

IBM System x3250 M4 Tip 2583



Kuruluş ve Kullanıcı Kılavuzu

IBM System x3250 M4 Tip 2583



Kuruluş ve Kullanıcı Kılavuzu

Not: Bu bilgileri ve desteklediği ürünü kullanmadan önce IBM *Documentation* CD'sindeki Ek B, "Özel notlar", sayfa 77 *IBM Safety Information* (IBM Güvenlik Bilgileri) ve *Environmental Notices and User Guide* (Çevreyle İlgili Bildirimler ve Kullanıcı Kılavuzu) adlı yayınları ve sunucunuzla birlikte gönderilen *Warranty Information* (Garanti Bilgileri) adlı belgeyi okuduğunuzdan emin olun).

Bu belgenin en son sürümü <http://www.ibm.com/supportportal/> adresinde yer almaktadır.

İthalatçı Firma:

IBM TÜRK LTD. ŞTİ
Büyükdere Cad.
Yapı Kredi Plaza B-Blok
34330, Levent
İSTANBUL
Tel: +90-212-3171000
Faks: +90-212-2780437
<http://www.ibm.com>

İçindekiler

Güvenlik	vii
Bölüm 1. System x3250 M4 sunucusu	1
IBM System x Documentation CD'si	2
Donanım ve yazılım gereksinimleri	2
Documentation Browser olanağının kullanılması	2
İlgili belgeler	3
Bu kitaptaki özel notlar ve bildirimler	4
Aksamalar ve belirtilmeler	5
Sunucunuzun sağladığı özellikler	7
Güvenilirlik, kullanılabilirlik ve hizmet verilebilirlik	9
IBM Systems Director	10
UpdateXpress System Packs	11
Sunucu denetimleri, ışıklar ve güç	11
Önden görünüm	11
Arkadan görünüm	13
Sunucu güç özellikleri	14
Bölüm 2. İsteğe bağlı aygıtların takılması	17
IBM Çözüm Ortakları için Yönergeler	17
Sunucu bileşenleri	19
Sistem kartı iç bağlaçları	21
Sistem kartı dış bağlaçları	22
Sistem kartı atlama kabloları	23
Sistem kartı ışıkları	25
PCI yükseltici kart düzeneği bağlaçları	26
Kuruluş yönergeleri	26
Sistem güvenilirlik yönergeleri	27
Güç açıkken sunucunun içinde çalışma	28
Statik elektriğe duyarlı aygıtların çalıştırılması	28
Sunucu üst kapağının çıkarılması	28
Hava bölmesinin çıkarılması	29
PCI yükseltici kart düzeneğinin çıkarılması	30
Bellek modülü	31
Arabelleğe alınmamış DIMM'ler (UDIMM'ler)	32
Bellek modülünün takılması	34
Sürücülerin takılması	35
Kolay değiştirilebilir sabit disk sürücüsünün takılması	36
Çalışırken değiştirilebilir sabit disk sürücüsünün takılması	37
İsteğe bağlı DVD sürücüsü takılması	38
Bağdaştırıcı takılması	41
ServeRAID bağdaştırıcısının takılması	43
Çalışırken değiştirilebilir güç kaynağının takılması	46
Kuruluşun tamamlanması	46
PCI yükseltici kart düzeneğinin takılması	47
Hava bölmesinin yerine takılması	48
Sunucu üst kapağının değiştirilmesi	48
Kabloların takılması	49
Sunucu yapılandırmasının güncellenmesi	50
Bölüm 3. Sunucunun yapılandırılması	51
Setup Utility programının kullanılması	52
Setup Utility programının başlatılması	52

Setup Utility menü seçenekleri	52
Parolalar	56
Boot Manager programının kullanılması	57
Yedekleme sunucusu sabit yazılımının başlatılması	58
ServerGuide Setup and Installation CD'sinin kullanılması	58
ServerGuide Özellikleri	59
Kuruluş ve yapılandırmaya genel bakış	59
Olağan işletim sistemi kuruluşu	59
İşletim sisteminizin ServerGuide kullanmadan kurulması	60
Integrated Management Module II (IMM2) ürününün kullanılması	60
IPMIttool olanağının kullanılması	60
Araçların ve yardımcı programların IMM2 ve IBM System x Server Firmware ile yönetilmesi	61
IBM Advanced Settings Utility (ASU) programının kullanılması	61
IBM Flash yardımcı programlarının ve güncelleme yardımcı programlarının kullanılması	61
IMM2'nin Setup Utility programı ile sıfırlanması	62
LAN over USB	62
LAN over USB arabirimiyle olası çakışmalar	63
IMM2 LAN over USB arabirimiyle olası çakışmaların çözülmesi	63
LAN over USB arabiriminin el ile yapılandırılması	63
Aygıt sürücülerinin kurulması	63
Intel Gigabit Ethernet Utility programının etkinleştirilmesi	65
Gigabit Ethernet denetleyicisinin yapılandırılması	65
Serial over LAN (SOL) özelliğinin etkinleştirilmesi ve yapılandırılması	66
UEFI güncellemesi ve yapılandırılması	66
LSI Configuration Utility programının kullanılması	67
LSI Configuration Utility programının başlatılması	68
Sabit disk sürücüsünün biçimlendirilmesi	68
Sabit disk sürücülerinin RAID dizilerinin oluşturulması	69
Sabit disk sürücülerinin yazılım RAID dizilerinin oluşturulması	69
Sabit disk sürücülerinin yazılım RAID dizilerinin geçersiz kılınması	70
IBM Advanced Settings Utility programı	71
IBM Systems Director programının güncellenmesi	71
Ek A. Yardım ve teknik destek alınması	73
Teknik desteği aramadan önce	73
Belgelerin Kullanımı	74
İnternet'ten yardım ve bilgi alınması	74
Dynamic System Analysis verilerinin IBM'e gönderilmesi	74
Kişiselleştirilmiş destek web sayfasının oluşturulması	74
Yazılım hizmeti ve desteği	74
Donanım hizmeti ve desteği	75
IBM Tayvan ürün hizmeti	75
Ek B. Özel notlar	77
Ticari Markalar	77
Önemli notlar	78
Parçacık kirliliği	79
Belge biçimi	79
Telekomünikasyon düzenleme bildirimi	80
Elektronik Yayılım Notları	80
FCC (Federal Communications Commission) Bildirimi	80
Industry Canada Class A Yayılım Uyum Bildirimi	80
Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada	80
Avusturya ve Yeni Zelanda Sınıf A bildirimi	80

Avrupa Birliği EMC Yönetmeliği Uyum Bildirimi	80
Almanya Sınıf A bildirimi	81
VCCI Sınıf A bildirimi	82
Japonya JEITA (Japonya Elektronik ve Bilgi Teknolojisi Sanayileri Birliği) bildirimi	82
Kore (KCC) bildirimi	82
Rusya EMI Sınıf A bildirimi	82
Çin Halk Cumhuriyeti Sınıf A elektronik yayılım bildirimi	83
Tayvan Sınıf A uyum bildirimi	83
Dizin	85

Güvenlik

Before installing this product, read the Safety Information.

قبل تركيب هذا المنتج، يجب قراءة الملاحظات الأمنية

Antes de instalar este produto, leia as Informações de Segurança.

在安裝本产品之前，请仔细阅读 **Safety Information**
(安全信息)。

安裝本產品之前，請先閱讀「安全資訊」。

Prije instalacije ovog produkta obavezno pročitajte Sigurnosne Upute.

Před instalací tohoto produktu si přečtěte příručku bezpečnostních instrukcí.

Læs sikkerhedsforskrifterne, før du installerer dette produkt.

Lees voordat u dit product installeert eerst de veiligheidsvoorschriften.

Ennen kuin asennat tämän tuotteen, lue turvaohjeet kohdasta Safety Information.

Avant d'installer ce produit, lisez les consignes de sécurité.

Vor der Installation dieses Produkts die Sicherheitshinweise lesen.

Πριν εγκαταστήσετε το προϊόν αυτό, διαβάστε τις πληροφορίες ασφάλειας
(safety information).

לפני שתתקינו מוצר זה, קראו את הוראות הבטיחות.

A termék telepítése előtt olvassa el a Biztonsági előírásokat!

Prima di installare questo prodotto, leggere le Informazioni sulla Sicurezza.

製品の設置の前に、安全情報をお読みください。

본 제품을 설치하기 전에 안전 정보를 읽으십시오.

Пред да се инсталира овој продукт, прочитајте информацијата за безбедност.

Les sikkerhetsinformasjonen (Safety Information) før du installerer dette produktet.

Przed zainstalowaniem tego produktu, należy zapoznać się
z książką "Informacje dotyczące bezpieczeństwa" (Safety Information).

Antes de instalar este produto, leia as Informações sobre Segurança.

Перед установкой продукта прочтите инструкции по
технике безопасности.

Pred inštaláciou tohto zariadenia si pečítajte Bezpečnostné predpisy.

Pred namestitvijo tega proizvoda preberite Varnostne informacije.

Antes de instalar este producto, lea la información de seguridad.

Läs säkerhetsinformationen innan du installerar den här produkten.

Önemli:

Bu belgedeki her bir dikkat ve tehlike bildirimi, bir numara ile etiketlenir. Bu numara, İngilizce uyarı ya da tehlike bildirimleriyle, *Safety Information* (Güvenlik Bilgileri) adlı belgede yer alan yerleştirilmiş uyarı ve tehlike bildirimleri arasında çapraz başvuru için kullanılır.

Örneğin, bir dikkat bildirimi "Bildirim 1" olarak etiketlenirse, bu dikkat bildirimine ilişkin çeviriler, *Güvenlik Bilgileri* adlı kitapta "Bildirim 1" altında görünür.

Yordamları gerçekleştirmeden önce bu belgedeki tüm dikkat ve tehlike bildirimlerini okuduğunuzdan emin olun. Aygıtı kurmadan önce sunucuyla ya da isteğe bağlı aygıtla birlikte gönderilen ek güvenlik bilgilerini okuyun.

Uyarı: 26 numaralı AWG ya da UL tarafından listelenen daha büyük ya da CSA sertifikalı telekomünikasyon hat kablosu kullanın.

Bildirim 1:



TEHLİKE

Telefon ve iletişim kablolarındaki elektrik akımı tehlikelidir.

Elektrik çarpması tehlikesine karşı korunmak için:

- Yıldırım düşmesi gibi doğa olaylarının gözlemlendiği koşullarda hiçbir kabloyu takmayın ve çıkarmayın ya da bu ürünün kuruluş, bakım ya da yeniden yapılandırma işlemlerini gerçekleştirmeyin.
- Tüm güç kablolarını doğru biçimde kablolanmış ve topraklanmış prize takın.
- Bu ürüne bağlanacak tüm donatıları doğru biçimde kablolanmış prizlere takın.
- Mümkünse, sinyal kablolarını takıp çıkarırken yalnızca tek bir elinizi kullanın.
- Ateşe, suya ve yapısal bir zarara maruz kalan hiçbir donatıyı çalıştırmayın.
- Kuruluş ve yapılandırma yordamlarında tersi belirtilmediği sürece aygıt kapaklarını açmadan önce, aygıtı bağlı güç kablolarının, telekomünikasyon sistemlerinin, ağların ve modemlerin bağlantılarını kesin.
- Bu ürünü ya da bağlı aygıtları kurarken, taşıırken ya da bunların kapaklarını açarken, kabloları aşağıda gösterildiği biçimde takın ya da sökün.

Takmak için:

1. Tüm aygıtları KAPATIN.
2. Önce, tüm kabloları aygıtlara bağlayın.
3. Sinyal kablolarını bağlaçlara takın.
4. Güç kablolarını prize takın.
5. Aygıtı AÇIN.

Çıkarmak için:

1. Tüm aygıtları KAPATIN.
2. Önce, güç kablolarını prizden çıkarın.
3. Sinyal kablolarını bağlaçlardan çıkarın.
4. Tüm kabloları aygıtlardan çıkarın.

Bildirim 2:



DİKKAT:

Lityum pili değiştirirken yalnızca IBM Parça Numarası 33F8354 olan ya da üretici tarafından önerilen eşdeğer tipte bir pil kullanın. Sisteminizde lityum pil içeren bir modül varsa, bu modülü yalnızca aynı üreticiden alacağınız aynı modül tipiyle değiştirin. Bu pil lityum içerir ve yanlış kullanıldığında ya da atıldığında patlayabilir.

Pilleri

- Islatmayın ya da suya atmayın.
- 100°C (212°F) üstünde ısıtmayın.
- Onarmaya kalkışmayın ya da parçalarına ayırmayın.

Pili atarken, yerel yasa ve yönetmeliklere uyun.

Bildirim 3:



DİKKAT:

Lazer ürünleri (örneğin, CD-ROM'lar, DVD sürücüler, fiber optik aygıtlar ya da ileticiler) kurulduğunda aşağıdakilere dikkat edin:

- Kapakları çıkarmayın. Lazer ürününün kapağını çıkarmanız tehlikeli lazer radyasyonu yayılmasına neden olabilir. Bu aygıtın içinde onarılabilecek parça yoktur.
- Burada belirtilenlerden başka denetimlerin, ayarların ya da yordamların kullanılması tehlikeli radyasyon yayılmasına neden olabilir.



TEHLİKE

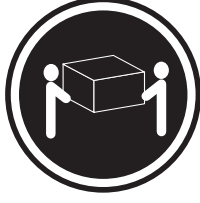
Bazı lazer ürünler yerleşik Sınıf 3A ya da Sınıf 3B lazer diyodu içerir. Aşağıdakilere dikkat edin:

Açık olduğunda lazer radyasyonu yayılabilir. Gözle doğrudan temas ettirmeyin. Işığa çıplak gözle ya da optik aygıtlarla bakmayın.



Class 1 Laser Product
Laser Klasse 1
Laser Klass 1
Luokan 1 Laserlaite
Appareil À Laser de Classe 1

Bildirim 4:



≥ 18 kg (39,7 lb.)



≥ 32 kg (70,5 lb.)



≥ 55 kg (121,2 lb.)

DİKKAT:

Ürünü kaldırırken güvenlik önlemlerini dikkate alın.

Bildirim 5:



DİKKAT:

Aygıt üzerindeki açma/kapama düğmesi ve güç kaynağı üzerindeki güç anahtarı aygıtı gelen elektrik akımını kesmez. Aygıtta ayrıca birden çok güç kablosu vardır. Aygıttaki tüm elektrik akımını geçersiz kılmak için tüm güç kablolarının güç kaynağından çekildiğinden emin olun.



Bildirim 6:



DİKKAT:

Raf montajlı aygıt raf olarak kullanılmayacaksa aygıtın üzerine herhangi bir nesne koymayın.

Bildirim 8:



DİKKAT:

Güç kaynağındaki aşağıdaki etiketi taşıyan hiçbir kapağı ya da parçayı çıkarmayın.



Bu etiketi taşıyan her bileşende tehlikeli düzeyde voltaj, akım ve enerji düzeyi bulunur. Bu bileşenlerin içinde onarılabilecek parça yoktur. Bu parçalardan birinde bir sorun olduğundan şüpheleniyorsanız, bir servis teknisyenine başvurun.

Bildirim 12:



DİKKAT:

Aşağıdaki etiket, sıcak yüzeyi belirtir.



Bildirim 13:



TEHLİKE

Bir şube devresinin aşırı yüklenmesi bazı koşullarda yangın ve şok olasılığını artırabilir. Bu tehlikelerden kaçınmak için sistem elektrik gereksinimlerinizin şube devresini koruma gereksinimlerini aşmadığından emin olun. Elektrik belirtileri için aygıtınızla birlikte gönderilen bilgilere başvurun.

Bildirim 26:



DİKKAT:

Raf düzenekli aygıtların üzerine herhangi bir nesne koymayın.



Bu sunucu bir BT güç dağıtım sisteminde kullanım için uygundur; bu sistemin herhangi bir dağıtım hatası koşulunda fazdan faza voltaj üst sınırı 240 V'dir.

Bildirim 27:



DİKKAT:

Yakınında tehlikeli hareketli parçalar vardır.



Bölüm 1. System x3250 M4 sunucusu

Bu *Kuruluş ve Kullanıcı Kılavuzu*, IBM System x3250 M4 Tip 2583 sunucunuzu kurmaya yönelik bilgiler ve yönergeler; bazı isteğe bağlı aygıtları kurmaya ilişkin yönergeler ile sunucuyu kablolamaya ve yapılandırmaya ilişkin yönergeleri içerir. İsteğe bağlı aygıtları çıkarmak ve takmak için, tanılama ve sorun giderme bilgileri için sunucuyla birlikte gönderilen *System x Documentation* CD'sindeki *Problem Determination and Service Guide* (Sorun Belirleme ve Hizmet Kılavuzu) adlı belgeye bakın.

IBM Çözüm Ortaklarının, Bölüm 2, “İsteğe bağlı aygıtların takılması” (sayfa 17) içindeki isteğe bağlı donanım aygıtlarının takılması, sabit yazılım ve aygıt sürücülerinin güncellenmesi ve kuruluşun tamamlanmasına ilişkin yönergelere ek olarak IBM Çözüm Ortakları için Yönergeler (sayfa 17) içindeki adımları da tamamlaması gerekir.

IBM® System x3250 M4 Tip 2583 sunucusu 1U yüksekliğinde¹ yüksek hacimli ağ işlemlerine yönelik raf modeli bir sunucudur. Bu, yüksek performanslı, çift çekirdekli ya da dört çekirdekli sunucu, üstün mikroişlemci performansı, giriş/çıkış (G/Ç) esnekliği ve yüksek düzeyde yönetilebilirlik gerektiren ağ ortamları için idealdir.

Başarım, kullanım kolaylığı, güvenilirlik ve genişletme yetenekleri, sunucunun tasarımında göz önünde bulundurulmuş temel konulardır. Bu tasarım özellikleri, sunucunun bugünkü gereksinimlerinizi karşılayacak sistem donanımına göre uyarlanabilmesini ve gelecekteki gereksinimlerinizi için esnek genişletme yeteneklerine sahip olmasını sağlamıştır.

Sunucu sınırlı bir garantiyle birlikte gönderilir. Garanti koşulları ile hizmet ve yardım alma hakkında bilgi için sunucunuzla birlikte gönderilen basılı *Warranty Information* (Garanti Bilgileri) belgesine bakın.

Sunucu, performansı ve güvenilirliği artırmaya yardımcı olan IBM X-Architecture teknolojileri içerir. Ek bilgi için bkz. “Sunucunuzun sağladığı özellikler” sayfa 7 ve “Güvenilirlik, kullanılabilirlik ve hizmet verilebilirlik” sayfa 9.

Sunucuyla ve diğer IBM sunucu ürünleriyle ilgili güncel bilgilere <http://www.ibm.com/systems/x/> adresinden erişebilirsiniz. <http://www.ibm.com/support/mysupport/> adresinde, ilgilendiğiniz IBM ürünlerini tanımlayarak kişiselleştirilmiş bir destek sayfası oluşturabilirsiniz. Bu kişiselleştirilmiş sayfadan, yeni teknik belgelere ilişkin haftalık e-posta bildirimlerine abone olabilir, bilgi ve yüklemeleri arayabilir ve çeşitli yönetim hizmetlerine erişebilirsiniz.

IBM müşteri başvurusu programına katılırsanız, teknoloji kullanımınıza ilişkin bilgileri, en iyi uygulamaları ve yenilikçi çözümleri paylaşabilir; profesyonel bir ağ oluşturabilir; işletmeniz için görünürlük elde edebilirsiniz. IBM müşteri başvuru programına ilişkin ek bilgi için <http://www.ibm.com/ibm/clientreference/> adresine bakın.

Sabit yazılım ve belge güncellemeleri varsa, bunları IBM web sitesinden yükleyebilirsiniz. Sunucuyla birlikte gönderilen belgelerde sunucuda bulunan bazı aksamlarla ilgili bilgiler olmayabilir; belgeler, bilgileri içermek üzere zaman zaman

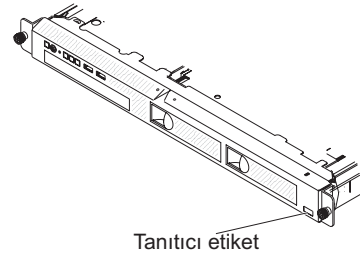
1. Raflar, 1,75 inçlik dikey artımlar biçiminde işaretlenmiştir. Her aralığa bir birim ya da “U” denir. 1U yüksekliğindeki aygıt yaklaşık 1,75 inç uzunluğundadır.

güncellenebilir ya da sunucu belgelerinde içermeyen ek bilgileri sağlamak için teknik güncellemeler sağlanabilir. Güncellemeleri denetlemek için <http://www.ibm.com/supportportal/> adresine gidin.

Sunucuyla ilgili bilgileri aşağıdaki çizelgeye kaydedin.

Ürün adı	IBM System x3250 M4
Makine tipi	2583
Model numarası	
Seri numarası	

Model ve seri numarası, sunucunun önündeki tanıtıcı etiketinde bulunur.



Not: Bu belgedeki şekillerle donanımınız arasında küçük farklılıklar olabilir.

Donanımı yapılandırmanıza, aygıt sürücülerini ve işletim sistemini kurmanıza yardımcı olması için IBM *ServerGuide Setup and Installation* CD'sini yükleyebilirsiniz.

Sunucuya ilişkin desteklenen isteğe bağlı aygıtların listesi için bkz. <http://www.ibm.com/servers/eserver/serverproven/compat/us/>.

Eksiksiz raf kurulumu ve çıkarma yönergeleri için IBM *System x Documentation* CD'sindeki *Raf Kurulum Yönergeleri* adlı belgeye bakın.

IBM System x Documentation CD'si

IBM *System x Documentation* CD'sinde, PDF (Taşınabilir Belge Biçimi) biçimindeki sunucu belgeleri ve bilgileri kolayca bulmanızı sağlayacak IBM Documentation Browser olanağı bulunmaktadır.

Donanım ve yazılım gereksinimleri

IBM *System x Documentation* CD'si aşağıdaki en düşük donanım ve yazılımları gerektirir:

- Microsoft Windows XP, Windows 2000 ya da Red Hat Linux
- 100 MHz mikroişlemci
- 32 MB RAM
- Adobe Acrobat Reader 3.0 (ya da sonraki bir sürümü) ya da Linux işletim sistemleriyle gönderilen xpdf.

Documentation Browser olanağının kullanılması

CD'nin içeriğine göz atmak, belgelerin kısa açıklamalarını okumak ve belgeleri Adobe Acrobat Reader ya da xpdf'i kullanarak görüntülemek için Documentation Browser

olanağını kullanın. Documentation Browser sunucunuzda kullanımda olan bölgesel ayarları otomatik olarak belirler ve belgeleri bu bölgenin dilinde (varsa) görüntüler. Belge ilgili bölgenin dilinde yoksa, İngilizce sürümü görüntülenir.

Documentation Browser olanağını başlatmak için aşağıdaki yordamlardan birini kullanın:

- Otomatik başlatma (Autostart) etkinse, CD'yi CD ya da DVD sürücüsüne takın. Documentation Browser otomatik olarak başlatılır.
- Otomatik başlatma geçersiz kılınmışsa ya da tüm kullanıcılar için geçerli kılınmamışsa, aşağıdaki yordamlardan birini kullanın:
 - Windows işletim sistemi kullanıyorsanız, CD'yi CD ya da DVD sürücünüze takın ve **Start -> Run** (Başlat -> Çalıştır) seçeneklerini tıklayın. **Open** (Aç) alanına `e:\win32.bat` yazın (burada e, CD ya da DVD sürücüsünün adını belirtir) ve daha sonra **OK** (Tamam) düğmesini tıklayın.
 - Red Hat Linux işletim sistemini kullanıyorsanız, CD'yi CD ya da DVD sürücüsüne takın ve /mnt/cdrom dizininden aşağıdaki komutu çalıştırın:
`sh runlinux.sh`

Product (Ürün) menüsünden sunucuyu seçin. **Available Topics** (Kullanılabilir Konular) listesinde sunucudaki tüm belgeler görüntülenir. Bazı belgeler klasörlerde olabilir. Artı işareti (+), altında başka belgeler olan klasör ya da belgeleri gösterir. Diğer belgeleri görüntülemek için artı işaretini tıklayın.

Bir belge seçtiğinizde, **Topic Description** (Konu Açıklaması) başlığının altında belgenin açıklaması görüntülenir. Birden fazla belge seçmek için Ctrl tuşunu basılı tutarak istediğiniz belgeleri seçin. Seçilen belgeyi ya da belgeleri Acrobat Reader ya da xpdf'te görüntülemek için **View Book** (Kitabı Görüntüle) seçeneğini tıklayın. Birden fazla belge seçtiyseniz, seçili tüm belgeler Acrobat Reader'da açılır.

Tüm belgelere ilişkin arama yapmak için **Search** alanına bir sözcük ya da sözcük dizilimi yazın ve **Search** (Ara) düğmesini tıklayın. Girilen sözcüğün ya da sözcük diziliminin olduğu belgeler, en fazla geçtikleri kitaplar en başta olmak üzere listelenir. Bir belgeyi görüntülemek için belgeyi tıklayın; belgede Acrobat arama işlevini kullanmak için Ctrl+F tuşlarına, xpdf arama işlevini kullanmak için Alt+F tuşlarına basın.

Documentation Browser'ı kullanma hakkında daha ayrıntılı bilgi için **Help** (Yardım) düğmesini tıklayın.

İlgili belgeler

Bu *Kuruluş ve Kullanıcı Kılavuzu*, sunucunun nasıl kurulacağı ve kablolanacağı, desteklenen isteğe bağlı aygıtların nasıl kurulacağı ve sunucunun nasıl yapılandırılacağı da dahil olmak üzere sunucuya ilişkin genel bilgiler içerir. Aşağıdaki belgeler de sunucuyla birlikte gönderilir:

- *Environmental Notices and User Guide* (Çevreyle İlgili Bildirimler ve Kullanıcı Kılavuzu) Bu belge IBM *System x Documentation* CD'sinde PDF biçiminde bulunur. Çevrilmiş çevre ile ilgili bildirimleri içerir.
- *IBM License Agreement for Machine Code* (Makine Kodu için IBM Lisans Sözleşmesi) Bu belge PDF biçiminde bulunur. Ürünüze ilişkin çevrilmiş *Makine Kodu için IBM Lisans Sözleşmesi* sürümleri sağlar.

- *IBM Warranty Information* (IBM Garanti Bilgileri)
Bu basılı belge, garanti koşullarını ve IBM Web sitesindeki IBM Sınırlı Garanti Bildirimi'ne ilişkin bir gösterge içerir.
- *Licenses and Attributions Documents* (Lisans ve Öznitelikler Belgeleri)
Bu belge PDF biçiminde bulunur. Açık kaynak bildirimleri sağlar.
- *Problem Determination and Service Guide* (Sorun Belirleme ve Hizmet Kılavuzu)
Bu belge IBM *System x Documentation* CD'sinde PDF biçiminde bulunur. Sorunları yardım almadan çözmenizi sağlayan bilgilerle hizmet teknisyenine ilişkin bilgileri içerir.
- *Rack Installation Instructions* (Raf Kuruluşu Yönergeleri)
Bu basılı belge, sunucuyu rafa kurmak için gerekli yönergeleri içerir ve raf takımıyla birlikte gönderilir.
- *Safety Information* (Güvenlik Bilgileri)
Bu belge IBM *System x Documentation* CD'sinde PDF biçiminde bulunur. Farklı dillerde uyarı ve tehlike belirtilmelerini içerir. Belgede yer alan her uyarı ve tehlike bildiriminin, kendi dilinizdeki *Güvenlik Bilgileri* belgesinde karşılığını bulmak için kullanabileceğiniz bir numarası vardır.

Sunucu modeline bağlı olarak, IBM *System x Documentation* CD'sinde ek belgeler bulunabilir.

ToolsCenter for System x and BladeCenter, sabit yazılımı, aygıt sürücülerini ve işletim sistemlerini güncellemek, yönetmek ve yerleştirmek için bilgiler içeren çevrimiçi bir bilgi merkezidir. ToolsCenter for System x and BladeCenter <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/toolsctr/v1r0/index.jsp> adresinde bulunur.

Sunucu, sunucuyla birlikte gönderilen belgelerde açıklanmayan bazı aksamalara sahip olabilir. Belgeler bu aksamalarla ilgili bilgileri içermek üzere sık sık güncellenebilir ya da sunucu belgelerinde içerilmeyen ek bilgileri sağlamak için teknik güncellemeler sağlanabilir. Güncellenen belgeleri ve teknik güncellemeleri denetlemek için <http://www.ibm.com/supportportal/> adresine gidin.

Bu kitaptaki özel notlar ve bildirimler

Bu belgedeki dikkat ve tehlike bildirimleri, IBM *System x Documentation* CD'sinde bulunan ve birden çok dilde hazırlanmış olan *Safety Information* (Güvenlik Bilgileri) belgesinde de vardır. Her bildirim, *Güvenlik Bilgileri* belgesindeki ilişkili bildirimlere başvuru sağlanması için numaralandırılmıştır.

Bu kitapta kullanılan özel not ve bildirim tipleri şunlardır:

- **Not:** Bu notlar önemli ipuçları, kılavuz bilgiler ya da öneriler sağlar.
- **Önemli:** Bu notlar uygun olmayan durumlardan ya da sorunlardan kaçınmanıza yardımcı olacak bilgi ve öneriler verir.
- **Uyarı:** Bu özel notlar program, aygıt ya da verilere gelebilecek zararları gösterir. Bir uyarı notu, zararın meydana gelebileceği yönerge ya da durumdan hemen önce verilir.
- **Dikkat:** Bu bildirimler sizin için tehlike oluşturabilecek durumları gösterir. Bir dikkat bildirimi, tehlike oluşturabilecek bir yordam adımı ya da durumuna ilişkin açıklamadan hemen önce verilir.
- **Tehlike:** Bu bildirimler sizin için ölümcül ya da aşırı tehlike oluşturabilecek durumları gösterir. Bir tehlike bildirimi, ölümcül ya da aşırı tehlike oluşturabilecek bir yordam adımı ya da durumuna ilişkin açıklamadan hemen önce verilir.

Aksamalar ve belirtilimler

Aşağıdaki bilgiler sunucuya ilişkin aksamaların ve belirtilimlerin özetidir. Modele bağlı olarak, bazı aksamalar bulunmayabilir ya da bazı belirtilimler geçerli olmayabilir.

Çizelge 1. Aksamalar ve belirtilimler

Mikroişlemci: - Bir adet, Intel dört çekirdekli (Xeon E3-1200 serisi) ya da çift çekirdekli (Pentium G850 ya da Core i3 serisi) işlemciyi destekler - MCP işlemci mimarisi - LGA 1155 yuvası için tasarlanmıştır - Dört çekirdeğe kadar ölçeklenebilir - Çekirdekler arasında paylaşılan 32 KB yönerge L1 önbelleği, 32 KB veri L1 önbelleği, 256 KB yönerge/veri L2 önbelleği ve en çok 8 MB L3 önbelleği - Intel Extended Memory 64 Technology (EM64T) için destek Not: - Mikroişlemcinin tipini ve hızını belirlemek için Setup Utility programını kullanın. - Desteklenen mikroişlemcilerin listesi için http://www.ibm.com/servers/eserver/serverproven/compat/us/ adresine bakın. Bellek: - En az: 1 GB - En çok: 32 GB - Tip: Yalnızca PC3-10600 (tek sıralı ya da çift sıralı), 1333 MHz, ECC, DDR3 arabelleğe alınmamış SDRAM DIMM'ler - Bağlaçlar: Dört adet DIMM bağlacı, çift yönlü serpiştirmeli - Boyutlar: 1 GB (tek sıralı), 2 GB (tek sıralı), 4 GB (çift sıralı) ve 8 GB (çift sıralı)	SATA optik sürücüler (isteğe bağlı): - UltraSlim DVD-ROM birleşik - Çoklu yazıcı Sabit disk sürücüsü genişletme bölmeleri (modele bağlıdır): Aşağıdaki yapılandırmalardan biri: - Dört adet 2,5 inçlik kolay değiştirilebilir SAS sabit disk sürücüsü bölmesi - Dört adet 2,5 inçlik çalışırken değiştirilebilir SAS sabit disk sürücüsü bölmesi - İki adet 3,5 inçlik kolay değiştirilebilir SATA sabit disk sürücüsü bölmesi Not: 3TB sabit disk sürücüler, OS 4690 ürününde desteklenmez.	Tümleşik işlevler: - Tek bir yongada birden çok yönetim işlevini birleştiren Integrated Management Module II (IMM2) - TCP/IP TOE ile Intel 82574L Gb Ethernet denetleyicisi ve Wake on LAN desteği - Altı adet USB 2.0 kapısı (iki adet önde, dört adet arkada) - İki adet Ethernet kapısı - Altı kapılı tümleşik SATA denetleyicisi - Bir dizesel kapı - Bir adet VGA kapısı
	PCI genişletme yuvaları: Yükseltici karttaki iki adet PCI yükseltici yuvasını destekler: 1 numaralı yuva, ServeRAID-10iL V2 SAS/SATA denetleyicisi için ayrılmıştır 2 numaralı yuva, bir adet PCI Express Gen2 x8 yarı uzunlukta, tam yükseklikli bağdaştırıcıyı destekler Güç kaynağı (modele bağlı olarak): - Bir adet sabit 300 watt'lık güç kaynağı - Yedeklilik için en çok iki adet çalışırken değiştirilebilir 460 watt'lık güç kaynağı Fanlar: Sunucu standart olarak dört adet hız denetimli fanla birlikte gönderilir.	

Çizelge 1. Aksamalar ve belirtiler (devamı var)

RAID denetleyicileri (modele bağlı olarak): - RAID 0, 1 ve 10 düzeylerini destekleyen yazılım RAID yetenekleri - RAID 0, 1 ve 10 düzeylerini sağlayan ServeRAID-BR10il v2 SAS/SATA bağdaştırıcısı Akustik gürültü yayılımları: - Ses gücü, boşta: En yüksek 6,5 desibel - Ses gücü, çalışırken: En yüksek 6,5 bel Ortam: - Hava sıcaklığı: - Sunucu açık: 10°C - 35°C (50,0°F - 95,0°F); rakım: 0 - 914,4 m (3000 ft). - Sunucu açık: 10°C - 32°C (50,0°F - 89,6°F); rakım: 914,4 m (3000 ft) - 2133,6 m (7000 ft) - Sunucu açık: 10°C - 28°C (50,0°F - 83°F); rakım: 2133,6 m (7000 ft) - 3050 m (10000 ft) - Sunucu kapalıyken: 10°C - 43°C (50°F - 109,4°F) - Sevkiyat: -40°C - 60°C (-40°F - 140°F) - Nemlilik: - Sunucu (açık): %8 - %80 - Sunucu (kapalı): %8 - %80 - Parçacık kirliliği: Uyarı: Havadaki parçacıklar ve reaktif gazlar tek başına ya da nem ya da sıcaklık gibi diğer ortam etmenleriyle birleştiğinde sunucu için risk oluşturabilir. Parçacık ve gaz üst sınırlarına ilişkin bilgi için bkz. "Parçacık kirliliği" sayfa 79.	Video denetleyicisi (IMM2 ile tümleşik): - Matrox G200 - SVGA uyumlu video denetleyicisi - Avocent Dijital Sıkıştırması - Video belleği genişletilebilir değildir Not: Video çözünürlüğü üst sınırı, 75 Hz hızında 1600 x 1200. Boyutlar: 1U - Yükseklik: 43 mm (1,69 inç) - Derinlik: 575,8 mm (22,67 inç) - Genişlik: 439 mm (17,28 inç) (raf desteği olmadan) 478 mm (18,82 inç) (raf desteğiyle) - Ağırlık üst sınırı: Yapılandırmanıza bağlı olarak 10,67 kg (23,53 lb) Isı çıkışı: Yaklaşık ısı çıkışı: - Yapılandırma alt sınırı: 130 BTU/saat (38 watt) - Yapılandırma üst sınırı: 1720 BTU/saat (504 watt) Elektrik girişi: - Sinüs dalga girişi (50 / 60 Hz) gerekli - Giriş voltajı aralığı - düşük: - Alt sınır: 100 V ac - Üst sınır: 127 V ac - Giriş voltajı aralığı - yüksek: - Alt sınır: 200 V ac - Üst sınır: 240 V ac - Yaklaşık giriş kilovolt-amper (kVA): - En az: 0,038 kVA - En çok: 0,504 kVA	Notlar: - Güç tüketimi ve ısı çıkışı, takılı olan isteğe bağlı seçeneklerin sayısına ve tipine, kullanılan isteğe bağlı güç yönetimi özelliklerine göre değişir. - Ses düzeyleri denetimli akustik ortamlarda ve ANSI (American National Standards Institute) S12.10 ve ISO 7779 tarafından belirlenen yordamlara göre ölçülmüş ve ISO 9296'ya göre rapor edilmiştir. Belirli bir yerdeki gerçek ses-basınç düzeyleri, oda yansımaları ve yakında çevredeki diğer gürültü kaynakları nedeniyle belirtilen ortalama değerleri geçebilir. Sistemin rasgele örneği için, açıklanan (üst sınır) ses gücü düzeyinde desibel cinsinden belirtilen gürültü yayılımı düzeyi. - Sunucunun klavye veya fare bağlacı yoktur. USB bağlaclarını kullanarak sunucuya bir USB klavye veya USB fare bağlayabilirsiniz.
--	---	--

Sunucunuzun sağladığı özellikler

Sunucu aşağıdaki özellikleri ve teknolojileri kullanır:

- **Integrated Management Module II**

IMM2, IMM'nin ikinci neslidir. IMM2, IBM System x donanımı için ortak yönetim denetleyicisidir. IMM2, birden çok yönetim işlevini sunucu sistem kartındaki tek bir yonga içinde birleştirir.

IMM2'ye özgü benzersiz özelliklerden bazıları, gelişmiş performans, blade sunucularıyla genişletilmiş uyumluluk, daha yüksek çözünürlüklü uzaktan video, genişletilmiş güvenlik seçenekleri, donanım ve sabit yazılım seçenekleri için Talep Üzerine Özellik etkinleştirme olarak sıralanabilir.

Ek bilgi için, bkz. "Integrated Management Module II (IMM2) ürününün kullanılması" sayfa 60.

- **UEFI uyumlu sunucu sabit yazılımı**

UEFI sabit yazılımı, UEFI sürüm 2.1 uyumluluğu; gelişmiş güvenilirlik, kullanılabilirlik ve hizmet verilebilirlik (RAS) yetenekleri ile BIOS uyumluluğu desteği de dahil olmak üzere çeşitli özellikler sunar. UEFI, BIOS'un yerini alır ve işletim sistemi, platform sabit yazılımı ve dış aygıtlar arasında standart bir arabirim tanımlar. Sunucu, UEFI uyumlu işletim sistemlerini, BIOS tabanlı işletim sistemlerini ve BIOS tabanlı bağdaştırıcıları ve UEFI uyumlu bağdaştırıcıları önyükleyebilir.

Not: Sunucu DOS programını desteklemez.

- **Dynamic System Analysis (DSA)**

Dynamic System Analysis (DSA), sunucu sorunlarını tanılamaya yardımcı olmak için sistem bilgilerini toplar ve çözümler. DSA, sunucu hakkında aşağıdaki bilgileri toplar:

- Sürücü durumu bilgileri
- ServeRAID denetleyicileri ve hizmet işlemcileri için olay günlükleri
- PCI ve USB bilgileri içinde olmak üzere donanım dökümü
- Kurulu uygulamalar ve düzeltmeler
- Kernel modülleri
- Işıklı tanılama durumu
- Ağ arabirimleri ve ayarları
- Çalışan işlemlerle ilgili başarımlar verileri ve ayrıntılar
- RAID ve denetleyici yapılandırması
- IMM2 durumu ve yapılandırması
- Sistem yapılandırması
- Önemli ürün verileri ve sabit yazılım bilgileri

DSA, sistem olay günlüğü (IPMI olay günlüğü), IMM2 olay günlüğü (ASM olay günlüğü) ve işletim sistemi olay günlüklerinin kronolojik olarak sıralanmış bir birleşimi olan DSA günlüğünü oluşturur. DSA günlüğünü destek temsilcisine dosya olarak gönderebilir veya bilgileri metin dosyası ya da HTML dosyası olarak görüntüleyebilirsiniz. Ek bilgi için bkz. *Problem Determination and Service Guide* (Sorun Belirleme ve Hizmet Kılavuzu).

- **Çift çekirdekli ya da dört çekirdekli işlem**
Sunucu bir adet Intel Xeon çift çekirdekli ya da dört çekirdekli mikroişlemciyi destekler.
 - **Tümleşik ağ desteği**
Sunucu 10 MB/s, 100 MB/s ya da 1000 MB/s'lik ağ bağlantısını destekleyen tümleşik Intel Gigabit Ethernet denetleyicisiyle birlikte gönderilir. Ek bilgi için bkz. "Gigabit Ethernet denetleyicisinin yapılandırılması" sayfa 65.
 - **Geniş sistem belleği kapasitesi**
Arabelleğe alınmamış DIMM'ler takılı olduğunda, bellek veriyolu en çok 32 GB belleği destekler. Bellek denetleyicisi en çok dört adet sektör standardı PC3-10600R-999, 1066 ve 1333 MHz, DDR3, arabelleğe alınmamış, SDRAM DIMM için ECC'yi destekler.
 - **Geniş veri depolama kapasitesi**
Sunucu, sunucu modeline bağlı olarak, en çok dört adet 2,5 inçlik kolay değiştirilebilir SAS ya da SATA sabit disk sürücüsünü ya da iki adet 3,5 inçlik kolay değiştirilebilir SATA sabit disk sürücüsünü destekler.
 - **PCI bağdaştırıcısı yetenekleri**
Sunucunun, yükseltici kart üzerinde iki PCI arabirimi yuvası vardır. Bunların biri düşük profilli bağdaştırıcıları, diğeri ise tam uzunlukta, yarı yükseklikli bağdaştırıcıları destekler. Ayrıntılı bilgi için bkz. Bağdaştırıcı takılması (sayfa 41).
 - **RAID desteği**
Sunucunuz, modele bağlı olarak, yazılım ya da donanım aracılığıyla RAID uygulamasını gerçekleştirir.
Sunucu, RAID 0, 1 ve 10 düzeylerini sağlayan yazılım RAID'i yeteneğini destekler.
Sunucu, yedek bağımsız diskler dizisini gerçekleştirir (RAID). Sunucu, sunucu modellerine bağlı olarak donanım RAID'i ve RAID 0, 1 ve 10 düzeylerini sağlayan ServeRAID-BR10il v2 bağdaştırıcısını destekler.
 - **TCP/IP TOE (boşaltma motoru) desteği**
Sunucudaki Ethernet denetleyicileri TOE olanağını destekler. Bu olanak TCP/IP akışını hızlandırmak amacıyla mikroişlemciye ve G/Ç altsistemindeki TCP/IP akışını boşaltır. TOE özelliğini destekleyen bir işletim sistemi sunucuda çalıştığında ve TOE özelliği etkinken, sunucu TOE işlemini destekler. TOE özelliğini etkinleştirmeye ilişkin bilgi için işletim sistemi belgelerine bakın.
- Not:** Bu belgenin yayınlandığı tarihte Linux işletim sistemi TOE özelliğini desteklemiyordu.

- **IBM Systems Director CD'si**

IBM Systems Director, System x ve xSeries sunucularını merkezi olarak yönetmek için kullanabileceğiniz bir çalışma grubu donanım yönetimi aracıdır. Ek bilgi almak için, *IBM Systems Director* CD'sindeki IBM Systems Director belgelerine ve IBM Systems Director (sayfa 10) başlıklı konuya bakın.

- **IBM ServerGuide Setup and Installation CD'si**

Web'den yükleyebileceğiniz *ServerGuide Setup and Installation* CD'si sunucunuzu ayarlamak ve bir Windows işletim sistemi kurmak için size yardımcı olan programlar sağlar. ServerGuide programı kurulu isteğe bağlı donanım aygıtlarını saptar ve doğru yapılandırma programlarını ve aygıt sürücülerini sağlar. *ServerGuide Setup and Installation* CD'sine ilişkin ek bilgi için bkz. ServerGuide Setup and Installation CD'sinin kullanılması (sayfa 58) .

- **Yedek güç yetenekleri**

Sunucu, modele bağlı olarak, birçok sunucu yapılandırması için yedek güç sağlayan en çok iki adet çalışırken değiştirilebilir güç kaynağı sağlar.

Güvenilirlik, kullanılabilirlik ve hizmet verilebilirlik

Güvenilirlik, kullanılabilirlik ve hizmet verilebilirlik (RAS) üç önemli bilgisayar tasarım özelliğidir. RAS özellikleri, sunucuda saklanan verilerin bütünlüğünü, gereksinim duyduğunuzda sunucunun kullanılabilir olmasını ve sorunları kolayca tanılayıp düzeltebilmenizi sağlar.

Sunucunuz aşağıdaki RAS özelliklerine sahiptir:

- 3 yıl parça ve 3 yıl işçilik olmak üzere sınırlı garanti hizmeti (Makine Tipi 2583)
- Hata durumunda otomatik olarak işlemi yeniden deneme ve kurtarma
- NMI üzerinde otomatik yeniden başlatma
- Güç kesintisinden sonra sistemi otomatik olarak yeniden başlatma
- Advanced Configuration and Power Interface (ACPI)
- Advanced Desktop Management Interface (DMI) özellikleri
- Uzaktan güvenli açma/kapama ve fan, voltaj ve sıcaklık gibi bileşenler için yedi standart uyarı sağlayan IPMI 2.0 desteği.
- IPL'yi otomatik olarak yeniden başlatma
- Boot-block kurtarma
- Yerleşik, menülerle yönlendirilen yapılandırma ve kuruluş programları
- IMM2 denetimi altında temel giriş/çıkış sistemi geçişini yedekleme
- Fan, güç, sıcaklık, voltaj ve güç kaynağı için yerleşik izleme
- ServeRAID ve Ethernet bağdaştırıcıları için tanılama desteği
- ECC belleği
- Hata kodları ve iletileri
- Integrated Management Module II (IMM2)
- Menü tarafından yönlendirilen ayar, sistem yapılandırması ve RAID yapılandırması
- SCSI veriyolu ve PCI veriyollarında eşlik denetimi
- Güç yönetimi: ACPI (Gelişmiş Yapılandırma ve Güç Arabirimi) uyumlu
- POST (Açılışta otomatik sına)
- Bellek, SAS/SATA sabit disk sürücüler, fanlar ve güç kaynaklarına ilişkin Predictive Failure Analysis (PFA) uyarıları
- Uzak sistem sorun belirleme desteği
- ROM (Salt okunur bellek) sağlama toplamları
- ROM tabanlı tanılama programları
- SPD (dizisel bağlantı saptama) içeren SDRAM
- Bellek, VPD, güç kaynağı ve sabit disk sürücüsü arka yüzünde SPD (Dizisel Durum Bilgisi Saptama)
- Gereksiz düzeltilebilir hatanın ya da çok bitli hatanın UEFI tarafından tek DIMM'le yalıtımı

- Sistem yönetimi özellikleri ve izleme için bekleme voltajı
- RIPL (uzaktan ilk program yüklemesi) ya da DHCP/BOOTP (dinamik anasistem yapılandırma iletişim kuralı/önyüklemeye iletişim kuralı) aracılığıyla LAN'dan önyüklemeye (başlatma)
- Yapılandırma menüsünden otomatik sistem yapılandırması
- Sistem hatasının günlüğe kaydı (POST ve IMM2)
- Inter-Integrated Circuit (IC) iletişim kuralı veri yolu ile sistem yönetimi izleme
- Yerel olarak ya da LAN aracılığıyla büyütülebilir POST, UEFI, tanılama programları, IMM2 sabit yazılımı ve ROM (salt okunur bellek) yerleşik kodu
- Mikroişlemci, sistem kartı, güç kaynağı ve SAS/SATA arka yüzüne ilişkin VPD (önemli ürün verileri)
- Wake on LAN yeteneği

IBM Systems Director

IBM Systems Director, fiziksel ve sanal sistemleri yönetme şeklinizi kolaylaştıran bir platform yönetimi temelidir ve IBM ve IBM dışı x86 platformlarında birden çok işletim sistemini ve sanallaştırma teknolojisini destekler.

IBM Systems Director, tek bir kullanıcı arabirimi yoluyla yönetilen sistemleri görüntülemek için tutarlı görünüm sağlar; bu sistemlerin birbiriyle nasıl ilişkilendirildiğini belirler ve durumlarını tanımlar, iş gereksinimleriyle teknik kaynaklar arasında ilişkiler oluşturur. IBM Systems Director olanağındaki bazı ortak görevler, anında kullanıma hazır iş değeri anlamına gelen temel yönetim için çekirdek özelliklerin çoğunu sunar. Aşağıdaki ortak görevler yer alır:

- Keşif
- Döküm
- Yapılandırma
- Sistem işletim durumu
- İzleme
- Güncellemeler
- Olay bildirimi
- Yönetilen sistemler için otomasyon

IBM Systems Director Web ve komut satırı arabirimleri, bu ortak görevleri ve özellikleri yürütmeye odaklanan tutarlı bir arabirim sağlar:

- Ayrıntılı döküm ve diğer ağ kaynakları ilişkileriyle birlikte ağ üzerindeki sistemlerin keşfedilmesi, bu sistemlerde gezinilmesi ve bu sistemlerin görselleştirilmesi
- Sistemlerde oluşan sorunların kullanıcılara bildirilmesi ve sorunların kaynaklarını yalıtma becerisi
- Kullanıcılara sistemlerdeki güncelleme gereksinimlerinin bildirilmesi ve güncellemelerin bir zaman çizelgesine göre dağıtılması ve kurulması
- Sistemler için gerçek zamanlı verilerin çözümlenmesi ve yöneticiye ortaya çıkan sorunları bildiren kritik eşiklerin belirlenmesi
- Tek bir sistemin ayarlarının yapılandırılması ve bu ayarların birden çok sisteme uygulayabilen bir yapılandırma planının oluşturulması
- Takılı eklentilerin, temel özelliklere yeni özellikler ve işlevler eklemek için güncellenmesi
- Sanal kaynakların yaşam çevriminin yönetilmesi

IBM Systems Director'a ilişkin ek bilgi için sunucuyla birlikte gönderilen *IBM Systems Director* CD'sindeki bilgilere ve <http://www.ibm.com/systems/software/director/>

adresindeki, IBM Systems Management ve IBM Systems Director konularına genel bir bakış sunan IBM xSeries Systems Management Web sayfasına bakın.

UpdateXpress System Packs

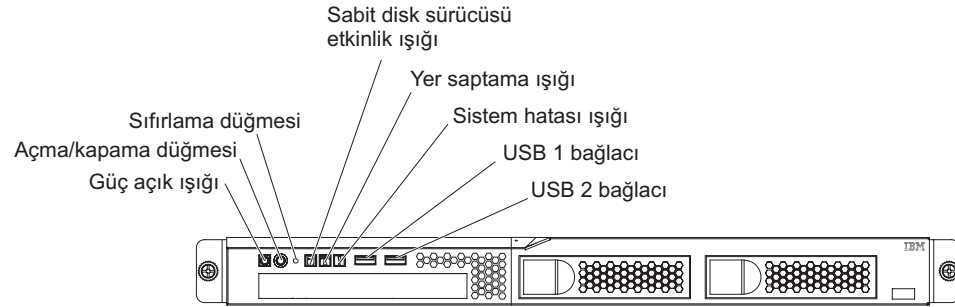
UpdateXpress System Pack Installer, sunucudaki desteklenen ve kurulu aygıt sürücülerini ile sabit yazılımı saptar ve kullanılabilir güncellemeleri kurar. Ek bilgi edinmek ve UpdateXpress System Pack Installer programını yüklemek için <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/toolscctr/v1r0/index.jsp> adresindeki ToolsCenter for System x and BladeCenter olanağına gidin ve **UpdateXpress System Pack Installer** seçeneğini tıklayın.

Sunucu denetimleri, ışıklar ve güç

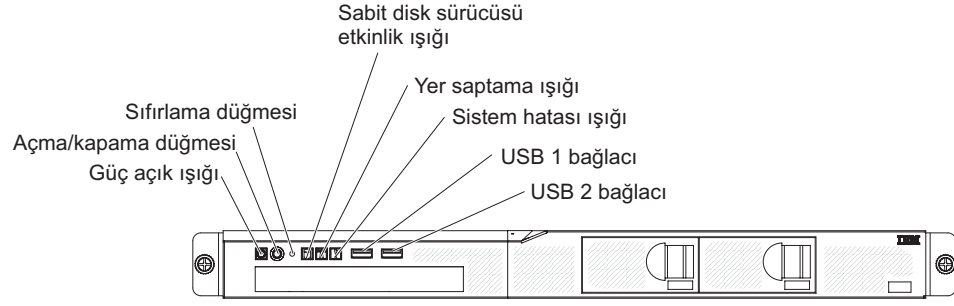
Bu kısımda, denetimler ve ışıklar ile sunucunun nasıl açılıp kapatılacağı anlatılmaktadır. Sistem kartındaki diğer ışıkların yerleri için bkz. "Sistem kartı ışıkları" sayfa 25.

Önden görünüm

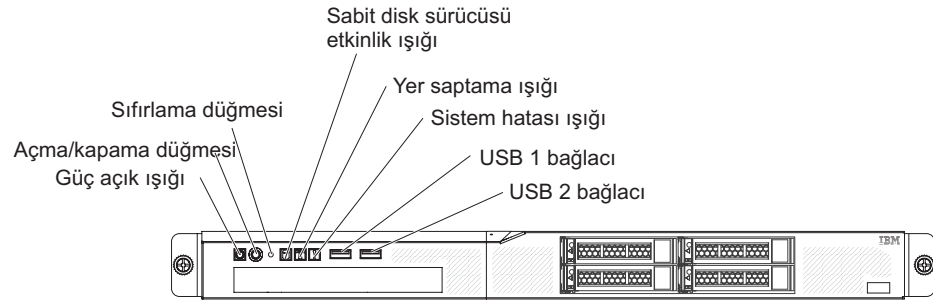
Not: Bu belgedeki şekillerle donanımınız arasında küçük farklılıklar olabilir. Aşağıdaki şekilde, iki adet 3,5 inçlik kolay değiştirilebilir sabit disk sürücüsü modelinin önündeki denetimler, ışıklar ve bağlaçlar gösterilmektedir.



Aşağıdaki şekilde, dört adet 2,5 inçlik kolay değiştirilebilir sabit disk sürücüsü modelinin önündeki denetimler, ışıklar ve bağlaçlar gösterilmektedir.



Aşağıdaki şekilde, dört adet 2,5 inçlik çalışırken değiştirilebilir sabit disk sürücüsü modelinin önündeki denetimler, ışıklar ve bağlaçlar gösterilmektedir.



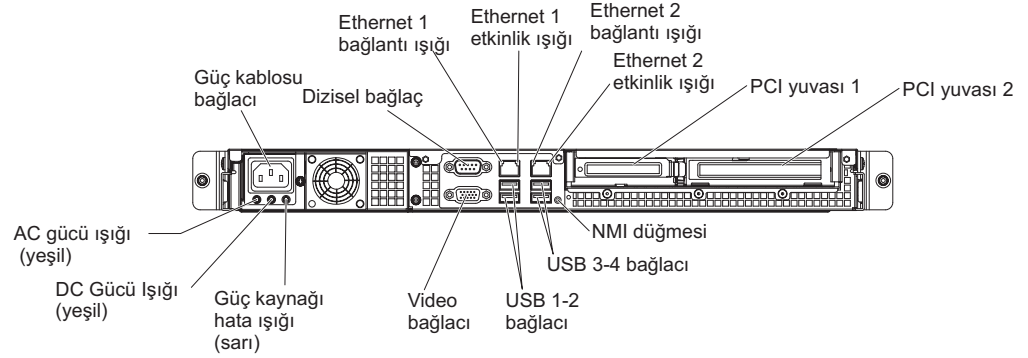
- **Güç açık ışığı:** Güç açık ışıklarının durumları aşağıdaki gibidir:
 - Kapalı:** AC gücü yoktur ya da güç kaynağı ya da ışık arızalıdır.
 - Hızlı hızlı yanıp sönüyor (saniyede 4 kez):** Sunucu kısmen açıktır, ancak tamamen açılmaya hazır değildir. Açma/kapama düğmesi geçersiz kılınmıştır. Bu durum yaklaşık 1-3 dakika sürer.
 - Yavaş yavaş yanıp sönüyor (saniyede 1 kez):** Sunucu açılmaya hazırdır. Sunucuyu açmak için açma/kapama düğmesine basabilirsiniz.
 - Yanıyor:** Sunucu açıktır.
- **Açma/kapama düğmesi** Sunucuyu el ile açıp kapatmak için bu düğmeye basın.
- **Reset (Sıfırla) düğmesi:** Sunucuyu sıfırlamak ve POST işlemi gerçekleştirmek için bu düğmeye basın. Bu düğmeye basmak için bir kalem ya da düzleştirilmiş bir ataşın ucunu kullanmanız gerekebilir.
- **Sabit disk sürücüsü etkinlik ışığı:** Sabit disk sürücüsü kullanımda olduğunda bu ışık yanıp söner.
- **Yer saptama ışığı:** Sunucunun yerini diğer sunucuların arasında görsel olarak belirlemek bu mavi ışığı kullanın. Bu ışık bağlantı saptama düğmesi olarak da kullanılır. Bu ışığı uzaktan açmak için IBM Systems Director programını kullanabilirsiniz. Bu ışık IMM2 tarafından denetlenir.
- **Sistem hatası ışığı:** Bu sarı ışığın yanması bir sistem hatasının ortaya çıktığını gösterir.
- **USB bağlaçları:** Bu bağlaçlara USB fare, klavye ya da diğer aygıtlar gibi bir USB aygıtı bağlayın.
- **İsteğe bağlı DVD çıkarma düğmesi:** İsteğe bağlı DVD sürücüsündeki DVD ya da CD'yi çıkarmak için bu düğmeye basın.
- **İsteğe bağlı DVD sürücüsü etkinlik ışığı:** Bu ışığın yanması, isteğe bağlı DVD sürücüsünün kullanımda olduğunu gösterir.

- **Çalışırken değiştirilebilir sabit disk sürücüsü etkinliği ışıkları (bazı modellerde):** Bu ışık SAS ya da SATA sabit disk sürücülerinde kullanılır. Çalışırken değiştirilebilir her sabit disk sürücüsünde bir etkinlik ışığı bulunur ve bu ışık yanıp söndüğünde, sürücünün kullanımda olduğu belirtilir.
- **Çalışırken değiştirilebilir sabit disk sürücüsü durum ışıkları (bazı modellerde):** Bu ışık SAS ya da SATA sabit disk sürücülerinde kullanılır. Bu ışığın yanması sürücünün arızalı olduğunu gösterir. Sunucuya takılı bir isteğe bağlı IBM ServeRAID denetleyicisi varsa, sürücü yeniden oluşturulurken bu ışık yavaşça yanıp söner (saniyede bir kez). Işık, hızlı bir şekilde yanıp sönüyorsa (saniyede üç kez), sürücü denetleyiciye tanıtılmıyordur.

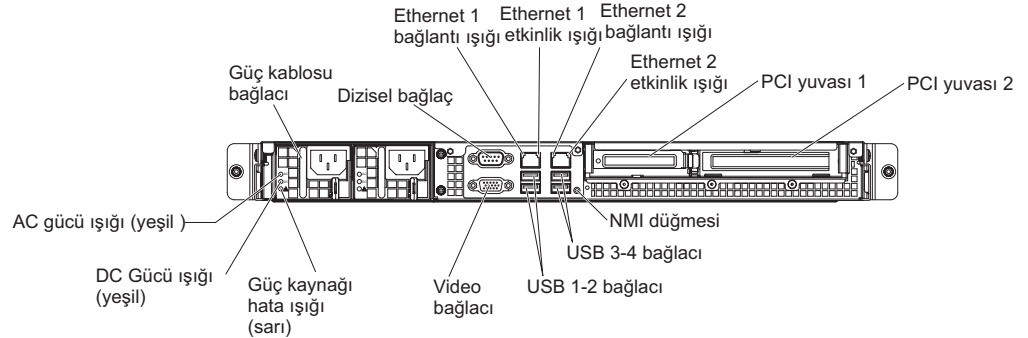
Arkadan görünüm

Not: Bu belgedeki şekillerle donanımınız arasında küçük farklılıklar olabilir.

Aşağıdaki şekilde, sabit güç kaynağı modelinin arkasındaki ışıklar ve bağlaçlar gösterilmektedir.



Aşağıdaki şekilde, yedek güç kaynağı modelinin arkasındaki ışıklar ve bağlaçlar gösterilmektedir.



- **Ethernet bağlantı ışıkları:** Bu ışıklar yandığında, Ethernet kablosu için 10BASE-T, 100BASE-TX, ya da 1000BASE-TX arabiriminde etkin bir bağlantı olduğunu gösterir.
- **Ethernet etkinliği ışıkları:** Bu ışıkların yanması, sunucu ile ağ arasında etkinlik olduğunu gösterir.
- **AC gücü ışığı:** Bu ışık, Active Energy Manager olanağına sahip güç kaynağında kullanılır. Bu yeşil ışık güç kaynağına ilişkin durum bilgisi sağlamaktadır. Standart işlem sırasında, hem AC hem de DC gücü ışıkları yanar. Diğer ışık birleşimlerinde, IBM System x Documentation CD'sindeki *Problem Determination and Service Guide* (Sorun Belirleme ve Hizmet Kılavuzu) adlı belgeye bakın.

- **DC gücü ışığı:** Bu ışık, AEM'ye sahip güç kaynağında kullanılır. Bu yeşil ışık güç kaynağına ilişkin durum bilgisi sağlamaktadır. Standart işlem sırasında, hem AC hem de DC gücü ışıkları yanar. Diğer ışık birleşimlerinde, IBM *System x Documentation* CD'sindeki *Problem Determination and Service Guide* (Sorun Belirleme ve Hizmet Kılavuzu) adlı belgeye bakın.
- **Güç kaynağı hatası (!) ışığı:** Bu sarı ışığın yanması, güç kaynağının arızalı olduğunu gösterir. Diğer ışık birleşimlerinde, IBM *System x Documentation* CD'sindeki *Problem Determination and Service Guide* (Sorun Belirleme ve Hizmet Kılavuzu) adlı belgeye bakın.
- **Güç kablosu bağlacı:** Güç kablosunu bu bağlaca takın.
- **Video bağlacı:** Ekranı bu bağlaca takın.
- **Dizisel bağlaç:** 9 iğneli dizisel aygıtı bu bağlaca takın. Dizisel kapı IMM2 ile paylaşılır. IMM2, dizisel trafiği SOL kullanarak yeniden yönlendirmek için paylaşılan dizisel kapının denetimini alabilir.
- **USB bağlaçları:** Bu bağlaçlara USB fare, klavye ya da diğer aygıtlar gibi bir USB aygıtı bağlayın.
- **Ethernet bağlaçları:** Sunucuyu ağa bağlamak için aşağıdaki bağlaçlardan herhangi birini kullanın. 1 numaralı Ethernet bağlacını kullandığınızda, ağ tek bir ağ kablosu kullanılarak IMM2 ile paylaşılabilir.
- **NMI düğmesi:** Mikroilemcede zorunlu bir NMI gerçekleştirmek için bu düğmeye basın. Bu düğmeye basmak için bir kalem ya da düzleştirilmiş bir ataşın ucunu kullanmanız gerekebilir. Sunucuyu mavi ekran durumuna geçirmenizi ve bellek dökümü almanızı sağlar (bu düğmeyi yalnızca IBM hizmet personeli sizden bunu yapmanızı isterse kullanın).

Sunucu güç özellikleri

Sunucu bir AC güç kaynağına bağlıysa ancak açık değilse, işletim sistemi çalışmaz ve IMM2 dışındaki tüm temel mantık kapanır; ancak sunucu, sunucuyu açmaya yönelik uzak istekler gibi IMM2'ye gelen isteklere yanıt verebilir. Sunucunun bir AC güç kaynağına bağlı olduğunu, ancak açık olmadığını belirtmek için güç açık ışığı yanıp söner.

Sunucunun açılması

Sunucu AC güç kaynağına bağlandıktan yaklaşık 1 - 3 dakika sonra, açma/kapama düğmesi etkinleşir (güç açık ışığı yavaşça yanıp söner) ve sunucu güce bağlıyken soğutma sağlamak için bir ya da birden çok fan çalışmaya başlayabilir. Açma/kapama düğmesine basarak sunucuyu açabilirsiniz.

Bunun dışında sunucu aşağıdaki şekillerde açılabilir:

- Sunucu açıkken bir güç kesintisi olursa, güç geri geldiğinde sunucu otomatik olarak yeniden başlatılır.
- İşletim sisteminiz Wake on LAN özelliğini destekliyorsa, Wake on LAN özelliği sunucuyu açabilir.

Not: 4 GB ya da daha fazla bir bellek (fiziksel ya da mantıksal) kullanıldığında, belleğin bir kısmı çeşitli sistem kaynakları için ayrılır ve işletim sistemi tarafından kullanılmaz. Sistem kaynakları için ayrılacak bellek miktarı işletim sistemine, sunucunun yapılandırmasına ve yapılandırılmış PCI aygıtlarına bağlıdır.

Sunucunun kapatılması

Sunucuyu kapatır ve AC güç kaynağı bağlantısını olduğu gibi bırakırsanız, sunucu açılması için gelecek uzak istekler gibi IMM2'ye gelen isteklere yanıt verebilir. Sunucu

AC güç kaynağına bağlıysa, bir ya da daha çok fan çalışmaya devam edebilir. Sunucuya güç gitmesini önlemek için güç kaynağıyla olan bağlantısını kesmeniz gerekir.

Bazı işletim sistemleri, sunucunun sırayla kapatılmasını gerektirir. İşletim sisteminin kapatılmasıyla ilgili bilgiler için işletim sistemi belgelerinize bakın.

Bildirim 5:



DİKKAT:

Aygıt üzerindeki açma/kapama düğmesi ve güç kaynağı üzerindeki güç anahtarı aygıtı gelen elektrik akımını kesmez. Aygıtta ayrıca birden çok güç kablosu olabilir. Aygıttaki tüm elektrik akımını geçersiz kılmak için tüm güç kablolarının güç kaynağından çekildiğinden emin olun.



Sunucu aşağıdaki şekillerde kapatılabilir:

- İşletim sisteminiz destekliyorsa, sunucuyu işletim sisteminizden kapatabilirsiniz. İşletim sisteminizi sırayla kapatıldıktan sonra sunucunuz da otomatik olarak kapanacaktır.
- İşletim sisteminiz destekliyorsa, işletim sisteminizi sırayla kapatma işlemi başlatmak ve sunucuyu kapatmak için açma/kapama düğmesine basabilirsiniz.
- İşletim sisteminiz çalışmazsa, sunucuyu kapatmak için açma/kapama düğmesini 4 saniyeden fazla basılı tutabilirsiniz.
- Sunucu, Shutdown on LAN özelliği tarafından kapatılabilir.
- Sunucu IMM2, sunucuyu, önemli bir sistem arızasına otomatik bir yanıt olarak kapatabilir.

Bölüm 2. İsteğe bağlı aygıtların takılması

Bu bölümde, sunucudaki isteğe bağlı donanım aygıtlarının kurulmasıyla ilgili ayrıntılı bilgi sağlanmıştır.

IBM Çözüm Ortaklarının, bu bölümdeki isteğe bağlı donanım aygıtlarının takılması, sabit yazılım ve aygıt sürücülerinin güncellenmesi ve kuruluşun tamamlanmasına ilişkin yönergeler ek olarak, IBM Çözüm Ortakları için Yönergeler (sayfa 17) içindeki adımları da tamamlaması gerekir.

Önemli: Taktığınız aygıtların doğru şekilde çalışmasını ve sorun çıkarmamasını sağlamaya yardımcı olmak için aşağıdaki önlemleri alın:

1. Sunucunun ve takılı sabit yazılım düzeylerinin, taktığınız aygıtları desteklediğinden emin olun. Gerekirse, sistem kartlarında depolanan UEFI ve IMM2 sabit yazılımını ve başka bir sabit yazılımı güncelleyin. Sabit yazılımın sunucuda nerede depolandığına ilişkin bilgi için Problem Determination and Service Guide (Sorun Belirleme ve Hizmet Kılavuzu) adlı belgedeki "Configuration information and instructions" (Yapılandırma bilgileri ve yönergeler) başlıklı 6.Bölüm'e bakın. Sunucuya ilişkin desteklenen isteğe bağlı aygıtların listesi için bkz. <http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us/>.
2. İsteğe bağlı donanım aygıtlarını kurmadan önce, sunucunun doğru bir şekilde çalıştığından emin olun. Sunucuyu başlatın ve bir işletim sistemi kuruluysa, işletim sisteminin başladığından ya da sunucuda bir işletim sistemi bulunmadığını ancak bunun dışında sunucunun düzgün olarak çalıştığını belirten bir 19990305 hata kodunun görüntülediğinden emin olun. Sunucu doğru şekilde çalışmıyorsa, tanılama programlarını çalıştırma hakkında bilgi için *Problem Determination and Service Guide* (Sorun Belirleme ve Hizmet Kılavuzu) adlı belgeye bakın.
3. Bu bölümdeki kuruluş yönergelerini izleyin ve doğru araçları kullanın. Yanlış takılmış aygıtlar, yuvalardaki ya da bağlaçlardaki hasarlı iğneler, gevşek kablolar ya da gevşek bileşenler nedeniyle sistem hatasına neden olabilir.
4. Sunucu ve isteğe bağlı aygıtlar için geçerli sabit yazılım ve aygıt sürücüsü güncellemelerini gerçekleştirmek için en iyi uygulamaları kullanın. *IBM System x Firmware Update Best Practices* belgesini yüklemek için <http://www.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?brand=50000020&Indocid=MIGR-5082923> adresine gidin. Ek ipuçları, aşağıdaki sitede bulunur:
 - IBM desteği: <http://www.ibm.com/supportportal/>
 - System x yapılandırma araçları: <http://www.ibm.com/systems/x/hardware/configtools.html>

IBM Çözüm Ortakları için Yönergeler

İsteğe bağlı donanım aygıtlarının takılmasına, sabit yazılım ve aygıt sürücülerinin güncellenmesine ve kuruluşun tamamlanmasına ilişkin bu bölümdeki yönergelere ek olarak IBM Çözüm Ortakları'nın aşağıdaki adımları da tamamlaması gerekir:

1. Sunucunun düzgün başlatıldığını, yeni takılan aygıtları tanıdığını ve yanan hiçbir hata ışığı olmadığını doğruladıktan sonra Dynamic System Analysis (DSA) zorlama sınamalarını çalıştırın. DSA'nın kullanılmasına ilişkin bilgi için *Problem Determination and Service Guide* (Sorun Belirleme ve Hizmet Kılavuzu) belgesine bakın.

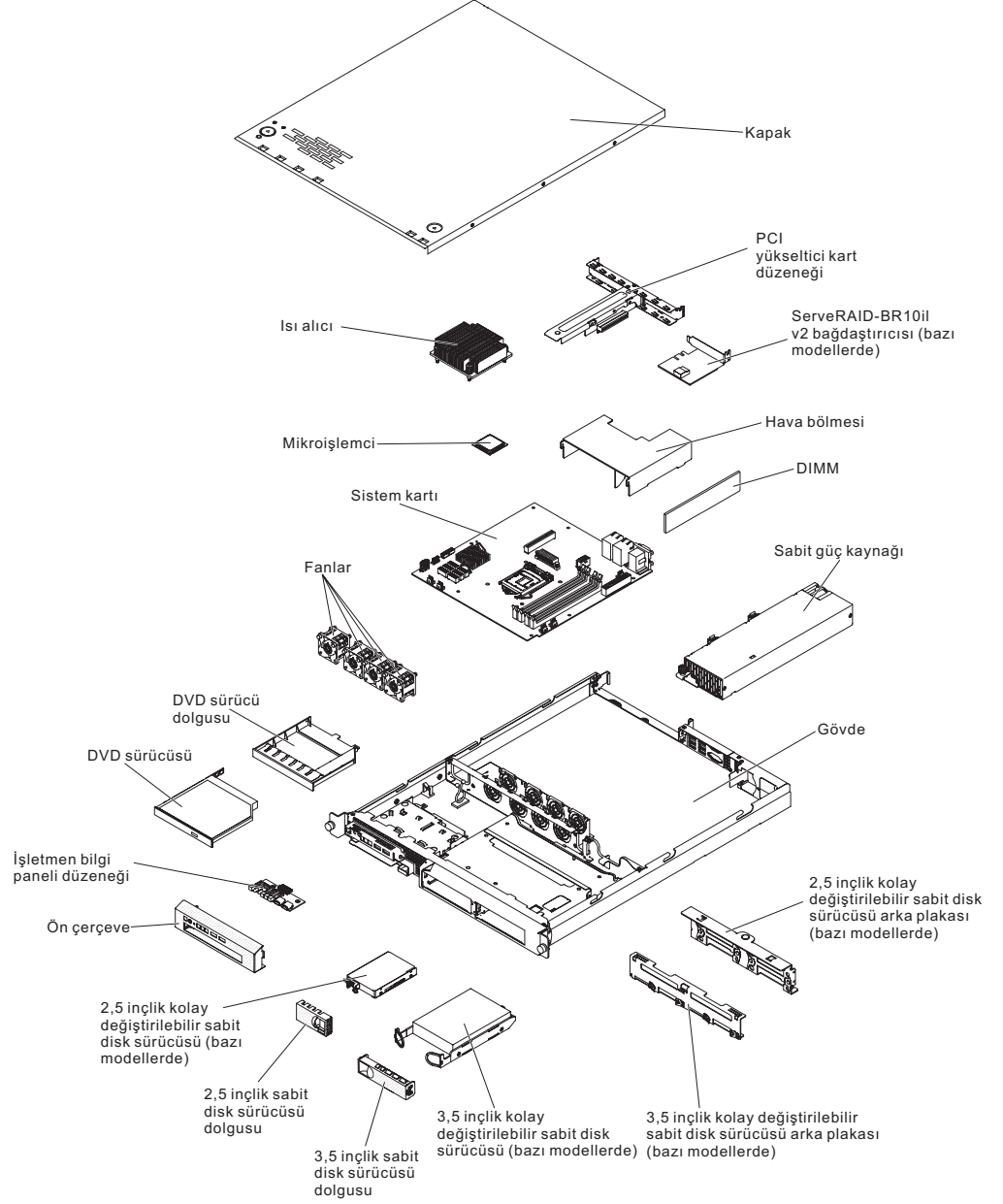
2. Sunucunun doğru yapılandırıldığından ve yeni takılan aygıtlarla düzgün çalıştığından emin olmak için sunucuyu birden çok defa kapatıp yeniden başlatın.
3. DSA günlüğünü dosya olarak kaydedin ve IBM'e gönderin. Veri ve günlüklerin aktarılmasına ilişkin bilgi için bkz. http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/toolstr/v1r0/index.jsp?topic=/dsa/dsa_main.html.
4. Sunucuyu göndermek için, hasarsız orijinal ambalajı ile yeniden paketleyin ve sevkiyat için IBM yordamlarını izleyin.

IBM Çözüm Ortakları'na ilişkin destek bilgileri <http://www.ibm.com/partnerworld/> adresinde bulunur.

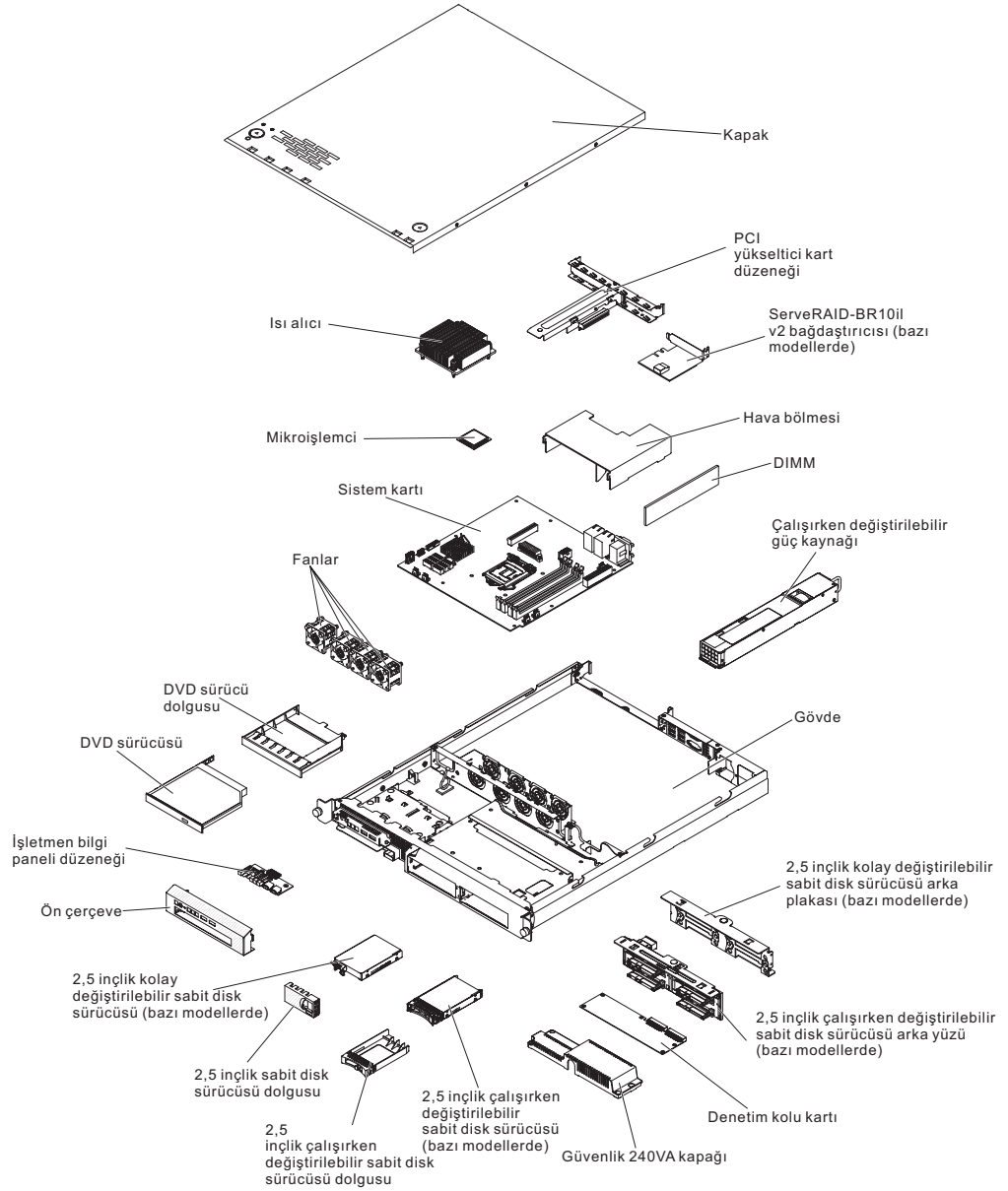
Sunucu bileşenleri

Aşağıdaki şekilde sunucudaki ana bileşenler gösterilmektedir: Bu belgedeki şekillerle donanımınız arasında küçük farklılıklar olabilir.

Sabit güç kaynağı ile model:



Yedek güç kaynağı ile model:

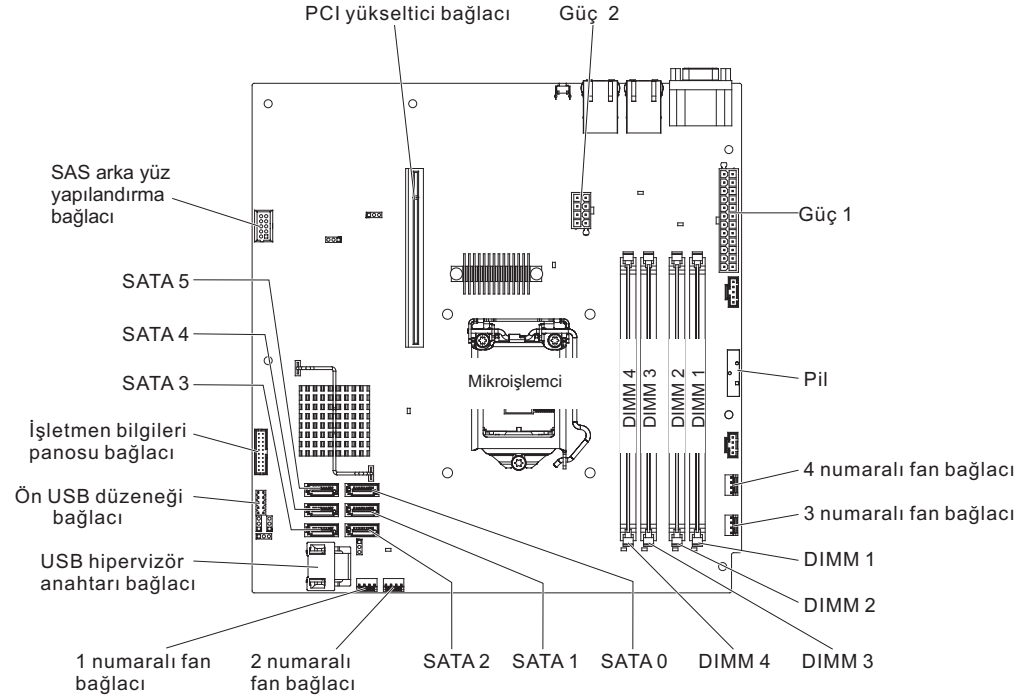


Bileşen üzerindeki mavi renkli yerler, bileşeni çıkarırken ya da sunucuya yerleştirirken, bir mandalı açarken ya da kapatırken ve diğer işlemlerde bileşeni tutabileceğiniz noktaları belirtmektedir.

Bir bileşenin üzerindeki turuncu renk ya da bir bileşenin üzerindeki ya da yakınındaki turuncu etiket, ilgili bileşenin çalışırken değiştirilebileceğini gösterir. Diğer bir deyişle, sunucu ve işletim sistemi, çalışırken değiştirme yeteneğini destekliyorsa, bileşeni sunucu çalışırken takıp çıkarabilirsiniz. Turuncu renk, çalışırken değiştirilebilir bileşenlerin üstündeki tutma noktalarını da gösterebilir. Belirli bir çalışırken değiştirilebilir bileşeni çıkarmadan ya da takmadan önce yapmanız gereken başka yordamlar için ilgili bileşenin çıkarılması ya da takılmasına ilişkin yönergelerle bakın.

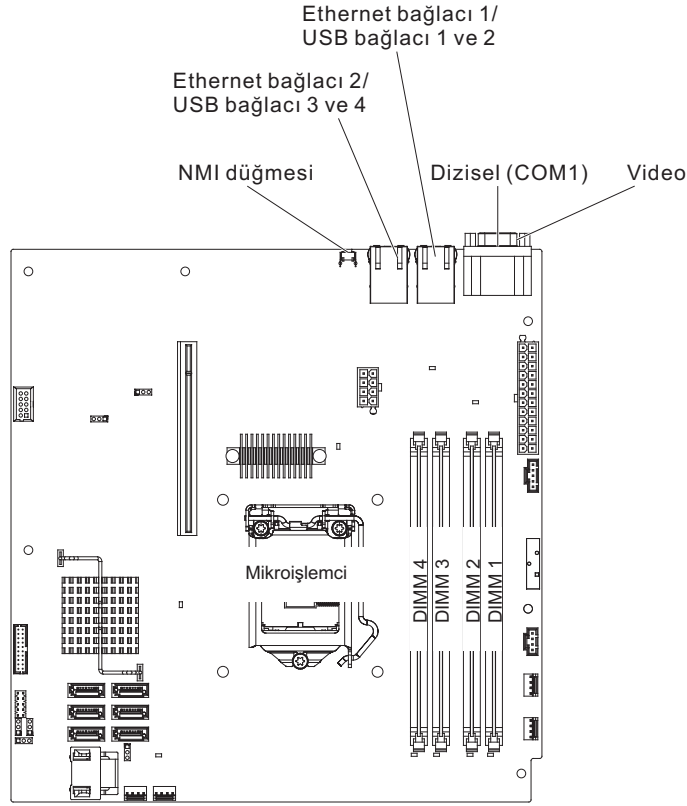
Sistem kartı iç bağlaçları

Aşağıdaki şekilde, sistem kartındaki iç bağlaçlar gösterilmektedir.



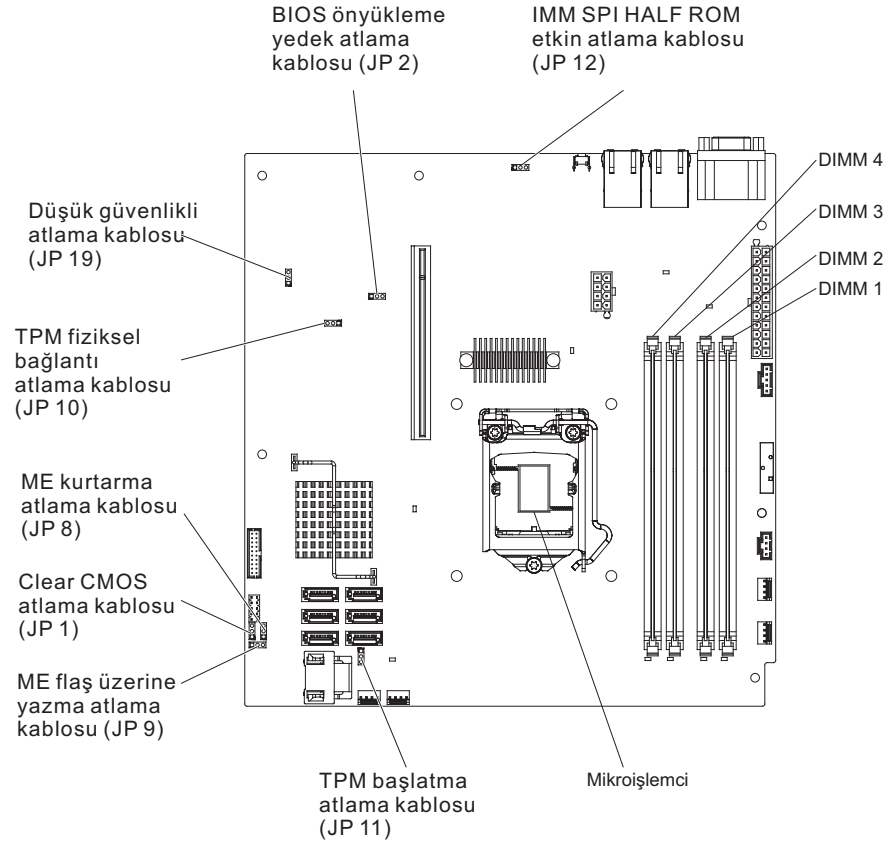
Sistem kartı dış bağlaçları

Aşağıdaki şekilde, sistem kartındaki dış giriş/çıkış bağlaçları gösterilmektedir.



Sistem kartı atlama kabloları

Aşağıdaki şekilde, sistem kartındaki atlama kabloları gösterilmektedir.



Aşağıdaki çizelgede sistem kartındaki atlama kabloları açıklanmaktadır.

Çizelge 2. Sistem kartı atlama kabloları

Atlama kablosu numarası	Atlama kablosu adı	Atlama kablosu ayarı
JP1	Clear CMOS jumper (Clear CMOS atlama kablosu)	1 ve 2 numaralı iğneler: CMOS verilerini sakla (varsayılan) 2 ve 3 numaralı iğneler: CMOS verilerini temizle
JP2	BIOS bloğu yedek kablosu	1 ve 2 numaralı iğneler: Birincil BIOS sayfasından önyükle (varsayılan) 2 ve 3 numaralı iğneler: Yedek BIOS sayfasından önyükle
JP8	ME kurtarma atlama kablosu	1 ve 2 numaralı iğneler: Olağan (varsayılan) 2 ve 3 numaralı iğneler: ME kurtarmasını etkinleştir.
JP9	ME flaş atlama kablosu	1 ve 2 numaralı iğneler: Olağan (varsayılan) 2 ve 3 numaralı iğneler: ME flaşı geçersiz kıl.

Çizelge 2. Sistem kartı atlama kabloları (devamı var)

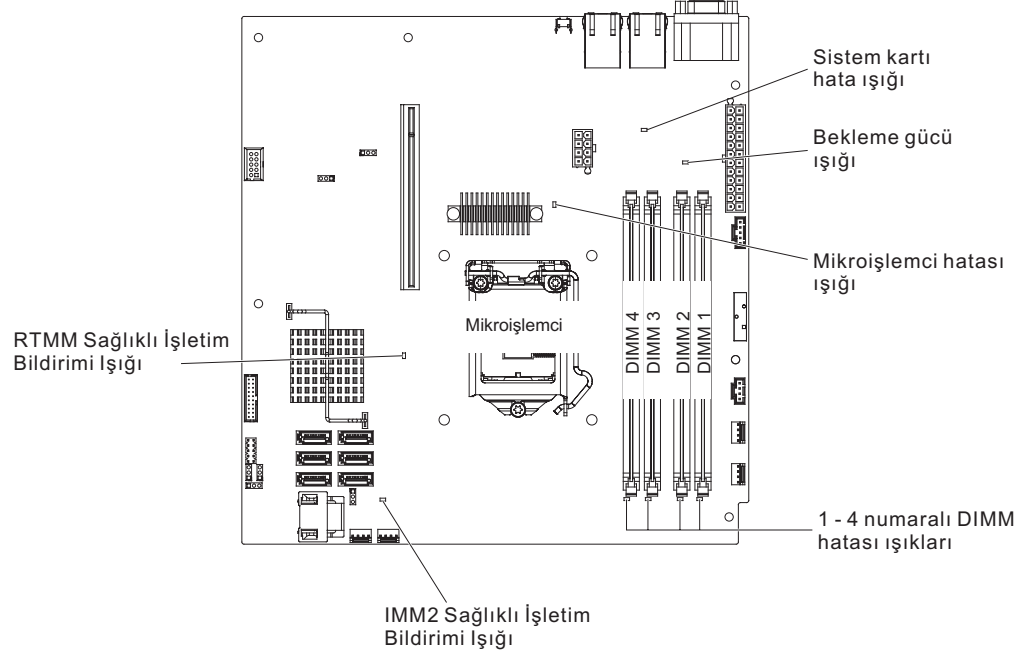
Atlama kablosu numarası	Atlama kablosu adı	Atlama kablosu ayarı
JP10	TPM (Trusted Platform Module; Güvenilir Platform Modülü) fiziksel bağlantı atlama kablosu	1 ve 2 numaralı iğneler: TPM fiziksel bağlantısını etkinleştirme (varsayılan) 2 ve 3 numaralı iğneler: TPM fiziksel bağlantısını devre dışı bırakma
JP11	TPM başlatma atlama kablosu	1 ve 2 numaralı iğneler: Olağan (varsayılan) 2 ve 3 numaralı iğneler: TPM'yi başlat.
JP12	IMM SPI Half ROM etkin	1 ve 2 numaralı iğneler: Devre dışı bırakıldı. 2 ve 3 numaralı iğneler: IMM SPI Half ROM'u etkinleştir (varsayılan).
JP19	Düşük güvenlik_N atlama kablosu	1 ve 2 numaralı iğneler: Olağan (varsayılan) 2 ve 3 numaralı iğneler: Düşük güvenliği etkinleştir.
Notlar: - Atlama kablosu yoksa, sunucu, iğneler 1 ve 2 numaralı olarak ayarlanmış gibi yanıt verir. - Sunucu açılmadan önce boot block atlama kablosunun konumunu 1 ve 2 numaralı iğnelerden 2 ve 3 numaralı iğnelere değiştirmek, yüklenecek flaş ROM sayfasını değiştirir. Sunucu açıldıktan sonra atlama kablosu iğne konumunu değiştirmeyin. Bu öngörülemeyen bir soruna yol açabilir.		

Önemli:

- Herhangi bir anahtar ayarını değiştirmeden ya da herhangi bir atlama kablosunun yerini değiştirmeden önce sunucuyu kapatın ve tüm güç kablolarını ve dış kabloları çıkarın. Güvenlik (sayfa vii), Kuruluş yönergeleri (sayfa 26), Statik elektriğe duyarlı aygıtların çalıştırılması (sayfa 28) ve Sunucunun kapatılması (sayfa 14) başlıklı konulardaki bilgilere bakın.
- Bu belgedeki şekillerde etiketli olmayan herhangi bir sistem kartı anahtarı ya da atlama kablosu ayrılmıştır.

Sistem kartı ışıkları

Aşağıdaki şekilde sistem kartındaki ışıklar gösterilmektedir.



Not: Güç kaynağının sunucu ile bağlantısını kestiğinizde, güç kaynağı çıkarıldığında ışıklar yanmayacağından ışıkları göremezsiniz. Güç kaynağının bağlantısını kesmeden önce, işletim bilgi panosunda ve sistem kartındaki sunucuda yanan tüm ışıkları not edin.

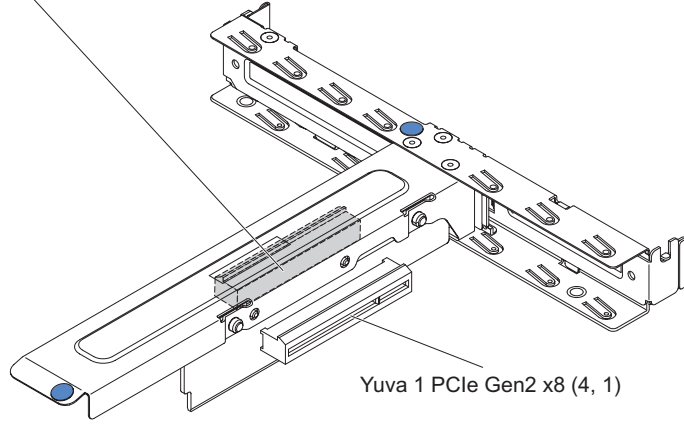
Çizelge 3. Sistem kartı ışıkları

Işık	Tanım
Bekleme gücü ışığı	Bu ışığın yanması, sunucunun AC gücüne bağlı olduğunu gösterir.
DIMM hata ışıkları	Bellek DIMM'i arızalandı ya da yanlış takıldı.
Mikroişlemci hatası ışığı	Mikroişlemci arızalandı, eksik ya da yanlış takıldı.
Sistem kartı hata ışığı	Sistem kartı CPU VRD ve/veya güç voltajı düzenleyicileri arızalandı.
IMM2 sağlıklı işletim bildirimi ışığı	IMM2'nin önyükleme işleminin durumunu gösterir. Sunucu güce bağlandığında, bu ışık IMM2 kodunun yüklendiğini belirtmek için hızlı bir şekilde yanıp söner. Yükleme tamamlandığında, ışık kısa bir süre için yanıp sönmez ve ardından IMM2'nin tamamen çalıştığını belirtmek için yavaş bir şekilde yanıp söner, ardından sunucuyu çalıştırmak için açma/kapama düğmesine basabilirsiniz.
RTMM sağlıklı işletim bildirimi ışığı	Açma ve kapama sırası.

PCI yükseltici kart düzeneği bağlaçları

Aşağıdaki resimde, PCI yükseltici kart düzeneğindeki yuvaların yerleri gösterilir.

Yuva 2 PCIe Gen2 x8 (8, 4, 1)



Yuva 1 PCIe Gen2 x8 (4, 1)

Kuruluş yönergeleri

Uyarı: Sunucuya güç verildiğinde iç sunucu bileşenlerine giden statik elektrik sistemin durmasına ve bu nedenle veri kaybına neden olabilir. Bu olası sorunu önlemek için, çalışırken değiştirilebilir bir aygıtı çıkarırken ya da takarken her zaman bir elektrostatik boşalma bilekliği ya da başka bir topraklama sistemi kullanın.

İsteğe bağlı aygıtları takmadan önce aşağıdaki bilgileri okuyun:

- Güvenlik (sayfa vii) içindeki güvenlik bilgileri ile Güç açıkken sunucunun içinde çalışma (sayfa 28) ve Statik elektriğe duyarlı aygıtların çalıştırılması (sayfa 28) başlıklı konulardaki yönergeleri okuyun. Bu bilgiler, sunucuyla güvenli bir biçimde çalışmanıza yardımcı olur.
- Taktığınız aygıtların desteklendiğinden emin olun. Sunucuya ilişkin desteklenen isteğe bağlı aygıtların listesi için bkz. <http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us/>.
- Yeni sunucunuzu kurarken, en güncel sabit yazılım güncellemelerini yükleyip uygulama fırsatını değerlendirin. Bu adım, bilinen sorunların giderildiğinden ve sunucunuzun üst düzeyde performans göstereceğinden emin olmanıza yardımcı olur. Sunucunuza ilişkin sabit yazılım güncellemelerini yüklemek için <http://www.ibm.com/supportportal/> ya da <http://www.ibm.com/support/fixcentral/> adresine gidin.
- Çalıştığınız alanda etrafı toparlayın. Çıkarılan kapakları ve diğer parçaları güvenli bir yerde saklayın.
- Sunucu kapağı takılı değilken sunucuyu başlatmanız gerekirse, sunucunun yakınında kimsenin olmadığından ve herhangi bir araç ya da nesnenin sunucunun içinde unutulmadığından emin olun.
- Bileşen üzerindeki mavi renkli yerler, bileşeni çıkarırken ya da sunucuya yerleştirirken, bir mandalı açarken ya da kapatırken ve diğer işlemlerde bileşeni tutabileceğiniz noktaları belirtmektedir.
- Bir bileşenin üstündeki turuncu renk ya da bir bileşenin üstündeki ya da yakınındaki turuncu etiket, ilgili bileşenin çalışırken değiştirilebildiğini gösterir. Diğer bir deyişle, sunucu ve işletim sistemi, çalışırken değiştirme yeteneğini destekliyorsa, bileşeni sunucu çalışırken takıp çıkarabilirsiniz. Turuncu renk, çalışırken değiştirilebilir bileşenlerin üstündeki tutma noktalarını da gösterebilir.

Belirli bir çalışırken değiştirilebilir bileşeni çıkarmadan ya da takmadan önce yapmanız gereken başka yordamlar için ilgili bileşenin çıkarılması ya da takılmasına ilişkin yönergelere bakın.

- Kaldırabileceğinizden ağır olduğunu düşündüğünüz nesneleri kaldırmayı denemeyin. Ağır bir nesneyi kaldırmanız gerekiyorsa, aşağıdaki önlemleri uygulayın:
 - Ayağınız kaymadan ayakta durabileceğinizden emin olun.
 - Nesnenin ağırlığını bacaklarınıza eşit olarak dağıtın.
 - Nesneyi yavaşça kaldırın. Ağır bir nesneyi kaldırırken hiçbir zaman ani hareket yapmayın ve dönmeyin.
 - Sırt kaslarınızı zorlamamak için nesneyi ayağa kalkarak ya da vücudunuzu bacak kaslarınızla yukarı kaldırın.
- Sunucu, ekran ve diğer aygıtlar için yeterli sayıda, doğru biçimde topraklanmış elektrik prizlerinin olduğundan emin olun.
- Disk sürücülerinde değişiklik yapmadan önce tüm önemli verilerinizi yedekleyin.
- Küçük bir düz başlı tornavida, küçük bir yıldız tornavida ile T8 yıldız (torx) tornavidasını hazır bulundurun.
- Çalışırken değiştirilebilir güç kaynaklarını, çalışırken değiştirilebilir sabit disk sürücülerini ya da çalışırken takılabilir Evrensel Dizisel Veriyolu (USB) aygıtlarını takmak ya da değiştirmek için sunucuyu kapatmanız gerekmez. Ancak, bağdaştırıcı kablolarının çıkarılmasını ya da takılmasını içeren adımlardan önce sunucuyu kapatmanız ve yükseltici kartın çıkarılmasını ya da takılmasını gerektirecek adımları gerçekleştirmeden önce güç kaynağının sunucu bağlantısını kesmeniz gerekir.
- Sunucuyla işiniz bittiğinde, tüm güvenlik plakalarını, korumalarını, etiketlerini ve topraklama kablolarını geri takın.
- Sunucuya ilişkin desteklenen isteğe bağlı aygıtların listesi için bkz. <http://www.ibm.com/servers/eserver/serverproven/compat/us/>.

Sistem güvenilirlik yönergeleri

Düzgün çalışan sistem soğutmasından ve sistem güvenilirliğinden emin olmak için aşağıdaki gereksinimlerin karşılandığından emin olun:

- Her bir sürücü bölmesinin bir sürücüsü ya da takılı dolgu paneli ve EMC (elektromanyetik uyumluluk kalkanı) olanağı vardır.
- Güç kaynağı bölmelerinin her birinde bir güç kaynağı takılıysa, sunucunun yedek gücü vardır.
- Sunucunun soğutma sisteminin doğru bir biçimde çalışması için sunucunun çevresinde yeterli boşluk olmalıdır. Sunucunun önünde ve arkasında yaklaşık 50 mm'lik (2,0 inç) açık boşluk bırakın. Fanların önüne nesne koymayın. Düzgün soğutma ve hava akımı için sunucuyu açmadan önce sunucu kapağını değiştirin.
- İsteğe bağlı bağdaştırıcılarla sağlanan kablo yönergelerini izleyin.
- Hatalı fanı olabildiğince çabuk değiştirin.
- Çalışırken değiştirilebilir bir sürücü çıkarıldıktan sonra 2 dakika içinde değiştirilmelidir.
- Sunucu, hava bölmesi takılmadan çalıştırılmamalıdır. Sunucuyu, hava bölmesi olmadan çalıştırmak mikroişlemcinin aşırı ısınmasına neden olur.

Güç açıkken sunucunun içinde çalışma

Uyarı: Sunucuya güç verildiğinde iç sunucu bileşenlerine giden statik elektrik sunucunun durmasına ve bu nedenle veri kaybına neden olabilir. Bu olası sorunu önlemek için, güç açıkken sunucunun içinde çalışmanız gerektiğinde her zaman bir elektrostatik boşalma bilekliği ya da başka bir topraklama sistemi kullanın.

Sunucu, çalışırken takılabilir, çalışırken eklenebilir ve çalışırken değiştirilebilir aygıtları destekler ve güç açıkken ve sunucu kapağı çıkarıldığında da güvenli bir biçimde çalışabilecek şekilde tasarlanmıştır. Açık olan biri sunucunun içinde çalışırken aşağıdaki yönergeleri izleyin:

- Kolları bol bir giysi giymemeye dikkat edin. Sunucunun içinde çalışmaya başlamadan önce, giysiniz uzun kolluysa, kollarını ilikleyin; sunucunun içinde çalışırken kol düğmesi takmayın.
- Kravatınızın ya da fularınızın sunucunun içine sarkmamasına dikkat edin.
- Bilezik, kolye, yüzük ve gevşek kordonlu kol saatleri gibi takılarınızı çıkarın.
- Gömleğinizin cebinden sunucunun içine düşebilecek nesneleri (örneğin, kalem) çıkarın.
- Sunucunun içine ataş, saç tokası ve vida gibi metal nesneleri düşürmemeye dikkat edin.

Statik elektriğe duyarlı aygıtların çalıştırılması

Uyarı: Statik elektrik sunucuya ve diğer elektronik aygıtlara zarar verebilir. Aygıtların zarar görmesini önlemek için statik elektriğe duyarlı aygıtları, sunucuya yerleştirmeden önce statik elektrikten koruyucu paketlerinin içinde tutun.

Elektrostatik boşalma nedeniyle ortaya çıkabilecek hasarı azaltmak için aşağıdaki önlemleri alın:

- Hareketlerinizi sınırlandırın. Hareket, statik elektriğin çevrenizde toplanmasına neden olabilir.
- Topraklama sisteminin kullanılması önerilir. Örneğin, varsa, statik elektriği boşaltan bir bileklik takın. Sunucu açıkken sunucunun içinde çalıştığınızda her zaman elektrostatik boşalma sağlayan bilek bandı ya da başka bir topraklama sistemi kullanın.
- Aygıtı dikkatli bir şekilde, kenarlarından ve çerçevelerinden tutun.
- Lehimli birleşim noktalarına, iğnelere ya da açıktaki devrelere dokunmayın.
- Aygıtı başkalarının elleyebileceği ya da zarar verebileceği bir yere koymayın.
- Aygıt statik korumalı paketindeyken, aygıtı sunucunuzun boyalı olmayan metal yüzeyine en az 2 saniye dokundurun. Bu, paketteki ve vücudunuzdaki statik elektriğin boşalmasını sağlar.
- Aygıtı paketinden çıkarın ve herhangi bir yere koymadan, doğrudan sunucunun içindeki yerine yerleştirin. Aygıtı bir yere koymanız gerekiyorsa, statik korumalı paketinin üzerine bırakın. Aygıtı, sunucu kapağının ya da metal bir yüzeyin üzerine bırakmayın.
- Soğuk havalarda aygıtları tutarken daha dikkatli olun. Isıtma içerideki nemi azaltıp statik elektriği artırır.

Sunucu üst kapağının çıkarılması

Önemli: İsteğe bağlı donanımı takmadan önce, sunucunun doğru biçimde çalıştığından emin olun. Sunucuyu başlatın ve bir işletim sistemi kuruluysa, işletim sisteminin başladığından ya da sunucuda bir işletim sistemi bulunmadığını ancak bunun dışında sunucunun düzgün olarak çalıştığını belirten bir 19990305 hata

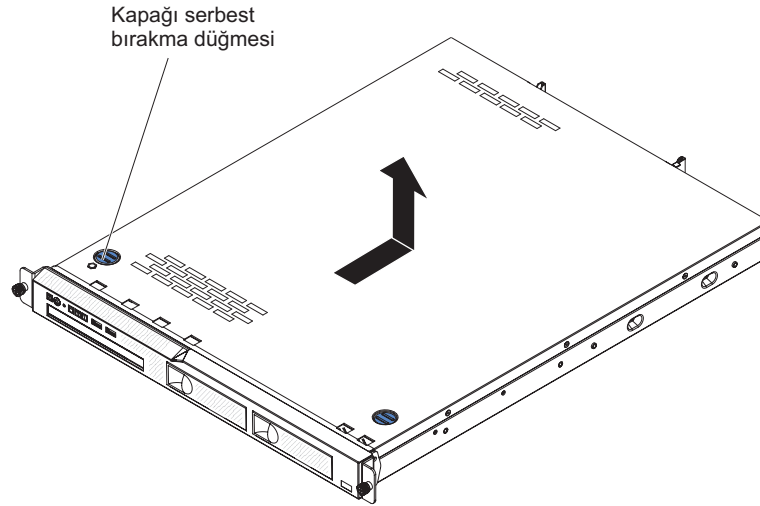
kodunun görüntülediğinden emin olun. Sunucu doğru biçimde çalışmıyorsa, tanılama bilgileri için *Problem Determination and Service Guide* adlı yayına bakın.

Sunucu üst kapağını çıkarmak için aşağıdaki adımları tamamlayın:

1. “Güvenlik” sayfa vii. sayfadaki güvenlik bilgilerini ve “Kuruluş yönergeleri” sayfa 26 başlıklı konuyu okuyun.
2. Gerekiyorsa, sunucuyu ve çevrebirim aygıtlarını kapatıp güç kablolarını ve tüm dış kabloları fişten çekin.

Not: Güç kaynağının sunucu ile bağlantısını kestiğinizde, güç kaynağı çıkarıldığında ışıklar yanmayacağından ışıkları göremezsiniz. Güç kaynağının bağlantısını kesmeden önce ön panoda, arka panoda ve sunucunun içindeki sistem kartında yananlar da içinde olmak üzere tüm ışıkları not edin; daha sonra, sorunun çözümüyle ilgili bilgi almak için *Problem Determination and Service Guide* (Sorun Belirleme ve Hizmet Kılavuzu) adlı belgeye bakın.

3. Sunucu bir rafa kurulduysa, sunucunun ön tarafındaki iki vidayı gevşetin ve sunucuyu raf kasasından çıkarın, ardından düz, statik korumalı bir yüzeye bırakın.
4. Kapağın üst kısmındaki (sunucunun önüne yakın sağ tarafta) mavi parçayı sıkıca aşağı bastırın ve kapağı gövdeden tamamen ayrılincaya kadar sunucunun arkasına doğru kaydırın.



5. Kapağı kaldırarak sunucudan çıkarın ve kenara bırakın.

Uyarı: Düzgün soğutma ve hava akımı için sunucuyu açmadan önce sunucu üst kapağını değiştirin.

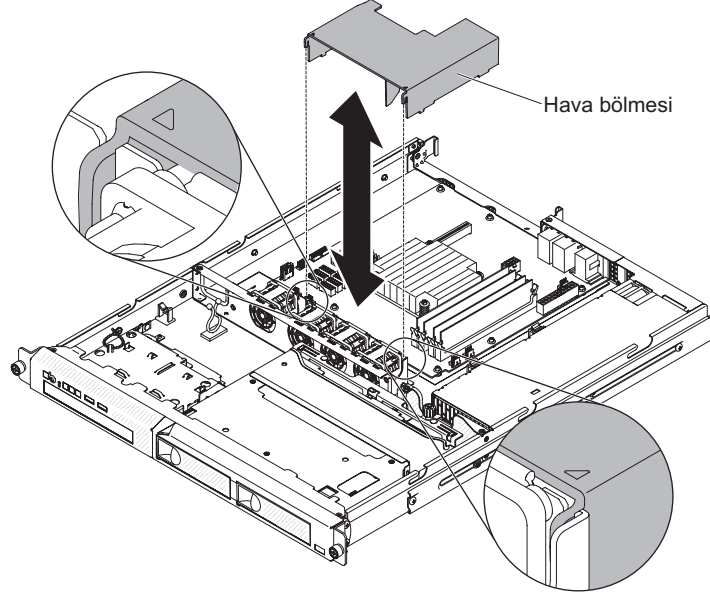
Hava bölmesinin çıkarılması

Hava bölmesini çıkarmak için aşağıdaki adımları tamamlayın:

1. “Güvenlik” sayfa vii. sayfadaki güvenlik bilgilerini ve “Kuruluş yönergeleri” sayfa 26 başlıklı konuyu okuyun.
2. Gerekiyorsa, sunucuyu ve çevrebirim aygıtlarını kapatıp güç kablolarını ve tüm dış kabloları fişten çekin.
3. Sunucu üst kapağını çıkarın (Sunucu üst kapağının çıkarılması (sayfa 28) başlıklı konuya bakın).

4. Hava bölmesini kavrayın, ardından yukarı kaldırarak sunucudan çıkarın ve bir kenara koyun.

Uyarı: Düzgün soğutma ve hava akımı için sunucuyu açmadan önce hava bölmesini değiştirin. Sunucunun, hava bölmesi çıkarılmış şekilde çalıştırılması sunucu bileşenlerine zarar verebilir.



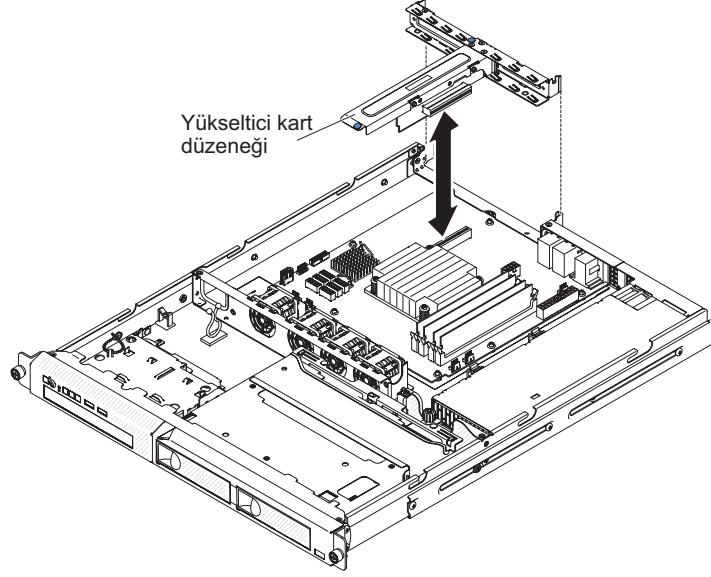
PCI yükseltici kart düzeneğinin çıkarılması

Bir PCI yükseltici kart düzeneğini çıkarmak için aşağıdaki adımları tamamlayın:

1. Güvenlik (sayfa vii) ve Kuruluş yönergeleri (sayfa 26) başlıklı konulardaki güvenlik bilgilerini okuyun.
2. Sunucuyu ve çevreirim aygıtlarını kapatıp güç kablolarını ve tüm dış kabloları fişten çekin.

Not: Güç kaynağının sunucu ile bağlantısını kestiğinizde, güç kaynağı çıkarıldığında ışıklar yanmayacağından ışıkları göremezsiniz. Güç kaynağının bağlantısını kesmeden önce yanan tüm ışıkları not edin; daha sonra, sorunun çözümüyle ilgili bilgi almak için *Problem Determination and Service Guide* (Sorun Belirleme ve Hizmet Kılavuzu) adlı belgeye bakın.

3. Sunucu üst kapağını çıkarın (Sunucu üst kapağının çıkarılması (sayfa 28) başlıklı konuya bakın).
4. PCI yükseltici kart düzeneğine bir bağdaştırıcı takılıysa, bağdaştırıcıya bağlı kabloları çıkarın.
5. PCI yükseltici kart düzeneğini ön ve arka tarafından kavrayın ve kaldırarak sistem kartındaki PCI yükseltici kart yuvasının dışına çıkarın.



6. Varsa, bağdaştırıcıyı PCI yükseltici kart düzeneğinden çıkarın.
7. Bağdaştırıcıyı ve PCI yükseltici kart düzeneğini kenara bırakın.

Bellek modülü

Aşağıdaki notlarda, sunucunun desteklediği DIMM'lerin tipleri ve DIMM'leri takarken dikkate almanız gereken diğer bilgiler açıklanmıştır (DIMM bağlaçlarının konumu için bkz. Sistem kartı iç bağlaçları (sayfa 21):

- Sunucunun, taktığınız DIMM'i desteklediğini onaylamak için bkz. <http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us/>.
- Sunucu, yalnızca hata düzeltme koduna (ECC) sahip, sektör standardında DDR3 (çift veri hızlı 3), 1066, 1333 ya da 1600 MHz, PC3-12800 (tek sıralı ya da çift sıralı), arabelleğe alınmamış, SDRAM (eşzamanlı dinamik rasgele erişimli bellek) DIMM'leri (ikili sıralı bellek modülleri) destekler.
- Sunucu, en fazla dört adet tek sıralı ya da çift sıralı arabelleğe alınmamış DIMM'i destekler.
- Sunucunun çalışma hızı üst sınırı, sunucudaki en yavaş DIMM tarafından belirlenir.
- 1 ve 3 numaralı DIMM bağlaçlarına bir çift DIMM takarsanız, bunların boyut ve hızları birbirine eş olmalıdır. Ancak, 2 ve 4 numaralı DIMM bağlaçlarına takılı olan DIMM'lerle aynı boyut ve hıza sahip olmaları gerekmez.
- Aynı çift için farklı üreticilere ait uyumlu DIMM'ler kullanabilirsiniz.
- DIMM'leri takarken ya da çıkarırken, sunucu yapılandırması bilgileri değişir. Sunucuyu yeniden başlattığınızda, sistem, bellek yapılandırmasının değiştirildiğini belirten bir ileti görüntüler.
- DDR3 DIMM biriminin belirtileri, aşağıdaki biçimde bir DIMM'in üzerindeki etikete bulunur.

ggg eRxff-PC3-wwwwwm-aa-bb-cc

burada:

ggg DIMM'in toplam kapasitesidir (örneğin, 1GB, 2GB ya da 4GB)

e, sıra sayısıdır

1 = tek sıralı

2 = çift sıralı
4 = dört sıralı
ff, aygıt düzenidir (bit genişliği)
4 = x4 düzeni (SDRAM başına 4DQ hattı)
8 = x8 düzeni
16 = x16 düzeni
www, MB/s cinsinden DIMM bant genişliğidir
8500 = 8.53 GB/s (PC3-1066 SDRAM'lar, 8 baytlık birincil veri veriyolu)
10600 = 10.66 GB/s (PC3-1333 SDRAM'lar, 8 baytlık birincil veri veriyolu)
12800 = 12,8 GB/s PC3-1600 SDRAM'lar, 8 baytlık birincil veri veriyolu)
m, DIMM tipidir
E = ECC içeren arabelleğe alınmamış DIMM (UDIMM) (x72 bitlik modül veri veriyolu)
R = Tescilli DIMM (RDIMM)
U = ECC içermeyen arabelleğe alınmamış DIMM (x64 bitlik birincil veri veriyolu)
aa, işletim frekansı üst sınırında saat cinsinden CAS gecikme süresidir
bb, JEDEC SPD Revision Encoding and Additions düzeyidir
cc, DIMM tasarımı için başvuru tasarım dosyasıdır

Notlar:

1. DIMM tipini belirlemek için DIMM üzerindeki etikete bakın. Etiket üzerindeki bilgiler xxxxx nRxxx PC3-xxxxx-xx-xx-xxx biçimindedir. Altıncı sayısal konumdaki rakamlar DIMM'in tek sıralı mı (n=1) ya da çift sıralı mı (n=2) olduğunu gösterir.
2. Sistem yapılandırmasına bağlı olarak kullanılabilir bellek miktarı azaltılır. Belirli bir bellek miktarının sistem kaynakları için ayrılması gerekir. Takılı bellek miktarını ve yapılandırılmış bellek miktarlarını görüntülemek için Setup Utility programını çalıştırın. Ek bilgi için, bkz. Bölüm 3, "Sunucunun yapılandırılması", sayfa 51.

Aşağıdaki bölümde göz önünde bulundurmanız gereken arabelleğe alınmamış ve kayıtlı DIMM'lere özgü ek bilgi sağlanmaktadır.

Arabelleğe alınmamış DIMM'ler (UDIMM'ler)

Aşağıdaki notta UDIMM takarken göz önünde bulundurmanız gereken bilgiler sağlanmaktadır:

- Bellek kanalları, takılı DIMM'lerin en yavaş ortak frekansında çalışır.
- Sunucu için kullanılabilen UDIMM seçenekleri 1 GB, 2 GB, 4 GB, ve 8 GB'dir (varsa).
- Sunucu, her bir kanalda en fazla iki adet tek sıralı ya da çift sıralı UDIMM destekler.
- Aşağıdaki çizelde desteklenen UDIMM doldurma şekli listelenmektedir.

Çizelge 4. Kanal başına desteklenen UDIMM doldurma şekli

Kanal başına DIMM bağlacı sayısı	Her kanalda takılı DIMM	DIMM tipi	DIMM hızı	DIMM başına sıra (herhangi bir birleşimde)
2	1	Arabelleğe alınmamış DDR3 ECC	1066, 1333, 1600	Tek sıralı, çift sıralı
2	2	Arabelleğe alınmamış DDR3 ECC	1066, 1333, 1600	Tek sıralı, çift sıralı

- Aşağıdaki çizelgede, sıralı UDIMM'ler kullanılarak doldurulabilecek en fazla DIMM sayısı listelenmektedir.

Çizelge 5. Sıralı UDIMM'ler kullanarak doldurulabilecek en fazla bellek (modelinize bağlıdır)

UDIMM'lerin sayısı	DIMM tipi	Boyut	Toplam bellek
4	Tek Sıralı UDIMM'ler	1 GB	4 GB
4	Çift sıralı UDIMM'ler	2 GB	8 GB
4	Çift sıralı UDIMM'ler	4 GB	16 GB
4	Çift sıralı UDIMM'ler	8 GB (varsa)	32 GB

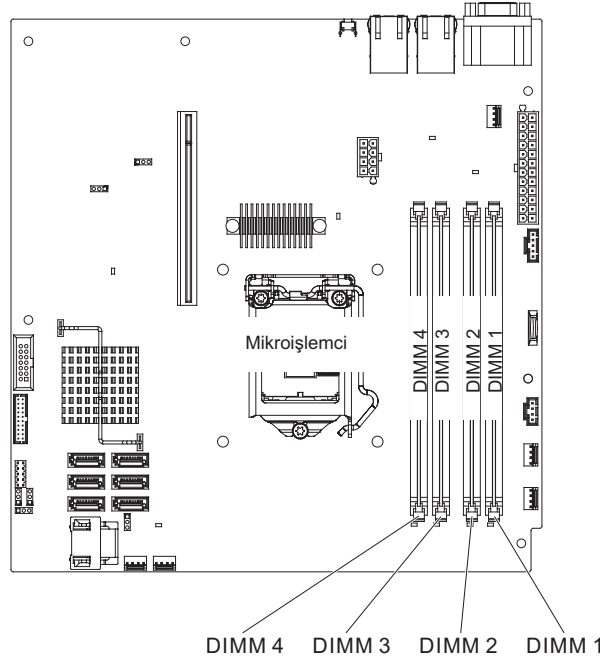
- Aşağıdaki çizelge, sistem performansını en iyi duruma getirmeye ilişkin UDIMM belleği doldurma kuralı gösterilmektedir.

Çizelge 6. UDIMM doldurma kuralı

DIMM bağlacı 1	DIMM bağlacı 2	DIMM bağlacı 3	DIMM bağlacı 4
Doldurulmuş	Boş	Boş	Boş
Doldurulmuş	Boş	Doldurulmuş	Boş
Doldurulmuş	Doldurulmuş	Doldurulmuş	Doldurulmuş

Bellek modülünün takılması

Aşağıdaki şekilde sistem kartındaki DIMM bağlaçlarının yerleri gösterilmektedir.



Uyarı: Sunucuya güç verildiğinde iç sunucu bileşenlerine giden statik elektrik sunucunun durmasına ve bu nedenle veri kaybına neden olabilir. Bu olası sorunu önlemek için, güç açıkken sunucunun içinde çalışmanız gerektiğinde her zaman bir elektrostatik boşalma bilekliği ya da başka bir topraklama sistemi kullanın.

DIMM takmak kullanmak için aşağıdaki adımları tamamlayın:

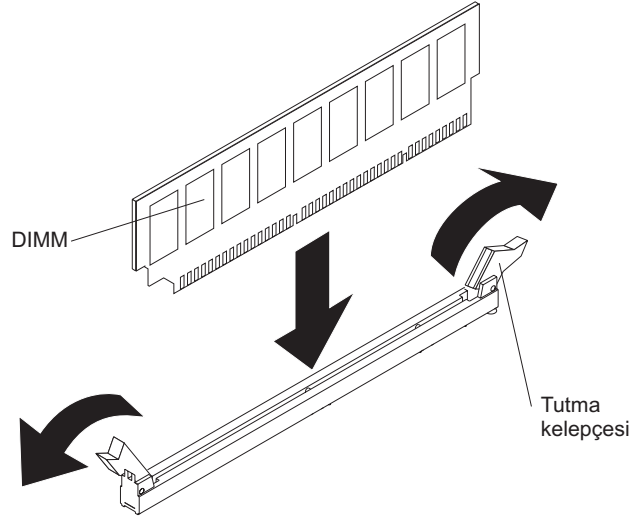
1. “Güvenlik” sayfa vii. sayfadaki güvenlik bilgilerini ve “Kuruluş yönergeleri” sayfa 26 başlıklı konuyu okuyun.
2. Gerekliyse, sunucuyu ve çevrebirim aygıtlarını kapatıp güç kablolarını ve tüm dış kabloları fişten çekin.
3. Sunucu üst kapağını çıkarın (Sunucu üst kapağının çıkarılması (sayfa 28) başlıklı konuya bakın).
4. Hava bölmesini çıkarın (bkz. “Hava bölmesinin çıkarılması” sayfa 29).
5. Sistem kartı üzerindeki DIMM bağlaçlarını bulun. DIMM'leri takacağınız bağlaçları belirleyin. DIMM'leri aşağıdaki çizelgede gösterilen sırayla takın.

Çizelge 7. DIMM takma sırası

DIMM'lerin sayısı	Takma sırası (bağlaçlar)
İlk DIMM çifti	1, 3
İkinci DIMM çifti	2, 4

6. DIMM bağlacının iki ucundaki tutma kelepçelerini açın.

Uyarı: Tutma kelepçelerinin kırılmasını ve DIMM bağlaçlarının zarar görmesini önlemek için kelepçeleri dikkatli bir biçimde açıp kapatın.



7. DIMM'in içinde bulunduğu statik korumalı paketi, sunucunun dışında boyalı olmayan metal yüzeylerden birine dokundurun. Sonra paketten DIMM bağlacını çıkarın.
8. DIMM anahtarlarının bağlaçla doğru bir şekilde hizalanması için DIMM bağlacını döndürün.
9. DIMM'in kenarlarını DIMM bağlacının ucundaki yuvalarla aynı hizada olacak biçimde bağlacın için yerleştirin (DIMM bağlaçlarının yerleri için bkz. "Sistem kartı iç bağlaçları" sayfa 21).
10. DIMM bağlacının her iki ucuna aynı anda baskı uygulayarak DIMM'i bağlacın içine dik bir konumda sıkıca bastırın. DIMM, bağlacın içine tam olarak yerleştiğinde tutma kelepçeleri kilitli konumda kapanır.

Not: DIMM ve tutma kelepçeleri arasında bir boşluk varsa, DIMM doğru yerleştirilmemiştir; tutma kelepçelerini açın, DIMM'i çıkarın ve yeniden yerleştirin.

Takılacak ya da çıkarılacak başka aygıtlarınız varsa, şimdi takın ya da çıkarın. Ters durumda "Kuruluşun tamamlanması" sayfa 46 başlıklı konuya gidin.

Sürücülerin takılması

Aşağıdaki notlarda sunucunun desteklediği sürücülerin tipi ve sürücü takarken dikkat etmeniz gereken diğer bilgiler açıklanmaktadır. Desteklenen sürücülerin listesi için <http://www.ibm.com/servers/eserver/serverproven/compat/us/> adresine bakın.

- Sunucunun, taktığınız sürücüyü desteklediğini onaylamak için bkz. <http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us/>.
- Sürücüyle birlikte gönderilen belgeleri bulun ve bu bölümdeki yönergelere ek olarak bu belgelerdeki yönergeleri izleyin.
- Sürücüyle birlikte gönderilen belgede belirtilen tüm kabloların ve diğer donanımın elinizde bulunduğundan emin olun.
- Sürücüyü takmak istediğiniz bölme seçin.
- Sunucu, bir ultra ince SATA optik sürücüyü destekler.
- Sürücü üzerinde herhangi bir anahtar ya da atlama kablosu ayarı yapıp yapmayacağınızı belirlemek için yönergelere bakın. Bir SATA sabit disk sürücüsü kuruyorsanız, aygıtın SATA tanıtıcısının ayarlandığından emin olun.
- Sunucu dört adet 2,5 inçlik kolay değiştirilebilir sabit disk sürücüsünü ya da iki adet 3,5 inçlik kolay değiştirilebilir sabit disk sürücüsünü destekler.

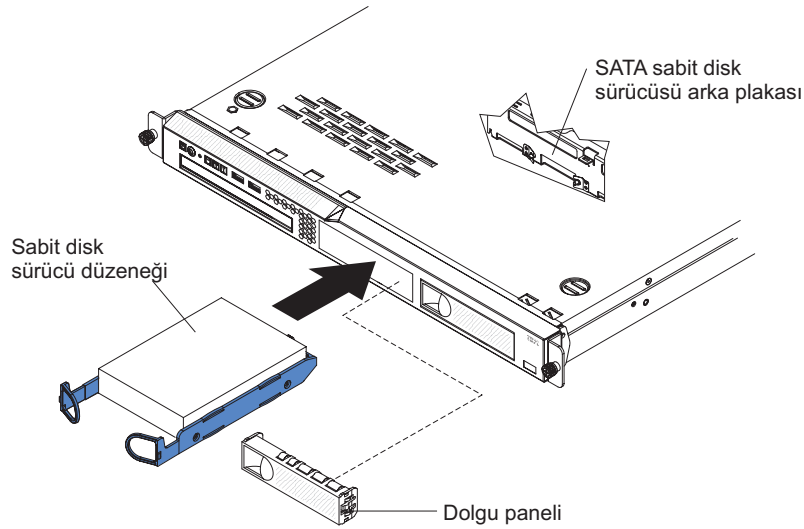
- Sunucunun EMI (elektromanyetik parazit) bütünlüğü ve soğutulması, tüm bölmelerin ve PCI ve PCI Express yuvalarının kapalı ya da dolu tutulmasıyla korunur. Bir sürücü, PCI ya da PCI Express bağdaştırıcısı takarken, daha sonra bu aygıtı çıkardığınızda kullanmak üzere bölmeden çıkan EMC koruyucusunu ve dolgu panelini ya da PCI ya da PCI Express bağdaştırıcı yuvası kapağını saklayın.

Kolay değiştirilebilir sabit disk sürücüsünün takılması

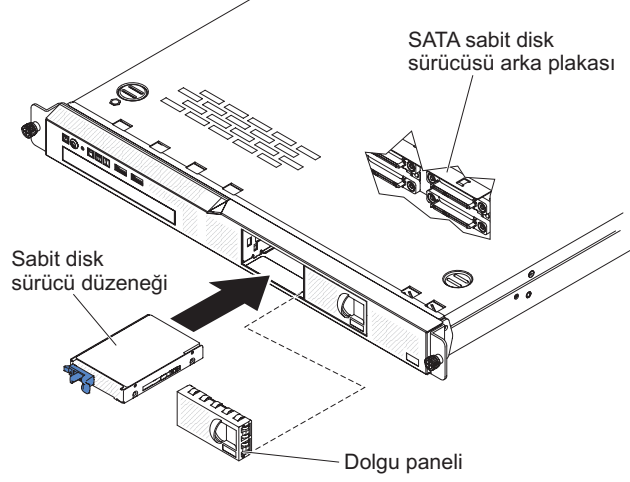
Kolay değiştirilebilir sabit disk sürücüleri çalışırken değiştirilemez. Kolay değiştirilebilir bir sabit disk sürücüsünü çıkarmadan ya da takmadan önce sunucuya giden tüm gücü kesin. Kolay değiştirilebilir bir sabit disk sürücüsü takmak için aşağıdaki adımları tamamlayın.

Notlar:

1. Yalnızca bir adet sabit disk sürücüsü varsa, soldaki sürücü bölmesine takın.
2. 3TB sabit disk sürücüleri, OS 4690 ürününde desteklenmez.
1. “Güvenlik” sayfa vii. sayfadaki güvenlik bilgilerini ve “Kuruluş yönergeleri” sayfa 26 başlıklı konuyu okuyun.
2. Sunucu üst kapağının takılı olduğundan ve tam olarak kapalı olduğundan emin olun.
3. Sunucuyu ve çevreirim aygıtlarını kapatıp güç kablosunu ve tüm dış kabloları fişten çekin.
4. Bölmedeki dolgu panelini çıkarın.
5. Sabit disk sürücüsünü takın:
 - 3,5 inçlik kolay değiştirilebilir sabit disk sürücüsünü takmak için, sürücü tepsinin halkalarını birbirine doğru çekin ve sürücü, arka plakaya bağlanıncaya kadar sürücüyü sunucunun içine doğru kaydırın. Sürücü tepsisinin halkalarını serbest bırakın.



- 2,5 inçlik kolay değiştirilebilir sabit disk sürücüsünü takmak için, sürücü yerine oturuncaya ve arka plakaya bağlanıncaya kadar sürücüyü sunucunun içine doğru kaydırın.



6. Dolgu panelini bölmenin içine sokarak sürücüyü örtün.

Takılacak başka bir aygıtınız varsa, şimdi takın. Ters durumda “Kuruluşun tamamlanması” sayfa 46 başlıklı konuya gidin.

Not: Bir RAID denetleyicisi ya da bağdaştırıcı takılıysa, sabit disk sürücülerini taktıktan sonra disk dizilerini yeniden yapılandırmanız gerekebilir. RAID denetleyicisi ya da bağdaştırıcısının belgelerindeki bilgilere başvurun.

Çalışırken değiştirilebilir sabit disk sürücüsünün takılması

2,5 inçlik sürücü çalışırken değiştirilebilir sunucu modelleri dört adet 2,5 inçlik SAS sabit disk sürücülerini destekler.

Not: Yalnızca bir adet sabit disk sürücüsü varsa, soldaki ya da üstteki sürücü bölmesine takın.

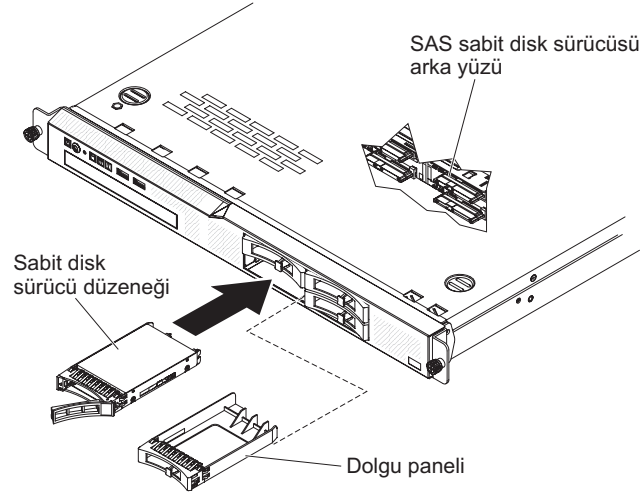
Çalışırken değiştirilebilir bir sabit disk sürücüsü takmak için aşağıdaki adımları tamamlayın.

Uyarı: Sabit disk sürücüsü bağlaçlarına zarar gelmesini önlemek için, bir sabit disk sürücüsü takarken ya da çıkarırken sunucu üst kapağının takılı olduğundan ve tam olarak kapalı olduğundan emin olun.

1. “Güvenlik” sayfa vii. sayfadaki güvenlik bilgilerini ve “Kuruluş yönergeleri” sayfa 26 başlıklı konuyu okuyun.
2. Sunucu üst kapağının takılı olduğundan ve tam olarak kapalı olduğundan emin olun.

Uyarı: Sistem soğutmasının doğru biçimde çalışması için, tüm bölmelerde bir sürücü ya da bir dolgu paneli olmadığında sunucuyu 10 dakikadan fazla çalıştırmayın.

3. Sabit disk sürücüsünü çalışırken değiştirilebilir bölmeye takın:



- Sürücü tepsisi tutamacının açık olduğundan emin olun (şekilde gösterildiği gibi).
- Bölmedeki dolgu panelini çıkarın.
- Sürücü düzeneğini bölmedeki kılavuz raylarla aynı hizaya getirin.
- Sürücü düzeneğini, sürücü duruncaya kadar bölmenin içine yavaşça itin.
- Tepsi tutamacını kapalı (kilitli) konuma getirin.
- Sabit disk sürücüsünün doğru biçimde çalıştığından emin olmak için sabit disk sürücüsü durum ışığını denetleyin. Sürücüde hata oluştuğunda sarı renkli sabit disk sürücüsü durum ışığı sürekli olarak yanar ve sürücünün değiştirilmesi gerekir. Sürücüye erişilebiliyorsa, yeşil renkli sabit disk sürücüsü durum ışığı yanıp söner.

Takılacak başka bir aygıtınız varsa, şimdi takın. Ters durumda "Kuruluşun tamamlanması" sayfa 46 başlıklı konuya gidin.

Not: Sabit disk sürücülerini taktıktan sonra disk dizilerini yeniden yapılandırmanız gerekebilir. RAID denetleyicilerine ilişkin bilgi için, IBM *ServeRAID Support* CD'sindeki RAID belgelerine bakın.

İsteğe bağlı DVD sürücüsü takılması

Not: Lazerli bir sürücü takıyorsanız, aşağıdaki güvenlik önlemlerini okuyun.

Bildirim 3:



DİKKAT:

Lazer ürünleri (örneğin, CD-ROM'lar, DVD sürücüleri, fiber optik aygıtlar ya da ileticiler) kurulduğunda aşağıdakilere dikkat edin:

- Kapakları çıkarmayın. Lazer ürününün kapağını çıkarmanız tehlikeli lazer radyasyonu yayılmasına neden olabilir. Bu aygıtın içinde onarılabilecek parça yoktur.
- Burada belirtilenlerden başka denetimlerin, ayarların ya da yordamların kullanılması tehlikeli radyasyon yayılmasına neden olabilir.



TEHLİKE

Bazı lazer ürünler yerleşik Sınıf 3A ya da Sınıf 3B lazer diyodu içerir. Aşağıdakilere dikkat edin:

Açık olduğunda lazer radyasyonu yayılabilir. Gözle doğrudan temas ettirmeyin. Işığa çıplak gözle ya da optik aygıtlarla bakmayın.



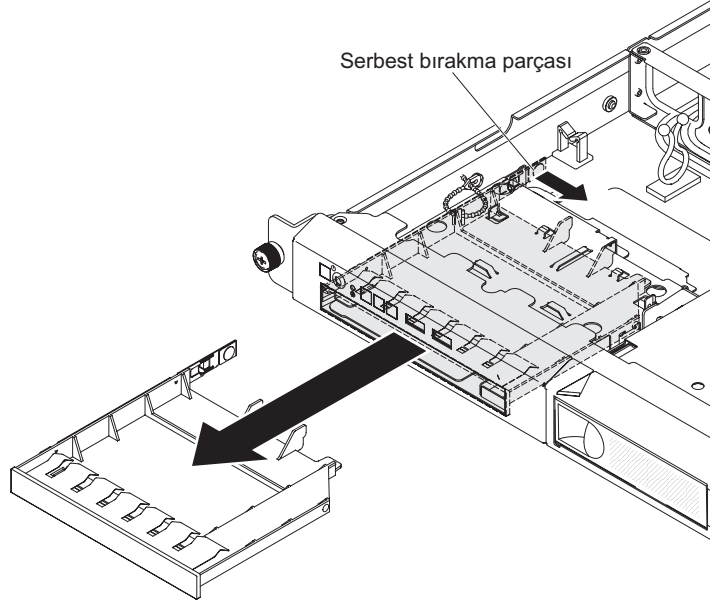
Class 1 Laser Product
Laser Klasse 1
Laser Klass 1
Luokan 1 Laserlaite
Appareil À Laser de Classe 1

İsteğe bağlı bir DVD sürücüsü takmak için aşağıdaki adımları tamamlayın:

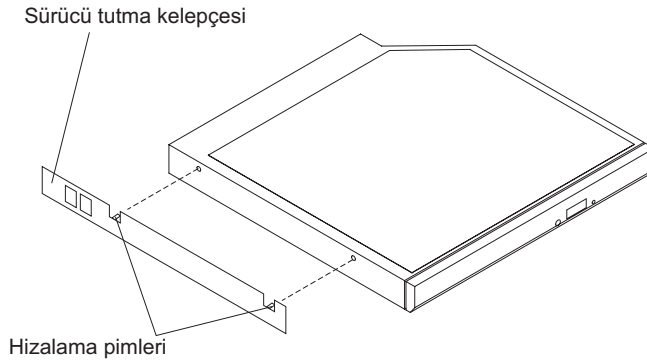
1. "Güvenlik" sayfa vii. sayfadaki güvenlik bilgilerini ve "Kuruluş yönergeleri" sayfa 26 başlıklı konuyu okuyun.
2. Sunucuyu ve çevrebirim aygıtlarını kapatıp güç kablolarını ve tüm dış kabloları fişten çekin.

Not: Güç kaynağının sunucu ile bağlantısını kestiğinizde, güç kaynağı çıkarıldığında ışıklar yanmayacağından ışıkları göremezsiniz. Güç kaynağının bağlantısını kesmeden önce yanan tüm ışıkları not edin; daha sonra, sorunun çözümüyle ilgili bilgi almak için *Problem Determination and Service Guide* (Sorun Belirleme ve Hizmet Kılavuzu) adlı belgeye bakın.

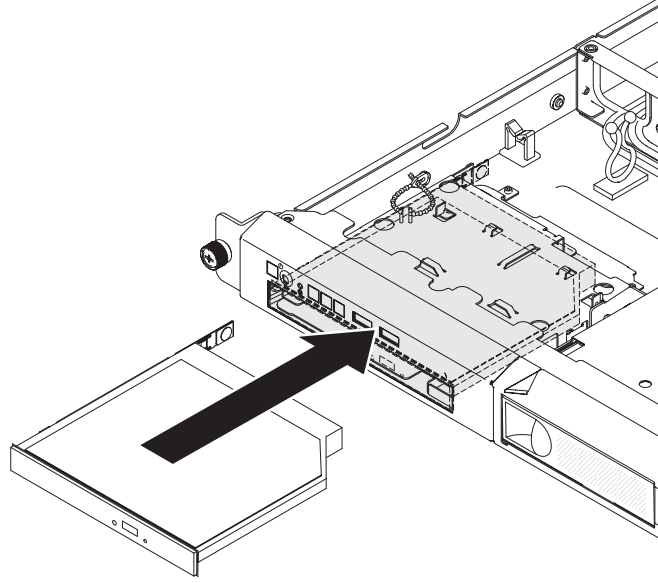
3. Sunucu üst kapağını çıkarın (Sunucu üst kapağının çıkarılması (sayfa 28) başlıklı konuya bakın).
4. Takılıysa, DVD sürücüsü dolgusunu çıkarın. Serbest bırakma parçasını (sürücü tutma kelepçesinin arkasında) sunucunun sağ tarafına doğru çekerek kelepçeyi serbest bırakın; ardından parçayı çekerken, DVD sürücüsü dolgusunu bölmeden dışarı doğru itin. DVD sürücüsü dolgusunu daha sonra kullanmak üzere saklayın.



5. Yeni DVD sürücüsünün içinde bulunduğu statik korumalı paketi sunucunun boyalı olmayan metal yüzeylerinden birine dokundurun; daha sonra, DVD sürücüsünü paketinden çıkarın ve statik korumalı yüzeyin üzerine bırakın.
6. Herhangi bir atlama kablosunu ya da anahtarı takmak için DVD sürücüsüyle birlikte gönderilen yönergeleri izleyin.
7. Tutma kelepçesini DVD sürücü dolgusundan çıkarın.
8. DVD sürücü dolgusuyla birlikte gönderilen sürücü tutma kelepçesini yeni DVD sürücüsünün yanına takın.



9. Sürücüyü sürücü bölmesine hizalayın ve yerine oturuncaya kadar DVD sürücüsü bölmesinin içine doğru kaydırın.

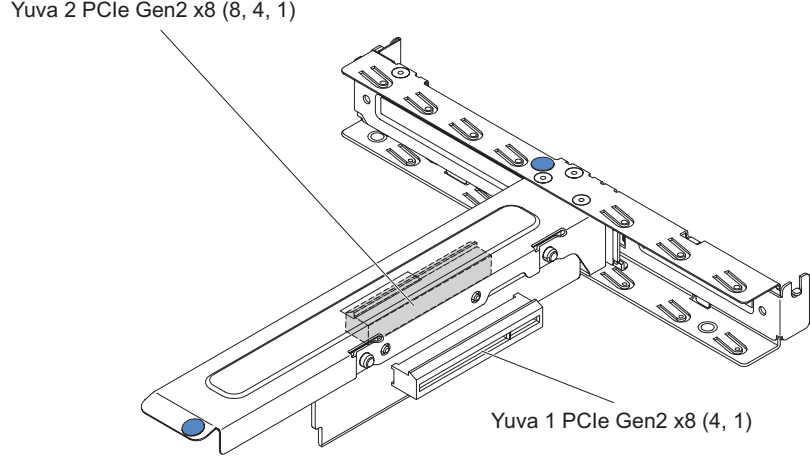


Takılacak ya da çıkarılacak başka aygıtlarınız varsa, şimdi takın ya da çıkarın. Tersi durumda “Kuruluşun tamamlanması” sayfa 46 başlıklı konuya gidin.

Bağdaştırıcı takılması

Aşağıdaki notlarda sunucunun desteklediği bağdaştırıcı tipleri ve bağdaştırıcı takarken dikkat etmeniz gereken diğer konular açıklanmaktadır:

- Sunucunun taktığınız bağdaştırıcıyı desteklediğini doğrulamak için <http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us/> adresine bakın.
- Bağdaştırıcıyla gönderilen belgeleri okuyun ve bu bölümdeki yönergelere ek olarak o belgede belirtilen yönergeleri de izleyin. Bağdaştırıcının anahtar ya da atlama kablosu ayarlarını değiştirmeniz gerekirse, bağdaştırıcınızla gönderilmiş olan yönergeleri izleyin.
- Bağdaştırıcı yuvaları, PCI yükseltici kart düzeneğinin üzerindedir. Bağdaştırıcı yuvalarına erişmek için öncelikle PCI yükseltici kart düzeneğini çıkarmanız gerekir.
- PCI yükseltici kart düzeneğindeki genişletme yuvaları çalışırken değiştirilemeyen bağdaştırıcıların çeşitli biçim katsayılarını destekler:
 - Genişletme yuvası 1: 2U desteği ile düşük profilli (bu yuva, ServeRAID-10i v2 SAS/SATA denetleyicisi için ayrılmıştır)
 - Genişletme yuvası 2: Tam yükseklikli, yarı uzunlukta



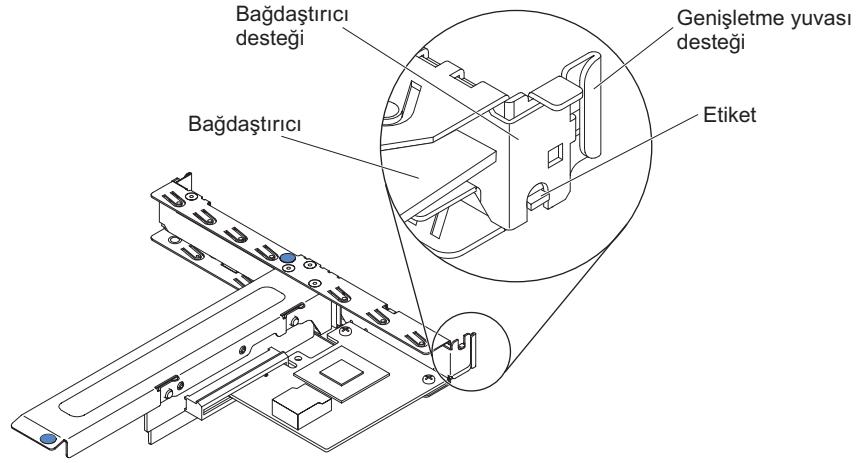
- İsteğe bağlı ServeRAID-BR10il denetleyicisi v2, PCI yükseltici kart düzeneği genişletme yuvası 1'e takılmalıdır.

Uyarı: Bazı küme çözümleri belirli kod düzeyleri ya da koordineli kod güncellemeleri gerektirir. Aygıt bir küme çözümünün bir parçasıysa, kodu güncellemeden önce küme çözümü için en son kod düzeyinin desteklendiğinden emin olun.

Bağdaştırıcı takmak için aşağıdaki adımları tamamlayın:

1. Güvenlik (sayfa vii) ve Kuruluş yönergeleri (sayfa 26) başlıklı konulardaki güvenlik bilgilerini okuyun.
2. Sunucuyu ve çevreirim aygıtlarını kapatıp güç kablolarını ve tüm dış kabloları fişten çekin; daha sonra, sunucu üst kapağını çıkarın (sayfa 0) başlıklı konuya bakın).
3. PCI yükseltici kart düzeneğini çıkarın (bkz. PCI yükseltici kart düzeneğinin çıkarılması (sayfa 30).
4. Bağdaştırıcının içinde bulunduğu statik korumalı paketi, sunucudaki herhangi bir boyasız metal yüzeye dokundurun. Ardından, bağdaştırıcıyı statik korumalı paketinden çıkarın. Bileşenlere ve bağdaştırıcı üzerindeki altın kenarlı bağlaçlara dokunmaktan kaçının.
5. Bağdaştırıcıyı, bileşenin yan tarafı yukarı bakacak şekilde düz, statik korumalı bir yüzeye koyun ve gerekirse, atlama kablolarını veya anahtarları bağdaştırıcı üreticisi tarafından belirtildiği şekilde ayarlayın.
6. Varsa, bağdaştırıcıyla birlikte gönderilen kablolama yönergelerini izleyin. Bağdaştırıcıyı takmadan önce bağdaştırıcı kablolarını yönlendirin.
7. Genişletme yuvası kapağını PCI yükseltici kart düzeneğinden çıkarın ve daha sonra kullanmak üzere saklayın.
8. Bağdaştırıcının üzerindeki bağlacı PCI yükseltici kart düzeneğindeki bağlaçla hizalayın, ardından bağdaştırıcıyı PCI yükseltici kart düzeneğine takın. Bağlacın kenarını *sıkı bir şekilde* PCI yükseltici kart düzeneğine doğru bastırın. Bağdaştırıcının, PCI yükseltici kart düzeneğine sıkı bir biçimde takıldığından emin olun.

Önemli: Metal bağdaştırıcı desteğinde bulunan U biçimindeki aralığın genişletme yuvası desteği üzerindeki etiketle birleştiğinden emin olun.



9. Yükseltici kart düzeneğini sunucuya yeniden takın (bkz. PCI yükseltici kart düzeneğinin takılması (sayfa 47)).

Uyarı: Bir bağdaştırıcı taktığınızda, sunucuyu açmadan önce bağdaştırıcının PCI yükseltici kart düzeneğinin içine doğru bir şekilde yerleştiğinden ve PCI yükseltici kart düzeneğinin, sistem kartındaki yükseltici kart bağlacına sabit bir şekilde oturduğundan emin olun. Yanlış yerleştirilmiş bir bağdaştırıcı, sistem kartına, PCI yükseltici kart düzeneğine ya da bağdaştırıcıya zarar verebilir.

Takılacak ya da çıkarılacak başka aygıtlarınız varsa, şimdi takın ya da çıkarın. Tersi durumda "Kuruluşun tamamlanması" sayfa 46 başlıklı konuya gidin.

Not: Brocade üzerinde Windows 2011 SBS'yi desteklemek için bağdaştırıcılar en az 3.0.0.0 sürücü paketi ya da sonraki bir sürümünü kullanmalıdır.

ServeRAID bağdaştırıcısının takılması

Yapılandırma bilgileri için <http://www.ibm.com/supportportal/> adresindeki ServeRAID belgelerine bakın.

Önemli: ServeRAID bağdaştırıcılarınızdan herhangi birinin UEFI tabanlı sunucunuzda düzgün çalışmasını sağlamak için bağdaştırıcı sabit yazılımının ve destekleyen aygıt sürücülerinin en az 11.x.x-XXX düzeyine güncellendiğinden emin olun.

Bir ServeRAID bağdaştırıcısını takmak için aşağıdaki adımları tamamlayın:

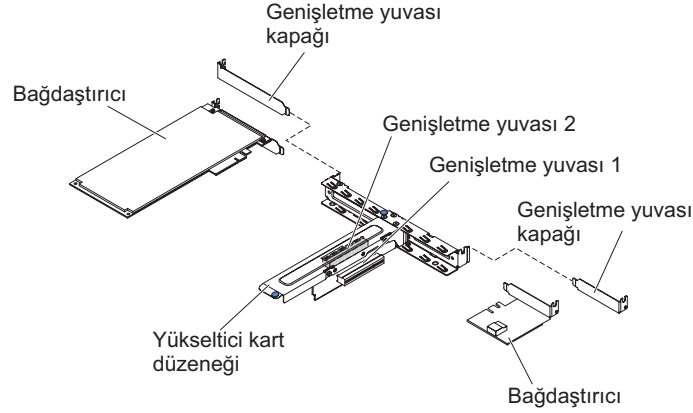
1. "Güvenlik" sayfa vii. sayfadaki güvenlik bilgilerini ve "Kuruluş yönergeleri" sayfa 26 başlıklı konuyu okuyun.
2. Sunucuyu ve çevreirim aygıtlarını kapatıp güç kablolarını fişten çekin.

Not: Güç kaynağının sunucu ile bağlantısını kestiğinizde, güç kaynağı çıkarıldığında ışıklar yanmayacağından ışıkları göremezsiniz. Güç kaynağının bağlantısını kesmeden önce yanan tüm ışıkları not edin; daha sonra, sorunun çözümüyle ilgili bilgi almak için *Problem Determination and Service Guide* (Sorun Belirleme ve Hizmet Kılavuzu) adlı belgeye bakın.

3. Sunucu üst kapağını çıkarın (Sunucu üst kapağının çıkarılması (sayfa 28) başlıklı konuya bakın).
4. PCI yükseltici kart düzeneğini çıkarın (bkz. PCI yükseltici kart düzeneğinin çıkarılması (sayfa 30)).

5. Kullanmayı düşündüğünüz yuvanın üzerindeki genişletme yuvası kapağını çıkarın ve daha sonra kullanmak üzere saklayın.

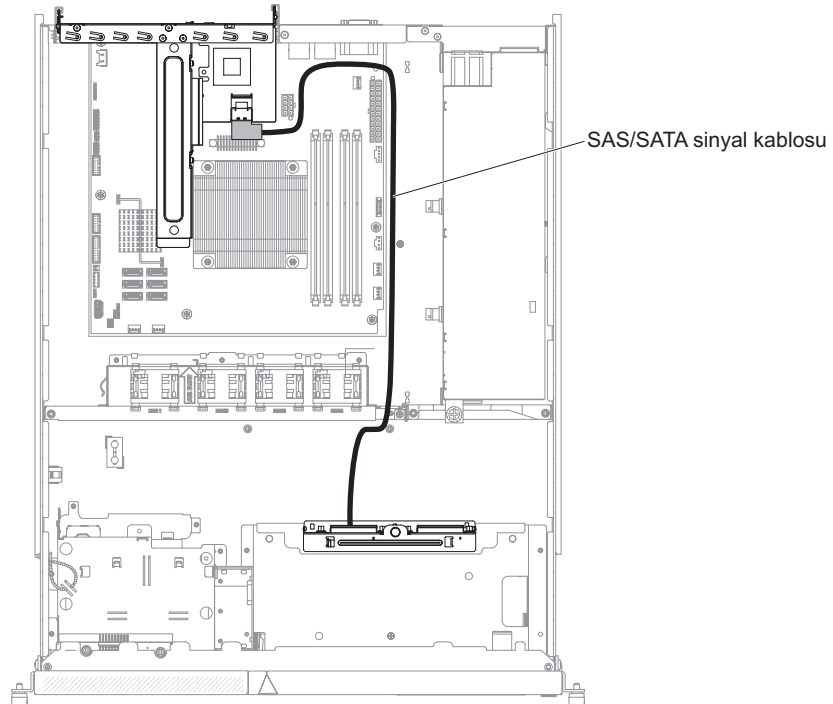
Uyarı: Tüm boş yuvalarda PCI genişletme yuvası kapaklarının olması gerekir. Böylece sunucunun elektronik yayılım standartlarına uyması ve sunucu bileşenlerinin düzgün şekilde havalandırılması sağlanır.



6. Yeni ServeRAID bağdaştırıcısının içinde bulunduğu statik korumalı paketi, sunucunun dışındaki boyalı olmayan bir yüzeye dokundurun; daha sonra, bağdaştırıcıyı üst kenarından ya da üst köşelerinden kavrayın ve paketinden çıkarın.

7. Sürücünün arka yüzüne takılı sinyal kablosunu alın ve ServeRAID bağdaştırıcısına bağlayın.

- ServeRAID bağdaştırıcısını PCI yükseltici kart düzeneğindeki 1 numaralı yuvaya takarsanız, sinyal kablosunu, sürücü arka yüzünden aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi yönlendirin.

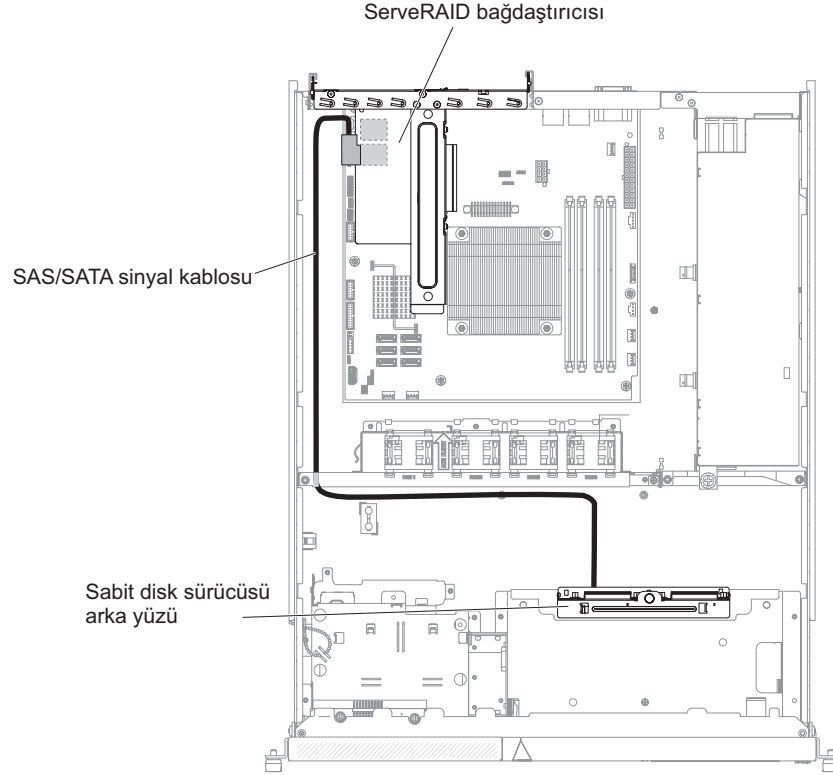


- ServeRAID-M1050 ya da ServeRAID-M5014 bağdaştırıcısını PCI yükseltici kart düzeneğindeki 2 numaralı yuvaya takarsanız, sinyal kablosunu, aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi, sürücünün arka yüzünden başlayıp 1

numaralı fanın solundaki fan kafesi deliğinden geçirerek yönlendirin. Sinyal kablосunu ServeRAID bağdaştırıcısındaki **0 numaralı kapiya** bağlayın.

Notlar:

- Sinyal kablосunu ServeRAID-M1050 ya da ServeRAID-M5014 bağdaştırıcısındaki **0 numaralı kapiya** bağlamanız gerekir.
- Sistem kartının üzerindeki kabloyu yönlendirdikten sonra kablo bağıyla sabitleyin.



8. ServeRAID bağdaştırıcısının anahtarlarını PCI yükseltici kart düzeneğiyle doğru bir şekilde hizalayın.
9. ServeRAID bağdaştırıcısı sıkıca yerine oturuncaya kadar PCI yükseltici kart düzeneğindeki bağlacın içine yerleştirin.

Uyarı: Birimi doğru şekilde yerleştiremezseniz, sunucu ya da bağdaştırıcı zarar görebilir.

10. Yükseltici kart düzeneğini sunucuya yeniden takın (bkz. PCI yükseltici kart düzeneğinin takılması (sayfa 47)).

Uyarı: Bir bağdaştırıcı taktığınızda, sunucuyu açmadan önce bağdaştırıcının PCI yükseltici kart düzeneğinin içine doğru bir şekilde yerleştiğinden ve PCI yükseltici kart düzeneğinin, sistem kartındaki yükseltici kart bağlacına sabit bir şekilde oturduğundan emin olun. Yanlış yerleştirilmiş bir bağdaştırıcı, sistem kartına, PCI yükseltici kart düzeneğine ya da bağdaştırıcıya zarar verebilir.

Takılacak ya da çıkarılacak başka aygıtlarınız varsa, şimdi takın ya da çıkarın. Ters durumda "Kuruluşun tamamlanması" sayfa 46 başlıklı konuya gidin.

Not: Sunucuyu yeniden başlattığınızda, var olan RAID yapılandırmasını yeni ServeRAID bağdaştırıcısına aktarmak isteyip istemediğiniz sorulur.

Çalışırken değiştirilebilir güç kaynağının takılması

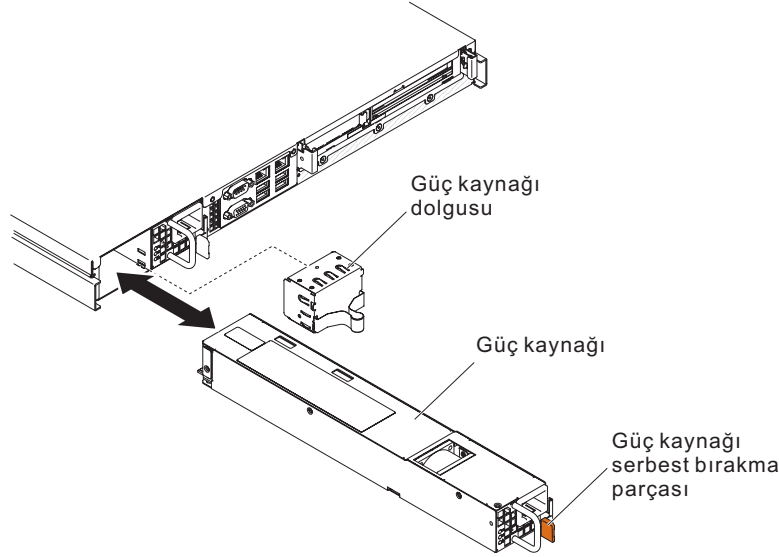
Aşağıdaki notlarda, sunucunun desteklediği güç kaynağı tipi ve çalışırken değiştirilebilir bir güç kaynağını takarken dikkat etmeniz gereken diğer noktalar açıklanmaktadır:

- Sunucunun, taktığınız güç kaynağını desteklediğini onaylamak için bkz. <http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us/>.
- Sunucu, modelinize bağlı olarak, 460 watt'lık çalışırken değiştirilebilir güç kaynağı olan standart bir sunucuyla birlikte gönderilir. Yedeklilik desteği için, modelinizde takılı değilse, ek bir çalışırken değiştirilebilir güç kaynağı takmanız gerekir.

Ek bir çalışırken değiştirilebilir güç kaynağı takmak için aşağıdaki adımları tamamlayın:

1. "Güvenlik" sayfa vii. sayfadaki güvenlik bilgilerini ve "Kuruluş yönergeleri" sayfa 26 başlıklı konuyu okuyun.
2. Yan kelepçeyi kavrayın ve güç kaynağı süzgecini boş güç kaynağı bölmesinden çıkarmak için çekin. Güç kaynağını daha sonra çıkarma olasılığına karşı güç kaynağı dolgu panelini saklayın.

Önemli: Olağan çalışma sırasında, her güç kaynağı bölümünde düzgün soğutma için bir güç kaynağına ya da güç kaynağı dolgu paneline gerek vardır.



3. Çalışırken değiştirilebilir güç kaynağını, serbest bırakma mandalı yerine oturuncaya kadar bölmenin içine doğru kaydırın.
4. Yeni güç kaynağının güç kablosunun bir ucunu güç kaynağının arkasındaki AC bağlacına bağlayın, ardından güç kablosunun diğer ucunu uygun şekilde topraklanmış prize bağlayın.
5. Sunucu kapalıysa açın.
6. Güç kaynağının doğru şekilde çalıştığını gösteren, güç kaynağındaki AC gücü ışığının yandığından emin olun. Sunucu açıksa güç kaynağının üstündeki DC gücü ışığının da yandığından emin olun.

Kuruluşun tamamlanması

Kuruluşu tamamlamak için aşağıdaki adımları tamamlayın:

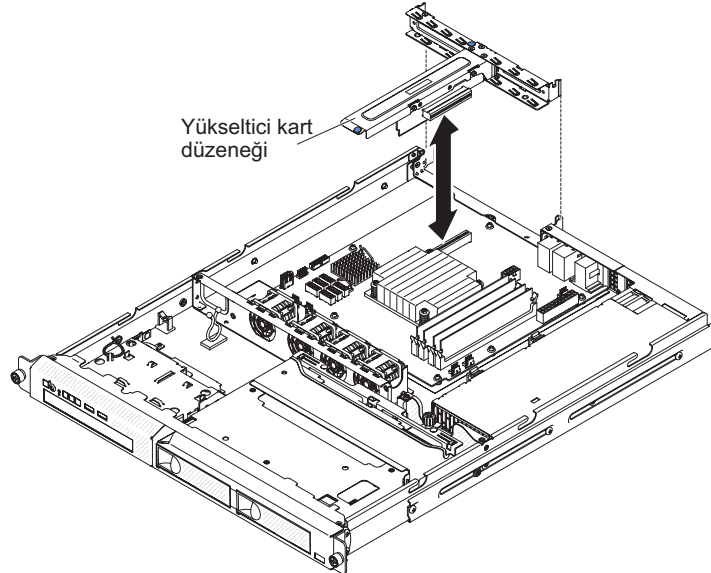
1. PCI yükseltici kart düzeneğini çıkardıysanız yerine takın (bkz. PCI yükseltici kart düzeneğinin takılması (sayfa 47)).

2. Hava bölmesini çıkardıysanız, yerine takın (bkz. “Hava bölmesinin yerine takılması” sayfa 48).
3. Sunucu üst kapağını çıkardıysanız yerine takın (bkz. “Sunucu üst kapağının değiştirilmesi” sayfa 48).
4. Sunucuyu raf kabininin içine takın (yönergeler için sunucuyla birlikte gönderilen *Rack Installation Instructions* [Raf Kuruluş Yönergeleri] adlı yayına bakın).
5. Kabloları ve güç kablolarını yeniden bağlayın (bkz. “Kabloların takılması” sayfa 49).
6. Sunucu yapılandırmasını güncelleyin (bkz. “Sunucu yapılandırmasının güncellenmesi” sayfa 50).
7. Gerekiyorsa, sunucuyu rafın içine geri kaydırın.
8. (Yalnızca IBM Çözüm Ortakları) “IBM Çözüm Ortakları için Yönergeler” sayfa 17 içindeki ek adımları tamamlayın.

PCI yükseltici kart düzeneğinin takılması

Bir PCI yükseltici kart düzeneğini takmak için aşağıdaki adımları tamamlayın:

1. “Güvenlik” sayfa vii. sayfadaki güvenlik bilgilerini ve “Kuruluş yönergeleri” sayfa 26 başlıklı konuyu okuyun.
2. Bağdaştırıcıları yükseltici kart düzeneğine takın (bkz. Bağdaştırıcı takılması (sayfa 41).
3. PCI yükseltici kart düzeneğini çıkarırken söktüğünüz tüm bağdaştırıcı kablolarını yeniden takın.
4. PCI yükseltici kart düzeneğini sunucunun arkasındaki kılavuzlarla ve sistem kartındaki PCI yükseltici kart bağlacıyla dikkatli bir şekilde hizalayın; ardından baş parmağınızı mavi noktalarla işaretli yerlere yerleştirin ve PCI yükseltici kart düzeneğini aşağı doğru bastırın. Yükseltici kart düzeneğinin sistem kartındaki bağlaca tam olarak yerleştirildiğinden emin olun.

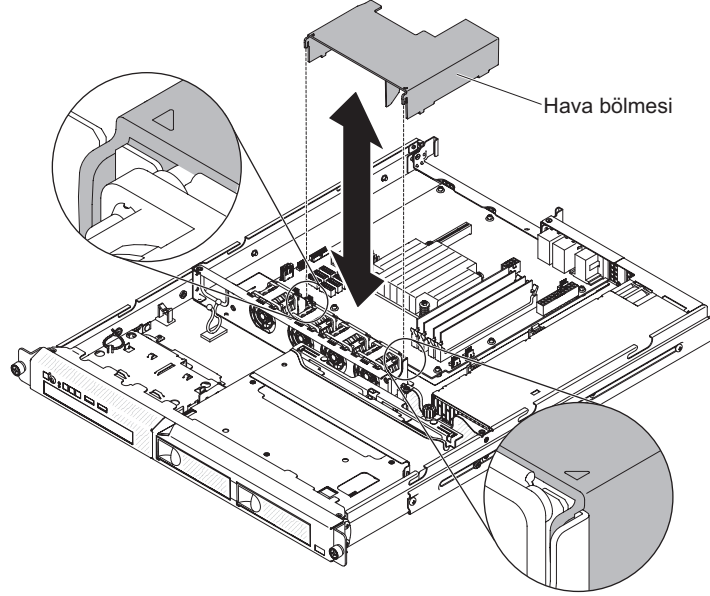


5. Sunucu üst kapağını takın (bkz. Sunucu üst kapağının değiştirilmesi (sayfa 48).
6. Sunucuyu rafın içine doğru kaydırın.
7. Kabloları ve güç kablolarını bağlayın.
8. Takılı tüm aygıtları ve sunucuyu açın.

Hava bölmesinin yerine takılması

Hava bölmesini takmak için aşağıdaki adımları tamamlayın:

1. “Güvenlik” sayfa vii. sayfadaki güvenlik bilgilerini ve “Kuruluş yönergeleri” sayfa 26 başlıklı konuyu okuyun.
2. Sunucuyu ve çevrebirim aygıtlarını kapatıp güç kablolarını ve tüm dış kabloları fişten çekin (bkz. Sunucunun kapatılması (sayfa 14)).
3. Tüm iç kabloların doğru biçimde yönlendirildiğinden emin olun.
4. Hava bölmesini gövdedeki yuvalarla hizalayın, ardından hava bölmesini sunucunun içine doğru alçaltın.



5. Sunucu üst kapağını takın (bkz. Sunucu üst kapağının değiştirilmesi (sayfa 48)).
6. Çıkardığınız güç kablosunu ve tüm kabloları yeniden takın.
7. Çevrebirim aygıtlarını ve sunucuyu açın.

Uyarı: Düzgün soğutma ve hava akımı için sunucuyu açmadan önce hava bölmesini değiştirin. Sunucunun, hava bölmesi çıkarılmış şekilde çalıştırılması sunucu bileşenlerine zarar verebilir.

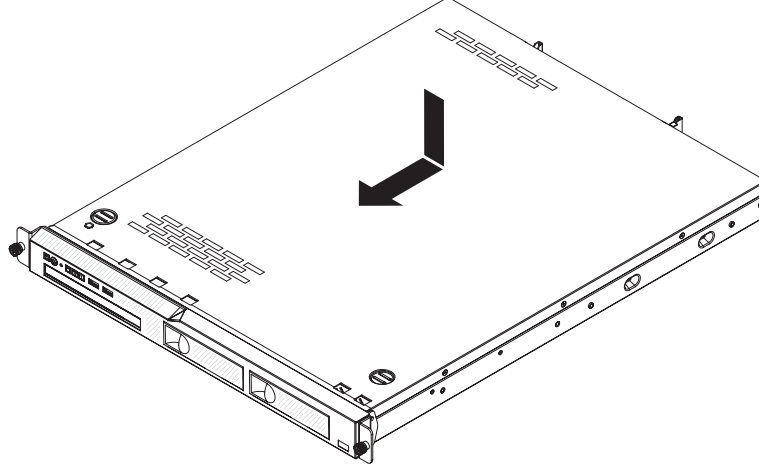
Sunucu üst kapağının değiştirilmesi

Sunucu üst kapağını değiştirmek için aşağıdaki adımları tamamlayın:

1. Tüm kabloların, bağdaştırıcıların ve diğer bileşenlerin doğru şekilde takıldığından ve yerleştirildiğinden ve gevşek araçları ve diğer parçaları sunucunun içinde bırakmadığınızdan emin olun. Ayrıca, tüm iç kabloların doğru biçimde yönlendirildiğinden emin olun.

Önemli: Kapağı ileri doğru kaydırmadan önce, kapağın önü, arkası ve yanındaki tüm parçaların gövde ile doğru şekilde birbirine geçtiğinden emin olun. Tüm parçalar gövdeye doğru şekilde geçmezse, kapağı daha sonra çıkarmanız güçleşecektir.

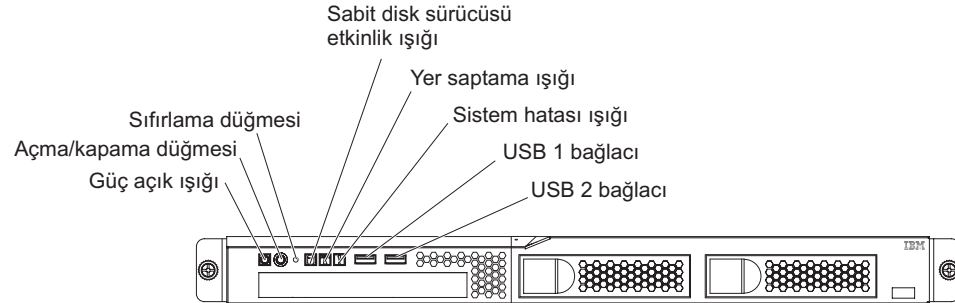
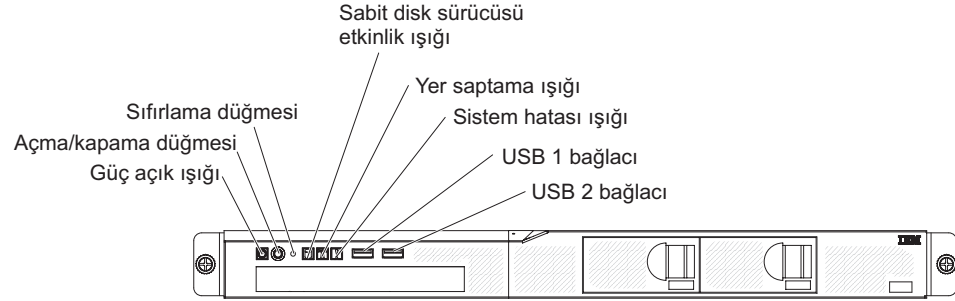
2. Sunucunun üstündeki kapağı, yaklaşık 13 mm (0,5 inç) arkaya doğru genişleyecek şekilde yerleştirin.



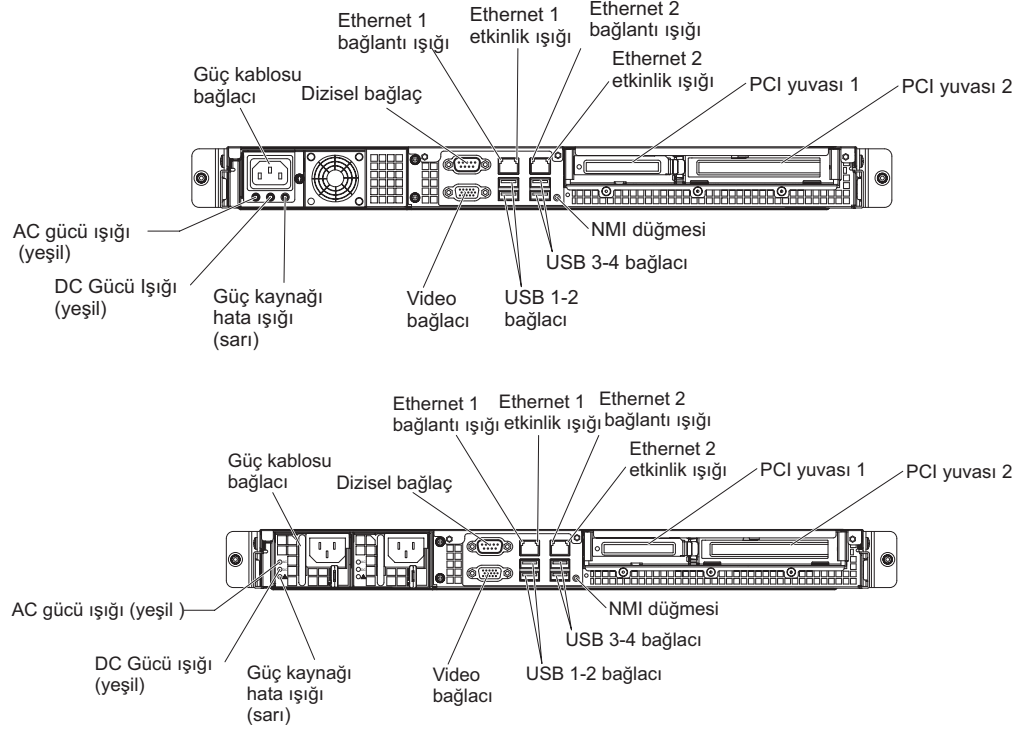
3. Üst kapağı sunucunun ön tarafına doğru kaydırın.
4. Üst kapağın sunucunun üzerindeki tüm parçalarla doğru şekilde birbirine geçtiğinden emin olun.
5. Sunucuyu raf kasasına takın ve sabitlemek için parmakla döndürülen iki vidayı sıkıştırın.
6. Dış kabloları ve güç kablolarını yeniden bağlayın.

Kabloların takılması

Aşağıdaki şekilde, sunucunun önündeki giriş ve çıkış bağlaçları gösterilmektedir.



Aşağıdaki şekilde, sunucunun arkasındaki giriş ve çıkış bağlaçları gösterilmektedir.



Sunucuya kablo takmadan ya da sunucuya bağlı kabloları çıkarmadan önce sunucuyu kapatmanız gerekir.

Ek kablo yönergeleri için dış aygıtlarla birlikte gönderilen belgelere bakın. Aygıtları sunucuya takmadan önce kabloları yönlendirmeniz sizin için daha kolay olabilir.

Kablo tanıtıcıları, sunucuyla ve isteğe bağlı aygıtlarla gönderilen kabloların üzerinde yazılıdır. Kabloları doğru bağlaçlara takmak için bu tanıtıcıları kullanın.

Sunucu yapılandırmasının güncellenmesi

Bir aygıt taktıktan ya da çıkardıktan sonra sunucuyu ilk kez açarken, yapılandırmanın değiştiğini belirten bir ileti alabilirsiniz. Yeni yapılandırma ayarlarının saklanması için Setup Utility programı otomatik olarak başlatılır.

İsteğe bağlı bazı aygıtlar, aygıt sürücülerini kurmanızı gerektirebilir. Aygıt sürücülerinin kurulmasıyla ilgili ek bilgi için aygıtla birlikte gönderilen belgelere bakın.

Sunucuda isteğe bağlı bir RAID bağdaştırıcısı varsa ve bir sabit disk sürücüsü eklediyseniz ya da çıkardıysanız, disk dizilerinin yeniden yapılandırılmasına ilişkin bilgiler için RAID bağdaştırıcısıyla birlikte gönderilen belgeleri okuyun.

Bütünleştirilmiş Gigabit Ethernet denetleyicisini yapılandırmaya ilişkin bilgi için bkz. "Gigabit Ethernet denetleyicisinin yapılandırılması" sayfa 65.

Bölüm 3. Sunucunun yapılandırılması

Aşağıdaki yapılandırma programları sunucuyla birlikte gönderilir:

- **Setup utility**

Setup Utility (önceden Configuration/Setup Utility programı olarak biliniyordu), giriş/çıkış sistemi sabit yazılımının bir parçasıdır. Bu programı IRQ (kesinti isteği) ayarlarını değiştirmek, başlangıç aygıtı sırasını değiştirmek, tarihi ve saati ayarlamak ve parolaları belirlemek için kullanabilirsiniz. Bu programı kullanma hakkında bilgi için bkz. "Setup Utility programının kullanılması" sayfa 52.

- **Boot Manager programı**

Boot Manager programı sunucu sabit yazılımının bir parçasıdır. Setup Utility (Kuruluş Yardımcı Programı) programındaki başlatma sırasını geçersiz kılmak için bu programı kullanın ve başlatma sırasında bir aygıtı geçici olarak birinci aygıt olarak atayın. Bu programı kullanmaya ilişkin daha fazla bilgi için bkz. "Boot Manager programının kullanılması" sayfa 57.

Not: OPROM yapılandırma olanağı, yalnızca emulex 10G kartı için kullanılabilir.

- **IBM ServerGuide Setup and Installation CD'si**

ServerGuide programı, sunucu için tasarlanmış yazılım kurulumu araçları ve kurulum araçları sağlar. RAID özelliklerine sahip tümleşik SAS/SATA denetleyicisi gibi temel donanım özelliklerini yapılandırmak ve işletim sisteminin kurulumunu basitleştirmek için sunucunun kurulumu sırasında bu CD'yi kullanın. Bu CD'nin kullanılmasına ilişkin bilgi almak için bkz. "ServerGuide Setup and Installation CD'sinin kullanılması" sayfa 58.

- **integrated management module II**

Sabit yazılım ile algılayıcı verileri kaydı/yerinde değiştirilebilir birim (SDR/FRU) verilerini güncellemek ve sistemi uzaktan yönetmek üzere yapılandırma için IMM2'yi kullanın. IMM2'nin kullanılmasına ilişkin bilgi için bkz. "Integrated Management Module II (IMM2) ürününün kullanılması" sayfa 60.

- **Ethernet denetleyicisi yapılandırması**

Ethernet denetleyicisini yapılandırmaya ilişkin daha fazla bilgi için bkz. "Gigabit Ethernet denetleyicisinin yapılandırılması" sayfa 65.

- **LSI Configuration Utility programı**

Tümleşik SATA denetleyicisini RAID yetenekleriyle ve buna bağlı aygıtlarla yapılandırmak için LSI Configuration Utility programını kullanın. Bu programı kullanma hakkında bilgi için bkz. "LSI Configuration Utility programının kullanılması" sayfa 67.

- **IBM Advanced Settings Utility (ASU) programı**

Bu programı UEFI ayarlarını ve IMM2 ayarlarını değiştirmek için Setup Utility programına bir alternatif olarak kullanın. Setup Utility programına erişmek için sunucuyu yeniden başlatmanıza gerek kalmadan UEFI ayarlarını komut satırından değiştirmek için ASU programını çevrimiçi ya da bant dışı olarak kullanın. Bu programı kullanmaya ilişkin daha fazla bilgi için bkz. "IBM Advanced Settings Utility programı" sayfa 71.

- **IBM Systems Director**

IBM Systems Director, fiziksel ve sanal sistemleri türdeş olmayan bir ortamda yönetme şeklinizi kolaylaştıran bir platform yönetimli temeldir. Sektör standartlarını kullanarak IBM Systems Director, IBM ve IBM dışı x86 platformlarında birden çok işletim sistemini ve sanallaştırma teknolojisini destekler. Daha fazla bilgi için http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/director/v6r1x/index.jsp?topic=/director_6.1/fqm0_main.html ve "IBM Systems Director" sayfa 10 sitesine IBM

Systems Director Information Center olanağına bakın. En son IBM Systems Director kodunun alınmasına ilişkin bilgi için IBM Systems Director programının güncellenmesi (sayfa 71) başlıklı konuya bakın.

Setup Utility programının kullanılması

Aşağıdaki görevleri gerçekleştirmek için Setup Utility olanağını kullanın:

- Yapılandırma bilgilerinin görüntülenmesi
- Aygıtlara ve G/Ç kapılarına ilişkin atamaları görüntüleme ve değiştirme
- Tarihin ve saatin ayarlanması
- Sunucunun başlangıç özelliklerinin ve başlangıç aygıtlarının sırasının belirlenmesi
- Gelişmiş donanım özelliklerine ilişkin ayarların belirlenmesi ve değiştirilmesi
- Güç yönetimi özelliklerine ilişkin ayarların görüntülenmesi, belirlenmesi ve değiştirilmesi
- Hata günlüklerinin görüntülenmesi ve temizlenmesi
- Yapılandırma çakışmalarının çözülmesi

Setup Utility programının başlatılması

Setup Utility programını başlatmak için aşağıdaki adımları tamamlayın:

1. Sunucuyu açın.

Not: Sunucu AC güç kaynağına bağlandıktan yaklaşık 1 - 3 dakika sonra, açma/kapama düğmesi ışığının yavaş bir şekilde yanıp sönmesinin ardından açma/kapama düğmesi etkin duruma gelir.

2. <F1> Setup bilgi istemi görüntülediğinde F1 tuşuna basın. Bir yönetici parolası belirlemediyseniz, tam Setup Utility program menüsüne erişmek için yönetici parolasını yazmanız gerekir. Yönetici parolasını yazmazsanız, sınırlı bir Setup Utility menüsü görüntülenir.
3. Görüntülemek ya da değiştirmek için ayarları seçin.

Setup Utility menü seçenekleri

Setup Utility programı ana menüsünde aşağıdaki seçenekler yer alır. Sabit yazılım sürümüne bağlı olarak, bazı menü seçenekleri bu açıklamalardan biraz farklı olabilir.

• System Information

Sunucuyla ilgili bilgileri görüntülemek için bu seçeneği belirleyin. Setup Utility programındaki diğer seçenekleri kullanarak değişiklik yaparsanız, bu değişikliklerin bazıları sistem bilgilerinde görünür; ayarları, doğrudan sistem bilgilerinde değiştiremezsiniz. Bu seçenek yalnızca tam Setup Utility menüsünde bulunur.

— System Summary

Mikroişlemcilerin tanıtıcısı, hızı ve önbellek boyutları, sunucunun makine tipi ve modeli, seri numarası, sistem UUID'si ve takılı bellek miktarı gibi yapılandırma bilgilerini görüntülemek için bu seçeneği belirleyin. Setup Utility programındaki diğer seçenekleri kullanarak yapılandırmada değişiklik yaparsanız, bu değişiklikler sistem özetine yansır; ayarları, doğrudan sistem özetinde değiştiremezsiniz.

— Product Data

Sistem kartı tanıtıcısını, sabit yazılımın değişiklik düzeyini ya da yayınlanma tarihini, IMM'yi, tanılama kodunu ve sürümü ile tarihini görüntülemek için bu seçeneği belirleyin.

Bu seçenek yalnızca tam Setup Utility menüsünde bulunur.

- **System Settings**

Sunucu bileşen ayarlarını görüntülemek ya da değiştirmek için bu seçeneği belirleyin.

- **Adapters and UEFI Drivers**

Sunucuya takılı UEFI 1.10 ve UEFI 2.0 uyumlu bağdaştırıcılar ve sürücüler hakkında bilgileri görüntülemek için bu seçeneği belirleyin.

- **Processors**

İşlemci ayarlarını görüntülemek ya da değiştirmek için bu seçeneği belirleyin.

- **Memory**

Bellek ayarlarını görüntülemek ya da değiştirmek için bu seçeneği belirleyin.

- **Devices and I/O Ports**

Aygıtların ve giriş çıkış (G/Ç) kapılarının atamalarını görüntülemek ya da değiştirmek için bu seçeneği belirleyin. Dizisel kapıları ve uzak konsol yeniden yönlendirmesini yapılandırabilir, tümleşik Ethernet denetleyicilerini geçerli ya da geçersiz kılabilirsiniz. Bir aygıtı geçersiz kılarırsanız, aygıt yapılandırılmaz ve işletim sistemi aygıtı saptayamaz (bu işlem aygıtın bağlantısını kesmeye eşdeğerdir).

- **Power**

Güç kesintisi oluştuğunda Power Restore Policy olanağını ayarlamak için bu seçeneği kullanın. Diğer iki seçenek **Active Energy Manager** ve **Power Restore Policy** içindir. Power Restore Policy seçeneğindeyken bu üç kipten birini seçebilirsiniz

- **Always on:** Güç geri yüklendiğinde sistem her zaman AÇIK kalır.
- **Restore:** Sistemi güç kesintisinden önceki durumuna geri yükleyin.
- **Always off:** Güç geri yüklendiğinde sistem KAPALI kalır.

- **Operating Modes**

Dördünden birini seçmek için bu seçeneği kullanın:

- **Efficiency:** Watt başına en yüksek performans.
- **Acoustic:** Daha düşük akustik düzey ve daha düşük güç.
- **Performance:** En yüksek performans.
- **Custom:** Özelleştirilmiş ayarlar.

- **Legacy Support**

Eski sistem desteğini görüntülemek ya da belirlemek için bu seçeneği belirleyin.

- **Force Legacy Video on Boot**

İşletim sistemi UEFI video çıkışı standartlarını desteklemiyorsa INT video desteğini zorunlu kılmak için bu seçeneği belirleyin.

- **Rehook INT 19h**

Aygıtların önyükleme işleminin denetimini almasını geçerli ya da geçersiz kılmak için bu seçeneği belirleyin. Varsayılan ayar **Disable** (Geçersiz Kıl) değeridir.

- **Legacy Thunk Support**

Aygıtların, UEFI uyumlu olmayan PCI yığın depolama aygıtlarıyla etkileşim kurması için UEFI'yi geçerli ya da geçersiz kılmak üzere bu seçeneği belirleyin.

- **Integrated Management Module**

Integrated Management Module ayarlarını görüntülemek ya da değiştirmek üzere bu seçeneği belirleyin.

- **POST Watchdog Timer**

POST Watchdog Timer olanağını görüntülemek ya da geçerli kılmak için bu seçeneği belirleyin.

- **POST Watchdog Timer Value**

POST Loader Watchdog Timer Value değerini görüntülemek ya da belirlemek için bu seçeneği belirleyin.

- **Reboot System on NMI**

NMI oluştuğunda sistemin yeniden başlatılmasını geçerli ya da geçersiz kılın. **Disabled** (Geçersiz Kılındı) varsayılan ayardır.

- **Commands on USB Interface Preference**

IMM2'de USB üzerinden Ethernet arabirimini etkinleştirmek ya da devre dışı bırakmak için bu seçeneği belirleyin.

- **Network Configuration**

Sistem yönetimi ağ arabirimi kapısını, IMM2 MAC adresini, geçerli IMM2 IP adresini ve anasistem adını görüntülemek; statik IMM2 IP adresini, alt ağ maskesini ve ağ geçidi adresini tanımlamak, statik IP adresinin mi kullanılacağını yoksa IMM2 IP adresini DHCP'nin mi atayacağını belirlemek, ağ değişikliklerini kaydetmek ve IMM2'yi sıfırlamak için bu seçeneği belirleyin.

- **Reset IMM2 to Defaults**

IMM2'yi görüntülemek ya da varsayılan ayarlarına sıfırlamak için bu seçeneği belirleyin.

- **Reset IMM2**

IMM2'yi sıfırlamak için bu seçeneği belirleyin.

- **System Security**

Güvenlik ayarlarını görüntülemek ya da yapılandırmak için bu seçeneği belirleyin .

- **Network**

PXE ve ağ aygıtları gibi ağ aygıtı seçeneklerini görüntülemek ya da yapılandırmak için bu seçeneği belirleyin.

- **Date and Time**

Sunucunun tarih ve saatini 24 saat biçiminde (*saat:dakika:saniye*) ayarlamak için bu seçeneği belirleyin.

Bu seçenek yalnızca tam Setup Utility menüsünde bulunur.

- **Start Options**

Başlatma sırası da içinde olmak üzere aygıtları görüntülemek ya da önyüklemek için bu seçeneği belirleyin. Sunucu, bulduğu ilk önyükleme kaydından başlar.

Bu seçenek yalnızca tam Setup Utility menüsünde bulunur.

- **Boot Manager**

Aygıt önyükleme önceliğini görüntülemek, eklemek, silmek ya da değiştirmek, dosyadan önyüklemek, bir defalık önyükleme seçmek ya da önyükleme sırasını varsayılan ayarına sıfırlamak için bu seçeneği belirleyin.

Sunucuda Wake on LAN donanımı ve yazılımı varsa ve işletim sistemi Wake on LAN işlevlerini destekliyorsa, Wake on LAN işlevleri için başlatma sırasını belirleyebilirsiniz. Örneğin, CD-RW/DVD sürücüsündeki diski denetleyen, sonra sabit disk sürücüsünü denetleyen ve daha sonra ağ bağdaştırıcısını denetleyen bir başlatma sırası tanımlayabilirsiniz.

Not: OPRM yapılandırma olanağı, yalnızca emulex 10G kartı için kullanılabilir.

- **System Event Logs**

POST olay günlüğünü ve sistem olay günlüğünü görüntüleyebileceğiniz System Event Manager olanağına girmek için bu seçeneği belirleyin.

POST olay günlüğü, POST sırasında oluşturulan son üç hata kodunu ve iletileri içerir.

Sistem olay günlükleri, POST ve sistem yönetimi kesme (SMI) olaylarını ve Integrated Management Module ürününe yerleşik Integrated Management Module tarafından oluşturulan tüm olayları içerir.

Önemli: Sunucunun önündeki sistem hatası ışığı yanarsa ancak başka hiçbir hata belirtisi yoksa, sistem olay günlüğünü temizleyin. Bir onarımı tamamladıktan ya da bir hatayı düzelttikten sonra da, sunucunun önündeki sistem hata ışığını kapatmak için sistem olay günlüğünü temizleyin.

— **POST Event Viewer**

POST olay günlüğünü görüntülemek üzere POST Event Viewer olanağına girmek için bu seçeneği belirleyin.

— **System Event Log**

Sistem olay günlüğünü görüntülemek için bu seçeneği belirleyin.

— **Clear System Event Log**

Sistem olay günlüğünü temizlemek için bu seçeneği belirleyin.

• **User Security**

Parolaları belirlemek ya da temizlemek için bu seçeneği kullanın. Ek bilgi için bkz. “Parolalar” sayfa 56.

Bu seçenek, tam ve sınırlı Setup Utility menüsünde bulunur.

— **Set Power-on Password**

Açılış parolası belirlemek için bu seçeneği kullanın. Ek bilgi için bkz. “Açılış Parolası” sayfa 56.

— **Clear Power-on Password**

Açılış parolasını temizlemek için bu seçeneği belirleyin. Ek bilgi için bkz. “Açılış Parolası” sayfa 56.

— **Set Administrator Password**

Yönetici parolası belirlemek için bu seçeneği kullanın. Yönetici parolasının sistem yöneticisi tarafından kullanılması gerekir; bu parola, tam Setup Utility menüsüne erişimi sınırlandırır. Bir yönetici parolası belirlenmişse, tam Setup Utility menüsü yalnızca parola bilgi istemi ne yönetici parolasını yazdığınızda kullanılabilir. Ek bilgi için bkz. “Yönetici parolası” sayfa 57.

— **Clear Administrator Password**

Bir yönetici parolasını silmek için bu seçeneği belirleyin. Ek bilgi için bkz. “Yönetici parolası” sayfa 57.

• **Save Settings**

Ayarlarda yaptığınız değişiklikleri kaydetmek için bu seçeneği belirleyin.

• **Restore Settings**

Ayarlarda yaptığınız değişiklikleri iptal etmek ve eski ayarları geri yüklemek için bu seçeneği belirleyin.

• **Load Default Settings**

Ayarlarda yaptığınız değişiklikleri iptal etmek ve fabrika ayarlarını geri yüklemek için bu seçeneği belirleyin.

• **Exit Setup**

Setup Utility programından çıkmak için bu seçeneği belirleyin. Ayarlarda yaptığınız değişiklikleri saklamadıysanız, size değişiklikleri saklamak mı, yoksa saklamadan çıkmak mı istediğiniz sorulacaktır.

Parolalar

User Security menü seçeneğinden, açılış parolasını ve yönetici parolasını ayarlayabilir, değiştirebilir ya da silebilirsiniz. **User Security** (Kullanıcı Güvenliği) seçeneği yalnızca tam Setup Utility menüsünde bulunur.

Yalnızca açılış parolası belirlerseniz, sistemin başlatılmasını tamamlamak ve tam Setup Utility menüsüne erişmek için açılış parolasını girmelisiniz.

Yönetici parolasının sistem yöneticisi tarafından kullanılması gerekir; bu parola, tam Setup Utility menüsüne erişimi sınırlandırır. Yalnızca yönetici parolası belirlerseniz, sistemi başlatma işlemi tamamlamak için parola yazmanız gerekmez, ancak Setup Utility menüsüne erişmek için yönetici parolasını girmeniz gerekir.

Bir kullanıcı için açılış parolası ve sistem yöneticisi için bir yönetici parolası belirlerseniz, sistem başlatma işlemi tamamlamak için herhangi bir parolayı yazabilirsiniz. Yönetici parolasını yazan bir sistem yöneticisi, tam Setup Utility menüsüne erişebilir ve sistem yöneticisi, bir kullanıcıya açılış parolasını belirleme, değiştirme ve silme yetkisini verebilir. Açılış parolasını yazan bir kullanıcı yalnızca sınırlı Setup Utility menüsüne erişebilir ve sistem yöneticisi, kullanıcıya yetki veriyse kullanıcı açılış parolasını belirleyebilir, değiştirebilir ve silebilir.

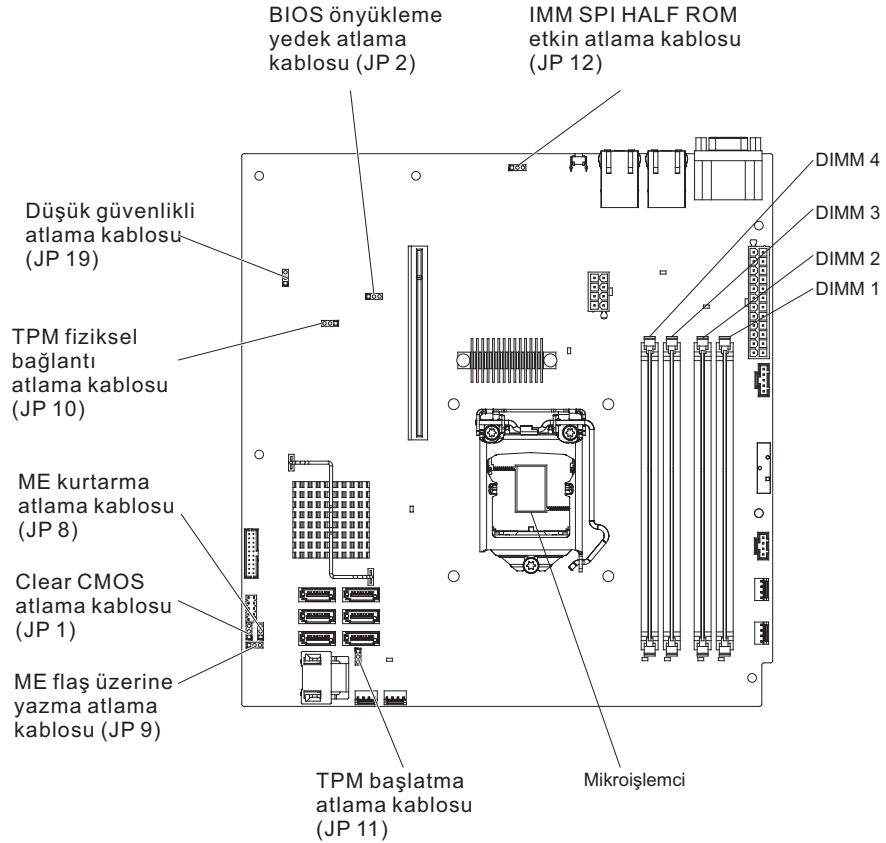
Açılış Parolası

Açılış parolası belirlenirse, sunucuyu açtığınızda, açılış parolasını yazana kadar sistemi başlatma işlemi tamamlanmayacaktır. Parola için, 6 - 20 arasındaki yazdırılabilir ASCII karakterlerinden oluşan bir birleşim kullanabilirsiniz.

Açılış parolası belirlendiğinde, işletim sisteminin başlatılabileceği ancak klavye ve farenin kilitli olacağı Unattended Start (Gözetimsiz Başlatma) kipini geçerli kılabilirsiniz. Açılış parolasını yazarak klavyenin ve farenin kilidi açabilirsiniz.

Açılış parolasını unutursanız, aşağıdaki yollardan biriyle sunucuya yeniden erişim elde edebilirsiniz:

- Bir yönetici parolası belirlenmişse, parola isteğinde yönetici parolasını yazın. Setup Utility programını başlatın ve açılış parolasını sıfırlayın.
- Pili sunucudan çıkarın ve yeniden takın. Pili çıkarmaya ilişkin yönergeler için IBM *System x Documentation* CD'sindeki *Problem Determination and Service Guide* (Sorun Belirleme ve Hizmet Kılavuzu) adlı belgeye bakın.
- Açılış parolasını temizlemek için sistem kartındaki Clear CMOS atlama kablosunun konumunu 2 ve 3 numaralı iğnelere taşıyın. Atlama kablosunun yeri aşağıdaki şekilde gösterilmektedir.



Uyarı: Herhangi bir anahtar ayarını değiştirmeden ya da herhangi bir atlama kablosunun yerini değiştirmeden önce sunucuyu kapatın ve tüm güç kablolarını ve dış kabloları çıkarın. “Güvenlik” sayfa vii. sayfadan başlayan güvenlik bilgilerine bakın. Bu belgede etiketli olmayan ayarları değiştirmeyin ya da sistem kartı atlama kablosu bloklarındaki atlama kablolarını taşımayın.

Clear CMOS atlama kablosu yönetici parolasını etkilemez.

Yönetici parolası

Yönetici parolası belirlenmişse, tam Setup Utility menüsüne erişmek için yönetici parolasını yazmanız gerekir. Parola için, 6 - 20 arasındaki yazdırılabilir ASCII karakterlerinden oluşan bir birleşim kullanabilirsiniz.

Uyarı: Yönetici parolasını unutursanız, parolayı sıfırlayamazsınız. Sistem kartını değiştirmeniz gerekir.

Boot Manager programının kullanılması

Sunucu Boot Manager programı yerleşik, menülerle yönlendirilen bir yapılandırma yardımcı programıdır. Bu programı, Setup Utility programındaki ayarları değiştirmeden, ilk başlangıç aygıtını geçici olarak yeniden tanımlamak için kullanabilirsiniz.

Boot Manager programını kullanmak için aşağıdaki adımları tamamlayın:

1. Sunucuyu kapatın.
2. Sunucuyu yeniden başlatın.
3. <F12> Select Boot Device (F12> Önyükleme Aygıtı Seçin) bilgi istemi görüntülendiğinde, F12 tuşuna basın. Önyüklenebilir bir USB yığın depolama aygıtı takılıysa, bir alt menü ögesi (**USB Key/Disk**) görüntülenir.

4. **Boot Selection Menu** (Önyükleme Seçimi Menüsü) altında bir öğe seçmek için Yukarı ve Aşağı Ok tuşlarını kullanın ve **Enter** tuşuna basın.

Not: OPR0M yapılandırma olanağı, yalnızca emulex 10G kartı için kullanılabilir.

Sunucunun sonraki başlatılışında, Setup Utility programında ayarlanan başlatma sırasına geri döner.

Yedekleme sunucusu sabit yazılımının başlatılması

Sistem kartı, sunucu sabit yazılımı için bir yedekleme kopyası alanı içerir. Bu, yalnızca IBM System x Server Firmware'i güncelleme işlemi sırasında güncellediğiniz sunucu sabit yazılımının ikincil kopyasıdır. Sunucu sabit yazılımının birincil kopyası hasar görürse, bu yedek kopyayı kullanın.

Sunucunun yedek kopyadan başlatılmasını zorlamak için sunucuyu kapatın; ardından, JP2 atlama kablosunu yedek konumuna getirin (2 ve 3 numaralı iğneler).

Birincil kopya geri yükleninceye kadar sunucu sabit yazılımının yedek kopyasını kullanın. Birincil kopya geri yüklendikten sonra, sunucuyu kapatın, ardından JP2 atlama kablosunu birincil konumuna geri taşıyın (1 ve 2 numaralı iğneler).

ServerGuide Setup and Installation CD'sinin kullanılması

ServerGuide Setup and Installation CD'si, sunucunuz için tasarlanmış, yazılım kuruluşu araçları ve kuruluş araçları sağlar. ServerGuide programı, sunucu modelini ve takılı donanım aksamalarını belirler ve donanımı yapılandırmak için yapılan ayarlar sırasında bu bilgileri kullanır. Bu CD'yi sunucunun ilk kuruluşu sırasında, güncellenmiş aygıt sürücülerini sağlayarak ve bazı durumlarda, bunları otomatik olarak kurarak, işletim sistemi kuruluşlarını kolaylaştırmak için kullanın. CD'yi karşıdan yüklemek için <http://www.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?Indocid=SERV-GUIDE> adresine gidin ve **IBM Service and Support Site** (IBM Hizmet ve Destek Sitesi) seçeneğini tıklayın.

Not: IBM Web sitesinde düzenli olarak değışiklik yapılır. Asıl yordam, bu belgede tanımlananlardan biraz değışik olabilir.

ServerGuide Setup and Installation CD'sini başlatmak için aşağıdaki adımları tamamlayın:

1. CD'yi takın ve sunucuyu yeniden başlatın. CD başlamazsa, *System x Documentation* CD'sindeki *Problem Determination and Service Guide* (Sorun Belirleme ve Hizmet Kılavuzu) adlı yayındaki "ServerGuide Problems" (ServerGuide Sorunları) başlıklı konuya bakın.
2. Aşağıdakileri yapmak için ekrandaki yönergeleri izleyin:
 - a. Dilin seçilmesi.
 - b. Klavye düzeni ve ülkenin seçilmesi.
 - c. ServerGuide özelliklerini öğrenmek için genel bakış görüntülemek.
 - d. İşletim sisteminiz ve bağdaştırıcınıza ilişkin kuruluş ipuçlarını incelemek için benioke dosyasını görüntülemek.
 - e. İşletim sistemi kuruluşunun başlatılması. Bu işlem için işletim sisteminizin CD'sine gerek duyacaksınız.

ServerGuide programı aşağıdaki özelliklere sahiptir:

- Kullanımı kolay bir arabirim

- Saptanan donanımı temel alan disketsiz kuruluş ve yapılandırma programları
- ServeRAID bağdaştırıcınızı yapılandıran ServeRAID Manager programı
- Sunucu modeliniz ve saptanan donanım için sağlanan aygıt sürücüleri
- Kuruluş sırasında seçilebilir işletim sistemi bölüm boyutu ve dosya sistemi tipi

ServerGuide Özellikleri

ServerGuide programının farklı sürümlerinin işlev ve özellikleri değişiklik gösterebilir. Sahip olduğunuz sürüme ilişkin ayrıntılı bilgi edinmek için, *ServerGuide Setup and Installation* CD'sini başlatın ve çevrimiçi genel bakışı görüntüleyin. Tüm özellikler tüm sunucu modellerinde desteklenmez.

ServerGuide programı geçerli kılınmış başlatılabilir (önyüklenebilir) bir CD sürücüsü ile desteklenen bir IBM sunucusu gerektirir. İşletim sistemini kurmak için *ServerGuide Setup and Installation* CD'sinin yanı sıra, işletim sisteminin CD'sine de sahip olmanız gerekir.

ServerGuide programı, aşağıdaki görevleri gerçekleştirir:

- Sistem tarihini ve saatini ayarlar
- RAID bağdaştırıcısı ya da denetleyicisini saptar ve SAS/SATA RAID yapılandırma programını çalıştırır
- ServeRAID bağdaştırıcısının mikro kod (sabit yazılım) düzeyini denetler ve CD'de sonraki düzeyinin olup olmadığını belirler
- Kurulu donanım aksamalarını saptar ve çoğu bağdaştırıcı ve aygıt için güncellenmiş aygıt sürücüleri sağlar
- Desteklenen Windows işletim sistemleri için disketsiz kuruluş sağlar
- Donanım ve işletim sisteminizin kuruluşu için ipuçlarına bağlantılar içeren bir çevrimiçi benioke dosyası içerir

Kuruluş ve yapılandırmaya genel bakış

ServerGuide Setup and Installation CD'sini kullandığınızda, kuruluş disketlerine gerek kalmaz. CD'yi kullanarak desteklenen bir IBM sunucu modelini yapılandırabilirsiniz. Kuruluş programı, sunucu modelinizi kurmanız için gerekli görevlerin bir listesini içerir. ServeRAID bağdaştırıcısı ya da RAID özelliklerine sahip SAS/SATA denetleyicisi olan bir sunucuda, mantıksal sürücü oluşturmak için SAS/SATA RAID yapılandırma programı kullanabilirsiniz.

Not: ServerGuide programının farklı sürümlerinin işlev ve özellikleri değişiklik gösterebilir.

Olağan işletim sistemi kuruluşu

ServerGuide programı, işletim sistemini kurmak için gereken zamanı azaltabilir. ServerGuide programı, donanım ve kurduğunuz işletim sistemi için gereken aygıt sürücülerini sağlar. Bu bölümde, tipik bir ServerGuide işletim sistemi kuruluşu anlatılır.

Not: ServerGuide programının farklı sürümlerinin işlev ve özellikleri değişiklik gösterebilir.

1. Siz kuruluş sürecini tamamladıktan sonra, işletim sisteminin kuruluş programı başlatılır. (Kuruluşu tamamlamak için işletim sisteminizin CD'sine gerek duyacaksınız.)

2. ServerGuide programı, sunucu modeli, sabit disk sürücüsü denetleyicileri ve ağ bağdaştırıcılarına ilişkin bilgi depolar. Ardından, program, yeni aygıt sürücülerini için CD'yi denetler. Bu bilgiler depolanır ve sonra işletim sistemi kuruluş programına gönderilir.
3. ServerGuide programı, işletim sistemi seçiminize ve kurulu sabit disk sürücülerine dayalı işletim sistemi bölümlene seçenekleri sunar.
4. ServerGuide programı, sizden işletim sisteminizin CD'sini yerleştirmenizi ve sunucuyu yeniden başlatmanızı ister. Bu noktada, işletim sisteminin kuruluş programı kuruluşu tamamlamak için denetimi ele alır.

İşletim sisteminizin ServerGuide kullanmadan kurulması

Sunucu donanımını önceden yapılandırdıysanız ve işletim sisteminizi kurmak için ServerGuide programını kullanmıyorsanız, sunucuya ilişkin işletim sistemi kuruluş yönergelerini <http://www.ibm.com/supportportal/> adresinden yükleyebilirsiniz.

Integrated Management Module II (IMM2) ürününün kullanılması

Integrated Management Module II (IMM2), daha önce Integrated Management Module (IMM) tarafından sağlanan işlevlerin ikinci neslidir. Hizmet işlemcisi işlevlerini ve video denetleyicisini tek bir yongada birleştirir.

IMM2, aşağıdaki temel sistem yönetimi özelliklerini destekler:

- Sıcaklık, voltaj, fan hatası ve güç kaynağı hatası için fan hızı denetimine sahip ortam izlemesi.
- DIMM hatası yardımı. UEFI, POST sırasında saptanan arızalı DIMM'i geçersiz kılar ve IMM2 ilgili sistem hatası ışığını ve arızalı DIMM hatası ışığını yakar.
- Sistem olay günlüğü (SEL).
- ROM tabanlı IMM2 sabit yazılım flaş güncellemeleri.
- Auto Boot Failure Recovery (ABR).
- NMI (maskelenemeyen kesme) saptama ve raporlama.
- POST tamamlanmadığında ya da işletim sistemi askıda kaldığında ve işletim sistemi gözcü zamanlayıcısı zamanaşımına uğradığında ASR (Otomatik Sunucu Yeniden Başlatma). IMM2, yöneticinin işletim sistemi bellek dökümü için sistem kartındaki NMI düğmesine basarak bir NMI oluşturmaya olanak tanır. ASR, IPMI tarafından desteklenir.
- IPMI (Akıllı Platform Yönetimi Arabirimi) Belirtim V2.0 ve IPMB (Akıllı Platform Yönetimi Veriyolu) desteği.
- Geçersiz sistem yapılandırması (CNFG) ışığı desteği.
- Serial over LAN (SOL).
- Power/Reset (Açma/Sıfırlama) denetimi (açma, donanımdan ve yazılımdan kapatma, donanımdan ve yazılımdan sıfırlama).
- Uyarılar (IPMI stili PET tuzakları).

IPMIttool olanağının kullanılması

IPMIttool, IPMI sistemini yönetmek ve yapılandırmak için kullanabileceğiniz çeşitli araçlar sağlar. IMM2'yi yönetmek ve yapılandırmak için bant içi IPMIttool olanağını kullanabilirsiniz. IPMIttool olanağı ya da IPMIttool olanağının karşıdan yüklenmesi hakkında ek bilgi için <http://sourceforge.net/> adresine gidin.

Araçların ve yardımcı programların IMM2 ve IBM System x Server Firmware ile yönetilmesi

Bu bölümde, IMM2 ve IBM System x Server Firmware tarafından desteklenen araç ve yardımcı programlar açıklanmaktadır. Bant içi IMM2'yi yönetmek için kullandığınız IBM araçları, aygıt sürücülerini takmanız gerektirmez. Ancak, bant içi IPMItool gibi belirli araçları kullanmayı seçerseniz, OpenIPMI sürücülerini takmanız gerekir.

IBM sistem yönetimi araçları ve yardımcı programları için güncellemeler ve yüklemeler, IBM Web sitesinde bulunur. Araç ve yardımcı programlardaki güncellemeleri denetlemek için aşağıdaki adımları tamamlayın.

Not: IBM Web sitesinde düzenli olarak değişiklik yapılır. Sabit yazılımın ve belgelerin bulunmasına ilişkin yordamlar bu belgede açıklanandan farklılık gösterebilir. Bkz. <http://www-947.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?brand=5000008&Indocid=TOOL-CENTER>.

IBM Advanced Settings Utility (ASU) programının kullanılması

IMM2'yi yönetmek için, IBM Advanced Settings Utility (ASU) sürüm 3.0.0 ya da sonraki bir sürümü gereklidir. ASU, birden çok işletim sistemi platformundaki komut satırı arabiriminden sabit yazılım ayarlarını değiştirmek için kullanılan bir araçtır. Ayrıca, belirli IMM2 ayar komutlarını vermenizi sağlar. IMM2'yi yönetmek ve yapılandırmak için bant içi ASU olanağını kullanabilirsiniz.

ASU ile ilgili ek bilgi için, <http://www.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?Indocid=TOOL-ASU> adresine gidin.

IBM Flash yardımcı programlarının ve güncelleme yardımcı programlarının kullanılması

Flash yardımcı programı, donanım ve sunucu sabit yazılımını güncellemenize olanak tanır ve yeni sabit yazılım ya da sabit yazılım güncellemelerini fiziksel bir disket ya da başka bir ortamdan el ile yükleme gereksinimini kaldırır. Flash yardımcı programını bulmak için aşağıdaki adımları tamamlayın:

1. <http://www.ibm.com/supportportal/> adresine gidin.
2. Product support (Ürün desteği) ögesi altından System x seçeneğini tıklatın.
3. Arama alanına Flash yardımcı programını yazın ve Search (Ara) düğmesini tıklatın.
4. Uygun Flash yardımcı programının bağlantısını tıklatın.

Flash yardımcı programı, donanım ve sunucu sabit yazılımını güncellemenize olanak tanır ve yeni sabit yazılım ya da sabit yazılım güncellemelerini fiziksel bir disket ya da başka bir ortamdan el ile yükleme gereksinimini kaldırır. Flash yardımcı programını bulmak için aşağıdaki adımları tamamlayın:

1. <http://www-947.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?Indocid=SERV-XPRESS> adresine gidin.
2. IMM, uEFI, pDSA kodunu <http://www.ibm.com/support/fixcentral/> adresinden yükleyin.
3. Sabit yazılım güncellemesi için IMM, uEFI, pDSA benioke dosyasını izleyin

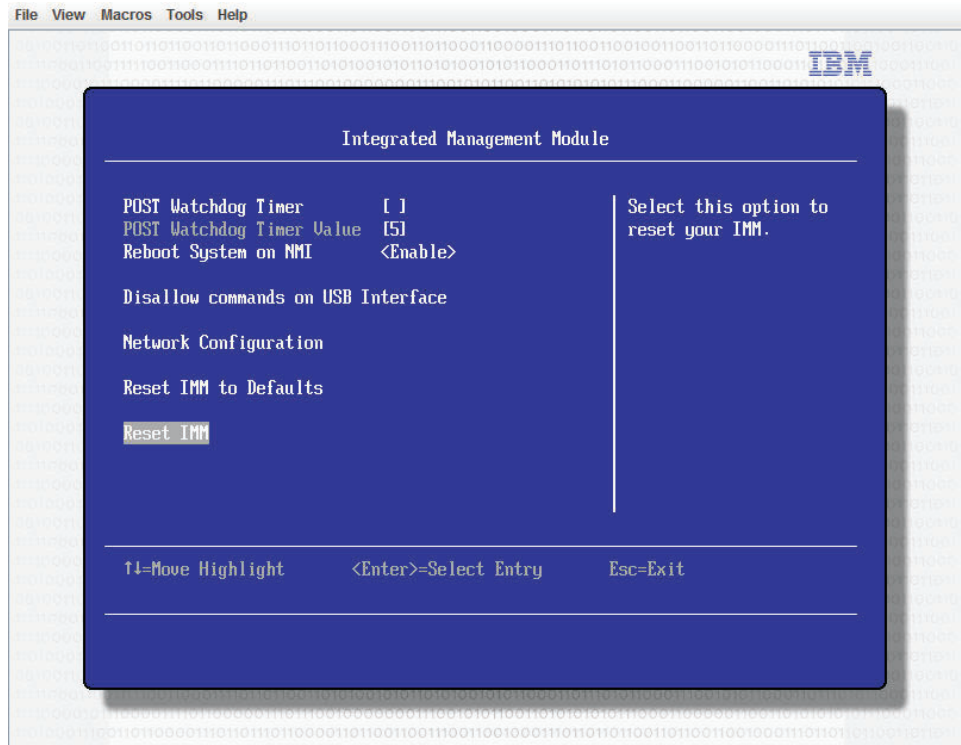
IMM2'nin Setup Utility programı ile sıfırlanması

IMM2'yi Setup Utility programı ile sıfırlamak için aşağıdaki adımları tamamlayın:

1. Sunucuyu açın.

Not: Sunucu AC gücüne bağlandıktan yaklaşık 60 saniye sonra açma/kapama düğmesi etkin duruma gelir.

2. F1 Setup bilgi istemi görüntüldüğünde F1 tuşuna basın. Hem bir açılış parolası, hem de bir yönetici parolası belirlediyseniz, Setup Utility menüsünün tamamına erişmek için yönetici parolasını yazmanız gerekir.
3. 3. Setup Utility ana menüsünde, **System Settings** (Sistem Ayarları) seçeneğini belirleyin.
4. Sonraki ekranda, **Integrated Management Module** seçeneğini belirleyin.
5. **Reset IMM** (IMM'yi sıfırla) seçeneğini belirleyin.



Not: IMM2'yi sıfırladıktan hemen sonra şu onay iletisi görüntülenir:

IMM2 reset command has been sent successfully!! Press ENTER to continue.
(IMM2 sıfırlama komutu başarıyla gönderildi!! Devam etmek için ENTER tuşuna basın.)

IMM2 sıfırlama işlemi henüz tamamlanmadı. IMM2 yeniden çalışmadan önce, IMM2'nin sıfırlanması için yaklaşık 3 dakika beklemeniz gerekir. Sunucu sıfırlanırken sunucu sabit yazılım bilgilerine erişmeyi denerseniz, alanlarda Unknown (Bilinmeyen) iletisi görüntülenir ve açıklama Error retrieving information from IMM2 (Bilgiler IMM2'den alınırken hata oluştu) şeklinde olur.

LAN over USB

LAN over USB arabirimi, IMM2 için bant içi iletişimlerini etkinleştirir; sistem kartının üzerindeki IMM2 donanımı, IMM2'den işletim sistemine bir iç Ethernet NIC'i sunar.

Genellikle, LAN over USB arabirimine ilişkin IMM2 IP adresi, 255.255.0.0 alt ağ maskesine sahip bir 169.254.95.118 statik adrese ayarlanır. Ağ üzerinde IP adresi çarpışması olduğunda IMM2, 169.254.xxx.xxx aralığında farklı bir IP adresi alabilir.

IMM2, LAN over USB arabirimi için rasgele bir IP adresi alabileceğinden, ASU ve sabit yazılım Flash yardımcı programları, DSA ve IBM Systems Director Agent, IMM2 IP adresini keşfetmek için Service Location Protocol (SLP) özelliğini kullanır. Bu araçlar, LAN over USB arabiriminde bir SLP çok noktaya gönderim keşfi gerçekleştirir. IMM2'den bir yanıt aldıklarında, IMM2'nin LAN over USB arabirimi için kullandığı IP adresini içeren öznitelikleri alırlar.

LAN over USB arabirimiyle olası çakışmalar

Bazı durumlarda, IMM2 LAN over USB arabirimi belirli ağ yapılandırmalarıyla, uygulamalarla ya da her ikisiyle çakışabilir. Örneğin, sunucudaki tüm kullanılabilir ağ arabirimlerini kullanmak için Open MPI denemeleri. Open MPI, IMM2 LAN over USB arabirimini açar ve bunu kümelenmiş ortamdaki diğer sistemlerle iletişim kurmak için kullanmayı dener. LAN over USB arabirimi bir iç arabirimdir; bu nedenle, bu arabirim kümedeki diğer sistemlerle dış iletişim için çalışmaz.

IMM2 LAN over USB arabirimiyle olası çakışmaların çözülmesi

Ağ yapılandırmaları ve uygulamalarla LAN over USB çakışmalarını çözen çeşitli işlemler vardır:

- Open MPI ile çakışmalar için, uygulamayı, arabirimi kullanmayı denememesi için yapılandırın.
- Arabirimi sökün (Linux altında ifdown komutunu çalıştırın).
- Aygıt sürücüsünü çıkarın (Linux altında rmmod komutunu çalıştırın).

LAN over USB arabiriminin el ile yapılandırılması

IMM2'nin LAN over USB arabirimini kullanabilmesi için, otomatik kuruluş başarısız olursa ya da LAN over USB arabirimini el ile kurmayı tercih ederseniz, diğer yapılandırma görevlerini tamamlamanız gerekebilir. Sabit yazılım güncelleme paketi ya da Advanced Settings Utility, kuruluşu otomatik olarak gerçekleştirmeyi dener. Farklı işletim sistemlerindeki LAN over USB yapılandırmasıyla ilgili ek bilgi için, IBM Web sitesindeki Transitioning to UEFI and IMM (UEFI ve IMM'ye Geçiş) adlı IBM teknik belgesine bakın.

Aygıt sürücülerinin kurulması

IMM2'nin LAN over USB arabirimini kullanabilmesi için, işletim sistemi sürücülerini kurmanız gerekir. Otomatik kuruluş başarısız olursa ya da LAN over USB arabirimini el ile kurmayı tercih ederseniz, aşağıdaki yordamlardan birini kullanın. Farklı işletim sistemlerindeki LAN over USB yapılandırmasıyla ilgili ek bilgi için, IBM Web sitesindeki Transitioning to UEFI and IMM (UEFI ve IMM'ye Geçiş) adlı IBM teknik belgesine bakın.

Windows IPMI aygıt sürücüsünün kurulması

Microsoft IPMI aygıt sürücüsü, Microsoft Windows Server 2003 R2 işletim sistemlerinde varsayılan olarak kurulu değildir. Microsoft IPMI aygıt sürücüsünü kurmak için aşağıdaki adımları tamamlayın:

1. Windows masaüstünde, **Start → Control Panel → Add or Remove Programs** (Başlat -> Denetim Masası -> Programları Ekle ya da Kaldır) öğelerini tıklatın.
2. **Add/Remove Windows Components** (Windows Bileşenlerini Ekle/Kaldır) düğmesini tıklatın.

3. Bileşen listesinde, **Management and Monitoring Tools** (Yönetim ve İzleme Araçları) seçeneğini belirleyin, ardından **Details** (Ayrıntılar) düğmesini tıklayın.
4. **Hardware Management** (Donanım Yönetimi) seçeneğini belirleyin.
5. **Next** (İleri) düğmesini tıklayın. Kuruluş sihirbazı açılır ve kuruluş aşamasında size kılavuzluk eder.

Not: Windows kuruluş CD'si gerekebilir.

LAN over USB Windows aygıt sürücüsünün kurulması

Windows'u kurarken, Device Manager programında bilinmeyen bir RNDIS aygıtı gösterilir. LAN over USB işlevini algılamak ve kullanmak için, bu aygıtı tanımlayan ve Windows işletim sistemi için gerekli olan bir Windows INF dosyası yüklemeniz gerekir. INF'nin imzalanmış sürümü, tüm Windows sürümleri IMM2, UEFI, ve DSA güncelleme paketlerinde bulunur. Dosyanın yalnızca bir kez kurulması gerekir. Windows INF dosyasını kurmak için aşağıdaki adımları tamamlayın:

1. IMM2 güncelleme paketini edinin.
2. ibm_rndis_server_os.inf ve device.cat dosyalarını sabit yazılım güncelleme paketinden çıkarın ve bunları \WINDOWS\inf alt dizinine kopyalayın.
3. **Windows 2003 için:** ibm_rndis_server_os.inf dosyasını, dosyayı sağ tıklayarak ve **Install** (Kur) seçeneğini belirleyerek kurun. Bu, \WINDOWS\inf içinde aynı adlı bir PNF dosyası oluşturur. **Windows 2008 için: Computer Management** (Bilgisayar Yönetimi) seçeneğine ve ardından **Device Manager** (Aygıt Yöneticisi) seçeneğine gidin ve RNDIS Aygıtını bulun. **Properties → Driver → Reinstall driver** (Özellikler -> Sürücü -> Sürücüyü yeniden kur) seçeneklerini belirleyin. Sunucuda \Windows\inf dizinine gidin; burada ibm_rndis_server_os.inf dosyası bulunmaktadır ve aygıtı kurabilirsiniz.
4. **Computer Management** (Bilgisayar Yönetimi), **Device Manager** seçeneğine gidin, **Network adapters** (Ağ bağdaştırıcıları) düğmesini sağ tıklayın ve **Scan for hardware changes** (Donanım değişikliklerini ara) seçeneğini belirleyin. Bir ileti, Ethernet aygıtının bulunduğu ve kurulduğunu doğrular. Yeni Donanım Sihirbazı durumu otomatik olarak başlatılır.
5. Can Windows connect to Windows Update to search for software? (Windows yazılımı aramak için Windows Update olanağına bağlanabilir mi?) bilgi istemi görüntülendiğinde, **No, not this time** (Hayır, şimdi değil) düğmesini tıklayın. Devam etmek için **Next** (İleri) düğmesini tıklayın.
6. What do you want the wizard to do? (Sihirbazın ne yapmasını istiyorsunuz?) bilgi istemi görüntülendiğinde, **Install from a list or specific location (Advanced)** (Liste ya da belirli bir konumdan kur (Gelişmiş)) düğmesini tıklayın. Devam etmek için **Next** (İleri) düğmesini tıklayın.
7. Please choose your search and installation options (İstendiğinde lütfen aramanızı ve kuruluş seçeneklerinizi belirleyin) bilgi istemi görüntülendiğinde **Don't search. I will choose the driver to install** (Arama. Kurulacak sürücüyü seçeceğim) düğmesini tıklayın. Devam etmek için **Next** (İleri) düğmesini tıklayın.
8. İstendiğinde, bir donanım tipi seçin ve ardından Next (İleri) düğmesini tıklayıp **Network adapters** (Ağ bağdaştırıcıları) düğmesini tıklayın. Devam etmek için **Next** (İleri) düğmesini tıklayın.
9. Completing the Found New Hardware Wizard (Yeni Donanım Bulundu Sihirbazı Tamamlanıyor) bilgi istemi görüntülendiğinde, **Finish** (Son) düğmesini tıklayın.

Not: Yeni bir yerel alan bağlantısı görüntülenir ve This connection has limited or no connectivity (Bu bağlantının sınırlı bağlantırlığı var ya da bağlantırlığı yok) iletişi görüntülenebilir. Bu iletiyi yoksayın.

10. Device Manager'a geri dönün. **IBM USB Remote NDIS Network Device'in Network Adapters** (Ağ Bağdaştırıcıları) altında görüntülediğini doğrulayın.
11. Bir bilgi istemi açın, ipconfig yazın ve Enter tuşuna basın. IBM USB RNDIS için yerel alan bağlantısı, 255.255.0.0 değerine ayarlanmış bir alt ağ maskesine sahip 169.254.xxx.xxx aralığındaki bir IP adresiyle görüntülenir.

LAN over USB Linux aygıt sürücüsünün kurulması

RHEL 5 Update 6 ve SLES 10 Service Pack 4 gibi Linux'un geçerli sürümleri, varsayılan olarak LAN over USB arabirimini destekler. Bu arabirim, bu işletim sistemlerinin kurulumu sırasında algılanır ve görüntülenir. Aygıtı yapılandırırken, 255.255.0.0 alt ağ maskesine sahip bir 169.254.95.130 IP adresinin statik IP adresini kullanın.

Not: Daha eski Linux dağıtımları, LAN over USB arabirimini algılamayabilir ve el ile yapılandırma gerektirebilir. LAN over USB arabirimini belirli Linux dağıtımlarında yapılandırmayla ilgili bilgi için, IBM Web sitesindeki *Transitioning to UEFI and IMM* (UEFI ve IMM'ye Geçiş) adlı IBM teknik belgesine bakın.

IMM2 LAN over USB arabirimi, usbnet ve cdc_ether aygıt sürücülerinin yüklenmesini gerektirir. Aygıt sürücülerini kurmadıysa, bunları kurmak için modprobe komutunu kullanın. Bu aygıt sürücülerini kurulduğunda, IMM2 USB ağ arabirimi işletim sisteminde ağ aygıtı olarak gösterilir. İşletim sisteminin IMM2 USB ağ arabirine atandığı adı keşfetmek için şunu yazın:

```
dmesg | grep -i cdc ether
```

169.254.xxx.xxx aralığında IP adresi olan arabirimini yapılandırmak için ifconfig komutunu kullanın. Örneğin:

```
ifconfig IMM2_device_name 169.254.1.102 netmask 255.255.0.0
```

Bu arabirimi, işletim sistemi her başlatıldığında 169.254.xxx.xxx aralığında bir IP adresi olacak şekilde yapılandırıldı.

Intel Gigabit Ethernet Utility programının etkinleştirilmesi

Intel Gigabit Ethernet Utility programı, sunucu sabit yazılımının bir parçasıdır. Ağınızı başlatılabilir bir aygıt olarak yapılandırırken bu programı kullanabilir ve ağ başlatma seçeneğinin başlatma sırasında görüleceği yeri özelleştirebilirsiniz. Intel Gigabit Ethernet Utility programını, Setup Utility programından etkinleştirebilir ya da devre dışı bırakabilirsiniz.

Gigabit Ethernet denetleyicisinin yapılandırılması

Ethernet denetleyicileri sistem kartına tümleştirilmiştir. 10 Mb/s, 100 Mb/s ya da 1 Gb/s hızında ağ bağlantıları kurmak için bir arabirim ve ağ üzerinde eşzamanlı iletim ve alma işlemlerini gerçekleştirmeye yarayan çift yönlülük (FDX) yeteneği sağlar. Sunucunun Ethernet kapıları otomatik iletişim kurmayı destekliyorsa, denetleyiciler ağın veri aktarım hızını (10BASE-T, 100BASE-TX ya da 1000BASE-T) ve çift yönlü kipini (tam çift yönlü ya da yarım çift yönlü) belirler ve bu hızda ve kipte otomatik olarak çalışır.

Atlama kablosu ayarı yapmanız ya da denetleyicileri yapılandırmanız gerekmez. Ancak, işletim sisteminin denetleyicilerle iletişim kurması için bir aygıt sürücüsü kurmanız gerekir.

Denetleyicilerin yapılandırılmasıyla ilgili güncellenen bilgileri bulmak için:

1. <http://www.ibm.com/supportportal/> adresine gidin.
2. **Product support** (Ürün desteği) ögesi altından **System x** seçeneğini tıklatın.
3. **Product family** (Ürün ailesi) menüsünden, **System x3250 M4** seçeneğini belirleyin ve **Continue** (Devam et) ögesini tıklatın.
4. **Popular links** (Sık kullanılan bağlantılar) altından, **Downloads** (Yüklemeler) seçeneğini tıklatın.
5. **Downloads and fixes** (Yüklemeler ve düzeltmeler) altında, **View System x3250 M4 downloads** (Sistem x3250 M4 yüklemelerini görüntüle) düğmesini tıklatın.
6. Menü altında, **Network** (Ağ) düğmesini tıklatın.

Serial over LAN (SOL) özelliğinin etkinleştirilmesi ve yapılandırılması

Sunucuları uzak bir konumdan yönetmek için SOL bağlantısı kurun. BIOS ayarlarını uzaktan görüntüleyebilir ve değiştirebilir, sunucuyu yeniden başlatabilir, sunucuyu tanımlayabilir ve diğer yönetim işlevlerini gerçekleştirebilirsiniz. Standart bir Telnet istemcisi uygulaması SOL bağlantısına erişebilir.

Sunucuyu SOL için etkinleştirmek ve yapılandırmak için UEFI kodunu güncellemeli ve yapılandırmalı; IMM2 sabit yazılımını güncellemeli ve yapılandırmalı; Ethernet denetleyicisi sabit yazılımını güncellemeli ve yapılandırmalı ve işletim sistemini SOL bağlantısı için etkinleştirmelisiniz.

UEFI güncellemesi ve yapılandırılması

SOL'yi etkinleştirmek üzere UEFI kodunu güncellemek ve yapılandırmak için aşağıdaki adımları tamamlayın:

1. UEFI kodunu güncelleyin:
 - a. UEFI kodunun en son sürümünü <http://www.ibm.com/supportportal/> adresindeki Web sitesinden yükleyin.
 - b. Yüklediğiniz güncelleme dosyasıyla birlikte gönderilen yönergeleri izleyerek UEFI kodunu güncelleyin.
2. IMM2 sabit yazılımını güncelleyin:
 - a. IMM2 sabit yazılımının en son sürümünü <http://www.ibm.com/supportportal/> ya da <http://www.ibm.com/support/fixcentral/> adresindeki Web sitesinden yükleyin.
 - b. Yüklediğiniz güncelleme dosyasıyla birlikte gönderilen yönergeleri izleyerek IMM2 sabit yazılımını güncelleyin.
3. UEFI ayarlarını yapılandırın:
 - a. Configuration/Setup Utility programını başlatmanız istendiğinde sunucuyu başlatın ve F1 tuşuna basın.
 - b. **System Settings** (Sistem Ayarları) → **Devices and I/O Ports** (Aygıtlar ve G/Ç Kapıları) seçeneklerini belirleyin.
 - c. **Console Redirection Settings** (Konsol Yeniden Yönlendirme Ayarları) seçeneğini belirleyin ve değerlerin aşağıdaki gibi ayarlı olduğundan emin olun:
 - **COM Port 1:** Enable
 - **COM Port 2:** Enable
 - **Remote Console:** Disable
 - **Serial Port Sharing:** Disable
 - **Serial Port Access Mode:** Disable
 - **Legacy Option ROM Display:** COM Port 1

- **Baud Rate:** 115200
- **Data Bits:** 8
- **Parity:** Şu üç seçenektten birini belirleyin:
 - None
 - Odd
 - Even
- **Stop Bits:** 1

Uyarı: Linux işletim sisteminde Stop Bits ayarı için "2" seçiliyse Parity ayarı "None" olarak ayarlanmalıdır.
- **Thermal Emulation:** ANSI
- **Active After Boot:** Enable
- **Flow Control:** Hardware
- d. Configuration/Setup Utility programının **Devices and I/O Ports** (Aygıtlar ve G/Ç Kapıları) bölümünden çıkmak için iki kez Esc tuşuna basın.
- e. **Save Settings** (Ayarları Kaydet) seçeneğini belirleyin ve Enter tuşuna basın.
- f. Onaylamak için Enter tuşuna basın.
- g. **Exit Setup** (Ayardan Çık) seçeneğini belirleyin ve Enter tuşuna basın.
- h. Yes, exit the Setup Utility (Evet, Setup Utility programından çık) seçeneğini belirlenmiş olduğundan emin olun ve Enter tuşuna basın.

LSI Configuration Utility programının kullanılması

Not: OPROM yapılandırma olanağı, yalnızca emulex 10G kartı için kullanılabilir. LSI Configuration Utility programını, RAID dizilerini yapılandırmak ve yönetmek için kullanın. Bu programı, bu belgede açıklandığı biçimde kullandığınızdan emin olun.

- Aşağıdaki görevleri gerçekleştirmek için LSI Configuration Utility programını kullanın:
 - Sabit disk sürücüsünde düşük düzeyli bir biçimlendirme gerçekleştirme
 - Çalışırken yedeklenebilir sürücüyü kullanarak ya da kullanmadan bir sabit disk sürücüsü dizisi yaratmak
 - Sabit disk sürücüleri üzerinde iletişim kuralı parametrelerini belirlemek

RAID olanaklı tümleşik SATA denetleyicisi, RAID dizilerini destekler. LSI Configuration Utility programını, tek bir bağlı aygıt çifti için RAID 1 (IM), RAID 1E (IME) ve RAID 0 (IS) yapılandırması amacıyla kullanabilirsiniz. İsteğe bağlı ServeRAID-MR10i SAS/SATA denetleyicisi kuruyorsanız, bu, RAID 0, 1 ve 10 desteği sağlar. Farklı bir RAID bağdaştırıcısı tipi kurarsanız, bağlı aygıtlara ilişkin ayarları görüntülemek ya da değiştirmek için bu bağdaştırıcıyla birlikte gönderilen belgelerdeki yönergeleri izleyin.

Bunun yanı sıra, <http://www.ibm.com/supportportal/> adresinden bir LSI komut satırı yapılandırma programı da yükleyebilirsiniz.

Dizileri yapılandırmak ve yönetmek için LSI Configuration Utility programını kullandığınızda, aşağıdaki bilgileri göz önünde bulundurun:

- RAID olanaklı tümleşik SATA denetleyicisi, aşağıdaki özellikleri destekler:
 - Çalışırken yedeklenme özelliğine sahip Integrated Mirroring (IM) (RAID 1 olarak da bilinir)

Bu seçeneği, bir adet tümleşik iki disk dizisi ve en çok iki adet isteğe bağlı çalışırken değiştirilebilir disk yaratmak için kullanın. Birincil diskteki tüm veriler geçirilebilir.

- Çalışırken yedeklenme özelliğine sahip Integrated Mirroring (IM) (RAID 1 olarak da bilinir)

Bu seçeneği, isteğe bağlı en çok iki çalışırken yedeklenebilir disk içeren, 3-8 adet diskten oluşan tümleşik ikizlemeyle geliştirilmiş bir dizi yaratmak amacıyla kullanın. Dizi disklerindeki tüm veriler silinecektir.

- Integrated Striping (IS) (RAID 0 olarak da bilinir)

Bu seçeneği, 2-8 adet disk için tümleşik paylaşırma dizisi yaratmak amacıyla kullanın. Dizi disklerindeki tüm veriler silinecektir.

- Sabit disk sürücüsü kapasiteleri, dizileri oluşturma şeklini etkiler. Dizideki sürücüler farklı kapasitelere sahip olabilir, ancak RAID denetleyicisi, bu sürücüler, sürücülerin tümü en küçük sabit disk sürücüsü kapasitesine sahipmiş gibi değerlendirir.
- Bir RAID 1 (ikizlenmiş) dizisini yapılandırmak için, işletim sistemini kurduktan sonra RAID olanaklı bir tümleşik SATA denetleyicisi kullanırsanız, daha önceden ikizlenen çiftin ikincil sürücüsünde saklanan tüm verilere ya da uygulamalara erişiminizi kaybedersiniz.
- Farklı bir RAID bağdaştırıcısı tipi kurarsanız, bağlı aygıtlara ilişkin ayarları görüntülemek ve değiştirmek için, bu bağdaştırıcıyla birlikte gönderilen belgelere bakın.

LSI Configuration Utility programının başlatılması

LSI Configuration Utility programını çalıştırmak için aşağıdaki adımları tamamlayın:

1. Sunucuyu açın.

Not: Sunucu AC güç kaynağına bağlandıktan yaklaşık 1 - 3 dakika sonra, açma/kapama düğmesi ışığının yavaş bir şekilde yanıp sönmesinin ardından açma/kapama düğmesi etkin duruma gelir.

2. <F1 Setup> bilgi istemi görüntülediğinde F1 tuşuna basın. Yönetici parolası belirlendiyseniz, parolayı yazmanız istenir.
3. **System Settings → Adapters and UEFI drivers** (Sistem Ayarları → Bağdaştırıcılar ve UEFI sürücüler) seçeneğini belirleyin.
4. **Please refresh this page on the first visit** (İlk ziyarette öncelikle bu sayfayı yenileyin) seçeneğini belirleyin ve Enter tuşuna basın.
5. **LSI denetleyici_sürücüsü_adı Driver** seçeneğini tıklatın ve Enter tuşuna basın; burada, *denetleyici_sürücüsü_adı* SAS/SATA denetleyicisi sürücüsünün adıdır. SAS/SATA denetleyicisi sürücüsü adı için, denetleyicinizle birlikte gönderilen belgelere bakın.
6. Depolama yönetimi görevleri gerçekleştirmek için SAS/SATA denetleyicisi ile birlikte gönderilen belgelerdeki yönergeleri izleyin.

Ayarları değiştirmeyi tamamladığınızda, programdan çıkmak için Esc tuşuna basın; değiştirdiğiniz ayarları kaydetmek için **Save** (Kaydet) seçeneğini belirleyin.

Sabit disk sürücüsünün biçimlendirilmesi

Düşük düzeyde biçimlendirme sabit diskteki tüm verileri kaldırır. Sabit diskte kaydetmek istediğiniz veri varsa, bu yordamı gerçekleştirmeden önce sabit diskinizin yedeğini alın.

Not: Sabit disk biçimlendirmeden önce diskin ikizlenmiş bir çiftin parçası olmadığından emin olun.

Sürücüyü biçimlendirmek için, aşağıdaki adımları tamamlayın:

1. Bağdaştırıcılar listesinden, biçimlendirmek istediğiniz sürücü olarak denetleyiciyi (kanal) seçin ve Enter tuşuna basın.
2. **SAS Topology** (SAS Topolojisi) seçeneğini belirleyin ve Enter tuşuna basın.
3. **Direct Attach Devices** (Doğrudan Bağlı Aygıtlar) seçeneğini belirleyin ve Enter tuşuna basın.
4. Biçimlendirmek istediğiniz sürücüyü vurgulamak için Yukarı ve Aşağı ok tuşlarını kullanın. Sola ve sağa gitmek için, Sol ve Sağ Ok tuşlarını ya da End tuşunu kullanın. Alt+D tuşlarına basın.
5. Düşük düzeyde biçimlendirme işlemini başlatmak için **Format** (Biçimlendir) seçeneğini belirleyin ve Enter tuşuna basın.

Sabit disk sürücülerinin RAID dizilerinin oluşturulması

Sabit disk sürücülerinin RAID dizisini oluşturmak için aşağıdaki adımları tamamlayın:

1. Bağdaştırıcılar listesinden, ikizlemek istediğiniz sürücülerin denetleyicisini (kanal) seçin.
2. **RAID Properties** (RAID Özellikleri) seçeneğini belirleyin.
3. Oluşturmak istediğiniz dizi tipini seçin.
4. Çiftteki ilk sürücüyü vurgulamak için ok tuşlarını kullanın; ardından ikizleme değerini **Primary** (Birincil) olarak değiştirmek için Eksi (-) ya da Artı (+) tuşunu kullanın.
5. Eksi (-) ya da Artı (+) tuşunu kullanarak, dizinizdeki tüm sürücülerini seçene kadar sonraki sürücüyü seçmeye devam edin.
6. Disk dizisini oluşturmak için C tuşuna basın.
7. Diziyi oluşturmak için **Apply changes and exit menu** (Değişiklikleri uygula ve menüden çık) seçeneğini tıklatın.

Sabit disk sürücülerinin yazılım RAID dizilerinin oluşturulması

Sabit disk sürücülerinin yazılım RAID dizisini oluşturmak için aşağıdaki adımları tamamlayın:

1. Sunucuyu açın.

Not: Sunucu AC güç kaynağına bağlandıktan yaklaşık 1 - 3 dakika sonra, açma/kapama düğmesi ışığının yavaş bir şekilde yanıp sönmelerinin ardından açma/kapama düğmesi etkin duruma gelir.

2. <F1 Setup> bilgi istemi görüntülediğinde F1 tuşuna basın. Yönetici parolası belirlendiyseniz, parolayı yazmanız istenir.
3. **System Settings** (Sistem Ayarları) altında, **Devices and I/O Ports** (Aygıtlar ve G/Ç Kapıları) seçeneklerini belirleyin.
4. SATA'yı **RAID** olarak yapılandırmak için doğrulayın.
5. Ayarı kaydedin ve **sistemi yeniden yükleyin**.
6. uEFI kuruluş menüsünü önyüklemek için F1 tuşuna basın.
7. **System Settings** (Sistem Ayarları) altında, **Storage** (Depolama) seçeneğini belirleyin.
8. **Configuration Options** (Yapılandırma Seçenekleri) altında, **LSI MegaRAID Controller Configuration Utility** → **Virtual Drive Management** → **Create**

Configuration (LSI MegaRAID Denetleyici Yapılandırması Yardımcı Programı -> Sanal Sürücü Yönetimi -> Yapılandırma Oluştur) seçeneklerini belirleyin.

9. Oluşturmak istediğiniz dizi tipini seçin.
10. **Select Drives** (Sürücüleri Seç) seçeneğini belirleyin ve dizinize ilişkin tüm sürücüleri seçmek için boşluk tuşunu kullanın.
11. Diziyi oluşturmak için **Apply Change** (Değişikliği Uygula) seçeneğini belirleyin.
12. Success (Başarılı) bilgi istemi görüntülendiğinde, devam etmek için **OK** (Tamam) seçeneğini belirleyin.
13. Sistem, otomatik olarak sonraki ekrana atladıktan sonra, **Save Configuration** (Yapılandırmayı Kaydet) seçeneğini belirleyin.
14. create RAID will cause data lost on the physical HDD (RAID'in oluşturulması, fiziksel HDD'de veri kaybına neden olacak) bilgi istemi görüntülendiğinde, **Confirm** (Onayla) seçeneğini belirlemek için boşluk tuşunu kullanın.
15. Devam etmek için **Yes** (Evet) seçeneğini belirleyin.
16. Devam etmek için **OK** (Tamam) seçeneğini belirleyin.
17. Sanal diski başlatmak için **LSI MegaRAID Controller Configuration Utility → Virtual Drive Management → Select Virtual Drive Operation** (LSI MegaRAID Denetleyici Yapılandırması Yardımcı Programı -> Sanal Sürücü Yönetimi -> Sanal Sürücü İşlemi Seç) seçeneklerini belirleyin.
18. **Start Operation** (İşlemi Başlat) seçeneğini belirleyin.
19. Onaylamak için **Yes** (Evet) seçeneğini belirleyin.
20. Success (Başarılı) bilgi istemi görüntülendiğinde, **OK** (Tamam) seçeneğini belirleyin.

Notlar:

1. Yazılım RAID'i Redhat 6.1 UEFI kipinde desteklenmez.
2. Linux OS RAID ile yazılım RAID'i oluşturabilirsiniz. LSI yazılım RAID'i, varsayılan olarak Linux OS içinde kapatılır.
3. BBS önyüklemesi ServeRAID M5014 üzerinde etkinleştirildiğinde eski OS kurulumu desteklenmez.
4. Brocade bağdaştırıcıları, 3.0.0.0 sürücü paketi ya da sonraki sürümlerinin kurulu olduğu Windows 2011 SBS içinde desteklenmez.

Sabit disk sürücülerinin yazılım RAID dizilerinin geçersiz kılınması

Sabit disk sürücülerinin yazılım RAID dizisini geçersiz kılmak için aşağıdaki adımları tamamlayın:

1. Sunucuyu açın.

Not: Sunucu AC güç kaynağına bağlandıktan yaklaşık 1 - 3 dakika sonra, açma/kapama düğmesi ışığının yavaş bir şekilde yanıp sönmelerinin ardından açma/kapama düğmesi etkin duruma gelir.

2. <F1 Setup> bilgi istemi görüntülendiğinde F1 tuşuna basın. Yönetici parolası belirlediyseniz, parolayı yazmanız istenir.
3. **Devices and I/O Ports → Adapters and UEFI drivers** (Aygıtlar ve G/Ç Kapıları -> Bağdaştırıcılar ve UEFI sürücüleri) seçeneğini belirleyin.
4. Ayarı kaydedin ve sistemi yeniden yükleyin.
5. uEFI kurulum menüsünü önyüklemek için F1 tuşuna basın.
6. **Devices and I/O Ports → Configure SATA as** (Aygıtlar ve G/Ç Kapıları -> SATA'yı yapılandır) seçeneğini belirleyin.
7. **IDE** ya da **AHCI** seçeneğini belirleyin.

8. Ayarı kaydedin ve sistemi yeniden yükleyin.

IBM Advanced Settings Utility programı

IBM Advanced Settings Utility (ASU) programı, UEFI ayarlarını değiştirmek için Setup Utility programının bir alternatifidir. Setup Utility programına erişmek için sistemin yeniden başlatmanıza gerek kalmadan UEFI ayarlarını komut satırından değiştirmek için ASU programını çevrimiçi ya da bant dışı olarak kullanın.

Bunun yanı sıra, ASU programı, komut satırı arabirimi yoluyla IMM2 içindeki IPMI işlevinin yapılandırılması için sınırlı ayarlar da sağlar.

Ayar komutlarını vermek için komut satırı arabirimini kullanın. Ayarları dosya olarak kaydedebilir ve dosyayı komut dosyası olarak çalıştırabilirsiniz. ASU programı, toplu işleme kipi üzerinden komut dosyası ortamlarını destekler.

Daha fazla bilgi ve ASU programını yüklemek için <http://www.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?lnocid=TOOL-ASU> adresine gidin.

IBM Systems Director programının güncellenmesi

Sunucuyu yönetmek için IBM Systems Director programını kullanmayı planlıyorsanız, uygulanabilir en son IBM Systems Director güncellemelerini ve ara düzeltmeleri denetlemeniz gerekir.

Not: IBM Web sitesinde düzenli olarak değişiklik yapılır. Asıl yordam, bu belgede tanımlananlardan biraz değişik olabilir.

IBM Systems Director programının daha yeni bir sürümünü bulmak ve kurmak için aşağıdaki adımları tamamlayın:

1. IBM Systems Director programının en son sürümünü denetleyin:
 - a. <http://www.ibm.com/systems/software/director/downloads/index.html> adresine gidin.
 - b. Açılan listede, sunucuyla birlikte gönderilenden daha yeni bir IBM Systems Director programı sürümü gösteriliyorsa, en son sürümü yüklemek için Web sayfasındaki yönergeleri izleyin.
2. IBM Systems Director programını kurun.

Yönetim sunucunuz Internet'e bağlıysa, güncellemeleri ve ara düzeltmeleri bulmak ve yüklemek için aşağıdaki adımları tamamlayın:

1. Discovery and Inventory collection (Keşif ve Döküm toplama) görevlerini çalıştırmış olduğunuzdan emin olun.
2. IBM Systems Director Web arabiriminin Welcome (Hoş Geldiniz) sayfasında **View updates** (Güncellemeleri görüntüle) seçeneğini tıklatın.
3. **Check for updates** (Güncellemeleri denetle) seçeneğini tıklatın. Kullanılabilir güncellemeler bir çizelgede görüntülenir.
4. Kurmak istediğiniz güncellemeleri seçin ve kuruluş sihirbazını başlatmak için **Install** (Kur) seçeneğini belirleyin.

Yönetim sunucunuz Internet'e bağlı değilse, güncellemeleri ve ara düzeltmeleri bulmak ve yüklemek için aşağıdaki adımları tamamlayın:

1. Discovery and Inventory collection (Keşif ve Döküm toplama) görevlerini çalıştırmış olduğunuzdan emin olun.

2. İnternet'e bağlı bir sistemde <http://www.ibm.com/support/fixcentral> adresine gidin.
3. **Product family** (Ürün ailesi) listesinden, **IBM Systems Director** seçeneğini belirleyin.
4. **Product** (Ürün) listesinden, **IBM Systems Director** seçeneğini belirleyin.
5. **Installed version** (Kurulu sürüm) listesinde en son sürümü seçin ve **Continue** (Devam) seçeneğini belirleyin.
6. Kullanılabilir güncellemeleri yükleyin.
7. Yüklendiş dosyaları yönetim sunucusuna kopyalayın.
8. Yönetim sunucusunda, IBM Systems Director Web arabiriminin Welcome (Hoş Geldiniz) sayfasında **Manage** (Yönet) etiketini tıkladın ve **Update Manager** seçeneğini belirleyin.
9. **Import updates** (Güncellemeleri içe aktar) seçeneğini tıkladın ve yönetim sunucusuna kopyaladığınız yüklediğiniz dosyaların yerini belirtin.
10. Web arabiriminin Welcome sayfasına dönün ve **View updates** (Güncellemeleri görüntüle) seçeneğini tıkladın.
11. Kurmak istediğiniz güncellemeleri seçin ve kuruluş sihirbazını başlatmak için **Install** (Kur) seçeneğini belirleyin.

Ek A. Yardım ve teknik destek alınması

IBM ürünlerine ilişkin yardım, hizmet ya da teknik desteğe gereksiniminiz olursa ya da yalnızca ek bilgi almak isterseniz, IBM'in kullanımınıza sunduğu çeşitli kaynaklardan yararlanabilirsiniz. Bu bilgileri, IBM ve IBM ürünlerine ilişkin daha fazla bilgi edinmek, IBM sisteminizle ya da isteğe bağlı aygıtınızla ilgili bir sorunla karşılaştığınızda gerekirse hizmet için nereye arayacağınızı belirlemek için kullanın.

Teknik desteği aramadan önce

Teknik desteği aramadan önce aşağıdaki adımları gerçekleştirerek sorununuzu kendiniz çözmeye çalışın:

- Tüm kabloların bağlı olduğundan emin olun.
- Sistemin ve isteğe bağlı aygıtların açık olduğundan emin olmak için açma/kapama düğmelerini denetleyin.
- IBM ürününüze ilişkin güncellenen sabit yazılımı ve işletim sistemi aygıt sürücülerini denetleyin. IBM Garanti koşulları, IBM ürününün sahibi olarak ürüne ilişkin yazılımı ve sabit yazılımı koruma ve güncellemekle sorumlu olduğunuzu belirtir (ek bakım sözleşmesi kapsamında olmadığı sürece). Sorunun yazılım büyütmesinde belgelenmiş bir çözümü varsa, IBM hizmet teknisyeniniz, yazılım ve sabit yazılımınızı büyütmenizi ister.
- Ortamınıza yeni donanım ya da yazılım kurduysanız, donanım ve yazılımın IBM ürününüz tarafından desteklendiğinden emin olmak için <http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us/> adresini denetleyin.
- Sorunu çözenize yardımcı olacak bilgileri denetlemek için <http://www.ibm.com/supportportal/> adresine gidin.
- IBM Support'a (Destek) bildirmek üzere aşağıdaki bilgileri toplayın. Bu veriler, IBM Support'un (Destek) hızlı bir şekilde sorununuza çözüm sağlamasına yardımcı olur ve sözleşme yapmış olabileceğiniz hizmet düzeyini almanızı sağlar.
 - Varsa, Donanım ve Yazılım Bakım sözleşmesi numarası
 - Makine tipi numarası (IBM 4 basamaklı makine tanıtıcısı)
 - Model numarası
 - Seri numarası
 - Geçerli sistem UEFI ve sabit yazılım düzeyleri
 - Hata iletileri ve günlükleri gibi diğer geçerli bilgiler
- Bir Elektronik Hizmet İsteği göndermek için http://www.ibm.com/support/entry/portal/Open_service_request/ adresine gidin. Elektronik Hizmet İsteği'nin gönderilmesi, geçerli bilgileri IBM Support'a (Destek) hızlı ve verimli bir şekilde göndererek sorun belirleme işlemini başlatır. IBM hizmet teknisyenleri, Elektronik Hizmet İsteği'ni tamamlayıp gönderir göndermez çözümünüz üzerinde çalışmaya başlayabilirler.

IBM'in çevrimiçi yardımda size sağladığı ya da IBM ürününüzle birlikte size gönderdiği sorun giderme yordamlarını kullanarak dışarıdan yardım almadan birçok sorununuzu çözebilirsiniz. IBM sistemleriyle birlikte gönderilen bu belgeler ayrıca gerçekleştirebileceğiniz tanılama sınamalarını da açıklar. Birçok sistem, işletim sistemi ve program, hata iletilerine ve hata kodlarına ilişkin açıklamaları ve sorun giderme yordamlarını içeren belgelerle birlikte gönderilir. Bir yazılım sorunu olduğundan şüphelenirseniz, işletim sistemi ya da programa ilişkin belgelere başvurun.

Belgelerin Kullanımı

IBM sisteminize ve (varsa) kurulu gelen yazılımınıza ya da isteğe bağlı aygıtınıza ilişkin bilgileri ürünle birlikte gönderilen belgelerde bulabilirsiniz. Bu yayınlar, basılı belgeleri, çevrimiçi belgeleri, "readme" (benioku) dosyalarını ve yardım dosyalarını içerir. Tanılama programlarını kullanmaya ilişkin yönergeler için sisteminizle birlikte gönderilen belgelerde bulunan sorun giderme bilgilerine bakın. Sorun giderme bilgileri ya da tanılama programları, sizin ek ya da güncellenen aygıt sürücülerine ya da diğer yazılımlara gereksiniminiz olduğunu belirtebilir. İnternet'te son teknik bilgileri edinebileceğiniz ve aygıt sürücülerini ve güncellemeleri yükleyebileceğiniz IBM sayfaları vardır. Bu sayfalara erişmek için <http://www.ibm.com/supportportal/> adresine gidin. Ayrıca, bazı belgeleri <http://www.ibm.com/shop/publications/order/> adresindeki IBM Publications Center adlı sipariş sistemi yoluyla da edinebilirsiniz.

İnternet'ten yardım ve bilgi alınması

İnternet'te, IBM sistemleriyle, isteğe bağlı aygıtlarla, hizmetlerle ve desteklerle ilgili en güncel bilgiler <http://www.ibm.com/supportportal/> adresinde bulunmaktadır. System x bilgilerini <http://www.ibm.com/systems/x/> adresinden elde edebilirsiniz. IBM BladeCenter bilgilerini <http://www.ibm.com/systems/bladecenter/> adresinden edinebilirsiniz. IBM IntelliStation bilgilerini <http://www.ibm.com/systems/intellistation/> adresinde bulabilirsiniz.

Dynamic System Analysis verilerinin IBM'e gönderilmesi

Tanılama verilerini IBM'e göndermek için IBM Enhanced Customer Data Repository olanağını kullanın. Tanılama verilerini IBM'e göndermeden önce, <http://www.ibm.com/de/support/ecurep/terms.html> adresindeki kullanım koşullarını okuyun.

Tanılama verilerini IBM'e göndermek için aşağıdaki yöntemlerden birini kullanabilirsiniz:

- **Standart karşıya yükleme:** http://www.ibm.com/de/support/ecurep/send_http.html
- **Sistem seri numarası ile standart karşıya yükleme:** http://www.ecurep.ibm.com/app/upload_hw
- **Güvenli karşıya yükleme:** http://www.ibm.com/de/support/ecurep/send_http.html#secure
- **Sistem seri numarası ile güvenli karşıya yükleme:** https://www.ecurep.ibm.com/app/upload_hw

Kişiselleştirilmiş destek web sayfasının oluşturulması

<http://www.ibm.com/support/mynotifications/> adresinde, ilgilendiğiniz IBM ürünlerini tanımlayarak kişiselleştirilmiş bir destek web sayfası oluşturabilirsiniz. Bu kişiselleştirilmiş sayfadan, yeni teknik belgelere ilişkin haftalık e-posta bildirimlerine abone olabilir, bilgi ve yüklemeleri arayabilir ve çeşitli yönetim hizmetlerine erişebilirsiniz.

Yazılım hizmeti ve desteği

IBM ürünlerinize ilişkin kullanım, yapılandırma ve yazılım sorunları hakkında, ücret karşılığında IBM Destek Hattı'ndan telefonda yardım alabilirsiniz. Destek Hattı (Support Line) tarafından ülkenizde ya da bölgenizde desteklenen ürünlere ilişkin bilgi için <http://www.ibm.com/services/sl/products/> adresine gidin.

Destek Hattı (Support Line) ve diğer IBM hizmetlerine ilişkin ek bilgi için <http://www.ibm.com/services/> adresine bakın ya da destek telefon numaralarını öğrenmek için <http://www.ibm.com/planetwide/> adresine gidin. ABD ve Kanada içinde 1-800-IBM-SERV (1-800-426-7378) numaralı telefonu arayabilirsiniz.

Donanım hizmeti ve desteği

IBM yetkili satıcınız ya da IBM Services aracılığıyla donanım hizmeti alabilirsiniz. Garanti hizmeti sağlamak üzere IBM tarafından yetkilendirilen bir yetkili satıcı bulmak için <http://www.ibm.com/partnerworld/> adresine gidin ve sayfanın sağ tarafında **Find Business Partners** (Çözüm Ortaklarını Bul) seçeneğini tıklayın. IBM destek telefon numaraları için bkz. <http://www.ibm.com/planetwide/>. ABD ve Kanada içinde 1-800-IBM-SERV (1-800-426-7378) numaralı telefonu arayabilirsiniz.

ABD'de ve Kanada'da donanım hizmeti ve desteğinden haftada 7 gün, günde 24 saat yararlanılabilir. Birleşik Krallık'ta ise bu hizmetlerden, Pazartesi - Cuma, 09:00 - 18:00 arasında yararlanılabilir.

IBM Tayvan ürün hizmeti

台灣 IBM 產品服務聯絡方式：
台灣國際商業機器股份有限公司
台北市松仁路7號3樓
電話：0800-016-888

IBM Tayvan ürün hizmeti iletişim bilgileri:
IBM Taiwan Corporation
3F, No 7, Song Ren Rd.
Taipei, Taiwan
Telefon Numarası: 0800-016-888

Ek B. Özel notlar

Bu yayındaki bilgiler, ABD'de kullanıma sunulan ürün ve hizmetlere ilişkindir.

IBM, burada anılan ürünleri, hizmetleri ve aksamı diğer ülkelerde satışa sunmamış olabilir. Ülkenizde hangi ürün ve hizmetlerin sağlandığını öğrenmek için yerel IBM temsilcinize başvurun. IBM ürünlerine, programlarına ya da hizmetlerine yapılan göndermeler, yalnızca o ürünün, programın ya da hizmetin kullanılabileceğini göstermez. IBM'in fikri mülkiyet hakları göz önünde bulundurularak, aynı işlevi gören farklı ürün, program ya da hizmetler de kullanılabilir. Ancak IBM dışı kaynaklardan sağlanan ürün, program ya da hizmetlerle gerçekleştirilen işlemlerin değerlendirilmesi ve doğrulanması kullanıcının sorumluluğundadır.

IBM'in bu belgedeki konularla ilgili patentleri ya da patent başvuruları olabilir. Bu belgenin size verilmiş olması size bu patentlerin lisansının verildiği anlamına gelmez. Lisans sorularınız için aşağıdaki adrese yazılı olarak başvurabilirsiniz:

*IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive
Armonk, NY 10504-1785
ABD*

IBM BU YAYINI, HAK İHLALİ YAPILMAYACAĞINA DAİR ZİMNİ GARANTİLERLE TİCARİLİK VEYA BELİRLİ BİR AMACA UYGUNLUK İÇİN ZİMNİ GARANTİLER DE DAHİL OLMAK VE FAKAT BUNLARLA SINIRLI OLMAMAK ÜZERE AÇIK YA DA ZİMNİ HİÇBİR GARANTİ VERMEKSİZİN "OLDUĞU GİBİ" ESASIYLA SAĞLAMAKTADIR. Bazı ülkeler (ya da bölgeler) belirli işlemlerde açık ya da örtük garanti reddine izin vermezler; bu nedenle, bu açıklama sizin için geçerli olmayabilir.

Bu belgedeki teknik yanlışlıklar ya da yazım hataları olabilir. Buradaki bilgiler düzenli aralıklarla güncellenir ve belgenin yeni basımlarına eklenir. IBM, bu belgede söz edilen ürün ve/veya programlarda duyuruda bulunmaksızın geliştirme ve değişiklik yapabilir.

Bu yayında IBM dışı Web sitelerine yapılan göndermeler yalnızca bilgilendirme amacıyla yapılmıştır ve hiçbir şekilde ilgili Web sitelerinin onaylandığı anlamına gelmez. İlgili Web sitelerindeki bilgiler, bu IBM ürününe ilişkin bilgilerin bir parçası değildir ve bu Web sitelerinin kullanımı sonrasında ortaya çıkacak sonuçlar kullanıcının sorumluluğundadır.

IBM, sağladığınız bilgilerden uygun bulduklarını, size herhangi bir sorumluluk yüklemekten kullanabilir ya da dağıtabilir.

Ticari Markalar

IBM, IBM logo ve ibm.com, International Business Machines Corp.'un dünya çapında birçok farklı hukuk düzeninde kayıtlı bulunan ticari markalarıdır. Diğer ürün ve hizmet adları, IBM ya da diğer şirketlerin ticari markaları olabilir. IBM ticari markalarının güncel bir listesi <http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml> adresindeki "Copyright and trademark information" (Telif hakkı ve ticari marka bilgileri) bölümünde bulunur.

Adobe ve PostScript, Adobe Systems Incorporated'ın ABD'de ve/veya diğer ülkelerde tescilli ticari markaları ya da ticari markalarıdır.

Cell Broadband Engine, Sony Computer Entertainment, Inc.'in ABD'de ve/veya diğer ülkelerdeki ticari markasıdır ve bu lisans kapsamında kullanılır.

Intel, Intel Xeon, Itanium ve Pentium, Intel Corporation'ın ya da yan kuruluşlarının ABD'de ve/veya diğer ülkelerdeki ticari markaları ya da tescilli ticari markalarıdır.

fman

Java ve tüm Java tabanlı ticari markalar ve logolar, Oracle ve/veya yan kuruluşlarının ticari markaları ya da kayıtlı ticari markalarıdır.

Linux, Linus Torvalds'in ABD ve/veya diğer ülkelerdeki tescilli ticari markasıdır.

Microsoft, Windows ve Windows NT, Microsoft Corporation'ın ABD'de ve/veya diğer ülkelerde ticari markalarıdır.

UNIX, The Open Group'un ABD'de ve diğer ülkelerdeki tescilli markasıdır.

Önemli notlar

İşlemci hızı, mikroişlemcinin dahili saat hızını gösterir; diğer etkenler de ayrıca uygulama performansını etkiler.

CD ya da DVD sürücüsü hızı, değişken okuma hızını belirtir. Gerçek hızlar değişkendir ve genellikle olası en yüksek hızdan daha düşüktür.

İşlemci depolama birimi, gerçek ve sanal depolama birimi ya da kanal birimi söz konusu olduğunda, KB harfleri 1024 baytı, MB harfleri 1,048,576 baytı ve GB harfleri 1,073,741,824 baytı gösterir.

Sabit disk sürücüsü kapasitesi ya da iletişim birimleri söz konusu olduğunda, MB harfleri 1,000,000 baytı ve GB harfleri ise 1,000,000,000 baytı gösterir. Kullanıcı tarafından erişilebilir toplam kapasite, işletim ortamlarına bağlı olarak değişebilir.

Maksimum dahili sabit disk sürücüsü kapasiteleri, standart sabit disk sürücülerinin IBM'in desteklenen en büyük sürücülerıyla değiştirildiği ve tüm sabit disk sürücüsü bölmelerinin bunlarla dolu olduğu varsayılarak verilmiştir.

Maksimum bellek, standart belleğin isteğe bağlı bellek modülüyle değiştirilmesini gerektirebilir.

Ticarilik ve belirli bir amaca uygunluk için zımni garantiler de dahil olmak üzere, ancak bunlarla sınırlı olmaksızın, IBM, ServerProven özelliğini taşıyan IBM dışı ürünler ve hizmetler için hiçbir beyanda bulunmaz ya da garanti vermez. Bu ürünler yalnızca üçüncü kişiler tarafından sunulur ve garanti hizmeti altına alınır.

IBM, IBM dışı ürünler için hiçbir beyanda bulunmaz ya da garanti vermez. IBM dışı ürünlere ilişkin destek (varsa), IBM tarafından değil, üçüncü kişiler tarafından sağlanır.

Bazı yazılımlar, perakende sürümünden (varsa) farklı olabilir ve kullanıcı elkitaplarını ya da tüm program işlevlerini içermeyebilir.

Parçacık kirliliği

Uyarı: Metal tozları da içinde olmak üzere havadaki parçacıklar ve reaktif gazlar tek başına ya da nem ya da sıcaklık gibi diğer ortam etmenleriyle birleştğinde sunucu için bu belgede açıklanan riskleri oluşturabilir. Fazla miktarda parçacık bulunması ya da zararlı gazların yoğunlaşması sunucunun arızalanmasına ya da tamamıyla çalışmamasına neden olan hasarlar verebilir. Bu belirtim, bu tür bir hasarı önlemeye yönelik parçacık ve gaz sınırlarını belirler. Bu sınırlar, havanın sıcaklığı ya da nem düzeyi gibi diğer etmenler partiküllerin, ortam aşındırıcı maddelerin ve gazlı madde aktarımının etkisini değiştirebileceği için, kesin sınırlar olarak kabul edilmemelidir. Bu belgede belirli sınırlar yoksa, insan sağlığının ve güvenliğinin korunmasına yönelik parçacık ve gaz düzeylerinin gözetilmesini hedefleyen uygulamalarda bulunmanız gerekir. IBM, ortamınızdaki parçacık ya da gaz düzeyinin yükselmesine sunucunuzdaki bir hasarın nedeni olduğunu belirlerse, bu tip ortam kirliliğinin azaltılması için uygun önlemlerin alınması amacıyla sunucuların ya da parçaların onarılması ya da değiştirilmesi koşulunu getirebilir. Bu tip önlemlerin uygulanması müşterinin sorumluluğundadır.

Çizelge 8. Parçacık ve gaz sınırları

Kirletici madde	Sınırlar
Parçacık	- Oda havasının ASHRAE Standard 52.2 uyarınca %40 atmosfer toz noktası verimliliği (MERV 9) ile sürekli olarak filtrelenmesi gerekir.¹ - Bir veri merkezine giren havanın MIL-STD-282 standardını karşılayan yüksek verimlilikli parçacık hava (HEPA) filtreleri kullanılarak %99,7 ya da daha yüksek bir verimlilikte filtrelenmesi gerekir. - Parçacık kirliliğinin ısınarak sıvılaşıran bağıl nemi %60² değerinden yüksek olmamalıdır. - Odanın, inko telleri gibi iletken kirletici maddelerden arınmış olması gerekir.
Gazlar	- Bakır: ANSI/ISA 71.04-1985³ uyarınca G1 Sınıfı - Gümüş: 30 gün içinde aşındırma oranı 300 Å değerinden düşük

¹ ASHRAE 52.2-2008 - *Method of Testing General Ventilation Air-Cleaning Devices for Removal Efficiency by Particle Size*. Atlanta: American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers, Inc.

² Parçacık kirliliğinin ısınarak sıvılaşıran bağıl nemi, tozun ıslanması ve iyon iletkenliği elde edebilmesi için yeterli su emdiği bağıl nemdir.

³ ANSI/ISA-71.04-1985. *Süreç ölçümü ve denetim sistemleri için ortam koşulları: Havadaki kirletici maddeler*. Instrument Society of America, Research Triangle Park, North Carolina, U.S.A.

Belge biçimi

Bu ürüne ilişkin yayınlar Adobe PDF biçimindedir ve erişilebilirlik standartlarıyla uyumlu olmalıdır. PDF dosyalarını kullanırken sorun yaşıyorsanız ve bir yayının Web tabanlı biçimini ya da erişilebilir PDF biçimini istemeyi düşünürseniz, postanızı aşığıdaki adrese gönderin:

Information Development
IBM Corporation
205/A015
3039 E. Cornwallis Road
P.O. Box 12195
Research Triangle Park, North Carolina 27709-2195
ABD

Bulunduğunuz istekte yayın parça numarasını ve başlığı belirtmeyi unutmayın.

Bilgileri IBM'e gönderdiğinizde, size herhangi bir sorumluluk yüklemekten bilgileri kullanması ya da dağıtması için IBM'e münhasır olmayan bir hak veriyorsunuz.

Telekomünikasyon düzenleme bildirimi

Bu ürün, herhangi bir şekilde doğrudan ya da dolaylı olarak kamu telekomünikasyon ağlarının arabirimlerine bağlanmak ya da genel hizmet ağlarında kullanılmak üzere tasarlanmamıştır.

Elektronik Yayılım Notları

Monitörü donatıya taktığınızda, monitörle birlikte belirtilen monitör kablosunu ve parazit engelleme aygıtlarını kullanmanız gerekir.

FCC (Federal Communications Commission) Bildirimi

Not: Bu donatı sınanmış ve FCC kurallarının 15. bölümünde belirtilen Sınıf A (FCC Class A) sayısal aygıt sınırlamalarına uygun bulunmuştur. Bu sınırlamalar donatı ticari bir ortamda çalıştırıldığında diğer aygıtlarla etkileşiminden doğabilecek zarara karşı koruma sağlama amacıyla tasarlanmıştır. Bu donatı, radyo frekansı enerjisi üretir, kullanır ve yayabilir; yönerge kılavuzuna uygun biçimde kurulup kullanılmazsa, radyo dalgalarında parazite yol açabilir. Bu donatının ev ortamında çalıştırılması, kullanıcının düzeltme ücretini kendisinin ödemek zorunda kalacağı bir zarara yol açacaktır.

FCC yayma sınırlamalarına uymak için doğru biçimde topraklanmış korumalı kablolar ve bağlaçlar kullanılmalıdır. IBM önerilen kablo ve bağlaçların kullanılmamasından ya da donatıda yapılan onaylanmayan değişikliklerden kaynaklanan radyo ve televizyon parazitleri için sorumluluk kabul etmez. İzinsiz yapılan değişiklikler, kullanıcının ürünü kullanma yetkisini geçersiz kılabilir.

Bu aygıt FCC kurallarının 15. bölümüne uygundur. İşletimi şu iki koşula bağlıdır: (1) aygıt zararlı etkileşime neden olmamalıdır; (2) aygıt istenmeyen çalışma koşullarına neden olan etkileşimler de içinde olmak üzere her türlü etkileşimi kabul eder.

Industry Canada Class A Yayılım Uyum Bildirimi

Bu Class A sayısal aygıt Canadian ICES-003 ile uyumludur.

Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada

Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Avusturya ve Yeni Zelanda Sınıf A bildirimi

Uyarı: Bu ürün, bir Sınıf A ürünüdür. Bu ürünün ev ortamına kurulması, radyo parazitlerine yol açabilir. Bu durumda, kullanıcının gerekli önlemleri alması gerekir.

Avrupa Birliği EMC Yönetmeliği Uyum Bildirimi

Bu ürün, Avrupa Birliği'ne üye ülkelerde yürürlükte olan elektromanyetik uyumlulukla ilgili yasal düzenlemelerin yakınlaştırılmasına ilişkin 2004/108/EC numaralı yönetmelikte belirtilen koruma gerekliliklerine uygundur. IBM, koruma gereklilikleri konusunda, IBM dışı aksam kartlarının uydurulması da dahil olmak üzere, önerilmeyen herhangi bir değişiklik yapılması sonucunda ortaya çıkabilecek sorunların sorumluluğunu kabul etmez.

Uyarı: Bu ürün, bir EN 55022 Sınıf A ürünüdür. Bu ürünün ev ortamına kurulması, radyo parazitlerine yol açabilir. Bu durumda, kullanıcının gerekli önlemleri alması gerekir.

Sorumlu üretici:
International Business Machines Corp.
New Orchard Road
Armonk, New York 10504
914-499-1900

Avrupa Birliği'ndeki kullanıcılar için iletişim bilgileri:
IBM Deutschland GmbH
Technical Regulations, Department M372
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany
Telefon No: +49 7032 15 2941
E-posta: lugi@de.ibm.com

Almanya Sınıf A bildirimi

Deutschsprachiger EU Hinweis:

Hinweis für Geräte der Klasse A EU-Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2004/108/EG zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022 Klasse A ein.

Um dieses sicherzustellen, sind die Geräte wie in den Handbüchern beschrieben zu installieren und zu betreiben. Des Weiteren dürfen auch nur von der IBM empfohlene Kabel angeschlossen werden. IBM übernimmt keine Verantwortung für die Einhaltung der Schutzanforderungen, wenn das Produkt ohne Zustimmung der IBM verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung der IBM gesteckt/eingebaut werden.

EN 55022 Klasse A Geräte müssen mit folgendem Warnhinweis versehen werden: "Warnung: Dieses ist eine Einrichtung der Klasse A. Diese Einrichtung kann im Wohnbereich Funk-Störungen verursachen; in diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen zu ergreifen und dafür aufzukommen."

Deutschland: Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten

Dieses Produkt entspricht dem "Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG)". Dies ist die Umsetzung der EU-Richtlinie 2004/108/EG in der Bundesrepublik Deutschland.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) (bzw. der EMC EG Richtlinie 2004/108/EG) für Geräte der Klasse A

Dieses Gerät ist berechtigt, in Übereinstimmung mit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen - CE - zu führen.

Verantwortlich für die Einhaltung der EMV Vorschriften ist der Hersteller:
International Business Machines Corp.
New Orchard Road
Armonk, New York 10504
914-499-1900

Der verantwortliche Ansprechpartner des Herstellers in der EU ist:
IBM Deutschland GmbH
Technical Regulations, Abteilung M372
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany
Telefon No: +49 7032 15 2941
E-posta: lugi@de.ibm.com

Generelle Informationen:

Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022 Klasse A.

VCCI Sınıf A bildirimi

この装置は、クラス A 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用する
と電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策
を講ずるよう要求されることがあります。 VCCI-A

Bu bir, Voluntary Control Council for Interference (VCCI) standardına dayalı Sınıf A
ürünüdür. Bu donatı ev ortamında kullanılırsa radyo parazitlerine yol açabilir. Bu
durumda, kullanıcının düzeltici eylemleri gerçekleştirmesi gerekebilir.

Japonya JEITA (Japonya Elektronik ve Bilgi Teknolojisi Sanayileri Birliği) bildirimi

高調波ガイドライン適合品

Japonya JEITA Tarafından Onaylı Uygunluk Yönergesi (Her faz için 20 Amper'den az
ya da 20 Amper'e eşit güçteki ürünler için)

Kore (KCC) bildirimi

이 기기는 업무용(A급)으로 전자파적합기기로서
판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기
바라며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목
적으로 합니다.

Bu bir, iş için elektromanyetik dalga uyumluluk donatısıdır (Tip A). Satıcı ve
kullanıcıların buna dikkat etmesi gerekir. Bu, ev dışındaki diğer alanlar içindir.

Rusya EMI Sınıf A bildirimi

ВНИМАНИЕ! Настоящее изделие относится к классу А.
В жилых помещениях оно может создавать радиопомехи, для
снижения которых необходимы дополнительные меры

Çin Halk Cumhuriyeti Sınıf A elektronik yayılım bildirimi

声 明

此为 A 级产品。在生活环境中，该产品可能会造成无线电干扰。在这种情况下，可能需要用户对其干扰采取切实可行的措施。

Tayvan Sınıf A uyum bildirimi

警告使用者：

這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

Dizin

A

açılış parolası
 belirle 55
 temizle 55
AEM'ye sahip güç kaynağı
 AC gücü ışığı 13
 DC gücü ışığı 14
 Güç hatası ışığı 14
ağırlık 6
aksamlar
 takma 17
akustik gürültü yayılımları 6
Amerika Birleşik Devletleri elektronik yayılım Sınıf A bildirimi 80
Amerika Birleşik Devletleri FCC Sınıf A bildirimi 80
araçlar 61
 Flash yardımcı programları 61
 IPMItool 60
arkadan görünüm
 sunucunun 13
ASM olay günlüğü 7
ASU 61
atlama kabloları
 sistem kartı üzerinde 23
aygıt sürücüler 11
aygıtlar, statik elektriğe duyarlı
 kullanma 28

B

bağdaştırıcı
 desteklenen 41
 takma 41
bağlaç
 dizisel 14
 Ethernet 14
 güç kaynağı 14
 USB 12, 14
 video
 arka 14
bağlaçlar
 sunucunun arkasında 13
bağlaçlar, dış sistem kartı 22
bağlaçlar, iç sistem kartı 21
bağlama
 kablolar 49
başlatma
 Setup Utility 52
 yedekleme sabit yazılımı 58
bekleme 25
bekleme kipi 14
belge biçimi 79
belgeler
 Documentation Browser 2
 Documentation CD'si 2
belgeler, güncelleme
 bulma 4

belirtiler 5
bellek
 belirtiler 5
bellek desteği 8
bellek modülü
 kuruluş sırası 34
 takma 31
BIOS 7
biçimlendirme
 sabit disk sürücüsü 68
bildirimler 77
 elektronik yayılım 80
 FCC, Sınıf A 80
bildirimler ve özel notlar 4
Bileşen üzerindeki mavi renkli 20
bileşenler
 sunucu üzerinde 19
boot manager programı
 kullanma 57
boyut 6
bölmeler 5
bulma
 güncellenmiş belgeler 4
büyüklük 6

C

CD-RW/DVD
 çıkarma düğmesi 12
 sürücü etkinlik ışığı 12

Ç

çevrimiçi belgeler 2
çevrimiçi yayınlar 4
çıkarma
 hava bölmesi 29
 PCI yükseltici kart düzeneği 30
 üst kapak 28

D

değiştirme
 üst kapak 48
denetimler, ışıklar ve güç 11
denetleyiciler
 Ethernet 65
DIMM
 takma 31
dış, sistem kartı bağlaçları 22
dikkat bildirimleri 4
dizisel bağlaç 14
donanım
 gereksinimler 2
donanım hizmeti ve desteği 75
DSA 7
DSA günlüğü 7

DVD sürücüsü
takma 39
Dynamic System Analysis 7, 74

E

elektrik girişi 6
elektronik yayılım Sınıf A bildirimi 80
erişilebilir belge 79
Ethernet
bağlantı durumu ışığı 13
etkinlik durumu ışığı 13
Ethernet bağlacı 14
Ethernet desteği 8

F

FCC Sınıf A bildirimi 80
Flash yardımcı programları 61

G

gaz kirliliği 6, 79
geçersiz kılma
yazılım RAID dizisi 70
genel hizmet ağı, kullanım 80
genişletme bölmeleri 5
gereksinimler
yazılım ve donanım 2
güç
belirtiler 6
kaynak 5
güç açık ışığı 12, 14
güç açıkken ve sunucunun içinde çalışma 28
güç kaynağı 9
çalışırken değiştirilebilir 46
takma 46
güç özellikleri
sunucunun 14
güncelleme
IBM Systems Director 71
sunucu yapılandırması 50
Systems Director, IBM 71
güvenilirlik 9

H

hava bölmesi
çıkarma 29
hizmet verilebilirlik 9

I

IBM Advanced Settings Utility (ASU) kullanımı 61
IBM Advanced Settings Utility programı
genel bakış 71
IBM Support Line 74
IBM System x Server Firmware
araçlar ve yardımcı programlar 61
Setup Utility 62

IBM Systems Director 9, 51
güncelleme 71
sistem yönetimi aracı 10
IMM
araçları ve yardımcı programları yönetme 61
IMM2 61
IMM2'yi sıfırlama 62
IPMI olay günlüğü 7
IPMITool 60
ısı çıkışı 6
ışık
AC gücü ışığı 13
açma/kapama düğmesi 12
başlatma 12
CD-RW/DVD sürücüsü etkinliği 12
DC gücü ışığı 14
Ethernet bağlantısının durumu 13
Ethernet etkinliği durumu 13
Güç hatası ışığı 14
sabit disk sürücüsü durumu için 13
sabit disk sürücüsü etkinliği için 12, 13
sistem hatası 12
yer saptama 12
ışıklar
sistem kartı üzerinde 25

i

iç, sistem kartı bağlaçları 21
integrated integrated management module 15
integrated management module
genel bakış 7
olay günlüğü 7
isteğe bağlı optik sürücü
belirtiler 5
işletim sistemi 17, 60
işletim sistemi olay günlüğü 7

K

kablolar
bağlama 49
kamu telekomünikasyon ağı, bağlantı 80
kirlilik, parçacık ve gaz 6, 79
kullanılabilirlik 9
kullanma
boot manager programı 57
LSI Configuration programı 67
Setup Utility 52
kuruluş, aksamalar
tamamlama 46
kuruluş sırası
bellek modülleri 34
kuruluş yönergeleri 26

L

LAN (yerel ağ) 8
Licenses and Attributions Documents (Lisans ve
Öznitelikler Belgeleri) 4
Linux lisans sözleşmesi 4

LSI Configuration programı 67

M

Makine Kodu için Lisans Sözleşmesi 3
menü seçenekleri
Setup Utility için 52
mikroişlemci
belirtiler 5

N

nemlilik 6
NOS kurulumu
ServerGuide ile 59
notlar 4
notlar, önemli 78

O

oluşturma
RAID dizisi 69
yazılım RAID dizisi 69
ortam 6

Ö

önden görünüm
ışığın yeri 11
önemli notlar 4
özel notlar ve bildirimler 4
Özellikler 5
ServerGuide 59

P

parçacık kirliliği 6, 79
parola 56
başlatma 56
yönetici 56
PCI genişletme yuvaları 5
PCI yükseltici kart düzeneği
çıkarma 30

R

RAID desteği 8
RAID dizisi
oluşturma 69
RAS Özellikleri 9

S

sabit disk sürücüsü
biçimlendirme 68
takma 36
sabit disk sürücüsü durum ışığı 13
sabit disk sürücüsü etkinlik ışığı 12, 13
sabit yazılım güncellemeleri 2, 11
Safety Information (Güvenlik Bilgileri) 4

seri numarası 2
ServeRAID bağdaştırıcısı
takma 43
ServerGuide 60
kullanma 58
kuruluş 59
NOS kurulumu 59
Özellikler 59
ServerGuide CD'si 2, 9
ServerProven 17, 26
Setup Utility
başlatma 52
kullanma 52
menü seçenekleri 52
sıcaklık 6
sıfırlama düğmesi 12
Sınıf (Class) A elektronik yayılım bildirimi 80
sistem
hata ışığı, ön 12
yer saptama ışığı, ön 12
sistem güvenilirlik yönergeleri 27
sistem kartı
atlama kabloları 23
ışıklar 25
sistem kartı dış bağlaçları 22
sistem kartı iç bağlaçları 21
sistem yönetimi 7
sistem yönetimi aracı
IBM Systems Director 10
statik elektriğe duyarlı aygıtlar
kullanma 28
statik elektriğe duyarlı aygıtların tutulması 28
sunucu
açma 14
güç açıkken sunucunun içinde çalışma 28
güç özellikleri 14
kapatma 14
olanaklar 7
yapılandırma 51
sunucu, önden görünüm 11
sunucu, yedekleme sabit yazılımı
başlatma 58
sunucu arkadan görünümü 13
sunucu bileşenleri 19
sunucu denetimleri, ışıklar ve güç 11
sunucu kapanması 14
sunucu yapılandırması
güncelleme 50
sunucunun içinde çalışma
güç açıkken 28
sunucunun önden görünümü 11
sunucunun sağladıkları 7
sunucuyu açma 14
sunucuyu kapatma 14
integrated integrated management module 15
sunucuyu yapılandırma 51
sürücüler 8
takma 35
sürücüler takma 35
Systems Director 51

T

takma

- bellek modülleri 31
- çalışırken değiştirilebilir güç kaynağı 46
- isteğe bağlı bir DVD sürücüsü 39
- sabit disk sürücüsü 36
- ServeRAID bağdaştırıcısı 43
- yükseltici kart düzeneği 47

takma seçenekleri 17

takma sırası

- bellek modülleri 34

tamamlama

- aksamların kurulumu 46

tanılama verileri 74

tehlike bildirimleri 4

telefon numaraları 75

ticari markalar 77

TOE 5

ToolsCenter for System x and BladeCenter 4

tümleşik işlevler 5

U

UEFI 7

UpdateXpress 11

USB

- başlaç 12, 14

utility, Setup

- başlatma 52
- kullanma 52
- menü seçenekleri 52

Utility programı

- IBM Advanced Settings 71

uyarı notları 4

Ü

üst kapak

- çıkarma 28
- değiştirme 48

V

video bağlacı

- arka 14

video denetleyicisi, tümleşik

- belirtiler 6

W

Wake on LAN özelliği 14

Web sitesi

- destek hattı, telefon numaraları 75
- kişiselleştirilmiş destek 74
- yayın siparişi 74

Y

yapılandırma

- ServerGuide ile 59

yapılandırma, sunucu

- güncelleme 50

yapılandırma programları

- LSI Configuration Utility 51

yardım, alma 73

yardım alma 73

yardımcı programlar

yazılım

- gereksinimler 2

yazılım hizmeti ve desteği 74

yazılım RAID dizisi

- geçersiz kılma 70
- oluşturma 69

yedekleme sabit yazılımı

- başlatma 58

yönergeler

- aksamların takmak için 26
- sistem güvenilirliği için 27

yönetici parolası

- belirle 55
- temizle 55

yönetim, sistem 7

yuva konumları

- bağdaştırıcı 26
- PCI Express 26

yuvalar

- PCI genişletme 5

yükseltici kart

- yuvalar 26

yükseltici kart düzeneği

- takma 47



Parça numarası: 00D9240

Printed in USA

(1P) P/N: 00D9240

