mikrokod yüklenmesinden sonra AP başlatma
0x08	Mikrokod yüklenmesinden sonra Kuzey Köprüsü başlatma
0x09	Mikrokod yüklenmesinden sonra Güney Köprüsü başlatma
0x0A	Mikrokod yüklenmesinden sonra OEM başlatma
0x0B	Önbellek başlatma
SEC Hata Kodları	
0x0C – 0x0D	Daha sonraki AMI SEC hata kodları için ayrılmış
0x0E	Mikrokod bulunamadı
0x0F	Mikrokod yüklenemedi

## PEI Aşaması

Tablo 2-7. PEI Aşaması

Durum Kodu	Açıklama
Süreç Kodları	
0x10	PEI Çekirdeği başladı
0x11	Bellek öncesi CPU başlatma başladı
0x12	Bellek öncesi CPU başlatma (CPU modülüne özel)
0x13	Bellek öncesi CPU başlatma (CPU modülüne özel)
0x14	Bellek öncesi CPU başlatma (CPU modülüne özel)
0x15	Bellek öncesi Kuzey Köprüsü başlatma başladı
0x16	Bellek Öncesi Kuzey Köprüsü başlatma (Kuzey Köprüsü modülüne özel)
0x17	Bellek Öncesi Kuzey Köprüsü başlatma (Kuzey Köprüsü modülüne özel)
0x18	Bellek Öncesi Kuzey Köprüsü başlatma (Kuzey Köprüsü modülüne özel)
0x19	Bellek öncesi Güney Köprüsü başlatma başladı
0x1A	Bellek Öncesi Güney Köprüsü başlatma (Güney Köprüsü modülüne özel)
0x1B	Bellek Öncesi Güney Köprüsü başlatma (Güney Köprüsü modülüne özel)
0x1C	Bellek Öncesi Güney Köprüsü başlatma (Güney Köprüsü modülüne özel)
0x1D – 0x2A	OEM bellek öncesi başlatma kodları
0x2B	Bellek başlatma. Seri Varlık Algılama (SPD) veri okuması
0x2C	Bellek başlatma. Bellek varlığı algılama
0x2D	Bellek başlatma. Bellek zamanlama bilgisi programlama

**Tablo 2-7. PEI Aşaması (devamı)**

<b>Durum Kodu</b>	<b>Açıklama</b>
0x2E	Bellek başlatma. Belleği yapılandırma
0x2F	Bellek başlatma (diğer).
0x30	ASL için ayrılmıştır (aşağıdaki ASL Durum Kodları bölümüne bakın)
0x31	Bellek Takıldı
0x32	CPU bellek sonrası başlatma başladı
0x33	CPU bellek sonrası başlatma. Önbellek başlatma
0x34	CPU bellek sonrası başlatma. Uygulama İşlemcileri (AP) başlatma
0x35	CPU bellek sonrası başlatma. Önyükleme İşlemcisi (BSP) seçimi
0x36	CPU bellek sonrası başlatma. Sistem Yönetim Modu (SMM) başlatma
0x37	Bellek sonrası Kuzey Köprüsü başlatma başladı
0x38	Bellek Sonrası Kuzey Köprüsü başlatma (Kuzey Köprüsü modülüne özel)
0x39	Bellek Sonrası Kuzey Köprüsü başlatma (Kuzey Köprüsü modülüne özel)
0x3A	Bellek Sonrası Kuzey Köprüsü başlatma (Kuzey Köprüsü modülüne özel)
0x3B	Bellek sonrası Güney Köprüsü başlatma başladı
0x3C	Bellek Sonrası Güney Köprüsü başlatma (Güney Köprüsü modülüne özel)
0x3D	Bellek Sonrası Güney Köprüsü başlatma (Güney Köprüsü modülüne özel)
0x3E	Bellek Sonrası Güney Köprüsü başlatma (Güney Köprüsü modülüne özel)

**Tablo 2-7. PEI Aşaması (devamı)**

Durum Kodu	Açıklama
0x3F-0x4E	OEM bellek sonrası başlatma kodları
0x4F	DXE IPL başlatıldı
PEI Hata Kodları	
0x50	Memory initialization error. Geçersiz bellek türü veya uyumsuz bellek hızı
0x51	Memory initialization error. SPD okuma başarısız
0x52	Memory initialization error. Geçersiz bellek boyutu veya bellek modülleri eşleşmiyor.
0x53	Memory initialization error. Kullanılabilir bellek algılanamadı
0x54	Belirtilmemiş bellek başlatma hatası.
0x55	Bellek takılmadı
0x56	Geçersiz CPU türü veya hızı
0x57	CPU uyumsuzluğu
0x58	CPU öz sınaama başarısız veya olası CPU önbellek hatası
0x59	CPU mikrokod bulunamadı veya mikrokod güncelleme başarısız
0x5A	Dahili CPU hatası
0x5B	PPI sıfırlama kullanılamaz
0x5C-0x5F	Daha sonraki AMI hata kodları için ayrılmış
S3 Sürdürme Süreç Kodları	
0xE0	S3 Sürdürme başladı (S3 Sürdürme PPI, DXE IPL tarafından çağırıldı)
0xE1	S3 Önyükleme Komut Dosyası çalıştırma
0xE2	Video yeniden gönderme
0xE3	OS S3 uyanma vektörü çağırısı

**Tablo 2-7. PEI Aşaması (devamı)**

<b>Durum Kodu</b>	<b>Açıklama</b>
0xE4-0xE7	Daha sonraki AMI süreç kodları için ayrılmış
S3 Sürdürme Hata Kodları	
0xE8	S3 Sürdürme Başarısız
0xE9	S3 Sürdürme PPI bulunamadı
0xEA	S3 Sürdürme Önyükleme Komut Dosyası Hatası
0xEB	S3 OS Uyandırma Hatası
0xEC-0xEF	Daha sonraki AMI hata kodları için ayrılmış
Kurtarma Süreç Kodları	
0xF0	Ürün yazılımı tarafından tetiklenen kurtarma durumu (Otomatik kurtarma)
0xF1	Kullanıcı tarafından tetiklenen kurtara durumu (Zorunlu kurtarma)
0xF2	Kurtarma süreci başladı
0xF3	Kurtarma ürün yazılımı görüntüsü bulunamadı
0xF4	Kurtarma ürün yazılımı görüntüsü yüklendi
0xF5-0xF7	Daha sonraki AMI süreç kodları için ayrılmış
Kurtarma Hata Kodları	
0xF8	PPI kurtarma kullanılamaz
0xF9	Kurtarma kapsülü bulunamadı
0xFA	Geçersiz kurtarma kapsülü
0xFB – 0xFF	Daha sonraki AMI hata kodları için ayrılmış

## ***DXE Aşaması***

**Tablo 2-8. DXE Aşaması**

<b>Durum Kodu</b>	<b>Açıklama</b>
0x60	DXE Çekirdeği başladı
0x61	NVRAM başlatma
0x62	Güney Köprüsü Çalışma Süresi Hizmetlerinin Yüklenmesi
0x63	CPU DXE başlatma başladı
0x64	CPU DXE başlatma (CPU modülüne özel)
0x65	CPU DXE başlatma (CPU modülüne özel)
0x66	CPU DXE başlatma (CPU modülüne özel)
0x67	CPU DXE başlatma (CPU modülüne özel)
0x68	PCI ana bilgisayar köprüsü başlatma
0x69	Kuzey Köprüsü DXE başlatma başladı
0x6A	Kuzey Köprüsü DXE SMM başlatma başladı
0x6B	Kuzey Köprüsü DXE başlatma (Kuzey Köprüsü modülüne özel)
0x6C	Kuzey Köprüsü DXE başlatma (Kuzey Köprüsü modülüne özel)
0x6D	Kuzey Köprüsü DXE başlatma (Kuzey Köprüsü modülüne özel)
0x6E	Kuzey Köprüsü DXE başlatma (Kuzey Köprüsü modülüne özel)
0x6F	Kuzey Köprüsü DXE başlatma (Kuzey Köprüsü modülüne özel)
0x70	Güney Köprüsü DXE başlatma başladı
0x71	Güney Köprüsü DXE SMM başlatma başladı
0x72	Güney Köprüsü aygıtları başlatma
0x73	Güney Köprüsü DXE Başlatma (Güney Köprüsü modülüne özel)
0x74	Güney Köprüsü DXE Başlatma (Güney Köprüsü modülüne özel)
0x75	Güney Köprüsü DXE Başlatma (Güney Köprüsü modülüne özel)

**Tablo 2-8. DXE Aşaması (devamı)**

Durum Kodu	Açıklama
0x76	Güney Köprüsü DXE Başlatma (Güney Köprüsü modülüne özel)
0x77	Güney Köprüsü DXE Başlatma (Güney Köprüsü modülüne özel)
0x78	ACPI modülü başlatma
0x79	CSM başlatma
0x7A – 0x7F	Daha sonraki AMI DXE kodları için ayrılmış
0x80 – 0x8F	OEM DXE başlatma kodları
0x90	Önyükleme Aygıtı Seçimi (BDS) fazı başlatılır
0x91	Sürücü bağlama başlatılır
0x92	PCI Veri Yolunu başlatma başlatılır
0x93	PCI Veriyolu Çalışırken Takılabilir Denetleyici Başlatma
0x94	PCI Veri Yolu Sayımı
0x95	PCI Veri Yolu İstek Kaynakları
0x96	PCI Veri Yolu Atama Kaynakları
0x97	Konsol Çıkış aygıtları bağlanır
0x98	Konsol giriş aygıtları bağlanır
0x99	Süper GÇ Başlatma
0x9A	USB başlatma başlatılır
0x9B	USB Sıfırlama
0x9C	USB Algılama
0x9D	USB Etkinleştirme
0x9E – 0x9F	Daha sonraki AMI için ayrılmış
0xA0	IDE başlatma başlatılır



**Tablo 2-8. DXE Aşaması (devamı)**

Durum Kodu	Açıklama
0xA1	IDE Sıfırlama
0xA2	IDE Algılama
0xA3	IDE Etkinleştirme
0xA4	SCSI başlatma başlatılır
0xA5	SCSI Sıfırlama
0xA6	SCSI Algılama
0xA7	SCSI Etkinleştirme
0xA8	Kurulum Doğrulama Parolası
0xA9	Kurulum Başlangıcı
0xAA	ASL için ayrılmıştır (aşağıdaki ASL Durum Kodları bölümüne bakın)
0xAB	Kurulum Girişini Bekleme
0xAC	ASL için ayrılmıştır (aşağıdaki ASL Durum Kodları bölümüne bakın)
0xAD	Önyükleme olayı için hazır
0xAE	Eski Önyükleme olayı
0xAF	Önyükleme Servisleri olayından çıkış
0xB0	Çalışma Süresi Ayarı Sanal Adres Eşleşmesi Başlangıcı
0xB1	Çalışma Süresi Ayarı Sanal Adres Eşleşmesi Sonu
0xB2	Eski İsteğe Bağlı ROM Başlatma
0xB3	Sistem Sıfırlama
0xB4	USB tak çıkar
0xB5	PCI veriyolu çalışırken takılabilir

**Tablo 2-8. DXE Aşaması (devamı)**

Durum Kodu	Açıklama
0xB6	NVRAM'ın temizlenmesi
0xB7	Yapılandırma Sıfırlaması (NVRAM ayarlarının sıfırlanması)
0xB8 – 0xBF	Daha sonraki AMI kodları için ayrılmış
0xC0 – 0xCF	OEM BDS başlatma kodları
DXE Hata Kodları	
0xD0	CPU başlatma hatası
0xD1	Kuzey Köprüsü başlatma hatası
0xD2	Güney Köprüsü başlatma hatası
0xD3	Bazı Mimari Protokoller kullanılamaz
0xD4	PCI kaynak ayırma hatası. Kaynak Kalmadı
0xD5	Eski Seçenek ROM'u için Alan yok
0xD6	Konsol Çıkış Aygıtları bulunamadı
0xD7	Konsol Giriş Aygıtları bulunamadı
0xD8	Geçersiz parola
0xD9	Önyükleme seçeneği yükleme hatası (LoadImage hata verdi)
0xDA	Önyükleme Seçeneği başarısız (StartImage hata verdi)
0xDB	Flash güncelleme başarısız
0xDC	Sıfırlama protokolü kullanılamaz

### **PEI İkaz Kodları**

**Tablo 2-9. PEI İkaz Kodları**

<b>İkaz sayısı</b>	<b>Açıklama</b>
1	Bellek takılmadı
1	Bellek iki kere takıldı (PEI Çekirdeğindeki InstallPeiMemory yordamı iki kere çağırıldı)
2	Kurtarma başladı
3	DXE IPL bulunamadı
3	DXE Çekirdeği Ürün yazılımı Birimi bulunamadı
4	Kurtarma başarısız
4	S3 Sürdürme Başarısız
7	PPI sıfırlama kullanılamaz

### **DXE İkaz Kodları**

**Tablo 2-10. DXE İkaz Kodları**

<b>İkaz sayısı</b>	<b>Açıklama</b>
1	Geçersiz parola
4	Bazı Mimari Protokoller kullanılamaz
5	Konsol Çıkış Aygıtları bulunamadı
5	Konsol Giriş Aygıtları bulunamadı
6	Flash güncelleme başarısız
7	Sıfırlama protokolü kullanılamaz
8	Platform PCI kaynak gereksinimleri eşleştirilemiyor

## ACPI/ASL Kontrol Noktaları

Tablo 2-11. ACPI/ASL Kontrol Noktaları

Durum Kodu	Açıklama
0x01	System S1 uyku durumuna giriyor
0x02	System S2 uyku durumuna giriyor
0x03	System S3 uyku durumuna giriyor
0x04	System S4 uyku durumuna giriyor
0x05	System S5 uyku durumuna giriyor
0x10	System S1 uyku durumundan uyanıyor
0x20	System S2 uyku durumundan uyanıyor
0x30	System S3 uyku durumundan uyanıyor
0x40	System S4 uyku durumundan uyanıyor
0xAC	Sistem ACPI moduna geçiş yaptı. Yarıda kesme denetleyicisi APIC modundadır.
0xAA	Sistem ACPI moduna geçiş yaptı. Yarıda kesme denetleyicisi APIC modundadır.

## OEM tarafından Ayrılmış Kontrol Noktaları Aralıkları

Tablo 2-12. OEM tarafından Ayrılmış Kontrol Noktaları Aralıkları

Durum Kodu	Açıklama
0x05	Mikrokod yüklenmesinden önce OEM SEC başlatma
0x0A	Mikrokod yüklenmesinden sonra OEM SEC başlatma
0x1D – 0x2A	OEM bellek öncesi başlatma kodları
0x3F – 0x4E	OEM PEI bellek sonrası başlatma kodları
0x80 – 0x8F	OEM DXE başlatma kodları
0xC0 – 0xCF	OEM BDS başlatma kodları

## Intel Bellek Başvuru Kodu Kontrol Noktaları

BIOS, MRC hataları gerçekleştiğinde, MRC hata/uyarı kodlarını bağlantı noktası 80 LED'inde gösterir. LED flaş sırası şu şekilde olacaktır (1 saniyelik aralıklar):

- Belirli olmayan DIMM konumu hataları için (örn. bellek algılanamadı):
- "Önemli hata kodu" -> "Önemsiz hata kodu" -> "0" -> ... (tekrar)
- Belirli DIMM konumu hataları için (örn. Yanlış DIMM sayısı):
- "Önemli hata kodu" -> "Önemsiz hata kodu" -> "DIMM konumu" -> "0" -> ... (tekrar)

**Tablo 2-13. MRC DIMM'den Hata Kodu Eşleşmesine**

Düğüm	Kanal	DIMM	Hata Kodu
0	0	0	0xA0
0	0	1	0xA1
0	1	0	0xA2
0	1	1	0xA3

**Tablo 2-14. MRC POST Kodu**

POST Kodu Adlandırması	Önemli Kod	Önemsiz Kodu	Açıklama
STS_DIMM_DETECT	B0h		DIMM sayısını algıla
STS_CLOCK_INIT	B1h		DDR3 frekansını ayarla
STS_SPD_DATA	B2h		Kalan SPD verisini topla
STS_GLOBAL_EARLY	B3h		Program, bellek denetleyici düzeyinde kaydedilir
STS_RANK_DETECT	B4h		RAS modlarını değerlendir ve kademe bilgisini kaydet
STS_CHANNEL_EARLY	B5h		Program, kanal düzeyinde kaydedilir
STS_JEDEC_INIT	B6h		JEDEC tarafından tanımlanmış başlatmayı gerçekleştir Sırası
STS_CHANNEL_TRAINING	B7h		DDR3 kademelerini eğit
STS_RD_DQS		01H	DQ/DQS eğitimini oku
STS_REC_EN		02h	Eğitim Etkinleştirmeyi ay
STS_WR_LVL		03h	Yazma Düzeyi eğitim
STS_WR_DQS		04h	DQ/DQS eğitimini yaz

POST Kodu Adlandırması	Önemli Kod	Önemsiz Kodu	Açıklama
STS_INIT_DONE		05h	DDR kanal eğitimi tamamlandı
STS_INIT_THROTTLING	B8h		CLTT/OLTT'u başlat
STS_MEMBIST	B9h		Donanım belleği tersi ve başlatılması
STS_SOFT_INIT	BAh		Yazılım belleği başlatmasını çalıştır
STS_DDR_MEMMAP	BBh		Belleş eşleme ve biniştirmeyi programla
STS_RAS_CONFIG	BCh		RAS yapılandırmasını programla
STS_MRC_DONE	BFh		MRC tamamlandı

**Tablo 2-15. MRC Ciddi Hata Kodu**

POST Kodu Adlandırması	Önemli Kod	Önemsiz Kod	Açıklama
ERR_NO_MEMORY	0E8h		
ERR_NO_MEMORY_MINOR_NO_MEMORY		01H	1. SPD okuması aracılığıyla bellek algılanamadı. Uyarı günlüğü girişleri yok. 2. Çalıştırılmaz belleğe neden olan geçersiz yapılandırma. Ayrıntılar için uyarı günlüğü girişlerine başvurun.
ERR_NO_MEMORY_MINOR_ALL_CH_DISABLED		02h	Tüm yuvaların tüm kanallarındaki bellekler, donanım bellek sınaması atası nedeniyle devre dışı bırakıldı.
ERR_NO_MEMORY_MINOR_ALL_CH_DISABLED_MIXED		03h	Takılı bellek yok. Tüm kanallar devre dışı.
ERR_LT_LOCK	0E9h		Bellek LT tarafından kilitlendi, erişilemez.
ERR_DDR_INIT	0EAh		DDR3 eğitimi başarılı olarak tamamlanması
ERR_RD_DQ_DQS		01H	DQ/DQS başlatmasını okumada hata
ERR_RC_EN		02h	Alma Etkinleştirmede hata
ERR_WR_LEVEL		03h	Yazma Düzeylemede Hata



**Tablo 2-15. MRC Ciddi Hata Kodu (devamı)**

POST Kodu Adlandırması	Önemli Kod	Önemsiz Kod	Açıklama
ERR_WR_DQ_DQS		04h	DQ/DQS yazmada hata
ERR_MEM_TEST	0EBh		Bellek sınama arızası
ERR_MEM_TEST_MINOR_YAZILIM		01H	Yazılım bellek sınama arızası
ERR_MEM_TEST_MINOR_HARDWARE		02h	Donanım bellek sınama başarısız
ERR_MEM_TEST_MINOR_LOCKSTEP_MODE		03h	Sıkışık Kanal modundaki donanım bellek sınama arızası, bir kanalın devre dışı bırakılmasını gerektiriyor. Bu, sıfırlama gerektiren ve yeniden deneme için MRC'yi farklı bir RAS moduyla çağıran ciddi bir hatadır.
ERR_VENDOR_SPECIFIC	0ECh		
ERR_DIMM_COMPAT	0EDh		UDIMM'ler ve RDIMM'ler, DIMM üreticisine özel hatalar veriyor
ERR_MIXED_MEM_TYPE		01H	Sistemde farklı dimm türlerinin takılı olduğu algılandı
ERR_INVALID_POP		02h	Adet kurallarının ihlali
ERR_INVALID_POP_MINOR_QR_AND_3RD_SLOT		03h	QR DIMM'ler takılıyken 3. DIMM yuvası doldurulamaz

**Tablo 2-15. MRC Ciddi Hata Kodu (devamı)**

POST Kodu Adlandırması	Önemli Kod	Önemsiz Kod	Açıklama
ERR_INVALID_POP_MINOR_UDIMM_AND_3RD_SLOT		04h	Üçüncü DIMM yuvasında UDIMM'ler ve SODIMM'ler desteklenmez
ERR_INVALID_POP_MINOR_UNSUPPORTED_VOLTAGE		05h	Desteklenmeyen DIMM Voltajı
ERR_MRC_STRUCT	0EFh		CLTT tablosu yapı hatasını gösterir. Kanalda dört kademeli DIMM varken 3. yuvaya bir DIMM takıldı
ERR_INVALID_BOOT_MODE		01H	Önyükleme modu bilinmiyor
ERR_INVALID_SUB_BOOT_MODE		02h	Alt önyükleme modu bilinmiyor

**Tablo 2-16. MRC Uyarı Kodu**

Uyarı	Önemli Kod	Önemsiz Kodu	Veri (DWord)				Açıklamalar
	31:16	15:0	31:24	23:16	15:8	7:0	
WARN_RDIMM_ON_UDIMM	01H		DÜĞÜM	CH	DIMM	X	RDIMM yalnızca bir UDIMM karta takılır
WARN_UDIMM_ON_RDIMM	02h		DÜĞÜM	CH	DIMM	X	UDIMM yalnızca bir RDIMM karta takılır

**Tablo 2-16. MRC Uyarı Kodu**

Uyarı	Önemli Kod	Önemsiz Kodu	Veri (DWord)				Açıklamalar
	31:16	15:0	31:24	23:16	15:8	7:0	
WARN_SODIMM_ON_RDIMM	03h						Şu anda kullanılmıyor (TBD)
WARN_4Gb_FUSE	04h		DÜĞÜM	CH	DIMM	X	4 GB aygıtların desteği kapatıldı
WARN_8Gb_FUSE	05h		DÜĞÜM	CH	DIMM	X	8 GB aygıtların desteği kapatıldı
WARN_IMC_DISABLED	06h						Kullanımda değil (TBD)
WARN_DIMM_COMPAT	07h		DÜĞÜM	CH	DIMM	X	DIMM, IMC bellek denetleyicisiyle uyumlu değil.
WARN_DIMM_COMPAT_MINOR_X16_COMBO		01H	DÜĞÜM	CH	DIMM	X	RDIMM ve UDIMM'yi destekleyen bir birleşik kartta x16 UDIMM bulundu. MRC bu kanalın tamamını devre dışı bıraktı.
WARN_DIMM_COMPAT_MINOR_MAX_RANKS		02h	DÜĞÜM	CH	DIMM	X	Bu kanalda maksimum kademe sayısı aşıldı. MRC bu kanalın tamamını devre dışı bıraktı.

**Tablo 2-16. MRC Uyarı Kodu**

Uyarı	Önemli Kod	Önemsiz Kodu	Veri (DWord)				Açıklamalar
	31:16	15:0	31:24	23:16	15:8	7:0	
WARN_DIMM_COMPAT_MINOR_QR		03h	DÜĞÜM	CH	DIMM	X	Bu kanalda SR/DR DIMM'ler bulunurken QR DIMM, Yuva0'da olmaz. MRC bu kanalın tamamını devre dışı bıraktı.
WARN_DIMM_COMPAT_MINOR_NOT_SUPPORTED		04h	DÜĞÜM	CH	DIMM	X	Uyumsuz DDR3 DIMM modülü (tür/ org/ teknoloji/hız vb. desteklenmez). MRC bu kanalın tamamını devre dışı bıraktı.
WARN_RANK_NUM		05h	DÜĞÜM	CH	DIMM	X	Bu aygıttaki kademelerin sayısı desteklenmiyor
WARN_TOO_YAVAŞ		06h	DÜĞÜM	CH	DIMM	X	Bu DIMM, DDR3-800 veya üzerini desteklemiyor
WARN_DIMM_COMPAT_MINOR_ROW_ADDR_ORDER		07h	DÜĞÜM	CH	DIMM	X	JKT Astep için kanaldaki LRDIMM A16 kullanımı simetrik değil
WARN_LOCK_STEP_DISABLE	09h		X	X	X	X	Sıkışık Kanal modu talep edildi ancak karşılanamadı

**Tablo 2-16. MRC Uyarı Kodu**

Uyarı	Önemli Kod	Önemsiz Kodu	Veri (DWord)				Açıklamalar
	31:16	15:0	31:24	23:16	15:8	7:0	
WARN_LOCKSTEP_DISABLE_MINOR_RAS_MOD		01H	X	X	X	X	ECC devre dışı olduğu için Sıkışık mod etkinleştirilemiyor. Bağımsız kanal moduna geçin. 2
		02h					
WARN_LOCKSTEP_DISABLE_MINOR_MEMTEST_FAILED		03h					TBD: şu anda kullanımda değil.
WARN_USER_DIMM_DISABLE	0Ah		DÜĞÜM	CH	X	X	DIMM, MRC tarafından devre dışı bırakıldı. Belli gerekçeler için aşağıdaki önemsiz koda bakın.
WARN_USER_DIMM_DISABLE_QUAD_AND_3DPC		01H	DÜĞÜM	CH	X	X	Aynı CPU yuvasında (desteklenmeyen yapılandırma) Kanal Başına 3 DIMM ve Dörtlü Kademe DIMM bulundu. Dörtlü Kademe DIMM bulunan kanal MRC tarafından devre dışı bırakıldı.

**Tablo 2-16. MRC Uyarı Kodu**

Uyarı	Önemli Kod	Önemsiz Kodu	Veri (DWord)				Açıklamalar
	31:16	15:0	31:24	23:16	15:8	7:0	
WARN_USER_DIMM_DISABLE_MEMTEST		02h	DÜĞÜM	CH	X	X	Kanalda bulunan bir önceki DIMM'in hata nedeniyle (DIMM mutlaka bozuk değildir) devre dışı bırakılmasının sonucu olarak DIMM, MRC tarafından devre dışı bırakıldı.
WARN_MEMTEST_DIMM_DISABLE	0Bh		DÜĞÜM	CH	DIMM	X	Bellek Sınama hataları nedeniyle DIMM devre dışı bırakıldı.
WARN_MIRROR_DISABLE	0Ch		X	X	X	X	Yansıtma modu talep edildi ancak karşılanamadı. Devre dışı bırakılan bir kanalda bellek sınama arızası gerçekleşmiştir. Bağımsız kanal moduna geçin.
WARN_MIRROR_DISABLE_MINOR_RAS_DISABLED		01H	X	X	X	X	ECC devre dışı olduğu için Yansıtma modu etkinleştirilemiyor. Bağımsız kanal moduna geçin. 2

**Tablo 2-16. MRC Uyarı Kodu**

Uyarı	Önemli Kod	Önemsiz Kodu	Veri (DWord)				Açıklamalar
	31:16	15:0	31:24	23:16	15:8	7:0	
WARN_MIRROR_DISABLE_MINOR_MISMATCH		02h	X	X	X	X	Çapraz kanallarda eşleşmeyen DIMM çiftleri bulundu. Bağımsız kanal moduna geçin.
WARN_MIRROR_DISABLE_MINOR_MEMTEST		03h	X	X	X	X	Bellek sinama arızası nedeniyle yansıtma modu devre dışı bırakıldı
WARN_MEM_SINIR	0Dh		X	X	X	X	IMC bellek kod çözme sınırına, tüm bellek ayrılmadan önce erişildi.
WARN_INTERLEAVE_FAILURE	0Eh						Aralık modu arızası
UYARI_SAD_RULES_EXCEEDED		01H	X	X	X	X	SAD kuralları sayısı aşıldı
WARN_TAD_RULES_EXCEEDED		02h	DÜĞÜM	X	X	X	TAD kuralları sayısı aşıldı
WARN_RIR_RULES_EXCEEDED		03h	DÜĞÜM	CH	X	X	RIR kuralları sayısı aşıldı
WARN_TAD_OFFSET_NEGATIVE		04h	DÜĞÜM	X	X	X	Negatif TAD kaydırması

**Tablo 2-16. MRC Uyarı Kodu**

Uyarı	Önemli Kod	Önemsiz Kodu	Veri (DWord)				Açıklamalar
	31:16	15:0	31:24	23:16	15:8	7:0	
WARN_TAD_LIMIT_ERROR		05h	DÜĞÜM	X	X	X	TAD Sınırı > SAD Sınırı
WARN_SPARE_DISABLE	10h		X	X	X	X	ECC devre dışı olduğu için Yedek modu etkinleştirilemiyor. Bağımsız kanal moduna geçin. 2 Çapraz kanallarda eşleşmeyen IMM çiftleri bulundu. Bağımsız kanal moduna geçin.
WARN_PTRLSCR_DISABLE	11h						TBD: şu anda kullanımda değil.
WARN_UNUSED_MEMORY	12h		DÜĞÜM	CH	X	X	Kanal 2'ye Sıkışık veya Yansıtma modunda kullanılmamış bellek takıldı.
WARN_UNUSED_MEMORY_MIRROR		01H	DÜĞÜM	2	X	X	Kanal 2'ye yansıtma modunda kullanılmamış bellek takıldı
WARN_UNUSED_MEMORY_LOCKSTEP		02h	DÜĞÜM	2	X	X	Kanal 2'ye sıkışık modda kullanılmamış bellek takıldı



**Tablo 2-16. MRC Uyarı Kodu**

Uyarı	Önemli Kod	Önemsiz Kodu	Veri (DWord)				Açıklamalar
	31:16	15:0	31:24	23:16	15:8	7:0	
WARN_RD_DQ_DQS	13h		DÜĞÜM	CH	DIMM	X	Eğitim sırasında Bir DQ/DQS Okuma arızası gerçekleşti. Arızalı Kanal devre dışı bırakıldı
WARN_RD_RCVEN	14h		DÜĞÜM	CH	X	X	DDR eğitimi sırasında Bir tRLCoarse arızası meydana geldi. Arızalı Kanal devre dışı bırakıldı.
WARN_ROUNDTRIP_EXCEEDED		01H	DÜĞÜM	CH	DIMM	DERECE	%d'nin Gidiş Dönüş gecikmesi %d sınırını aştı
WARN_WR_LEVEL	15h		DÜĞÜM	CH	DIMM	X	Eğitim sırasında bir yazma düzeyleme hatası meydana geldi.
WARN_WR_FLYBY		01H	DÜĞÜM	CH	X	X	Arızalı Parça İzleme yazma hızı hatası
WARN_WR_DQ_DQS	16h		DÜĞÜM	CH	DIMM	X	Eğitim sırasında Bir DQ/DQS Yazma arızası gerçekleşti.
WARN_DIMM_POP_RULE	17h		DÜĞÜM	CH	DIMM	X	Uygun olmayan DIMM adeti

**Tablo 2-16. MRC Uyarı Kodu**

Uyarı	Önemli Kod	Önemsiz Kodu	Veri (DWord)				Açıklamalar
	31:16	15:0	31:24	23:16	15:8	7:0	
WARN_DIMM_POP_RULE_MINOR_OUT_OF_ORDER		01H	DÜĞÜM	CH	DIMM	X	DIMM sırasız olarak takıldı ve bu nedenle kullanılmaz. Yuva 0 boşsa, kanal devre dışı bırakılır Yuva slot boşsa fakat Yuva 0 ve Yuva 2 doluysa MRC, yuva 2'deki DIMM'ı yoksayarken Yuva 0'daki DIMM ile önyükleme yapmayı dener.
WARN_DIMM_POP_RULE_MINOR_INDEPENDENT_MOD		02h	DÜĞÜM	2	X	X	Sıkışık/Yansıtma modu Kanal 2'deki kullanılmayan DIMM ve MRC girişi nedeniyle etkinleştirilemiyor. RAS_TO_INDP_EN = 1. Bağımsız Kanal moduna geçin.
WARN_CLTT_DISABLE	18h						CLTT istendi ancak karşılanamadı
WARN_CLTT_MINOR_NO_TEMP_SENSÖR		01H	DÜĞÜM	CH	DIMM	X	Sıcaklık Sensörü olmayan bir DIMM bulundu bulunamadı

**Tablo 2-16. MRC Uyarı Kodu**

Uyarı	Önemli Kod	Önemsiz Kodu	Veri (DWord)				Açıklamalar
	31:16	15:0	31:24	23:16	15:8	7:0	
WARN_CLTT_MINOR_CIRCUIT_TST_FAILED		02h	DÜĞÜM	CH	DIMM	X	Bir DIMM Sıcaklık Sensör devresi sınamasında başarısız oldu
WARN_THROT_INSUFFICIENT	19h		DÜĞÜM	CH	DIMM	X	MRC hesaplaması nedeniyle bu DIMM için daraltmanın yeterli olmadığını gösterir.
WARN_CLTT_DIMM_UNKNOWN	1Ah		DÜĞÜM	CH	DIMM	X	Önceden tanımlanmış bir kategori tablosunda (DIMM türü, rawcard, ısı dağıtıcı, planlayıcı vs) arama yapılırken bilinmeyen kategoride bir DIMM bulundu. Varsayılan bir kategori kullanın (DIMM türüne bağlı olarak kategori 11 veya 27)
WARN_DQS_TEST	1Bh		X	X	X	X	DQS eğitim arızasıyla karşılaşıldı

**Tablo 2-16. MRC Uyarı Kodu**

Uyarı	Önemli Kod	Önemsiz Kodu	Veri (DWord)				Açıklamalar
	31:16	15:0	31:24	23:16	15:8	7:0	
WARN_MEM_TEST	1Ch		DÜĞÜM	CH	DIMM	X	Donanım Bellek sınaması başarısız oldu ve DIMM devre dışı bırakıldı
WARN_CLOSED_PAGE_OVERRIDE	1Dh						TBD: şu anda kullanımda değil.
WARN_DIMM_VREF_NOT_PRESENT	1Eh		DÜĞÜM	X	X	X	DIMM Doğrulama denetleyici devresi (DCP) algılanamadı
WARN_LV_STD_DIMM_MIX	20h		DÜĞÜM	X	X	X	Düşük voltajlı DDR3 sorunuyla karşılaşıldı.
WARN_LV_2QR_DIMM	21h						TBD: şu anda kullanımda değil.
WARN_LV_3DPC	22h						TBD: şu anda kullanımda değil.
WARN_FPT_CORRECTABLE_ERROR	30h						FTP düzeltilebilir hatası
WARN_FPT_MINOR_RD_DQ_DQS		13h	DÜĞÜM	CH	DIMM	DERECE	FTP: Okuma DqDqs hatası
WARN_FPT_MINOR_RD_RCVEN		14h	DÜĞÜM	CH	DIMM	DERECE	Almayı Etkinleştirme başarısız

**Tablo 2-16. MRC Uyarı Kodu**

Uyarı	Önemli Kod	Önemsiz Kodu	Veri (DWord)				Açıklamalar
	31:16	15:0	31:24	23:16	15:8	7:0	
WARN_FPT_MINOR_WR_LEVEL		15h	DÜĞÜM	CH	DIMM	DERECE	FTP: Yazma Düzeyleme başarısız
WARN_FPT_MINOR_WR_FLYBY		00H					TBD: şu anda kullanımda değil
WARN_FPT_MINOR_WR_DQ_DQS		16h	DÜĞÜM	CH	DIMM	DERECE	FTP: Yazma DqDqs hatası
WARN_FPT_MINOR_DQS_TEST		1Bh					TBD: şu anda kullanımda değil
WARN_FPT_MINOR_MEM_TEST		1Ch	DÜĞÜM	CH	DIMM	DERECE	FTP önemsiz düzeltilebilir bellek sınaması WARN_FPT_UNCORRE
CTABLE_ERROR	31h						FTP düzeltilemez hatası
WARN_FPT_MINOR_RD_DQ_DQS		13h	DÜĞÜM	CH	DIMM	DERECE	FTP: Okuma DqDqs hatası
WARN_FPT_MINOR_RD_RCVEN		14h	DÜĞÜM	CH	DIMM	DERECE	Almayı Etkinleştirme eğitim arızası
WARN_FPT_MINOR_WR_LEVEL		15h	DÜĞÜM	CH	DIMM	DERECE	FTP Yazma Düzeyleme başarısız

**Tablo 2-16. MRC Uyarı Kodu**

Uyarı	Önemli Kod	Önemsiz Kodu	Veri (DWord)				Açıklamalar
	31:16	15:0	31:24	23:16	15:8	7:0	
WARN_FPT_MINOR_WR_FLYBY		00H					TBD: şu anda kullanımda değil
WARN_FPT_MINOR_WR_DQ_DQS		16h	DÜĞÜM	CH	DIMM	DERECE	FTP: Yazma DqDq hatası
WARN_FPT_MINOR_DQS_TEST		1Bh					TBD: şu anda kullanımda değil
WARN_FPT_MINOR_MEM_TEST		1Ch	DÜĞÜM	CH	DIMM	DERECE	FTP önemsiz düzeltilebilir bellek sınavması
WARN_MEM_CONFIG_DEĞİŞTİRİLDİ	40h		X	X	X	X	Zamanlama geçersiz kılmaları etkinleştirildi ancak DIMM yapılandırması değişti. Bellek geçersiz kılmaları devre dışı bırakılacak
WARN_MEM_OVERRIDE_DISABLED		01H	X	X	X	X	MEM_OVERRIDE_EN etkinse ancak DIMM yapılandırması değişmişse, bu uyarı MRC'nin bellek geçersiz kılmalarını devre dışı bıraktığını gösterir.

## Kurulum seçenekleri için Komut Satırı Arabirimleri

KURULUM menüsü sistem yapılandırma yardımcı programıyla (syscfg) kurulum seçenekleri sağlar, Dell OpenManage Deployment Toolkit (DTK) dahildir.

Kullanıcılar yardımcı programı aşağıdaki şekilde kullanabilir:

KURULUM seçeneğini D4 simgesiyle değiştirmek için:

```
./syscfg -t=D4_token_id
```

Örnek:

NIC1'i etkinleştirmek için ./syscfg -t=0x002D

Simgenin faaliyet durumunu kontrol etmek için:

```
./syscfg --istokenactive=D4_token_id
```

Örnek:

NIC1'in simge faaliyet durumunu kontrol etmek için ./syscfg --istokenactive=0x002D

KURULUM seçeneğini BMC belleği aracılığıyla doğrudan değiştirmek için:

```
./ipmitool raw <command> <data>
```

Örnek:

./ipmitool raw 0xc 1 1 3 10 106 42 120, BMC LAN portunun IP adresini ayarlamak için

10.106.42.120





# Sistem Bileşenlerini Takma

## Güvenlik Tedbirleri



**DİKKAT:** Çoğu onarım yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Sorun giderme işlemlerini ve basit onarımları yalnızca ürününüzün belgelerinde izin verildiği gibi ya da çevrimiçi hizmet veya telefon hizmeti ve destek ekibi tarafından belirtildiği gibi yapmalısınız. Onaylanmamış servislerden kaynaklanan zararlar garanti kapsamında değildir. Ürününüzle birlikte verilen güvenlik yönergelerini okuyun ve izleyin.

Sistem bileşenleri ve elektronik devre kartları, statik elektrik boşalması nedeniyle zarar görebilir. Bir güç kaynağına bağlı sistemler üzerinde çalışmak oldukça tehlikeli olabilir. Kendinize ya da sisteme zarar vermektan kaçınmak için aşağıdaki yönergeleri izleyin:

- Sistem kasası içinde çalışırken, mümkünse topraklanmış bir bileklik giyin. Alternatif olarak, sistem şasisinin çıplak sac kasasına ya da başka bir topraklanmış uygulamanın çıplak sac gövdesine dokunarak statik elektriği boşaltın.
- Elektronik devre kartlarını sadece kenarlarından tutun. Gerekmedikçe kartın üzerindeki bileşenlere dokunmayın. Devre kartını bükmeyin veya germeyin.
- Bileşenleri takmak üzere kullanıma hazır hale gelinceye kadar statığe karşı dayanıklı ambalajlarında tutun.

## Önerilen Araçlar

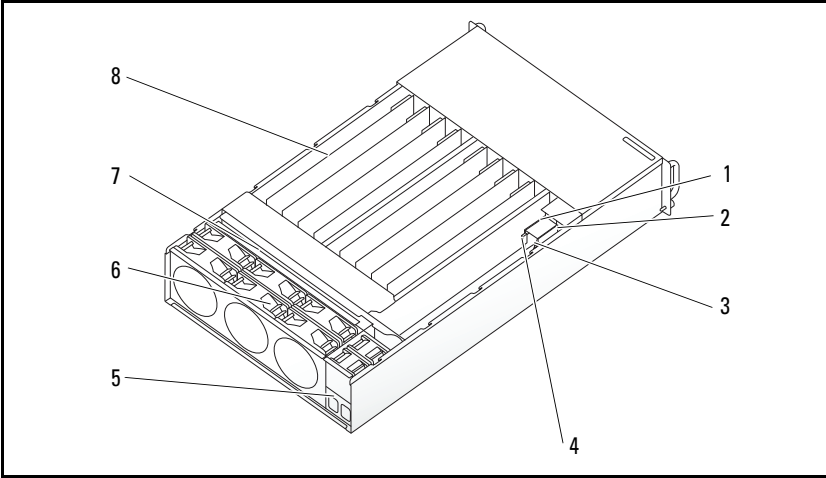
- Phillips tornavida #2

# Sistemin İçerisi

△ **DİKKAT:** Çoğu onarım yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Sorun giderme işlemlerini ve basit onarımları yalnızca ürününüzün belgelerinde izin verildiği gibi ya da çevrimiçi hizmet veya telefon hizmeti ve destek ekibi tarafından belirtildiği gibi yapmalısınız. Onaylanmamış servislerden kaynaklanan zararlar garanti kapsamında değildir. Ürününüzle birlikte verilen güvenlik yönergelerini okuyun ve izleyin.

△ **DİKKAT:** Bu sistem sağlıklı bir soğutma için sistem kapağı takılı şekilde çalıştırılmalıdır.

Şekil 3-1. Sistemin İçerisi



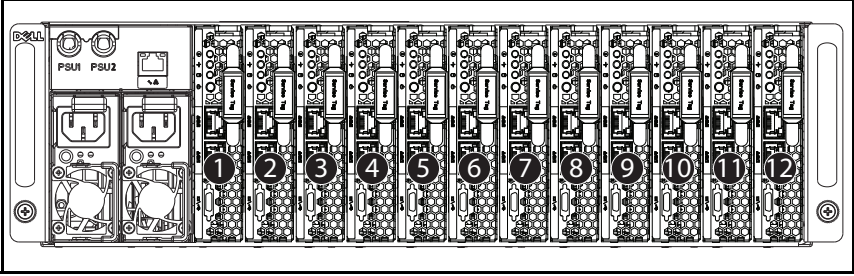
- |   |                    |   |                |
|---|--------------------|---|----------------|
| 1 | PSU 1              | 2 | PSU 2          |
| 3 | PDB 1              | 4 | PDB 2          |
| 5 | güç soketi braketi | 6 | pervane kafesi |
| 7 | arka plan          | 8 | kızaklar (12)  |

## Kızak Yapılandırması

⚠ **DİKKAT:** Çoğu onarım yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Sorun giderme işlemlerini ve basit onarımları yalnızca ürününüzün belgelerinde izin verildiği gibi ya da çevrimiçi hizmet veya telefon hizmeti ve destek ekibi tarafından belirtildiği gibi yapmalısınız. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürününüzle birlikte verilen güvenlik yönergelerini okuyun ve izleyin.

Aşağıdaki çizimler, sistemdeki kıza numaralandırılmasını gösterir.

Şekil 3-2. PowerEdge C5230 12 Kızaklı Sistem



# Kızaklar

## Bir Kızak Çıkarma



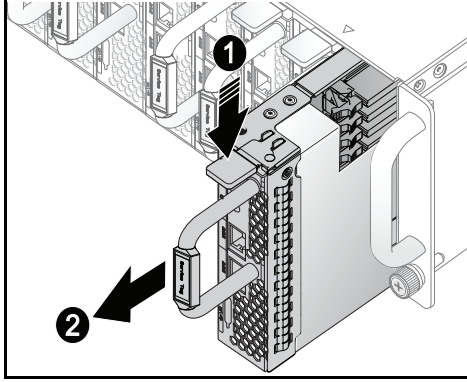
**DİKKAT:** Çoğu onarım yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Sorun giderme işlemlerini ve basit onarımları yalnızca ürününüzün belgelerinde izin verildiği gibi ya da çevrimiçi hizmet veya telefon hizmeti ve destek ekibi tarafından belirtildiği gibi yapmalısınız. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürününüzle birlikte verilen güvenlik yönergelerini okuyun ve izleyin.



**DİKKAT:** Sistemde sağlıklı bir hava akışının olduğundan emin olmak için, bir kızak çıkarıldıysa derhal başka bir kızakla veya sahte kızakla değiştirilmelidir.

- 1 Serbest bırakma mandalını aşağıya doğru bastırın ❶.
- 2 Kızağı çekerek sistemden çıkarın ❷.

Şekil 3-3. Bir Kızak Çıkarma



### Bir Kızak Takma



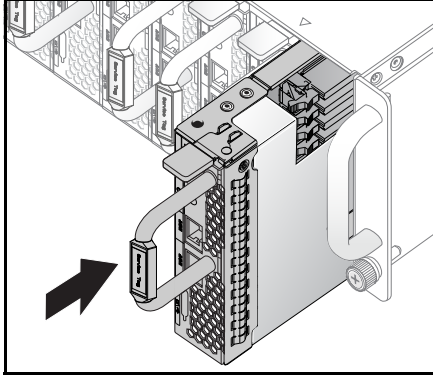
**DİKKAT:** Çoğu onarım yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Sorun giderme işlemlerini ve basit onarımları yalnızca ürününüzün belgelerinde izin verildiği gibi ya da çevrimiçi hizmet veya telefon hizmeti ve destek ekibi tarafından belirtildiği gibi yapmalısınız. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürününüzle birlikte verilen güvenlik yönergelerini okuyun ve izleyin.



**DİKKAT:** Sistemde sağlıklı bir hava akışın olduğundan emin olmak için, bir kızak çıkarıldıysa derhal başka bir kızakla veya sahte kızakla değiştirilmelidir.

Kızağı kasaya yaslanıncaya ve serbest bırakma mandalı kilitleninceye kadar sisteme doğru itin

**Şekil 3-4. Bir Kızak Takma.**

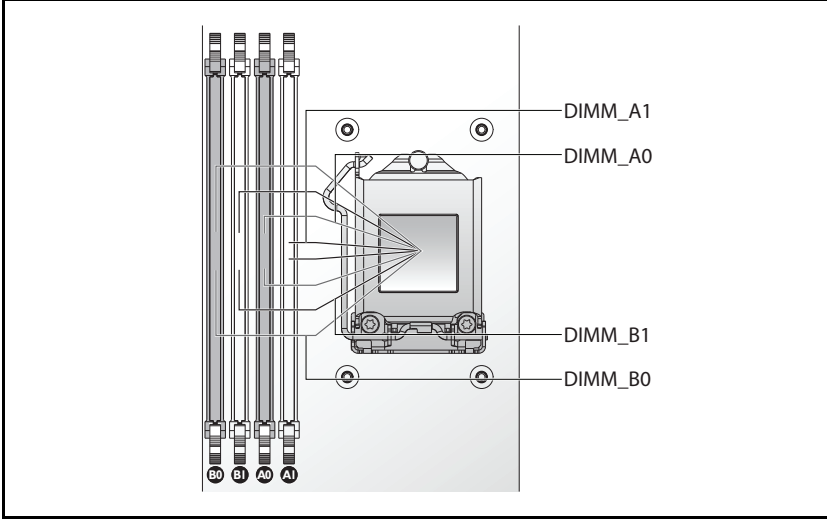


# Bellek Modülleri

## Desteklenen DIMM Yapılandırması

Aşağıdaki DIMM yapılandırmaları sistem tarafından desteklenir.

### Şekil 3-5. DIMM Yuvası Yapılandırması



## DIMM Yerleştirme Kuralları

Tek bir DIMM için, sadece DIMM A1'e takın.

İki DIMM için, DIMM A1 + A3'e takın.

## Desteklenen Bellek



**NOT:** Yalnızca Intel Xeon E3-1200v2 ürün ailesi 1.600 MHz belleği destekler.

### Desteklenen Bellek

Yapılan-dırma	Bellek Tipi/Boyut	CPU	DIMM'ler	Tür	Bellek Hızı (MHz)	Derece	Tür (x8, x4)	Bileşen Yoğunluğu	Toplam Boyut	DIMM yuvası			
										A1	A0	B1	B0
12 Kızak	DDR3 ECC UDIMM/4096 MB*1	1	1	VLP UDIMM	1.600	2R	x8	2Gb	4G	•			
12 Kızak	DDR3 ECC UDIMM/4096 MB*2	1	2	VLP UDIMM	1.600	2R	x8	2Gb	8G	•			•
12 Kızak	DDR3 ECC UDIMM/2048 MB*2+4096 MB*2	1	3	VLP UDIMM	1.600	2R	x8	2 GB	12G	•	•		•
12 Kızak	DDR3 ECC UDIMM/4096 MB*4	1	4	VLP UDIMM	1.600	2R	x8	2 GB	16G	•	•	•	•
12 Kızak	DDR3 ECC UDIMM/8912 MB*1	1	1	VLP UDIMM	1.600	2R	x8	4 GB	8G	•			
12 Kızak	DDR3 ECC UDIMM/8912 MB*2	1	2	VLP UDIMM	1.600	2R	x8	4 GB	16G	•			•
12 Kızak	DDR3 ECC UDIMM/8912 MB*3	1	3	VLP UDIMM	1.600	2R	x8	4 GB	24G	•	•		•
12 Kızak	DDR3 ECC UDIMM/8912 MB*4	1	4	VLP UDIMM	1.600	2R	x8	4 GB	32G	•	•	•	•
12 Kızak	DDR3 ECC UDIMM/8912 MB*2+4096 MB*2	1	4	VLP UDIMM	1.600	2R/2R	x8	4 GB/2 GB	24G	8GB	8G	4G	4G

## Bellek Modülünü Çıkarma



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

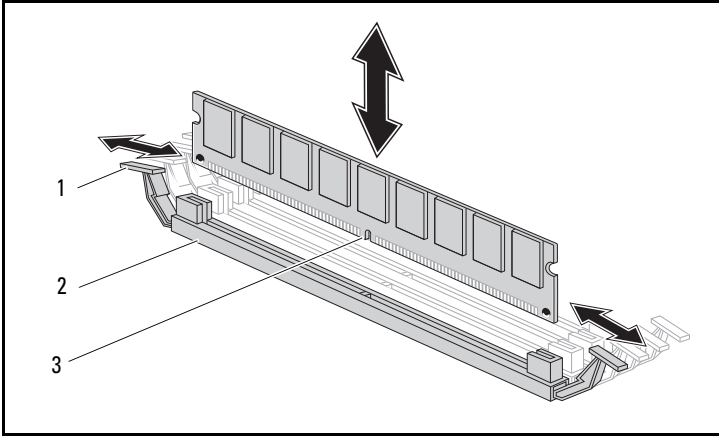


**DİKKAT:** Çoğu onarım yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Sorun giderme işlemlerini ve basit onarımları yalnızca ürününüzün belgelerinde izin verildiği gibi ya da çevrimiçi hizmet veya telefon hizmeti ve destek ekibi tarafından belirtildiği gibi yapmalısınız. Onaylanmamış servislerden kaynaklanan zararlar garanti kapsamında değildir. Ürününüzle birlikte verilen güvenlik yönergelerini okuyun ve izleyin.



- 1 Kızağı sistemden çıkarın. Bkz. "Bir Kızak ıkarma" sayfa 100.
- 2 DIMM yuvasının kilitleme mandallarını dışarı doğru itin. Bkz. Şekil 3-6.
- 3 Bellek modülünü sistemden çıkarın.

**Şekil 3-6. Bellek Modülünü ıkarma ve Takma**



- 1 kilitleme mandalı
- 2 DIMM yuvası
- 3 bellek modülü entiği

## Bellek Modülünü Değiştirme



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



**DİKKAT:** oğu onarım yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Sorun giderme işlemlerini ve basit onarımları yalnızca ürününüzün belgelerinde izin verildiği gibi ya da çevrimiçi hizmet veya telefon hizmeti ve destek ekibi tarafından belirtildiği gibi yapmalısınız. Onaylanmamış servislerden kaynaklanan zararlar garanti kapsamında değildir. Ürününüzle birlikte verilen güvenlik yönergelerini okuyun ve izleyin.

Sistem kartı, bellek modüllerini takılması için iki kanalda dört yuvaya sahiptir. Bellek modüllerinin yeri için bkz. "Sistem Kartı Atlama Telleri ve konektörleri" sayfa 135.

Bellek modüllerini takmak için aşağıda verilen talimatları izleyin:

- 1 Bellek modülünü DIMM yuvasıyla doğru şekilde hizalayın. Şekil 3-6 bölümündeki çentiğe ve engele dikkat edin.
- 2 Bellek modülünün kenar konektörünü DIMM yuvasına doğru bastırın. Bellek modülüne sıkıca bastırın, bu sayede DIMM yuvasının kilitleme mandalları yukarı doğru yükselerek bellek modülünün sabitlenmesini sağlayacaktır.

# Sabit Sürücüler

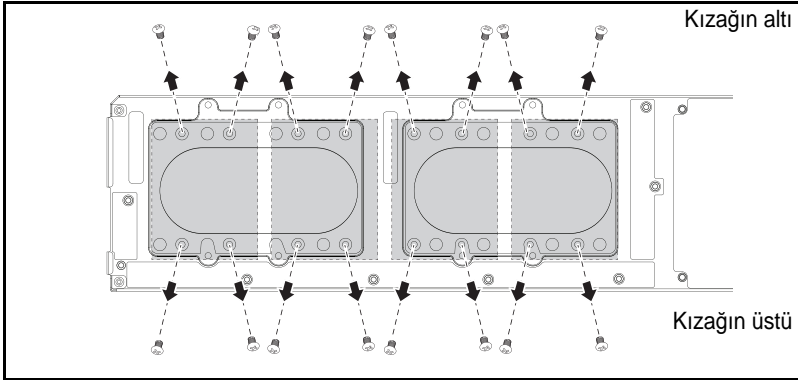
Aşağıdakiler 2,5 inç ve 3,5 inç sabit sürücülerini takma ve çıkarma prosedürlerini gösteren örneklerdir.

## 2,5 inç Sabit Sürücünün Çıkarılması

△ **DİKKAT:** Çoğu onarım yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Sorun giderme işlemlerini ve basit onarımları yalnızca ürününüzün belgelerinde izin verildiği gibi ya da çevrimiçi hizmet veya telefon hizmeti ve destek ekibi tarafından belirtildiği gibi yapmalısınız. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürününüzle birlikte verilen güvenlik yönergelerini okuyun ve izleyin.

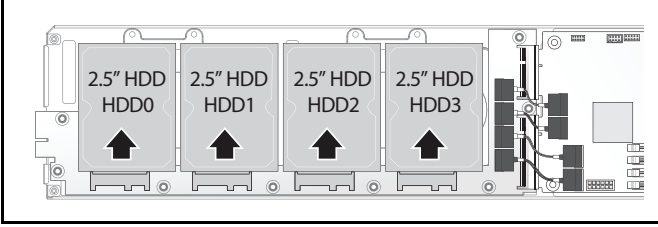
- 1 Kızağı sistemden çıkarın. Bkz. "Kızak Yapılandırması" sayfa 99.
- 2 Sabit sürücüyü kızak yerleştirme bölgesinden çıkarın.
- 3 Kızağın altına bağlayan dört sabit sürücü braket vidasını değiştirmek ve çıkarmak için sabit sürücü seçin.

### Şekil 3-7. 2,5 inç Sabit Sürücü Braket Vidalarını Çıkarma



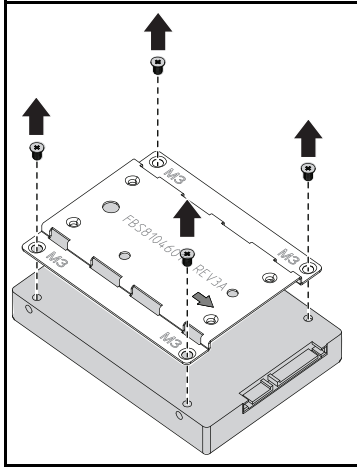
- 4 Sabit sürücüyü kızak yerleştirme bölgesinden çıkarın.

**Şekil 3-8. 2,5 inç Sabit Sürücüyü Kızaktan Çıkarma**



- 5 Dört vidayı 2,5 inç sabit sürücü braketinden çıkarın, daha sonra sabit sürücüyü braketten ayırın.

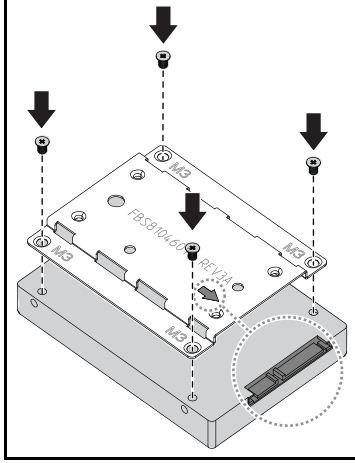
**Şekil 3-9. 2,5 inç Sabit Sürücü Braketini Sabit Sürücünden Çıkarma**



## 2,5 inç Sabit Sürücünün Takılması

- 1 Yeni sabit sürücü üzerindeki 2,5 inç sabit sürücü braketini hizalayın ve dört vidayı yerleştirin.

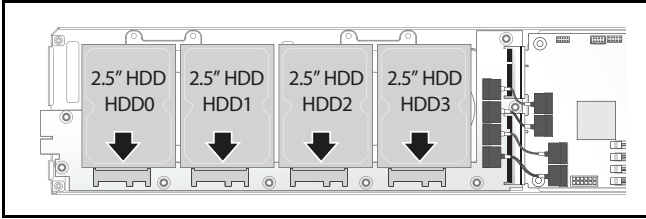
Şekil 3-10. 2,5 inç Sabit Sürücü Braketini Hizalama



**NOT:** Braketin, sabit sürücü konektörünü gösteren ok işareti ile doğru şekilde yönlendirilmesi.

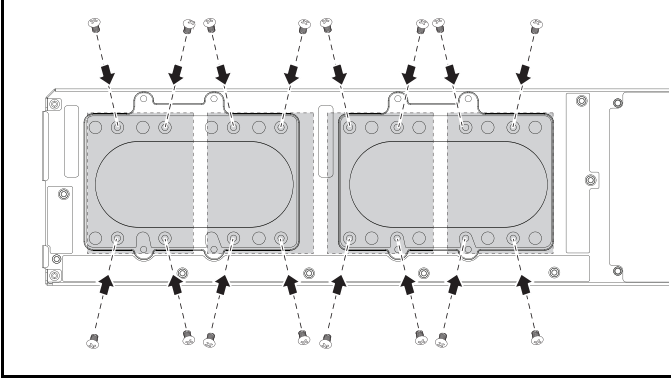
- 2 Sabit sürücüyü kızıktaki sabit sürücü kartına bağlayın.

Şekil 3-11. 2,5 inç Sabit Sürücüyü Sabit Sürücü Kartına Bağlama



- 3 Kızağın altındaki sabit sürücü braket vidalarını yerleştirin.

**Şekil 3-12. 2,5 inç Sabit Sürücü Braketini Sabitleme**

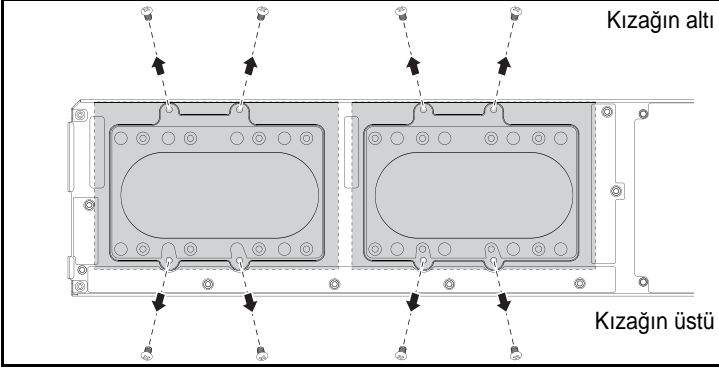


### **Bir 3,5 inç Sabit Sürücünün Çıkarılması**

△ **DİKKAT:** Çoğu onarım yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Sorun giderme işlemlerini ve basit onarımları yalnızca ürününüzün belgelerinde izin verildiği gibi ya da çevrimiçi hizmet veya telefon hizmeti ve destek ekibi tarafından belirtildiği gibi yapmalısınız. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürününüzle birlikte verilen güvenlik yönergelerini okuyun ve izleyin.

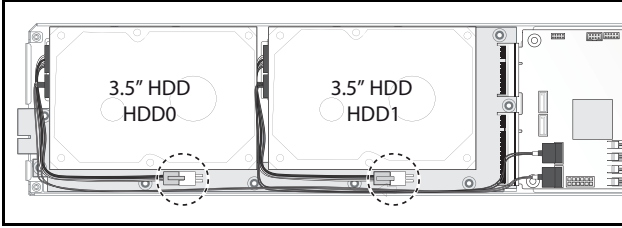
- 1 Kızağı sistemden çıkarın. Bkz. "Bir Kızak Çıkarma" sayfa 100.
- 2 Sabit sürücü braket vidalarını kızıağın altından çıkarın.

**Şekil 3-13. 3,5 inç Sabit Sürücü Braket Vidalarını Çıkarma**



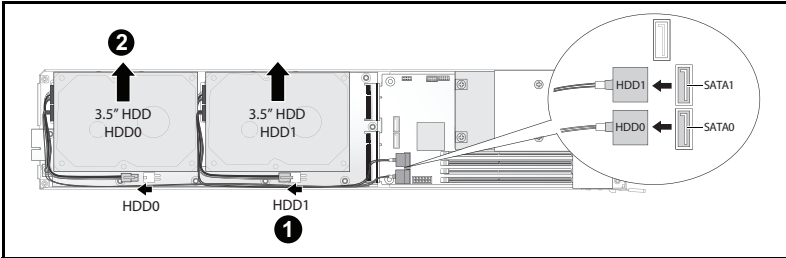
- 3 Sabit sürücü kablolarını kablo klipslerinden çıkarın.

**Şekil 3-14. 3,5 inç Sabit Sürücü Kablolarını Karttan Ayırma**



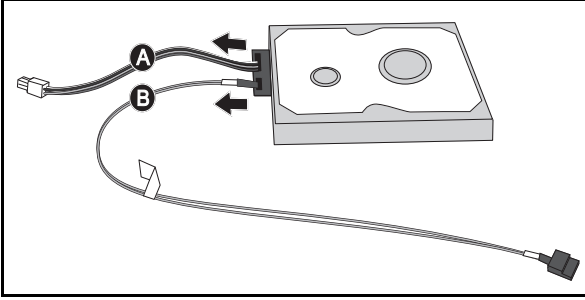
- 4 Sabit sürücü kablolarını sabit sürücü kartı ve sistem kartı ❶'den ayırın, daha sonra sabit sürücüyü kızak ❷'den dışarı doğru kaldırın.

**Şekil 3-15. 3,5 inç Sabit Sürücüleri Kızıktan Çıkarma**



- 5 Sabit sürücü kabloları A ve B'yi sabit sürücüden ayırın.

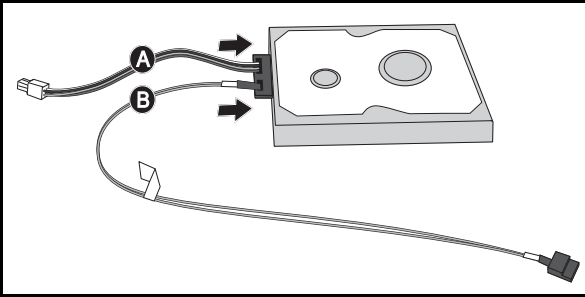
**Şekil 3-16. Sabit Sürücü Kablolarını Sabit Sürücüden Ayırma**



### **3,5 inç Sabit Sürücünün Takılması**

- 1 Sabit sürücü kabloları A ve B'yi yeni bir sabit sürücüye bağlayın.

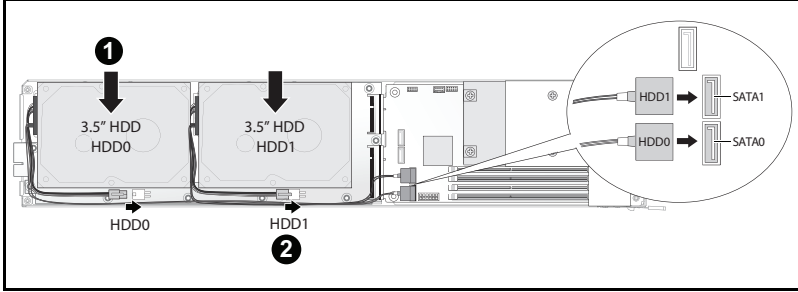
**Şekil 3-17. Kabloları Sabit Sürücüye Bağlama**





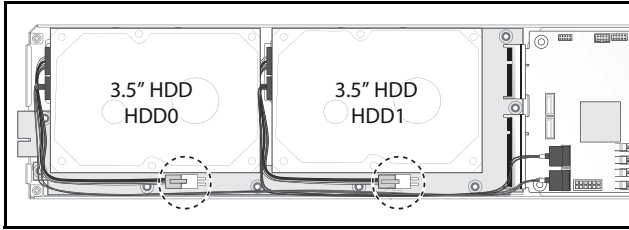
- 2 Sabit sürücüyü kızak ❶'ya yerleştirin, daha sonra sabit sürücü kablolarını sabit sürücü kartı ve sistem kartı ❷'ye bağlayın.

**Şekil 3-18. Sabit Sürücülerini Kızağa Takma**



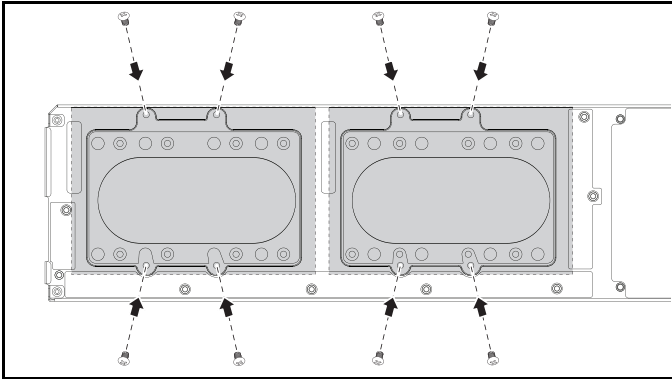
- 3 Sabit sürücü kablolarını kablo klipslerine takın.

**Şekil 3-19. Kabloları Kablo Klipslerine Bağlama**



- 4 Kızağın altındaki sabit sürücü braket vidalarını yerleştirin.

**Şekil 3-20. Kızaktaki Braket Vidalarını Değiştirme**



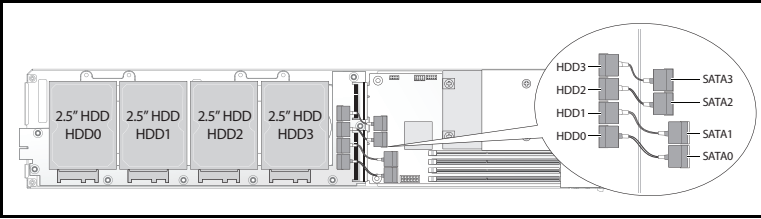
# Sabit Sürücü Kartları

## 2,5 inç Sabit Sürücü Kartının Çıkarılması

△ **DİKKAT:** Çoğu onarım yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Sorun giderme işlemlerini ve basit onarımları yalnızca ürününüzün belgelerinde izin verildiği gibi ya da çevrimiçi hizmet veya telefon hizmeti ve destek ekibi tarafından belirtildiği gibi yapmalısınız. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürününüzle birlikte verilen güvenlik yönergelerini okuyun ve izleyin.

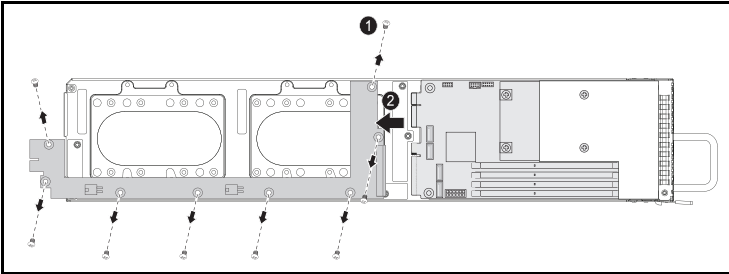
- 1 Sabit sürücülerini çıkarın. Bkz. "Sabit Sürücüler" sayfa 107.
- 2 Sabit sürücü kartı ile sistem kartı arasındaki dört SATA kablosunu ayırın.

### Şekil 3-21. SATA Kablolarının Bağlantısını Kesme



- 3 Sekiz vidayı sabit sürücü kartı 1'den çıkarın.
- 4 Sabit sürücü kartını sistem kartı 2'den ayırın ve kızak dışına çıkarın.

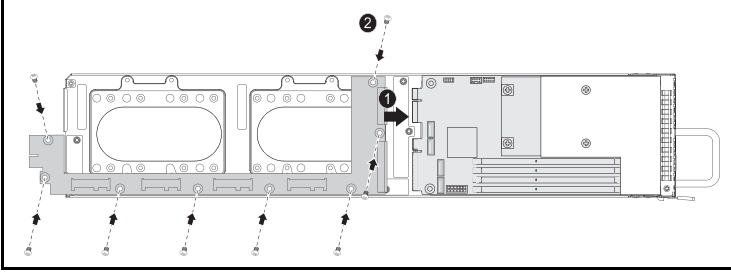
### Şekil 3-22. 2,5 inç Sabit Sürücü Kartının Bağlantısını Kesme



## 2,5 inç Sabit Sürücü Kartının Takılması

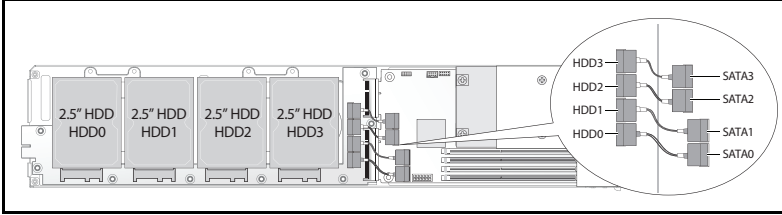
- 1 Kartı kenarlarından tutun, sabit sürücü kartını kızığa yerleştirin ve sistem kartı ❶'ya bağlayın.
- 2 Sekiz vidayı ❷ alanına sabitlemek üzere yerleştirin.

Şekil 3-23. 2,5 inç Sabit Sürücü Kartını Sabitleme



- 3 Sabit sürücü kartı ile sistem kartı arasındaki dört SATA kablosunu bağlayın.

Şekil 3-24. SATA Kablolarını Bağlama

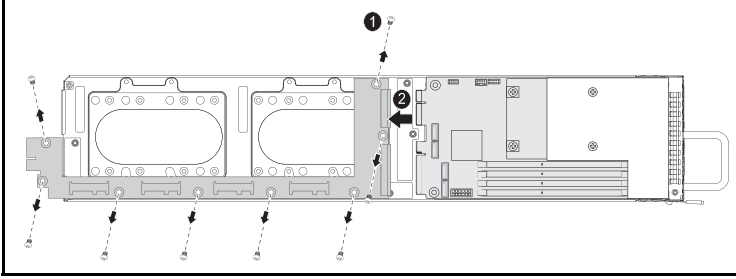


## 3,5 inç Sabit Sürücü Kartının Çıkarılması

△ **DİKKAT:** Çoğu onarım yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Sorun giderme işlemlerini ve basit onarımları yalnızca ürününüzün belgelerinde izin verildiği gibi ya da çevrimiçi hizmet veya telefon hizmeti ve destek ekibi tarafından belirtildiği gibi yapmalısınız. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürününüzle birlikte verilen güvenlik yönergelerini okuyun ve izleyin.

- 1 Sabit sürücüleri çıkarın. Bkz. "Bir 3,5 inç Sabit Sürücünün Çıkarılması" sayfa 110.
- 2 Sekiz vidayı sabit sürücü kartı ❶'dan çıkarın.
- 3 Sabit sürücü kartını sistem kartı ❷'den ayırın ve kızak dışına çıkarın.

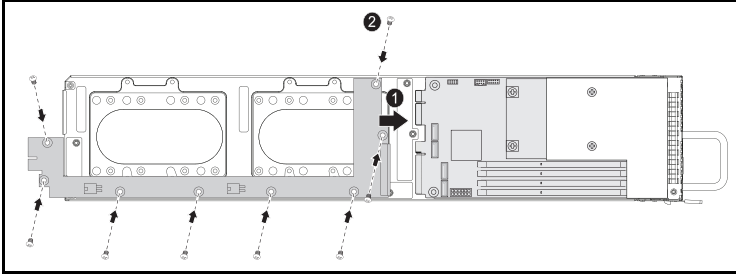
**Şekil 3-25. 3,5 inç Sabit Sürücü Kartının Bağlantısını Kesme**



### **3,5 inç Sabit Sürücü Kartının Takılması**

- 1 Yeni sabit sürücü kartını ambalajından çıkarın.
- 2 Kartı kenarlarından tutun, sabit sürücü kartını kızığa yerleştirin ve sistem kartı ①'ya bağlayın.
- 3 Sekiz vidayı ② alanına sabitlemek üzere yerleştirin.

**Şekil 3-26. 3,5 inç Sabit Sürücü Kartının Takılması**



## Isı Emiciler

Aşağıdaki yordam, ısı emicisinin/örtüsünün çıkartılmasını ve takılmasını göstermektedir.

**Tablo 3-1. Isı Emicisi/Örtüsü Gerektiren İşlemciler**

Seri	İşlemci
Intel Xeon E3-1200v2 ürün ailesi	Intel Xeon E3-1280v3 Intel Xeon E3-1240v3

### Bir Isı Emicisini/Örtüyü Çıkarma

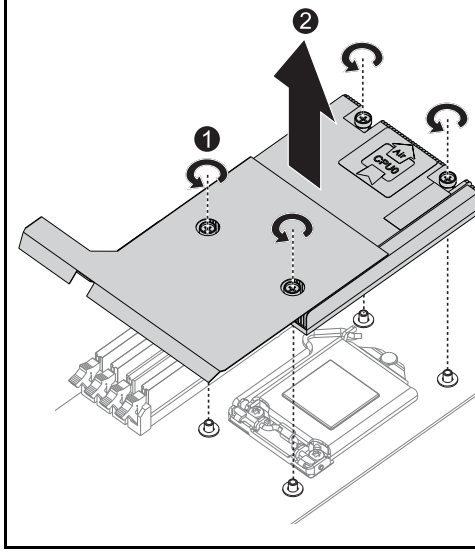


**DİKKAT:** Çoğu onarım yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Sorun giderme işlemlerini ve basit onarımları yalnızca ürününüzün belgelerinde izin verildiği gibi ya da çevrimiçi hizmet veya telefon hizmeti ve destek ekibi tarafından belirtildiği gibi yapmalısınız. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürününüzle birlikte verilen güvenlik yönergelerini okuyun ve izleyin.

- 1 Gerekli kızıağı sistemden çıkarın. Bkz. "Kızak Yapılandırması" sayfa 99.
- 2 Isı emicisi ❶'nun dört tutucu vidasını gevşetin.

- 3 Isı emicisi/örtü grubunu, örtüyü kızak flanşının altından temizlemek için arkasını yukarı eğerek ve yukarı kaldırarak çıkarın 2.

Şekil 3-27. Bir Isı Emicisini/Örtüyü Çıkarma



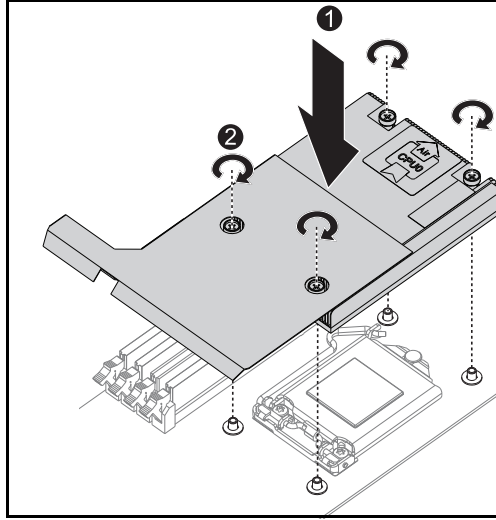
## Bir Isı Emicisini/Örtüyü Takma

- 1 Tiftiksiz bir bez kullanın, termal gresi ısı emicisinden giderin.
- 2 Yeni işlemcinin üst kısmının ortasında yeni termal gresi eşit şekilde uygulayın.

△ **DİKKAT:** Fazla termal gres kullanmak gresin işlemcinin koruyucusuna temas etmesine neden olabilir, bu da işlemci soketinin kirlenmesine yol açabilir.

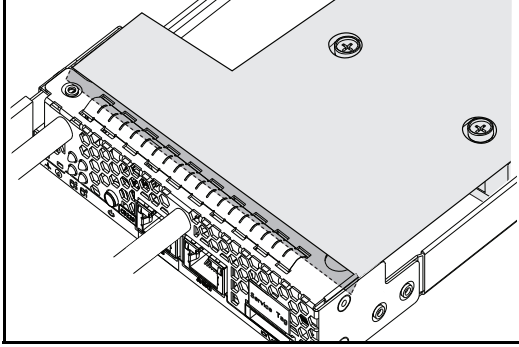
- 3 Isı emicisinin/örtünün kızak flanşının altına takıldığından emin olmak için ısı emicisi/örtü grubunu hafif eğime yerleştirin (bkz. son takılmış görünüm), ardından grubu ana karttaki dört destekleyici direğe alçaltın 1.
- 4 Isı emicisinin dört vidasını dört dışli direğe hizalayın ve dört vidayı sıkın 2.

Şekil 3-28. Bir Isı Emicisini/Örtüyü Takma



Son takılmış görünüm aşağıdaki şekilde gösterilmektedir.

**Şekil 3-29. Isı Emicisinin/Örtüsünün Son Takılmış Görünümü**





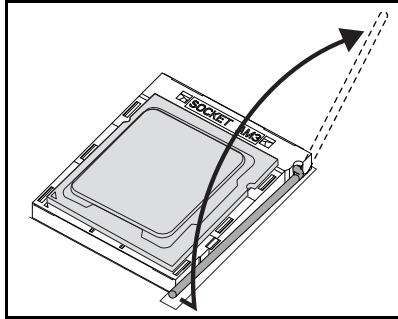
# İşlemciler

## İşlemciyi kaldırırken

⚠ **DİKKAT:** Çoğu onarım yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Sorun giderme işlemlerini ve basit onarımları yalnızca ürününüzün belgelerinde izin verildiği gibi ya da çevrimiçi hizmet veya telefon hizmeti ve destek ekibi tarafından belirtildiği gibi yapmalısınız. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürününüzle birlikte verilen güvenlik yönergelerini okuyun ve izleyin.

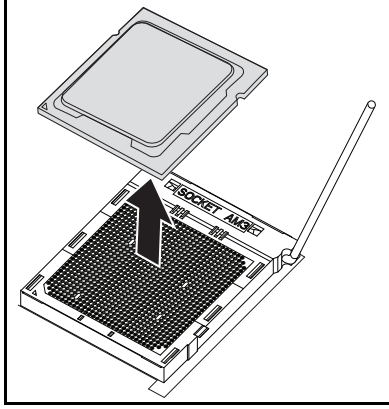
- 1 Isı emiciyi çıkarın. Bkz. "Bir Isı Emicisini/Örtüyü Çıkarma" sayfa 117.
- 2 Tutma çubuğunu gevşetin.

### Şekil 3-30. Tutma Çubuğunu Gevşetme



- 3 İşlemciyi çıkarın.

Şekil 3-31. İşlemciyi kaldırırken



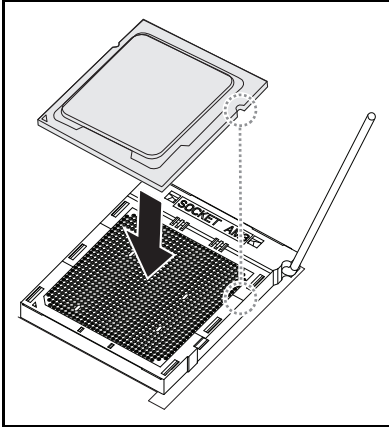
## İşlemci Takma



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

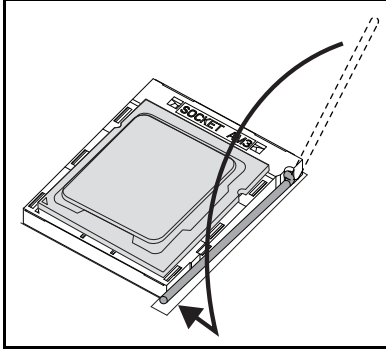
- 1 Yeni işlemciyi sokete yerleştirin.

Şekil 3-32. İşlemci Takma



- 2 Tutma çubuğunu kapatın.

**Şekil 3-33. Tutma Çubuğunu Sabitleme**





# Sorun Giderme

## Sorun Giderme Sırası

### Sunucu Önyükleme Sorunları

Sistem İlk Kurulumdan Sonra Önyüklenmiyor

Güç konektörü Takılı Değil

Bellek Sorunları

Monitör Sorunları

Güç Kaynağı ve Kasa Sorunları

Kablo Sorunları

Elektriksel Kısa Devre veya Aşırı Yük

Arızalı Bileşenler

Yapılandırma Değişikliğinden Sonra Sistem Önyüklenmiyor

Donanım Değişiklikleri

Yazılım Değişiklikleri

BIOS Değişiklikleri

İnceleme İçin Sistem Olay Günlüklerini Görüntüleme

Kurulum Problemleri

Harici Bağlantılarda Sorun Giderme

### Sistem İlk Kurulumdan Sonra Önyüklenmiyor

#### *Güç konektörü Takılı Değil*

Güç kaynağı kablosu sistem kartı işlemci güç konektörüne bağlı değilse sistem, kasa ön panel LED'leri ve fanı çalışıyor olsa bile önyüklenemez.

Güç bağlantılarının iyi durumda olduğunu doğrulayın.

### **Bellek Sorunları**

Uyumsuz bellek modülleri taktıysanız, sistem önyüklenmeyebilir. Taktığınız belleğin sistem kartınızla test edildiğini doğrulayın. Takılan bellekler uyumlu ise, bellek modüllerini çıkarıp tekrar takın.

Arızalı bellek modülleri önyükleme hatalarına neden olabilir. Belirli bir bellek modülünün arızalı olduğunu belirlemek için sistemi sırayla takılan bir bellek modülüyle önyükleyin.

### **Monitör Sorunları**

Monitör yapılandırılmaları önyükleme hatasına neden olabilir. Monitörün çalıştığını doğrulamak için aşağıdaki denetim listesini sırayla uygulayın:

- Monitörün bağlı ve açık olduğundan emin olun.
- Monitör ve sistem arasındaki tüm kabloların düzgün şekilde bağlandığından emin olun.
- Monitör parlaklığı ve kontrastının çok düşük olmadığını kontrol edin.

Çoğu monitör durum bildiren gösterge LED'lerine sahiptir. Çalıştığını doğrulamak için monitörle ilgili belgelere bakın. Problem halen mevcutsa, monitörü farklı bir AC çıkışı veya farklı bir sistem üzerinde test edin ya da değiştirin.

### **Güç Kaynağı ve Kasa Sorunları**

- Kasa ve güç kaynağının işlemci modeliyle uyumlu olduğunu doğrulayın.

**Tablo 4-1. PowerEdge'de Desteklenen İşlemci Listesi C5230**

	<b>Intel İşlemciler</b>	<b>12-Kızak SKU</b>
<b>Intel Xeon E3-1200v2</b>	Intel Xeon E3-1280v2	E
<b>Ürün Ailesi</b>	Intel Xeon E3-1240v3	E

### **Kablo Sorunları**

Dahili ve harici tüm kablo bağlantılarının doğru şekilde bağlandığından ve sabitlendiğinden emin olun.

### **Elektriksel Kısa Devre veya Aşırı Yük**

Kısa devreleri ve aşırı yükleri kontrol etmek için ekstra denetleyici kartlar veya IDE/ATAPI aygıtlar gibi temel olmayan öğeleri çıkarın. Sistem düzgün şekilde önyükleniyorsa, bu bileşenlerden biriyle bağlantılı bir kısa devre veya aşırı yük olabilir. Probleme neden olanı yalıtım için temel olmayan öğelerin her birini sırayla tekrar yerleştirin.

Problem temel olmayan bileşenler çıkarıldıktan sonra da oluşuyorsa sistem kartı, güç kaynağı, bellek veya işlemciyle ilgili olabilir.

### **Arızalı Bileşenler**

Arızalı bileşenler, özellikle işlemci ve bellek, sistem önyükleme sorunlarına neden olabilir.

- Bellek modüllerini iyi durumda olduğu bilinen bellekle değiştirin. Şüphelenilen belleğin düzgün çalıştığı bilinen bir sistemde hatasız çalıştığını doğrulayın.
- İşlemciyi bilinen iyi durumda olduğu bir işlemciyle değiştirin. Şüphelenilen işlemcinin düzgün çalıştığı bilinen bir sistemde hatasız çalıştığını doğrulayın.

### **Yapılandırma Değişikliğinden Sonra Sistem Önyüklenmiyor**

#### **Donanım Değişiklikleri**

Donanım değişikliğinden veya yeni bileşenler eklendikten sonra sistem önyüklenmiyorsa, takılan bileşenin sistem ile uyumlu olduğunu doğrulayın.

#### **Yazılım Değişiklikleri**

Yeni yazılım ya da yeni aygıt sürücüleri yüklediyseniz, Güvenli Modda önyüklemeyi deneyin ve yeni yazılım ya da sürücüyü kaldırın.

Normal şekilde önyükleyebiliyorsanız, yeni yazılım veya sürücü ile sisteminizdeki bazı bileşenler arasında uyum sorunu olabilir. Yardım için yazılım üreticisiyle iletişime geçin.

#### **BIOS Değişiklikleri**

Bazı gelişmiş BIOS ayarlarında değişiklik ("Gelişmiş Menü" sayfa 15 bölümünde bulunanlar gibi) önyükleme sorunlarına neden olabilir. Gelişmiş BIOS ayarlarındaki değişiklikler sadece deneyimli kullanıcılar tarafından yapılmalıdır.

Önyükleme esnasında F2'ye basılarak BIOS Kurulum Yardımcı Programı'na erişilebiliyorsa F9'a basarak BIOS'u fabrika varsayılanlarına sıfırlayın. BIOS Kurulumu'nu kaydedip çıkın (ayrıntılı bilgi için, bkz. "Başlangıç Menüsü" sayfa 9).

BIOS Kurulum Yardımcı Programı'na erişemiyorsanız, aşağıdaki adımları gerçekleştirerek CMOS'yi temizleyin:

- 1 Sistemi kapatın. Güç kablosunu ayırmayın.
- 2 Sistemi açın.
- 3 Atlama telini alıp pin1 ile 2'yi kapatan J18'e takın ve ardından CMOS'u sıfırlamak/temizlemek için çıkartın.
- 4 AC gücü çıkarın.
- 5 5 saniye bekleyin.
- 6 Atlama telini varsayılan konumuna, kaplama pin 1 ve pin 2, getirin.
- 7 Kasa kapağını değiştirin ve sistemi açın.

CMOS artık temizlenmiştir ve BIOS kurulumuna gidilerek sıfırlanabilir.

### ***Inceleme İçin Sistem Olay Günlüklerini Görüntüleme***

Ön panel LED'i güç kaynağına AC güç sağlanırken 30 ila 60 saniyelikliğine yanıp sönmüyorsa, anakart yönetim denetleyicisi (BCM) başlatılıyor. Yanıp sönmüyorsa, BMC çalışmıyordur. BCM çalışıyorsa, inceleme amacıyla sistem olay günlüğü (SEL) bilgisi toplamaya çalışın. Daha fazla bilgi için, bkz. "View System Event Log (Sistem Olay Günlüğünü Görüntüle)" sayfa 53.

### **Kurulum Problemleri**

Bir kurulum problemini çözmeye çalışıyorsanız aşağıdaki kontrolleri gerçekleştirin:

- Tüm kabloları ve güç bağlantılarını kontrol edin (tüm raf kablo bağlantıları dahil).
- Güç kablosunu ayırın ve bir dakika bekleyin. Daha sonra güç kablosunu tekrar bağlayın ve deneyin.
- Ağ bir hata bildiriyorsa, yeterli bellek takıldığını ve disk alanı olduğunu kontrol edin.



- Tüm çevre birimlerini sırayla çıkarın ve sistemi açmayı deneyin. Bir seçeneği çıkardıktan sonra sistem çalışıyorsa, bu seçenekle ilgili bir problem veya seçenek ya da çevre birimi ve sistem arasında bir yapılandırma problemi olabilir. Yardım için seçenek satıcısıyla iletişime geçin.
- Sistem açılmıyorsa, LED ekranını kontrol edin. Güç LED'i yanmıyorsa, AC güç almıyor olabilirsiniz. Güvenle bağlandığından emin olmak için AC güç kablosunu kontrol edin.

## Harici Bağlantılarda Sorun Giderme

Sistem, monitör ve diğer çevre birimlerinde (klavye, fare veya diğer harici aygıtlar gibi) yaşanan sorunların kaynağı genellikle gevşek ya da yanlış takılan kablolardır. Tüm harici kabloların sisteminizdeki harici konektörlere sıkıca takıldıklarından emin olun. Sisteminizdeki arka panel konektörleri için sistemin donanım kullanıcı el kitabına bakın.

## Güncelleme Yardımcı Programları

Bu bölüm güncelleme yardımcı programları hakkında bilgi verir.

### BMC Ürün Yazılımı Güncellemesi

BMC (Ana Kart Yönetim Denetleyicisi) ürün yazılımı uzaktan ya da yerel şekilde olmak üzere farklı yöntemler kullanılarak güncellenebilir ve IPMI komutu veya yardımcı programlar tarafından gerçekleştirilebilir. Güncelleme sadece gerekli ise gerçekleştirilmelidir.

### Ürün Yazılımı Kurtarma Yardımcı Programı-SOCFLASH Yardımcı Programı

BMC kurtarma için, SOCFLASH yardımcı programı kullanılır. Düzensizlikler oluşursa, SOCFLASH ayrıca düzenli BMC Güncellemesi olarak kullanıcı yapılandırma verisini silerek ya da silmeden kullanılabilir.



**NOT:** Tüm dosyalar ve ürün yazılımı her sürüm paketiyle birlikte verilir.

SOCFLASH sürümü 1.00.02 ya da sonrası için format:

socflash [işlenen]

işlenen listesi

- if=güncelleme dosyasının adı
- of=yedekleme dosyasının adı

- cs= yonga seçimini ayarlamak için  
AST2050: 2; varsayılan: SCU yakalamadan al.
- flashtype=flash yonga türü  
2:SPI
- atlama=giriş dosyasının başına atlama boyutunu bayt cinsinden yazın  
(varsayılan=0)
- kaydırma = flash'ın başına kaydırma boyutunu bayt cinsinden yazın  
(varsayılan=0)
- sayım= flash'a kopyalamak için boyutu bayt cinsinden yazın  
(varsayılan=flash'ın boyutu)
- seçenek=f|2|c
  - flash verisinin karşılaştırmasını atlayın ve güncellemeyi zorlayın
  - sektör silme yerine yonga silmeyi kullanın
  - silmeyi sıfırlayın
  - iki flash güncelleme desteği

AST2050: iki SPI çözümü: 1. CS2 üzerindeki SPI açık; 2. CS0 üzerindeki SPI açık

Örnekler:

Kullanıcı yapılandırma Verisini kaydetmeden Flash Tümü:

```
C:\socflash \dosflash>socflash cs=2 seçenek=fc
if=firm.bin
```

### **Linux SOCFLASH linux.sh için talimatlar:**

Dizini ./socflash olarak değiştirin

Yerel Sistem üzerindeki sh ./linux.sh betiğini Linux OS ile çalıştırın.

```
[root@localhost ~ socflash]# ./linux.sh
```

Prosedür tamamlandıktan sonra BMC'nin sıfırlanması için 90 saniye bekleyin.

### **DOS SOCFLASH dos.bat için talimatlar:**

Dizini şu şekilde değiştirin: **.\socflash**

Yerel Sistem üzerindeki dos.bat betiğini DOS ile çalıştırın.

```
c:\socflash\> dos.bat
```

Prosedür tamamlandıktan sonra BMC'nin sıfırlanması için 90 saniye bekleyin.

### **Windows 2008 64 bit win.bat için talimatlar:**

Dizini şu şekilde değiştirin: **.\socflash**

Yerel Sistem üzerindeki **win.bat** betiğini Windows OS ile çalıştırın.

Prosedür tamamlandıktan sonra BMC'nin sıfırlanması için 90 saniye bekleyin.

## **TFTP/HTTP/FTP Aracılığıyla Güncelleme**

### **TFTP/HTTP/FTP Aracılığıyla Güncelleme**

**1** Ayırma ID'sini Alın.

```
>ipmitool -H <BMC IP Adresi> -I lanplus -U root -P root raw 0x30 0x01  
> 01
```

**2** Uzaktan Güncellemeyi Etkinleştirin.

```
>ipmitool -H <BMC IP Adresi> -I lanplus -U root -P root raw 0x30 0x02  
0x01 0x10 0x01 0x00 0x00 0x00 0xff  
>10 01 00 01 01
```

**3** Protokolü Alın.

```
>ipmitool -H <BMC IP Adresi> -I lanplus -U root -P root raw 0x30 0x02  
0x01 0x10 0x02 0x00 0x00 0x00 0xff  
>10 02 00 01 07
```

**4** URL'yi Ayarlayın.

### **HTTP Sunucu Güncellemesi**

(Ör: <http://192.168.1.111/s2gv112.bin>)

```
>ipmitool -H <BMC IP Adresi> -I lanplus -U root -P root raw 0x30 0x03 0x01  
0x10 0x03 0x00 0x00 0x00 0x01 0xFF 0x68 0x74 0x74 0x70 0x3A 0x2F 0x2F  
0x31 0x39 0x32 0x2E 0x31 0x36 0x38 0x2E 0x31 0x2E 0x31 0x31 0x31 0x2F  
0x73 0x32 0x67 0x76 0x31 0x31 0x32 0x2E 0x62 0x69 0x6E
```

URL için ASCII kodu - "http://192.168.1.111/s2gv112.bin"

Yanıt: 21 yazılı veri uzunluğu

### **FTP Sunucu Güncellemesi**

(Ör: ftp://user:user@192.168.1.111/s2gv112.bin)

```
>ipmitool -H <BMC IP Adresi> -I lanplus -U root -P root raw 0x30 0x03
0x01 0x10 0x03 0x00 0x00 0x00 0x01 0xFF 0x66 0x74 0x70 0x3A 0x2F
0x2F 0x75 0x73 0x65 0x72 0x3A 0x75 0x73 0x65 0x72 0x40 0x31 0x39
0x32 0x2E 0x31 0x36 0x38 0x2E 0x31 0x2E 0x31 0x31 0x31 0x2F 0x73
0x32 0x67 0x76 0x31 0x31 0x32 0x2E 0x62 0x69 0x6E
```

URL için ASCII kodu - " ftp://user:user@192.168.1.111/s2gv112.bin"

Yanıt: 2a yazılı veri uzunluğu

### **TFTP Sunucu Güncellemesi**

(Ör: tftp://192.168.1.111/s2gv112.bin)

```
>ipmitool -H <BMC IP Adresi> -I lanplus -U root -P root raw 0x30 0x03 0x01
0x10 0x03 0x00 0x00 0x00 0x01 0xFF 0x74 0x66 0x74 0x70 0x3A 0x2F 0x2F
0x31 0x39 0x32 0x2E 0x31 0x36 0x38 0x2E 0x31 0x2E 0x31 0x31 0x31 0x2F
0x73 0x32 0x67 0x76 0x31 0x31 0x32 0x2E 0x62 0x69 0x6E
```

URL için ASCII kodu - "tftp://192,168.1,111/s2gv112.bin"

Yanıt: 21 yazılı veri uzunluğu

### **Ürün Yazılımı Komutu Aracılığıyla BMC Ürün Yazılımının Güncellenmesi**

```
>ipmitool -H <BMC IP Adresi> -I lanplus -U root -P root raw 0x08 0x01
0x01 0x80 0x00
```

Yanıt: 34 ürün yazılımı güncelleme görevi ID'si

(güncellemeye zorla, yapılandırma)

```
>ipmitool -H <BMC IP Adresi> -I lanplus -U root -P root raw 0x08 0x01
0x01 0x80 0x01
```

Yanıt: 34 ürün yazılımı güncelleme görevi ID'si

(normal güncelleme, yapılandırma yok)

```
>ipmitool -H <BMC IP Adresi> -I lanplus -U root -P root raw 0x08 0x01
0x01 0x00 0x00
```

Yanıt: 34 ürün yazılımı güncelleme görevi ID'si

(normal güncelleme, yapılandırma)

```
>ipmitool -H <BMC IP Adresi> -I lanplus -U root -P root raw 0x08 0x01  
0x01 0x00 0x01
```

Yanıt: 34 ürün yazılımı güncelleme görevi ID'si

Ürün Yazılımı Durumunu Alın.

```
ipmitool -H <BMC IP Adresi> -I lanplus -U root -P root raw 0x08 0x02  
<Görev ID'si (ör: 0x34)>
```

Yanıt: Durum Kodu aşağıdaki gibidir:

0x00: İmaj Aktarımı

0x01: İmaj Doğrulama

0x02: Programlama

0x03: İmajı Kabul Etmeye Hazır

0x04: USB Birimi Aşaması

0x05: Sunucuya bağlanma

0x80: Genel Hata

0x81: Bağlantı kurulamadı

0x82: Yol bulunamadı

0x83: Aktarım Durduruldu

0x84: Sağlama Toplamı Arızası

0x85: Yanlış Platform

0x86: Bellek ayırma başarısız

0x87: Sanal ortam ayırma başarısız

0xFF: Tamamlandı

Durum kodu 0xFF iken ürün yazılımını yeniden başlatın

```
>ipmitool -H <BMC IP Adresi> -I lanplus -U root -P root raw 0x06 0x02
```

# BIOS Sistem Güncellemesi

Bu bölüm BIOS sistem güncellemesi için AMI BIOS Flash Yardımcı Programının kullanımını açıklar.

## Ürün Yazılımı Güncelleme Yardımcı Programı-AMI Flash Yardımcı Programı

AMI Flash Yardımcı Programı yerel arayüz aracılığıyla BIOS'u güncelleyebilir.

- 1 DOS/Microsoft Windows'u Önyükleyin.
- 2 5230BIOS(sürüm).exe dosyasını çalıştırın.



**NOT:** DOS uzun dosya adlarını desteklemez. Bir dosyayı DOS modu altında kullanmak için, dosyayı çalıştırmadan önce gerekli dosya yapısına uyacak şekilde yeniden adlandırın.

## BIOS Kurtarma Modu

BIOS 'önyükleme bloğu' içinde bir tümleşik kurtarma tekniğine sahiptir. BIOS'un bozulması halinde önyükleme bloğu, BIOS'u çalışır bir duruma kurtarmak için kullanılabilir. Yordam, BIOS'un 'sistem bloğu' boş ya da bozuk olduğunda çağırılır. Kurtarma yordamı çağırıldığında, 5230\_REC.ROM adlı dosyayı arayan USB sürücüyü erişir.

Bu, USB sürücü ışığının açılması ve sürücünün kullanılır halde görünmesinin nedenidir. Dosya (5230\_REC.ROM) bulunursa bozuk bilgiyle değiştirilmek üzere BIOS'un 'sistem bloğunu' yükler.

BIOS'unuzu kurtarmak için, sistem kartınızın BIOS dosyasının en son sürümünü bir USB anahtarına kopyalayın ve 5230\_REC.ROM olarak adlandırın.

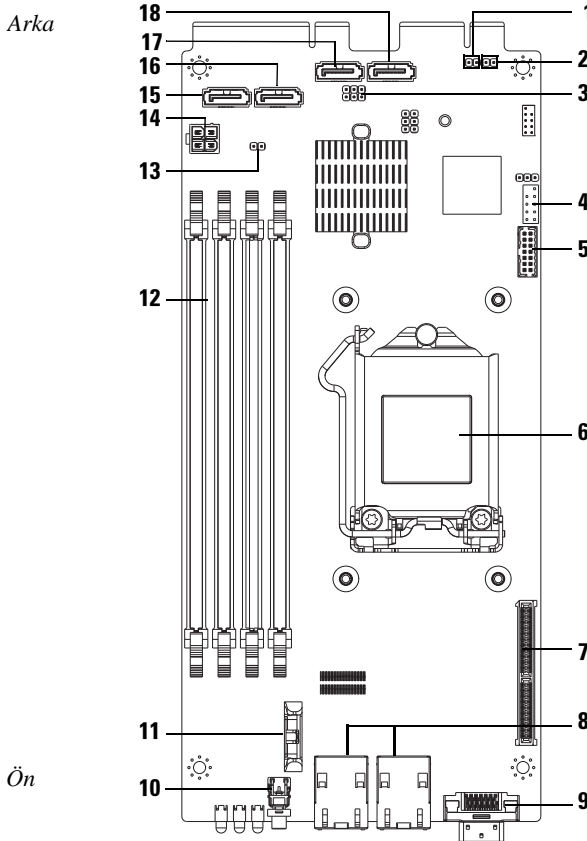
## BIOS Kurtarma Akışı

- 1 ROM dosyasını 5230\_REC.ROM olarak yeniden adlandırın ve USB aygıtı kopyalayın.
- 2 Kurtarma telini kısa devre yaptırın (JP13.3).
- 3 Sistemi açın.  
Sıfırlama güncelleme işlemi otomatik olarak başlar.
- 4 Kurtarma telini çıkartın (J13.3).

# Atlama Telleri (Jumper) ve konektörler

## Sistem Kartı Atlama Telleri ve konektörleri

Şekil 5-1. Sistem Kartı Şeması



- |    |  |    |  |
|----|--|----|--|
| 1  | BMC başlığını devre dışı bırak (J27)   | 2  | Parola temizle (J15)                   |
| 3  | ME kurtarma modu / BIOS kurtarma modu / flash tanımlayıcı güvenliği geçersiz kılma başlığı (J13) | 4  | Dahili COM bağlantı noktası            |
| 5  | LPC konektörü  | 6  | CPU soketi                             |
| 7  | Ara kat yuvası   | 8  | NIC1/NIC2 RJ45 konektörü               |
| 9  | Y kablosu konektörü (VGA + [USB x 2])  | 10 | Güç düğmesi                            |
| 11 | Pil soketi   | 12 | DIMM yuvaları                          |
| 13 | CMOS temizleme başlığı (J18)   | 14 | Güç konektörü (yalnızca hata ayıklama) |
| 15 | SATA konektörü HDD0  | 16 | SATA konektörü HDD1                    |
| 17 | SATA konektörü HDD2  | 18 | SATA konektörü HDD3                    |

**Tablo 5-1. Sistem Kartı Atlama Teli Ayarları**

Atlama Teli	Varsayılan Ayar	İşlev
JP13_12	Aç	ME kurtarma modu Açık: varsayılan Kısa devre: ME kurtarmayı etkinleştir
J13_34	Aç	BIOS kurtarma modu Açık: varsayılan Kısa devre: BIOS kurtarmayı etkinleştir
J13_56	Aç	Flash tanımlayıcı güvenliğini geçersiz kılma Açık: tanımlanan güvenlik önlemleri ayarlandı Kısa devre: BIOS tarafından tanımlanan güvenlik önlemlerinin üzerine yazıldı
J15	Aç	BIOS parola temizleme Açık: varsayılan Kısa devre: BIOS parolasını temizle



**Tablo 5-1. Sistem Kartı Atlama Teli Ayarları (devamı)**

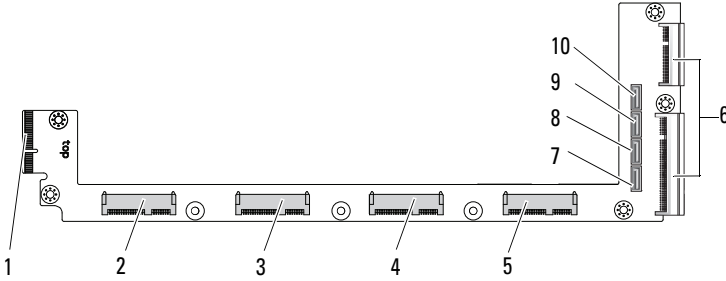
Atlama Teli	Varsayılan Ayar	İşlev
J18	Aç	CMOS temizleme Açık: varsayılan Kısa devre: CMOS'u temizle
J27	Aç	ARM CPU işlemini devre dışı bırak Açık: varsayılan Kısa devre: BMC devre dışı



**NOT:** BIOS sürüm 1.0.2, Parola, Eski USB desteği ve Sessiz Önyükleme Ayarları, atlama teli ile CMOS temizlendikten sonra varsayılan ayarları yüklemeyiz. BIOS sürüm 1.0.3 veya üzeri, tüm varsayılan ayarlar, CMOS temizleme yordamından sonra yüklenir. Kullanıcı tarafından tanımlanan tüm ayarlar kayıp.

## 2,5 inç Sabit Sürücü Kartı konektörler

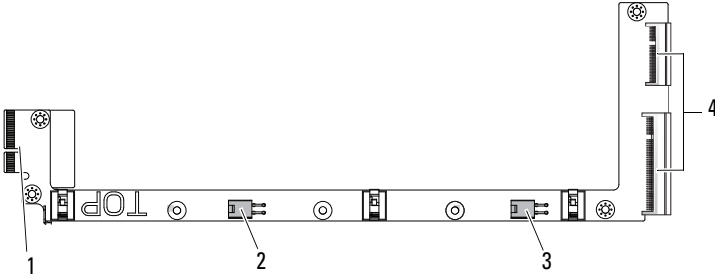
Şekil 5-2. 2,5 inç Sabit Sürücü Kartı



- |   |                               |    |                               |
|---|-------------------------------|----|-------------------------------|
| 1 | arka panel konektörü          | 2  | sabit sürücü 0 konektörü      |
| 3 | sabit sürücü 1 konektörü      | 4  | sabit sürücü 2 konektörü      |
| 5 | sabit sürücü 3 konektörü      | 6  | iki kart kenar konektörü      |
| 7 | sabit sürücü 0 SATA konektörü | 8  | sabit sürücü 1 SATA konektörü |
| 9 | sabit sürücü 2 SATA konektörü | 10 | sabit sürücü 3 SATA konektörü |

## 3,5 inç Sabit Sürücü Kartı konektörler

Şekil 5-3. 3,5 inç Sabit Sürücü Kartı

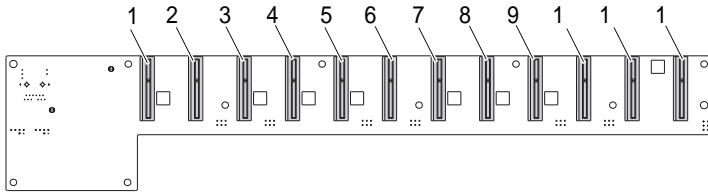


- |   |                              |   |                              |
|---|------------------------------|---|------------------------------|
| 1 | arka panel konektörü         | 2 | sabit sürücü 0 güç konektörü |
| 3 | sabit sürücü 1 güç konektörü | 4 | iki kart kenar konektörü     |

## Arka panel konektörleri

### 12-Kızak Arka Panel Ön konektörler

Şekil 5-4. 12-Kızak Arka Panel Ön konektörler

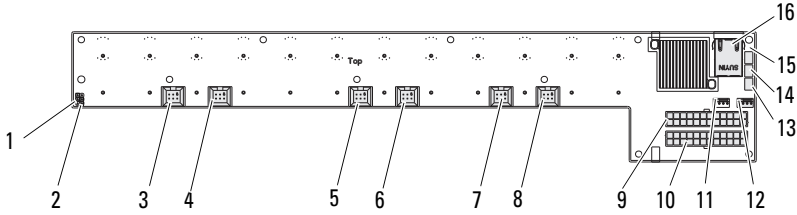


- |    |                    |    |                    |
|----|--------------------|----|--------------------|
| 1  | kızak 1 konektörü  | 2  | kızak 2 konektörü  |
| 3  | kızak 3 konektörü  | 4  | kızak 4 konektörü  |
| 5  | kızak 5 konektörü  | 6  | kızak 6 konektörü  |
| 7  | kızak 7 konektörü  | 8  | kızak 8 konektörü  |
| 9  | kızak 9 konektörü  | 10 | kızak 10 konektörü |
| 11 | kızak 11 konektörü | 12 | kızak 12 konektörü |

## 8-Kızak Arka Panel Arka konektörleri

Şekil 5-5 arka panelin arkasındaki konektörleri gösterir.

### Şekil 5-5. 12-Kızak SKU Arka Panel Arka konektörleri



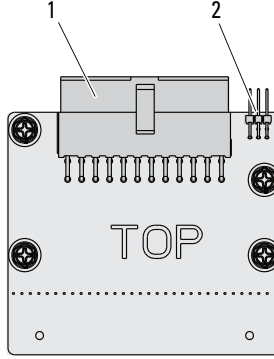
1	MD2 Atlama Teli	2	MD1 Atlama Teli
3	fan konektörü 1	4	fan konektörü 4
5	fan konektörü 2	6	fan konektörü 5
7	fan konektörü 3	8	fan konektörü 6
9	PSU 1 konektörü	10	PSU 2 konektörü
11	fan konektörü 7	12	fan konektörü 8
13	PMBus 2 konektörü	14	PMBus 1 konektörü
15	yan bant konektörü	16	LAN konektörü

Tablo 5-2. 12-Kızak Arka Panel Atlama Teli Konumları

MD2	MD1	Mod
0	1	Normal
1	1	JTAG
1	0	Boot (Önyükleme)

# Güç Dağıtım Kartı konektörleri

Şekil 5-6. PDB konektörleri



1 PSU konektörü 2 PMBus konektörü

## PDB Güç ve PMBus konektörleri

Bu bölüm PDB güç ve SMBus konektörü pin çıkışı hakkında bilgi sağlar.

Tablo 5-3. PDB Güç ve SMBus konektörü Pin Çıkışı

Pin	Sinyal	Pin	Sinyal
1	+12V	2	+12V
3	+12V	4	+12V
5	+12V	6	+12V
7	+12V	8	+12V
9	+12V	10	CSHARE
11	PS_PRESENT_0	12	+12V
13	GND	14	GND
15	GND	16	GND
17	GND	18	GND
19	GND	20	GND

**Tablo 5-3. PDB Güç ve SMBus konektörü Pin Çıkışı (devamı)**

Pin	Sinyal	Pin	Sinyal
21	GND	22	P12V_STB
23	P12V_STB	24	GND
25	SMB_BP-_CLK	26	SMB_BP_DAT
27	SMB_PDB_ALRT_0/1_N	28	PS_ON_N
29	YOK	30	PSGD0/1

# Yardıma Alın

## Dell ile İletişim

ABD'deki müşterilerimiz 800-WWW-DELL (800-999-3355) numaralı telefonu arayabilir.



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

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

- 1 **dell.com/support** adresini ziyaret edin.
- 2 Destek kategorinizi seçin.
- 3 Sayfanın üstündeki Ülke/Bölge Seçin (Choose A Country/Region) açılır menüsünden ülkenizi veya bölgenizi doğrulayın.
- 4 Gereksiniminize uygun hizmet veya destek bağlantısını seçin.





# Dizin

## İ

- ısı emici
- değiştirme 117

## Numerics

- 2,5-inç sabit sürücü kartı
- çıkarma 114
- takma 115
- 2,5-inç sabit sürücüler
- çıkarma 107
- takma 109
- 3,5 inç sabit sürücü
- çıkarma 110
- takma 112
- 3,5-inç sabit sürücü kartı
- takma 116

## A

- aletler
- önerilen 97

## B

- başlat menüsü
- başlat 9
- bellek
- çıkarma 104
- desteklenen 104
- modülleri takma 106

## bileşenler

- sistem 97
- yükleme 97

## BIOS

- gelişmiş 15
- güç yönetimi 17
- güvenlik menüsü 55
- önyükleme menüsü 43
- sunucu yönetimi 46

## Ç

### çıkarma

- 2,5-inç sabit sürücü kartı
- 114
- 3,5 inç sabit sürücü 110

## D

### Dell

- iletişim kurma 143

### destek

- servisler 143

## DIMM

- yapılandırma 103
- yerleştirme kuralları 103

## E

### ekranlar

- kurulum 12
- sunucu kurulumu 12

## G

- göstergeler 7
  - ön panel 6
- güç dağıtım kartı 141
- güncelle
  - BIOS 134
  - BMC 129
  - sistem 134
  - ürün yazılımı 129

## I

- işlemci
  - değiştirme 121
- iletişim kurma
  - Dell 143

## K

- kızak
  - çıkarma 100
  - yapılandırma 99
- kart
  - 3,5 inç sabit sürücü 115
  - 3.5-inçi değiştirme 115
  - PDB 141
- konnektör
  - sistem kartı 135
- konnektörler
  - 12-kızaklı arka panel 139, 140
  - 2,5-inç sabit sürücü kartı 138
  - 3,5-inç sabit sürücü kartı 139
  - 8-kızaklı arka panel 139

- arka panel 139
- güç dağıtım kartı 141
- PDB güç 141
- PMBus 141

- konsol
  - yönlendirme 10
- kurtarma
  - BIOS 134
- kurulum programı
  - kullanılıyor 9

## M

- menü
  - advanced (gelişmiş) 15
  - ana
    - menü
      - BIOS ana 13
    - boot (önyükleme) 43
    - güç yönetimi 17
    - security (güvenlik) 55
- modüller
  - bellek 103

## Ö

- önyükleme
  - kurulum seçenekleri 10

## P

- problemler
  - kurulum 128
- program
  - sistem kurulumu 9

## S

- sabit sürücü
  - 2,5-inç değiştirme 107
  - 3,5-inç değiştirme 110
- seçenekler
  - BIOS kurulumu 10
  - önyükleme 10
- sistem
  - iç 98
- sisteminiz hakkında 6
- sorun giderme 125
  - bağlantılar 129
  - sıra 125
- sorunlar
  - bellek 126
  - güç kaynağı 126
  - kasa 126

## T

- takma
  - 2,5-inç sabit sürücü kartı 115
  - 2,5-inç sabit sürücüler 109
  - 3,5 inç sabit sürücü 112
  - 3,5-inç sabit sürücü kartı 116
- tedbirler
  - güvenlik 97
- tuşlar
  - genel 11
  - yapılandırma 11

## Y

- yapılandırma
  - desteklenen DIMM 103
  - kızak 99
- yardım
  - çevrimiçi 143
  - ekran 12
  - genel 12
  - yardım alma 143
  - yardımcı programlar
    - güncelle 129
  - yerleştirme
    - DIMM 103
- yönetim
  - güç 17
  - sunucu 46
- yönlendirme
  - devre dışı bırak 10
  - etkinleştir 10
  - konsol 10

