

IBM Storwize V7000 Unified
Sürüm 1.3
Makine Tipleri 2073 ve 2076

Hızlı Kuruluş Kılavuzu



Not

Bu bilgileri ve desteklediği ürünü kullanmadan önce “Özel Notlar” sayfa 73 içindeki genel bilgileri, “Güvenlik ve ortam ile ilgili notlar” sayfa ix içindeki bilgileri ve DVD'de sağlanan *IBM Environmental Notices and User Guide* (IBM Çevreyle İlgili Bildirimler ve Kullanıcı Kılavuzu) adlı yayındaki bilgileri okuyun.

İthalatçı firma:

- IBM Türk Ltd. Şti.
- Büyükdere Cad. Yapı Kredi Plaza B Blok
- 34330, Levent, İstanbul
- Tel: +90 212 317 1000
- Faks: +90 212 2780437
- <http://www.ibm.com>

Bu basım, yeni basımlarda tersi belirtilmediği sürece, IBM Storwize V7000 Unified, Sürüm 1.3 ve sonraki tüm yayınlar ve değişiklikler için geçerlidir.

Bu basım, GA32-1056-05 basımının yerini alır.

© Copyright IBM Corporation 2011, 2012.

İçindekiler

Şekiller	v
--------------------	---

Çizelgeler	vii
----------------------	-----

Güvenlik ve ortam ile ilgili notlar	ix
---	----

Ses basıncı	ix
-----------------------	----

Bölüm 1. Kuruluşa başlamadan önce . . . 1

Adım 1. Sevk irsaliyenizin incelenmesi	3
Adım 2. Donanım bileşenlerinin tanımlanması	5
Adım 3. Çevreyle ilgili gereksinimlerin doğrulanması	9
Adım 4. Kasa konumu yönergelerinin incelenmesi	10
Adım 5. Bilgilerin toplanması	12

Bölüm 2. Donanım kuruluşunun gerçekleştirilmesi 13

Adım 6. Denetim kasası için destek raylarının takılması	13
Adım 7. Kasaların takılması	16
Adım 8. Dosya modülü sürgüleri için destek raylarının takılması	18
Adım 9. Dosya modüllerinin kurulması	22
Adım 10. SAS kablolarının genişletme kasalarına bağlanması	26
Adım 11. Ethernet kablolarının bağlanması	32
Adım 12. Fiber Kanal kablolarının bağlanması	36
Adım 13. Güç kablolarının bağlanması	37
Adım 13. Adım 14. Sistemin açılması ve kapatılması	39

Bölüm 3. Sistemin yapılandırılması . . . 45

Sisteminizi başlatmadan önce gerekli olan bilgiler	45
USB flaş sürücüsü üzerinde InitTool.exe dosyasının kullanılması	49
Storwize V7000 ürününü başlatın	50
Dosya modüllerinin başlatılması	51

Sisteminizin ilk yapılandırmasını başlatmadan önce gerekli olan bilgiler.	52
Easy Setup sihirbazını kullanarak sisteminizin ilk kez yapılandırılması	62
Varsayılan parolaların değiştirilmesi	64
Storwize V7000 Unified sistem durumunun denetlenmesi	64
Storwize V7000 Unified yazılımının büyütülmesi	65
İlk kuruluşla ilgili sorunlar	65
IBM Tivoli Assist On-Site (AOS) olanağının etkinleştirilmesi	68
Sonraki adımlar	68

Ek. Erişilebilirlik 71

Özel Notlar 73

Ticari Markalar	75
Elektronik yayılım bildirimleri	75
Federal İletişim Komisyonu (FCC) bildirimi	75
Industry Canada uyum bildirimi.	76
Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada	76
Avustralya ve Yeni Zelanda Sınıf A Bildirimi.	76
Avrupa Birliği Elektromanyetik Uyumluluk Yönergesi	76
Almanya Elektromanyetik uyumluluk yönergesi	76
Japonya VCCI Sınıf A bildirimi.	77
Çin Halk Cumhuriyeti Sınıf A Elektronik Yayılım Bildirimi	77
Uluslararası Elektronik Komisyonu (IEC) bildirimi	78
Birleşik Krallık telekomünikasyon gereksinimleri	78
Kore İletişim Komisyonu (KCC) Sınıf A Bildirimi	78
Rusya EMI Sınıf A Bildirimi	78
Tayvan Sınıf A Uyum Bildirimi.	78
Avrupa İletişim Bilgileri	79
Tayvan İletişim Bilgileri	79

Şekiller

1. Bu şekilde, 12 adet sürücü ve iki adet uç kapak gösterilmektedir (model 2076-112).	5	27. Kablo yönetim kolunun konumunu ayarlayın.	24
2. Bu şekilde, 24 adet sürücü ve iki adet uç kapak gösterilmektedir (model 2076-124).	5	28. Kabloları bağlayın ve yönlendirin.	25
3. Model 2076-112 ya da model 2076-124 denetim kasasının arkadan görünümü	6	29. Gerekirse, sevkiyat için, kablo yönlendirme kolunu ve dosya modülünü rafa sabitleyin.	25
4. Bu şekilde, denetim kasasının arkasındaki veri kapıları gösterilmektedir.	6	30. Ön vidaları takın.	26
5. Storwize V7000 kasasının arkasındaki 10 Gb/s Ethernet kapıları	7	31. Dosya modülleri (A ve B), denetim kasası (C) ve genişletme kasaları (D ve E) arasındaki iç kablo bağlantıları.	27
6. Model 2076-212 ya da model 2076-224 denetim kasasının arkadan görünümü	7	32. Genişletme kasasının denetim kasasına takılması	29
7. Genişletme kasasının arkasındaki SAS kapıları ve ışıklar	8	33. İkinci bir genişletme kasasının eklenmesi	30
8. Dosya modülünün önden görünümü	9	34. SAS kablolarının kasalara bağlanması	31
9. Dosya modülünün arkadan görünümü	9	35. Denetim kasası Ethernet ağ bağlantıları.	32
10. Önerilen raf konumları	11	36. Storwize V7000 kasasının arkasındaki 10 Gb/s Ethernet kapıları	33
11. Kasanın raf kabineye sabitlenmesi	14	37. Dosya modülü düğümü Ethernet doğrudan bağlantıları.	34
12. Rafın önündeki delik yerleri	15	38. Fiber Kanal kabloları kullanarak Dosya modüllerinin denetim kasasına nasıl bağlanacağını gösteren şekil. Önceki çizelgeye bakın.	37
13. Rafın arkasındaki delik yerleri	16	39. Kablo tutma desteği kilidinin açılması	38
14. Sol kasa uç kapağının çıkarılması	17	40. Kablo tutma desteğinin doğrudan güç kablosunun arkasına kaydırılması	39
15. Kasanın raf kabineye sabitlenmesi	18	41. 24 adet sürücü ve iki adet uç kapak	40
16. Kablo yönetim kolu kutusunun içindekiler.	19	42. 12 adet sürücü ve iki adet uç kapak	40
17. Sürtünme rayı kutusunun içindekiler.	19	43. Genişletme kasası güç kaynağı birimlerinin üzerindeki ışıklar	41
18. Rafın alt bölümünde 2U'luk bir alan bulun.	20	44. Denetim kasası güç kaynağı birimlerinin üzerindeki ışıklar	42
19. Arka sürgü rayı çengellerini açın.	20	45. Burada, IP adreslerinin, makine adlarının ve benzeri bilgilerin örnekleri bulunur. Genişletme kasaları gösterilmez.	46
20. Sürgü raylarının arka ucunu takın.	21	46. Başlatma aracı Welcome (Hoş Geldiniz) panosu	49
21. Sürgü raylarının ön ucunu takın.	21	47. Burada, IP adreslerinin, makine adlarının ve benzeri bilgilerin örnekleri bulunur. Genişletme kasaları gösterilmez.	52
22. Sürgü raylarının ön ucunu takın.	22		
23. Dosya modülünün sürgü raylarına takılması.	22		
24. Dosya modülünü rafın içine doğru kaydırın.	23		
25. Kablo yönlendirme destek kolunu takın. Her iki kenara (sol ya da sağ) takılabilir. Grafik, rafın arkasını gösterir.	23		
26. Kablo yönlendirme kolunu takın.	24		

Çizelgeler

1. Dosya modülü, denetleme kasası ve genişletme birimi kapı konumlarını belirlemek için bu tabloyu kullanın. Ayrıntılı kapı konumlarını belirlemek için bağlantıları izleyin..	27
2. SAS kablolarının genişletme birimlerine bağlanması.	28
3. Denetim kasasıyla kullanılabilen Ethernet bağlantıları	33
4. Dosya modülleriyle kullanılabilen Ethernet bağlantıları	34
5. Fiber Kanal kablolarının Dosya modüllerinden denetim kasasına bağlanması. Aşağıdaki grafiğe bakın..	36
6. Denetim kasası ya da genişletme kasasının önündeki ışık durumu. Yukarıdaki şekillerde [1] ögesi anlamına gelir.	40
7. Genişletme kasasının arkasındaki ışık durumu.	41
8. Denetim kasası açık olduğunda ışık durumu	42
9. Sisteminizi başlatmadan önce aşağıdaki IP bilgileri gerekir. Bu kuruluşa devam etmeden önce gereken tüm bilgileri Değer sütununa girin.	47
10. İki dosya oluşturun ve her biri ortamınıza uyan değerlere ayarlanmış bir satır girin.	50
11. Bu çizelge (isteğe bağlı), Easy Setup sihirbazını tamamlamak için yararlıdır. Çizelge girdileri yalnızca kılavuz görevi görür. Değer sütununa sistem bilgilerinizi girin.	53
12. Uzaktan destek bilgileri	54
13. Bu tablodaki tüm bilgiler gerekir.	55
14. CIDR alt ağ maskesi bilgileri.	55
15. Kimlik doğrulama yöntemi bilgileri.	56
16. Active Directory Yapılandırma Bilgileri	57
17. LDAP YAPILANDIRMA BİLGİLERİ	58
18. NIS yapılandırma bilgileri	60

Güvenlik ve ortam ile ilgili notlar

Ürünü kurup kullanmadan önce, IBM® sistemine ilişkin birden çok dilde sağlanan güvenlik bildirimlerini inceleyin.

Telekomünikasyon ortamına uygunluk: Bu ürünün, doğrudan ya da dolaylı olarak hiçbir şekilde genel telekomünikasyon ağları arabirimlerine bağlanması amaçlanmamıştır.

Bir dikkat ya da tehlike bildirimine ilişkin çevrilmiş metni bulmak için aşağıdaki adımları izleyin:

1. Her dikkat ya da tehlike bildiriminin sonundaki tanıtıcı numarayı bulun. Aşağıdaki örneklerde, (C001) ve (D002) tanıtıcı numaralardır.

DİKKAT:

Dikkat bildirimi, çok ciddi olmayan ya da önemsiz yaralanmalara neden olabilecek bir tehlikenin varlığını gösterir. (C001)

TEHLİKE

Tehlike bildirimi, ölüme ya da ciddi yaralanmalara neden olabilecek bir tehlikenin varlığını gösterir. (D002)
--

2. Storwize V7000 Unified donanımı ile birlikte sağlanan kullanıcı yayınlarını içeren *IBM Systems Safety Notices* adlı kitabı bulun.
3. *IBM Systems Safety Notices* adlı yayında ilgili tanıtıcı numarayı bulun. Bildirimlere uyumlu olduğundan emin olmak için güvenlik bildirimleri ile ilgili konu başlıklarını inceleyin.
4. İsteğe bağlı olarak, Storwize V7000 Unified Web sitesinde birden çok dilde bulunan güvenlik yönergelerini okuyun. adresine gidin ve belge bağlantısını tıklatın.

Ses basıncı

Uyarı: Yerel koşullara bağlı olarak, ses basıncı hizmet işlemleri sırasında 85 dB(A) değerini aşabilir. Bu durumlarda, uygun kulak tıkacı kullanın.

Bölüm 1. Kuruluşa başlamadan önce

Bu konu, kuruluşunuzu planlamaya, sevkiyat siparişinizi paketten çıkarmaya ve sisteminizi kurmaya yardımcı olacak bir yönergeler takımı içerir. İlk adımlar, kuruluşu planlamayı içerir.

Hızlı Kuruluş Kılavuzu, sisteminizi paketten çıkarmaya ve kurmaya yardımcı olacak bir yönergeler takımı içerir. Bu kılavuz üç bölüme ayrılır. İlk bölümdeki adımlar, siparişinizi doğrulama, donanım bileşeni terminolojisi hakkında bilgi sahibi olma ve çevreyle ilgili gereksinimleri karşıladığınızdan emin olmayı içerir. İkinci bölümdeki adımlar, donanımı takmayı ve veri kabloları ile güç kablolarını bağlamayı içerir. Son bölüm, Dosya modülleri ve denetim kasalarını yapılandırmanıza yardımcı olur. İşlem, Tivoli Assist On-site destek programının etkinleştirilmesiyle sonlanır.

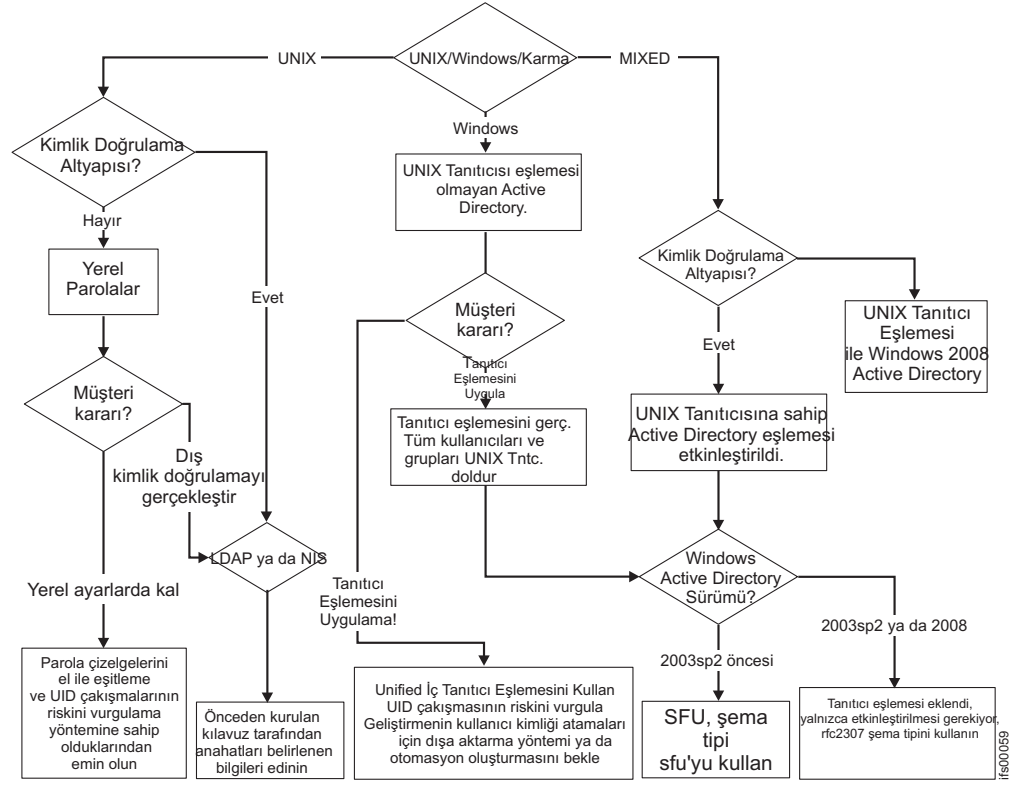
Genellikle, Storwize V7000 Unified Information Center olanağındaki konulara yönlendirilirsiniz. Storwize V7000 Unified Information Center olanağının bir kopyası, sevkiyat siparişinize eklenen CD'de yer alır.

Önemli bilgiler:

1. Öncelikle, Storwize V7000 Unified Information Center olanağında bulunan fiziksel ortamınızla ve mantıksal ağınızla ilgili planlama bilgileriyle çalışmanız gerekir.
2. Sağladığınız tüm kabloların kullanılabilir olduğundan emin olun.
3. Sevkiyat siparişinizle birlikte gönderilen tüm broşürlere dikkat edin.
4. Storwize V7000 Unified sistemini planlama, kurma ve yapılandırmayla ilgili tüm bilgiler için IBM Destek ana sayfasını <http://www.ibm.com/storage/support/storwize/v7000/unified> denetleyin.
5. Storwize V7000 Unified Initial Set Up Guide (İlk Kuruluş Kılavuzu), yeni bir Storwize V7000 Unified sisteminin kablolanması ve başlatılmasıyla ilgili resimli bir genel bakış sağlar. <http://www-01.ibm.com/support/docview.wss?uid=ssg1S1004057> başlıklı konuya geçin.
6. İlk kuruluş e-Eğitim modülü, IBM Storwize V7000 Unified Information Center olanağında kullanılabilir. Bkz. http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/storwize/unified_ic/topic/com.ibm.storwize.v7000.unified.learning/initialsetup/ifs_initialsetup.html
7. İlk yapılandırmayı tamamladıktan hemen sonra en son Storwize V7000 Unified yazılımına güncellemek için yönetim GUI'sini kullanmalısınız.

Kimlik Doğrulama Yöntemi Karar Ağacı

Sisteminizi planlamanıza ve yapılandırmanıza yardımcı olması için bu akış çizelgesini izleyin.



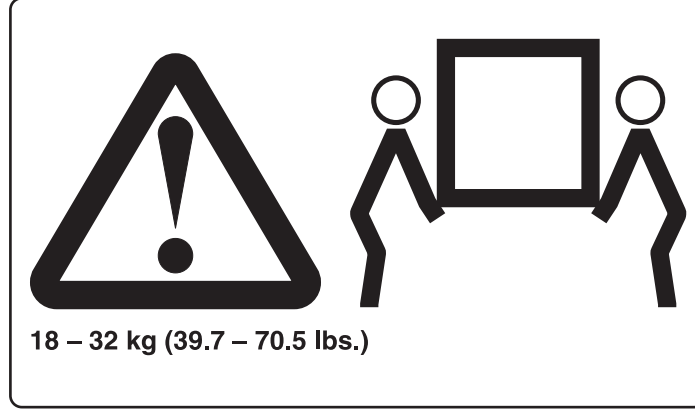
IBM Storwize V7000 Unified Information Center

Storwize V7000 Unified için en güncel bilgiler, publib.boulder.ibm.com/infocenter/storwize/unified_ic/index.jsp adresindeki *IBM Storwize V7000 Unified Information Center* içinde bulunur. İnternet'e erişemiyorsanız, ürünle birlikte gönderilen yazılım CD'sinde Information Center'ın bir kopyası bulunur, bu kopyada çevreyle ilgili bildirimler, yayınlara ilişkin PDF belgeleri ve Information Center içeriği bulunur. CD'yi Windows tabanlı bir sisteme takın, otomatik olarak başlatılır.

Aşağıdakiler hakkında bilgi edinin

- Uygulandığında, DİKKAT bildirimi sizin için tehlike oluşturabilecek durumları gösterir. Dikkat bildirimi içeren bir adımı gerçekleştirmeden önce, buna eşlik eden bildirimi okuyun ve anlayın.
- **Kayan çekmeceler:** Rafa, raf dengeleyici plakalar takılı değilken herhangi bir çekmeceyi ya da aksamı (Dosya modülü gibi) dışarı çekmeyin ya da takmayın. Bir kerede birden fazla çekmeceyi çekmeyin. Bir kerede birden fazla çekmeceyi çekerseniz raf dengesiz hale gelebilir.
- **Sabit çekmeceler:** Herhangi bir sabit çekmece (V7000 gibi), üretici tarafından aksi belirtilmedikçe bakım için çıkarılmamalıdır. Rafı kısmi olarak ya da tamamen rafın dışına taşımaya çalışmak, rafın dengesiz hale gelmesine ve çekmecenin raftan düşmesine neden olabilir.
- Ürünü kaldırırken güvenlik önlemlerini dikkate alın. Tam olarak doldurulmuş bir denetim kasası, yaklaşık 57,2 lbs (26 kg) ağırlığındadır. Her Dosya modülü, yapılandırmaya bağlı olarak, 46,5 lbs (21,09 kg) - 55 lbs (25 kg) ağırlığındadır. Her bir birimi kaldırmak ve

takmak ya da raftan çıkarmak için en az iki kişi gerekir.



- Rafa monte edilen aygıtları raf ya da çalışma alanı olarak kullanmayın. Raf düzenekli aygıtların üzerine herhangi bir nesne koymayın.

Gerekli araçlar

Tornavida, sistem kurulumu için gerekli olan tek araçtır. Tornavida, düz başlı ya da yıldız tornavida olabilir.

Kuruluş bilgisi ve becerileri

Sistemi kurma sorumluluğu olan kişinin temel bilgi ve becerilere sahip olması önemlidir. Bkz. http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/storwize/unified_ic/topic/com.ibm.storwize.v7000.unified.doc/ifs_installskills.html.

Sınırlamalar ve kısıtlamalar

Ağ iletişim kuralları, kimlik doğrulamalar ve benzeri geçerli desteklenen işlevler ve kısıtlamalar için Storwize V7000 Unified Support (Destek) olanağına bakın. www.ibm.com/storage/support/storwize/v7000/unified adresine gidin ve Sınırlamaları ve kısıtlamaları arayın.

Yayın notları

En son yayın düzeyi notları için bkz. www-01.ibm.com/support/docview.wss?uid=ssg1S1003906.

Adım 1. Sevk irsaliyenizin incelenmesi

Kutunuzu ya da kutuları açtıktan sonra sevk irsaliyenizi bulun. Sevk irsaliyenizde listelenen parçaların kutudakilerle eşleştirdiğinden emin olun. Sipariş ettiğiniz tüm isteğe bağlı parçaların listede bulunduğundan emin olun. Siparişe bağlı olarak, sevkiyatınızda ek parçalar bulunabilir.

Denetim kasası sevkiyat içeriği:

- • Denetim kasası (model 2076-112, 2076-124, 2076-312 ya da 2076-324). Model numarasının son iki rakamı sürücü yuvalarının sayısını tanımlar, 12 ya da 24.
- • Raf düzeneği donanım takımı aşağıdakileri içerir:
 - İki adet ray (sağ ve sol düzene)

- ___ – Ray başına iki adet M5 x 15 onaltılı yıldız başlı vida (iki adet ray)
- ___ – Gövde başına iki adet M5 x 15 onaltılı yıldız başlı vida

Not: Ray takımının iki parçası, kasanın her bir kenarına bağlanır.

- ___ • İki adet güç kablosu
- ___ • Sürücü düzenekleri ya da boş taşıyıcılar (kasaya takılı).
Sürücülerin sayısını ve sürücülerin boyutunu doğrulayın.

Denetim kasasıyla birlikte gönderilen diğer öğeler:

- ___ • Önce bunu oku broşürü
- ___ • Kalite yardım hattı broşürü
- ___ • Environmental notices CD (Çevreyle ilgili bildirimler CD'si)
- ___ • Çevreyle ilgili broşürler
- ___ • Güvenlik bildirimleri
- ___ • Sınırlı Garanti Bilgileri
- ___ • Yayınlarla ilişkin PDF belgelerinin ve *IBM Storwize V7000 Unified Information Center* içeriğinin yer aldığı yazılım Documentation DVD'si.
- ___ • Lisans bilgileri
- ___ • Lisans İşlevi yetkilendirme belgesi
- ___ • IBM Storwize V7000 Unified Hızlı Kuruluş Kılavuzu
- ___ • *Storwize V7000 Unified Problem Determination Guide*
- ___ • Bir adet USB flaş sürücüsü (flaş sürücü olarak da bilinir) yayınlarla birlikte bulunur.

Denetim kasasına ilişkin ek bileşenler:

- ___ • Sipariş edildiyse, Fiber Kanal kabloları
- ___ • Kasaya önceden takılmış olan küçük boyutlu takılabilir (SFP) alıcıları
- ___ • Sipariş edildiyse, uzun dalga SFP alıcı vericileri

Genişletme kasalarına ilişkin ek bileşenler:

- ___ • Her bir genişletme kasasına ilişkin iki adet SAS kablosu

İki dosya modülü. Her dosya modülü kutusunda şunlar bulunur::

- ___ • Dosya modülü (sunucu)
- ___ • Raf düzeneği donanım takımı aşağıdakileri içerir:
 - ___ – İki adet raydan oluşan iki takım (sağ ve sol düzenek)
 - ___ – Geniş kablo bağı
 - ___ – Kablo bağları
 - ___ – Ray başına dört adet M6 vidasından oluşan iki ray takımı (iki adet ray)
 - ___ – Gövde başına iki 10-32 vidasından oluşan iki takım
 - ___ – Kablo yönlendirme kolu takımı
 - ___ – Kablo yönlendirme kolu montaj bloğu
 - ___ – Kablo yönlendirme kolu durdurma bloğu
 - ___ – Kablo yönlendirme kolu düzeneği

Not: Sunuculara ilişkin ray takımları, denetim kasasındakilerden farklıdır.

- ___ • İki adet güç kablosu

Dosya modüllerine ilişkin ek bileşenler:

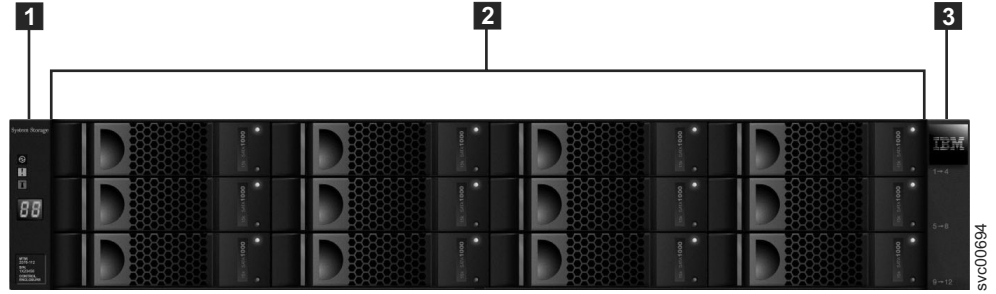
- ___ • Önce bunu oku broşürü
- ___ • Kalite yardım hattı broşürü
- ___ • Environmental notices CD (Çevreyle ilgili bildirimler CD'si)
- ___ • Çevreyle ilgili broşürler
- ___ • Güvenlik bildirimleri
- ___ • Sınırlı garanti bilgileri
- ___ • Lisans bilgileri
- ___ • Lisans İşlevi yetkilendirme belgesi
- ___ • Kasaya önceden takılmış olan küçük boyutlu takılabilir (SFP) alıcıları

Adım 2. Donanım bileşenlerinin tanımlanması

Aşağıdaki grafikler ve açıklamalar, denetim kasası ve genişletme kasası ve Dosya modüllerine ilişkin çeşitli donanım bileşenlerini ve kapı konumlarını tanımlar.

Denetim kasası

Her kasanın, önde bulunan sürücüleri vardır. Şekil 1 ve Şekil 2 içinde, modele bağlı olarak en çok 12 ya da 24 adet sürücü **2** için yeri olan kasanın önden görünümü ve sol uç kapak **1** ve sağ uç kapak **3** gösterilir.



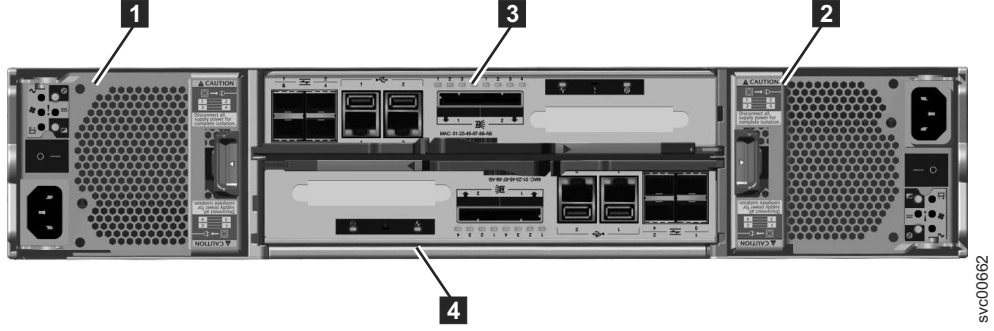
Şekil 1. Bu şekilde, 12 adet sürücü ve iki adet uç kapak gösterilmektedir (model 2076-112).



Şekil 2. Bu şekilde, 24 adet sürücü ve iki adet uç kapak gösterilmektedir (model 2076-124).

Denetim kasası bileşenleri

Şekil 3 sayfa 6 içinde, denetim kasasının arkadan görünümü gösterilir ve güç kaynağı biriminin ve bölmelerin konumu tanımlanır.



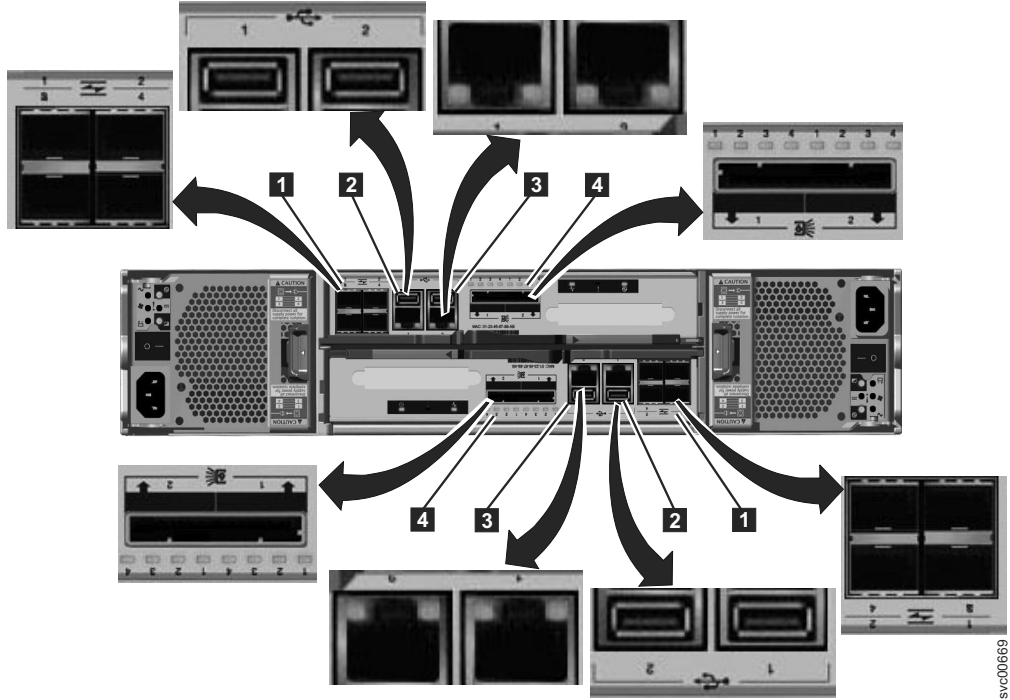
Şekil 3. Model 2076-112 ya da model 2076-124 denetim kasasının arkadan görünümü

- Güç kaynağı birimleri, bölmelerin sol ve sağ tarafında bulunur. Her birimde bir pil bulunur. Güç kaynağı **1**, sol tarafta bulunur. Güç kaynağı **2**, sağ tarafta bulunur. Güç kaynağı **1**, üst tarafı yukarıda olacak şekilde takılır ve güç kaynağı **2** ters döndürülür ya da üst tarafı altta olacak şekilde takılır.

Önemli: Denetim kasası ve genişletme kasasına ilişkin güç kaynağı birimleri değiştirilebilir değildir.

- İki bölme, kasanın ortasında bulunur. Her bölme, düğüm bölgesi olarak bilinir. Şekil 3 içinde gösterildiği gibi; üst bölme **3** ve alt bölme **4** olarak etiketlenir. Bölme **3**'ün üst tarafı yukarıdadır ve bölme **4** ters döndürülür ya da üst tarafı alttadır.

Şekil 4 içinde, model 2076-112 ya da model 2076-124 denetim kasası gösterilir ve kapıların yerleri tanımlanır.



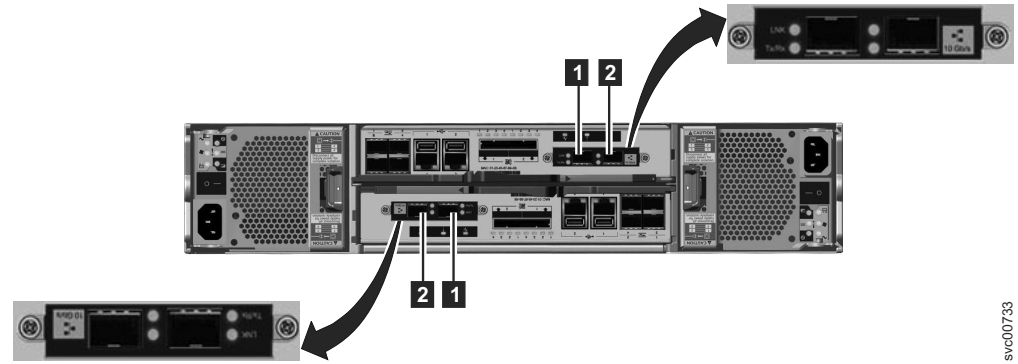
Şekil 4. Bu şekilde, denetim kasasının arkasındaki veri kapıları gösterilmektedir.

- 1** Fiber Kanal kapıları. Her bölmenin dört adet Fiber Kanal kapısı vardır. Bunlar, iki bağlacın iki satırındaki dört bloktadır. Kapılar, soldan sağa, yukarıdan aşağı 1 - 4 arasında numaralandırılır. İki kapı, Dosya modüllerine bağlanır ve ikisi de isteğe bağlıdır.

- **2** USB kapıları. Her bölmenin iki USB kapısı vardır. Kapılar bölmede yan yanadır ve sol tarafta 1, sağ tarafta 2 olarak numaralandırılır. Kuruluş sırasında bir kapı kullanılır.
- **3** Ethernet kapıları. Her bölmenin iki Ethernet kapısı vardır. Kapılar bölmede yan yanadır. Üst bölmede, sol tarafta 1, sağ tarafta 2 olarak numaralandırılırlar. Kapı konumları, alttaki bölme için ters çevrilir. Öncelikle kapı 1 bağlanmalıdır; kapı 2'nin kullanımı isteğe bağlıdır.
- **4** Dizisel bağlı SCSI (SAS) kapıları. Her bölmenin iki SAS kapısı vardır. Kapılar bölmede yan yanadır. Sol tarafta 1, sağ tarafta 2 olarak numaralandırılırlar. Bir genişletme kasası ekliyorsanız öncelikle kapı 1 bağlanmalıdır. İkinci bir genişletme kasası ekliyorsanız kapı 2 bağlanmalıdır.

Not: Sol ve sağ konumlara ilişkin başvuru, üst bölme olan bölme 1'e uygulanır. Kapı konumları, alttaki bölme olan bölme 2 için ters çevrilir.

Şekil 5 içinde, isteğe bağlı 10 Gb/s Ethernet kapıları takılı olarak, model 2076-312 ya da model 2076-324 denetim kasasının arkadan görünümü gösterilmektedir. Diğer tüm kapılar aynı kalır.

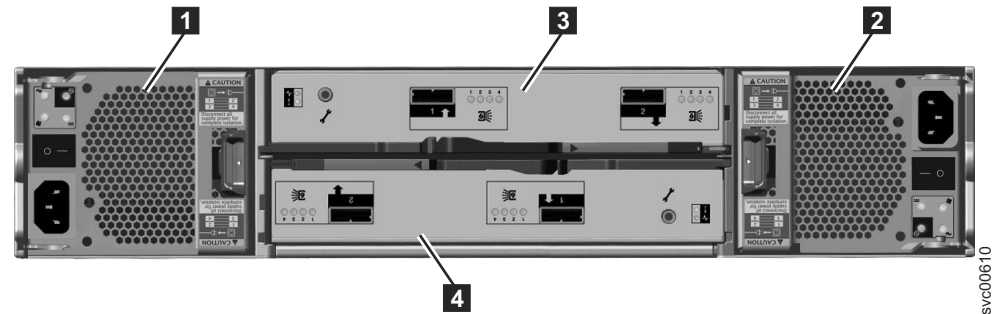


Şekil 5. Storwize V7000 kasasının arkasındaki 10 Gb/s Ethernet kapıları

- **1** Sol kapı olan 10 Gb/s Ethernet kapısı 3.
- **2** Sağ kapı olan 10 Gb/s Ethernet kapısı 4.

Genişletme kasası bileşenleri

Şekil 6 içinde, genişletme kasasının arkadan görünümü gösterilir ve güç kaynağı birimlerinin ve bölmelerin konumu tanımlanır. Kapılar ve kullanımları, bu bölümde daha sonra açıklanır.



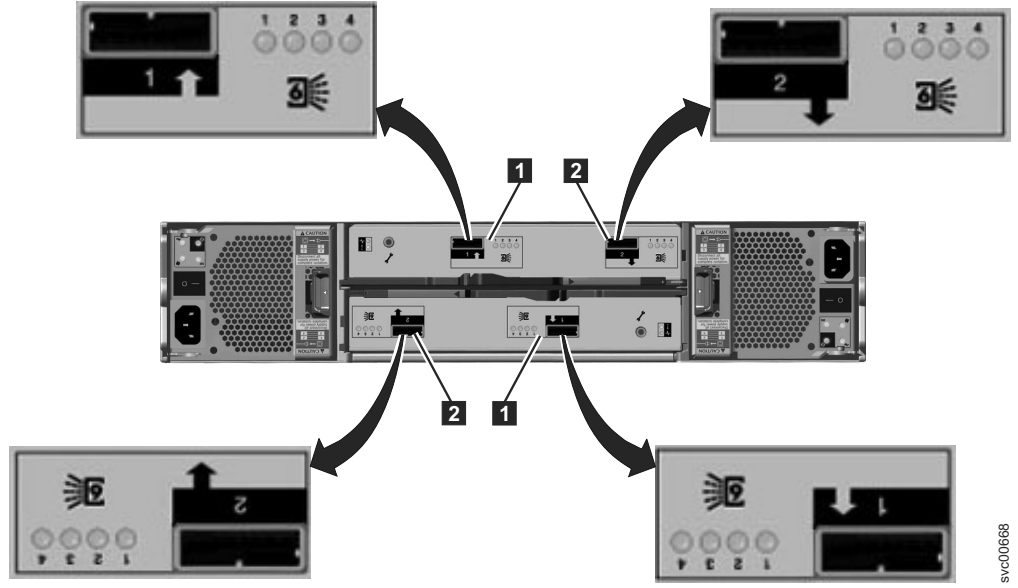
Şekil 6. Model 2076-212 ya da model 2076-224 denetim kasasının arkadan görünümü

- Güç kaynağı birimleri, bölmelerin sol ve sağ tarafında bulunur. Güç kaynağı **1**, sol tarafta bulunur. Güç kaynağı **2**, sağ tarafta bulunur. Güç kaynağı 1, üst tarafı yukarıda olacak şekilde takılır ve güç kaynağı 2 ters döndürülür ya da üst tarafı altta olacak şekilde takılır.

Önemli: Denetim kasası ve genişletme kasasına ilişkin güç kaynağı birimleri değiştirilebilir değildir.

- İki bölme, kasanın ortasında bulunur. Her bölme, genişletme bölmesi olarak bilinir. Şekil 6 sayfa 7 içinde gösterildiği gibi; üst bölme, bölme **3** ve alt bölme, bölme **4**'tür. Bölme 3'ün üst tarafı yukarıdadır ve bölme 4 ters ya da baş aşağı durur.

Şekil 7 içinde, genişletme kasasının arkadan görünümü gösterilir ve SAS kapısının yerleri tanımlanır.



Şekil 7. Genişletme kasasının arkasındaki SAS kapıları ve ışıklar

Her bölmenin, sol tarafta **1** ve sağ tarafta **2** olarak numaralandırılmış iki adet SAS kapısı vardır. Bir genişletme kasası ekliyorsanız kapı 1 bağlanmalıdır. İkinci bir genişletme kasası ekliyorsanız kapı 2 bağlanmalıdır.

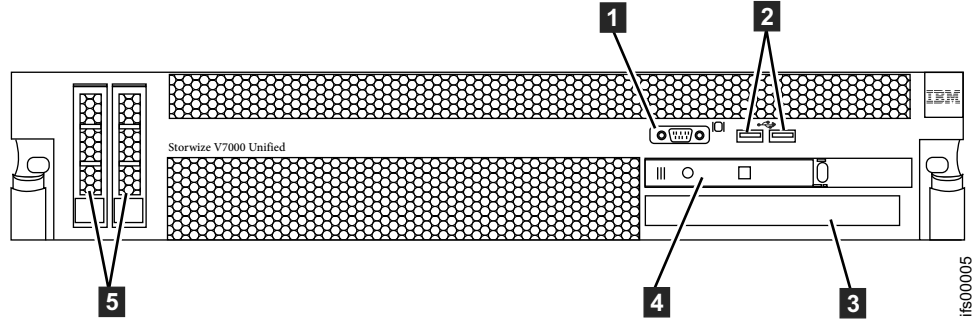
Not: Sol ve sağ konumlara ilişkin başvuru, üst bölme olan bölme 1'e uygulanır. Kapı konumları, alttaki bölme olan bölme 2 için ters çevrilir.

Dosya modülü

Şekil 8 sayfa 9 içinde Dosya modülüne ilişkin çeşitli ön kapılar ve donanım tanımlanır:

- **1** VGA kapısı
- **2** USB kapıları
- **3** CD sürücüsü
- **4** Denetim masası
- **5** İki sürücü

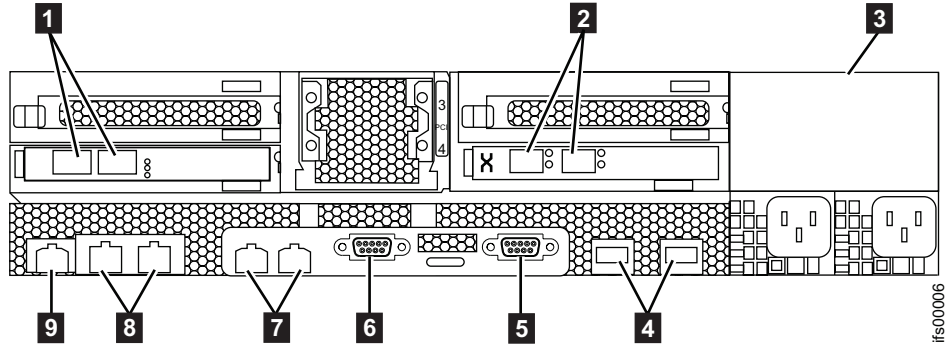
Her kasa, rafta 2U yüksekliğinde yer kaplar. Donanım bileşenlerinin tam açıklamaları için CD'deki *Storwize V7000 Unified Problem Determination Guide* PDF'ine bakın.



Şekil 8. Dosya modülünün önden görünümü

Şekil 9 içinde, Dosya modülüne ilişkin çeşitli arka kapılar ve donanım tanımlanır:

- **1** Fiber Kanal kapıları, sağ kapı 1, sol kapı 2'dir
- **2** 10 Gb/s Ethernet kapıları, sağ kapı 0, sol kapı 1'dir
- **3** Güç kaynağı
- **4** USB kapıları
- **5** Dizisel kapı
- **6** Video kapısı
- **7** 1 Gb/s Ethernet kapısı, sol kapı 1, sağ kapı 2
- **8** 1 Gb/s Ethernet kapısı, sol kapı 3, sağ kapı 4
- **9** Kullanılmıyor



Şekil 9. Dosya modülünün arkadan görünümü

Çeşitli donanım

USB flaş sürücüsü (USB flaş sürücüsü olarak da bilinir), yayınlarla birlikte paketlenir ve ilk sistem yapılandırmasını gerçekleştirmek için başlatma aracını içerir.

Adım 3. Çevreyle ilgili gereksinimlerin doğrulanması

Sisteminizin güvenilir bir şekilde çalıştığından emin olmak için fiziksel alana ilişkin belirli gereksinimler karşılanmalıdır. Bu adım, uygun bir rafta yeterli alanın bulunduğunu ve güç ve çevreyle ilgili koşulların karşılandığını doğrulamayı içerir. Bu belge, sisteminize ilişkin çevreyle ilgili fiziksel planlamayı tamamladığınızı varsayar.

Sisteminize ilişkin çevreyle ilgili planlamayı yapmadıysanız, Storwize V7000 Unified Information Center içindeki *Storwize V7000 Unified physical installation planning* (fiziksel kuruluş planlaması) adlı konuya bakın.

Desteklenen bir tarayıcı kullanmanız gerekir. Desteklenen bir web tarayıcısı kullandığınızı doğrulayın. http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/storwize/unified_ic/topic/com.ibm.storwize.v7000.unified.130.doc/svc_configuringbrowser_1obg15.html başlıklı konuya geçin.

Sisteminizin güvenilir bir şekilde çalıştığından emin olmak için fiziksel alana ilişkin belirli gereksinimler karşılanmalıdır. Bu adım, uygun bir rafta yeterli alanın bulunduğunu ve güç ve çevreyle ilgili koşulların karşılandığını doğrulamayı içerir. Bu belge, sisteminize ilişkin çevreyle ilgili fiziksel planlamayı tamamladığınızı varsayar.

Sisteminize ilişkin çevreyle ilgili planlamayı yapmadıysanız, Storwize V7000 Unified Information Center içindeki *Storwize V7000 Unified physical installation planning* (fiziksel kuruluş planlaması) adlı konuya bakın.

Adım 4. Kasa konumu yönergelerinin incelenmesi

Denetim kasası:

Şu anda taktığınız ya da daha sonra takacağınız kasaya ve Dosya modüllerine ilişkin raftaki uygun konumu tanımlayan bir plan oluşturmak için bu yönergeleri izleyin.

Not: Bu yönergeler, yeni kasa ya da kasalar taktığınızı varsayar. Var olan bir rafa kasa takıyorsanız, kullanılabilir alan miktarını ve kasaya takılacak kabloların uzunluğunu göz önünde bulundurmanız gerekir.

Yalnızca bir denetim kasası takıyorsanız bu yönergeleri izleyin:

Kasayı, bakım için kolaylıkla görüntüleyecek ve erişecek şekilde rafa yerleştirin. Bu işlem, rafın sabit kalmasına yardımcı olur ve iki ya da daha fazla kişinin kasayı takması ve çıkarması için bir yol sağlar.

Bir adet denetim kasası ve bir ya da daha fazla genişletme kasası takıyorsanız bu yönergeleri izleyin.:

Bir ya da daha fazla genişletme kasanız varsa, denetim kasasını genişletme kasalarının ortasına yerleştirin. Denetim kasasının üstündeki ve altındaki genişletme kasalarını dengeleyin. Bkz. Şekil 10 sayfa 11.

Örneğin, kablolama kolaylığı için denetim kasasını kasaların ortasına yerleştirin.

- Denetim kasasının 1 numaralı SAS kapısına beşten fazla genişletme kasası bağlayamazsınız.
- Denetim kasasının 2 numaralı SAS kapısına dörtten fazla genişletme kasası bağlayamazsınız.
- Kasaları birlikte yerleştirin; kasaların arasına başka bir donatı eklemekten sakının.
- İlk genişletme kasasını denetim kasasına eklediğinizde, kasayı doğrudan denetim kasasının altına eklemeniz tercih edilir.
- İkinci bir genişletme kasası eklediğinizde, kasayı doğrudan denetim kasasının üstüne eklemeniz tercih edilir. Eklediğiniz her bir ek genişletme kasasını denetim kasasının üstüne ve altına da ekleyin.

- Kasaları, bakım için kolaylıkla görebilecek ve erişecek şekilde rafa yerleştirin. Bu işlem, rafın sabit kalmasına yardımcı olur ve iki ya da daha fazla kişinin kasaları takması ve çıkarması için bir yol sağlar.

Var olan sisteminize bir genişletme kasası takıyorsanız bu yönergeleri izleyin:

İlk genişletme kasasını denetim kasasına eklediğinizde, kasayı doğrudan denetim kasasının altına eklemeniz tercih edilir. İkinci bir genişletme kasası eklediğinizde, kasayı doğrudan denetim kasasının üstüne eklemeniz tercih edilir. Eklediğiniz her bir genişletme kasasını sırayla denetim kasasının üstüne ve altına ekleyin. Bkz. Şekil 10.

Var olan sisteminize bir genişletme kasası ekliyorsanız, sistemi kapatmanız gerekmez. Sistem çalışırken genişletme kasası ekleyebilirsiniz.



Şekil 10. Önerilen raf konumları

Dosya modülleri:

- Her iki Dosya modüllerini denetim kasasının yakınındaki bitişik yuvalara takın. Başka yapılandırmalar da olanklıdır ancak tüm raflar kablo uzunluklarını tutabilmesi için yakın olmalıdır. Kuruluşa başlamadan önce, taslağı gösteren bir yer planı geliştirilmelidir.

Adım 5. Bilgilerin toplanması

Sisteminizi başlatma işleminden önce, IP adresleri gibi, bazı bilgileri hazırlamanız gerekir. Bkz. “Sisteminizi başlatmadan önce gerekli olan bilgiler” sayfa 45.

Yönetim GUT'sinde Easy Setup sihirbazını kullanarak sisteminizin ilk yapılandırmasına başlamadan önce bazı bilgileri hazırlamanız gerekir. Bkz. “Sisteminizin ilk yapılandırmasını başlatmadan önce gerekli olan bilgiler” sayfa 52.

Bölüm 2. Donanım kuruluşunun gerçekleştirilmesi

Sevkiyat içeriklerini doğrulamanın ilk adımlarını tamamladınız ve donanım bileşenleri hakkında bilgi edindiniz. Güç ve çevreyle ilgili gereksinimlerin karşılandığını doğruladınız ve kasa ve Dosya modüllerinin konumunu planladınız. Şimdi donanım bileşenlerini takmaya ve veri kabloları ile güç kablolarını bağlamaya hazırsınız.

Adım 6. Denetim kasası için destek raylarının takılması

Bu görev hakkında

Güvenlik ve kablolama bilgileri için raf kabiniyle birlikte gönderilen belgeleri inceleyin. Denetim kasasını raf kabine takmadan önce aşağıdaki yönergeleri izleyin

- 2U ya da daha büyük aygıtları raf kabine takmak için iki ya da daha fazla kişi gerekir.
- Oda sıcaklığının 35°C (95°F) altında olduğundan emin olun.
- Hava deliklerini tıkamayın; genellikle 15 cm'lik (6 inç) boşluk doğru hava akımı sağlar.
- Raf kabine takılı bir denetim kasasının üstünde ya da altında açık alan bırakmayın. Denetim kasası bileşenlerinde hasar oluşmasını önlemeye yardımcı olmak için her zaman açık alanı kaplayacak ve doğru hava dolaşımını sağlamaya yardımcı olacak boş bir dolgu paneli takın. Denetim kasasını yalnızca delikli kapıları olan bir raf kabine takın.
- Aygıt kuruluşunu, raf kabininin altından başlayarak planlayın.
- En ağır aygıtı, raf kabininin en altına kurun.
- Aynı anda birden fazla aygıtı raf kabininden dışarı doğru uzatmayın.
- Takma işlemi sırasında daha kolay erişim sağlaması açısından raf kapılarını ve yan panelleri çıkarın.
- Denetim kasasını düzgün topraklanmış bir prize takın.
- Raf kabine birden çok aygıt takarken prize aşırı yüklenmeyin.
- Denetim kasasını, aşağıdaki gereksinimleri karşılayan bir rafa takın:
 - Ön montaj yanlığı ile ön kapı içinde en az 70 mm (2,76 inç) derinlik.
 - Arka montaj yanlığı ile arka kapı içinde en az 157 mm (6,18 inç) derinlik.



Şekil 11. Kasanın raf kabineye sabitlenmesi

- Kablo yönlendirme kolunun kullanımını desteklemek için ön ve arka montaj yanlıkları arasında en az 718 mm (28,27 inç) ve en fazla 762 mm (30 inç) derinlik.

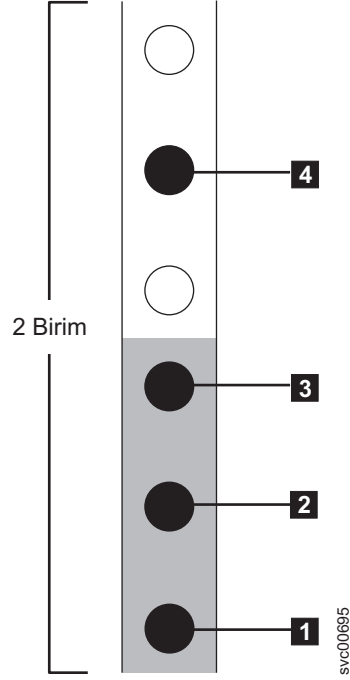
Destek raylarını takmak için aşağıdaki adımları gerçekleştirin:

1. Raf montaj raylarını ve vidaları bulun.

Ray düzeneği, iki ray takımından oluşur. Bir ray takımı, kasaların kenarlarında zaten takılıdır ya da önceden takılı olarak gönderilmiştir. Diğer ray takımı, raf kabineye takılmalıdır. Kasaların kenarlarındaki raylar, raf kabineye takılan rayların içine doğru kaydırılır.

2. Raf kabininin ön tarafında çalışırken, destek raylarını takmak istediğiniz raftaki iki adet standart raf alan birimini tanımlayın.

Şekil 12 sayfa 15 içinde, tanımlanmış ön montaj delikleriyle iki adet raf birimi gösterilir.

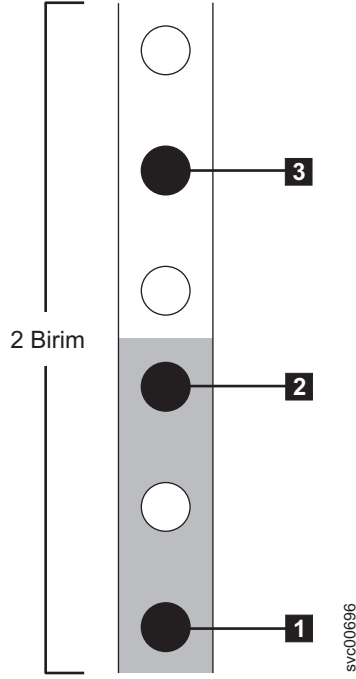


Şekil 12. Rafın önündeki delik yerleri

- **1** Alt ray yerleştirme pim deliği
 - **2** Kasa montaj vida deliği. Kasa takılıncaya takınca vidayı takmayın.
 - **3** Raf montaj vida deliği
 - **4** Üst ray yerleştirme pim deliği
3. Rayın alt tarafını iki raf biriminin alt tarafıyla hizalayın. Ray yerleştirme pimlerini **1** ve **4** raf kabinindeki deliklere takın.
 4. Ray yerleştirme pimleri arasındaki ray montaj deliğine **3** bir sıkıştırma vidası takın.
 5. Rayı rafa sabitlemek için vidayı sıkın.
 6. Raf kabininin arkasında çalışırken, rayın alt tarafını iki raf biriminin alt tarafıyla hizalamak için ön tarafa sabitlediğiniz rayı uzatın.

Not: Rayın, ön ve arka arasında aynı düzeyde olduğundan emin olun.

Şekil 13 sayfa 16 içinde, tanımlanmış arka montaj delikleriyle iki adet raf birimi gösterilir.



Şekil 13. Rafın arkasındaki delik yerleri

- **1** Alt ray yerleştirme pim deliği
 - **2** Raf montaj vida deliği
 - **3** Alt ray yerleştirme pim deliği
7. Ray yerleştirme pimlerini raf kabinindeki deliklere **1** ve **3** takın.
 8. Ray yerleştirme pimleri arasındaki ray montaj deliğine **2** bir sıkıştırma vidası takın.
 9. Rayı arka taraftan rafa sabitlemek için vidayı sıkıştırın.
 10. Ters taraftaki rayı raf kabinine sabitlemek için adımları yineleyin.
 11. Her bir ek kasa için yordamı yineleyin.

Adım 7. Kasaların takılması

Bu görev hakkında

DİKKAT:

1. Kasayı kaldırmak ve rafa takmak için en az iki kişi gerekir.
2. Rafın sabitlendiğinden emin olmak için rafı alttan takın. Rafı yukarıdan aşağıya boşaltın.

Kasa konumu planınızı izleyerek, alttan başlayarak doğru kasa tipini takın.

1. Sürücü düzeneklerinin her iki kenarında, kasa uç kapaklarını kapağın ortasını sıkıştırarak ve kasanın ön tarafından dışa doğru çekerek çıkarın.



Şekil 14. Sol kasa uç kapağının çıkarılması

2. Kasayı raf kabininin ön tarafıyla hizalayın.
3. Kasa tam olarak takılıncaya kadar kasayı rayların arasından rafın içine doğru kaydırın.

Notlar:

- a. Kasanın kenarlarındaki önceden takılmış raylar, önceden taktığınız raf düzenekli raylara sığmalıdır.
- b. Raylar, kısmen takılmış bir kasayı tutmak üzere tasarlanmamıştır. Kasa, her zaman tam olarak takılmış konumda olmalıdır.
- c. Rafin devrilmesini önlemek için, birden fazla kasayı aynı anda raftan dışarı doğru uzatmayın.
4. Her bir kasa uç kapağının arkasına bir vida takın ve vidayı içinde gösterildiği şekilde sıkın.



Şekil 15. Kasanın raf kabinine sabitlenmesi

5. Her uç kapağın seri numarasını her kasanın arkasında bulunan seri numarasıyla eşleştirdikten sonra, uç kapakları konumuna itin.
6. Taktığınız her ek kasaya ilişkin yordamı yineleyin.

Adım 8. Dosya modülü sürgüleri için destek raylarının takılması

Bu görev hakkında

Güvenlik ve kablolama bilgileri için raf kabiniyle birlikte gönderilen belgeleri inceleyin. Dosya modülünü raf kabinine takmadan önce aşağıdaki yönergeleri izleyin:

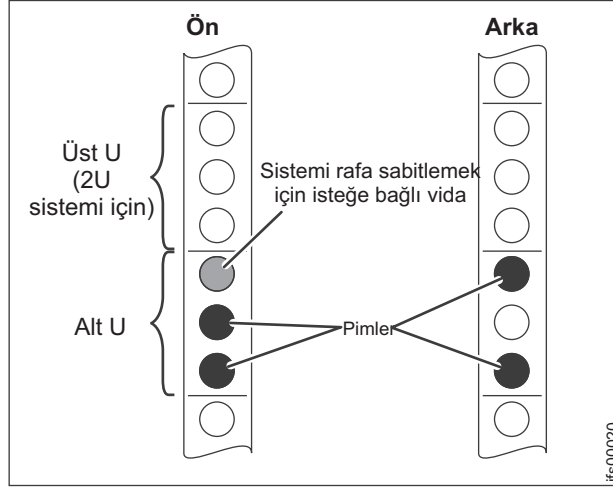
- 2U ya da daha büyük aygıtları raf kabinine takmak için iki ya da daha fazla kişi gerekir.
- Oda sıcaklığının 35°C (95°F) altında olduğundan emin olun.
- Hava deliklerini tıkamayın; genellikle 15 cm'lik (6 inç) boşluk doğru hava akımı sağlar.
- Raf kabinine takılı bir Dosya modülünün üstünde ya da altında açık alan bırakmayın. Dosya modülü bileşenlerinde hasar oluşmasını önlemeye yardımcı olmak için her zaman açık alanı kaplayacak ve doğru hava dolaşımını sağlamaya yardımcı olacak boş bir dolgu paneli takın.
- Dosya modülünü yalnızca delikli kapıları olan bir raf kabinine takın.
- Aygıt kuruluşunu, raf kabininin altından başlayarak planlayın.
- En ağır aygıtı, raf kabininin en altına kurun.
- Aynı anda birden fazla aygıtı raf kabininden dışarı doğru uzatmayın.
- Takma işlemi sırasında daha kolay erişim sağlaması açısından raf kapılarını ve yan panelleri çıkarın.
- Raf kabinine birden çok aygıt takarken prize aşırı yüklenmeyin.
- Dosya modülünü, aşağıdaki gereksinimleri karşılayan bir rafa takın:
 - Ön montaj yanlığı ile ön kapı içinde en az 70 mm (2,76 inç) derinlik.
 - Arka montaj yanlığı ile arka kapı içinde en az 157 mm (6,18 inç) derinlik.
 - Kablo yönlendirme kolunun kullanımını desteklemek için ön ve arka montaj yanlıkları arasında en az 718 mm (28,27 inç) ve en fazla 762 mm (30 inç) derinlik.

- Kablo yönetim kolunu Dosya modülünün her iki tarafına takın. Bu yönergeler, kablo yönlendirme kolu sol tarafa monte edilmiş şekilde gösterilmektedir. Kablo yönetim kolunu, Dosya modülünün gösterilmeyen tarafına takıyorsanız, bu belgedeki kuruluş yönergeleri tersten uygulanır.

19

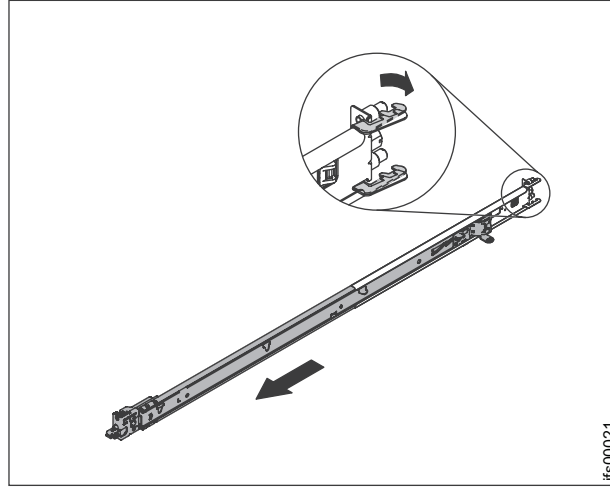
Bu kuruluş yönergelerini izleyin:

1. Dosya modüllerini takmak için rafta uygun bir 2U'luk alan seçin.



Şekil 18. Rafın alt bölümünde 2U'luk bir alan bulun.

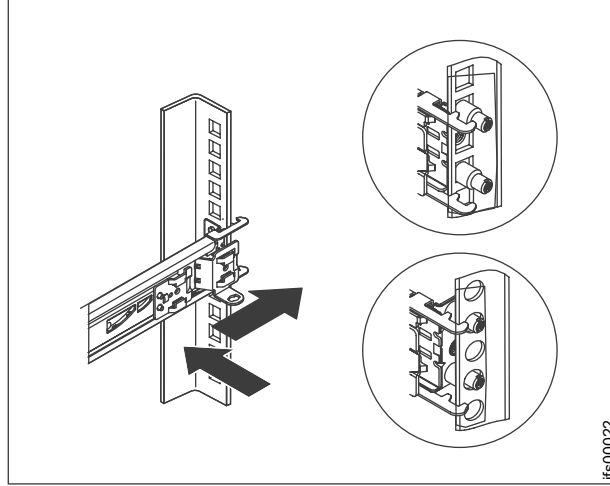
2. Her bir sürgü rayı R (sağ) ya da L (sol) ile işaretlenir. Sürgü raylarından birini seçin ve arka desteği tamamen arkaya çekin. Sürgü rayında parmakla döndürülen bir vida takılı ise bu vidayı çıkarın.



Şekil 19. Arka sürgü rayı çengellerini açın.

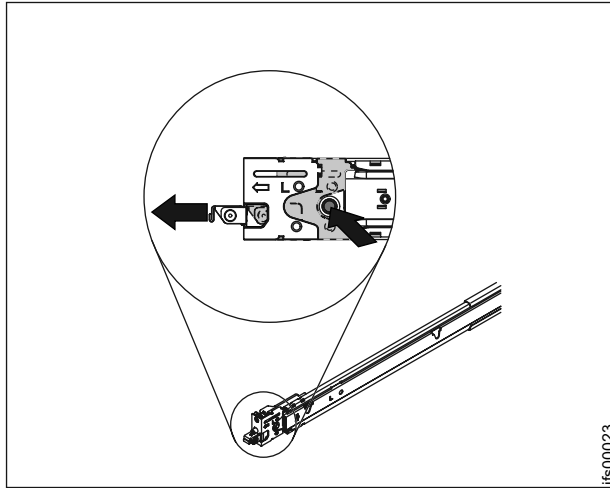
- 3.

Not: Sürgü raylarını, önceden 1U'luk alanın üstüne ya da altına takılmış aygıtlarla doğrudan bu 1U'luk alana takıyorsanız, sürgü raylarının arkasını rafın arkasına doğru kaydırmak için sürgü raylarını genişletmeniz gerekir. 2U'luk bir aygıtı takarken, sürgü raylarını rafta 2U'luk bir alanın alt konumuna taktığınızdan emin olun. Rafın ön tarafından, sürgü rayının arasındaki iki pimi, rafın arkasındaki seçilen birimle hizalayın. Pimlerin deliklere girmesi için rayları itin ve sürgü raylarının arkasını rafa kilitlemek için rayları rafın içine doğru kaydırın.



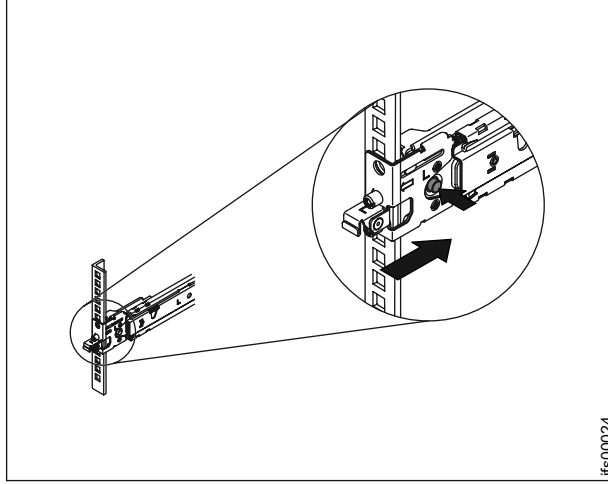
Şekil 20. Sürgü raylarının arka ucunu takın.

4. Mandalın ileri doğru kaymasına izin vermek için mavi düğmeye basın. Ardından sürgü rayını ileri doğru çekin ve ön mandalı raf EIA rayının önündeki uygun birim alanına yerleştirin. Rayın uzunluğunu ayarlayın.



Şekil 21. Sürgü raylarının ön ucunu takın.

5. Desteği serbest bırakmak için mavi düğmeye basın. Ön mandalı tamamen itin. Mandalın tam olarak yerine oturduğundan emin olun. Diğer rayı rafa takmak için 1 - 5 arasındaki adımlarını yineleyin. Her ön mandalın tam olarak yerine oturduğundan emin olun.



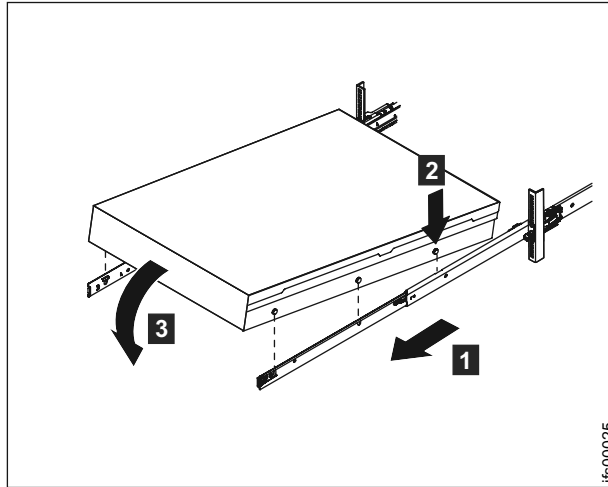
Şekil 22. Sürgü raylarının ön ucunu takın.

Adım 9. Dosya modüllerinin kurulması

Bu görev hakkında

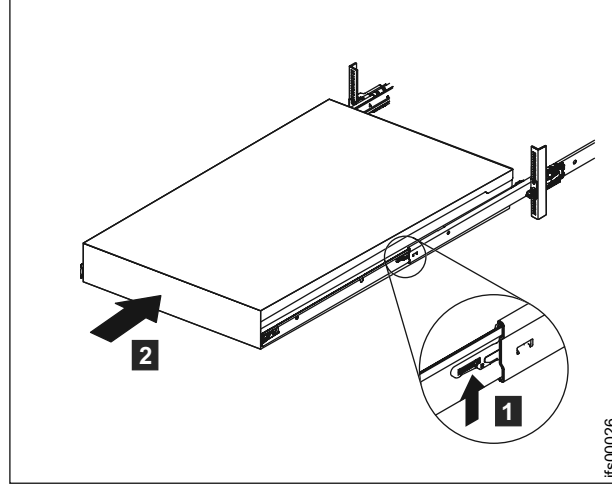
Her Dosya modülünü rafa takmak için bu yönergeleri izleyin:

1. Sürgü raylarını **1** iki kez tık sesiyle yerine oturuncaya kadar ileri doğru çekin. Dosya modülünü dikkatlice kaldırın ve bunu aygıtın üzerindeki arka tırnak başları **2** sürgü rayları ile aynı hizaya gelecek şekilde sürgü raylarının üzerine eğerek yerleştirin. Arka tırnak başları, iki arka yuvaya kayıncaya kadar Dosya modülünü aşağı doğru kaydırın ve ardından diğer tırnak başları, sürgü raylarındaki diğer yuvalara kayıncaya kadar Dosya modülünün önünü **3** yavaşça alçaltın.



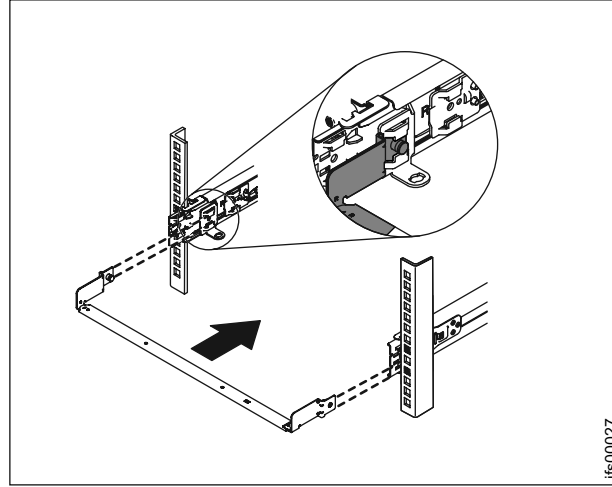
Şekil 23. Dosya modülünün sürgü raylarına takılması.

2. Sürgü raylarındaki kilitleme kollarını **1** kaldırın ve Dosya modülü **2** tık sesiyle yerine oturuncaya kadar rafın içine tamamen itin.



Şekil 24. Dosya modülünü rafın içine doğru kaydırın.

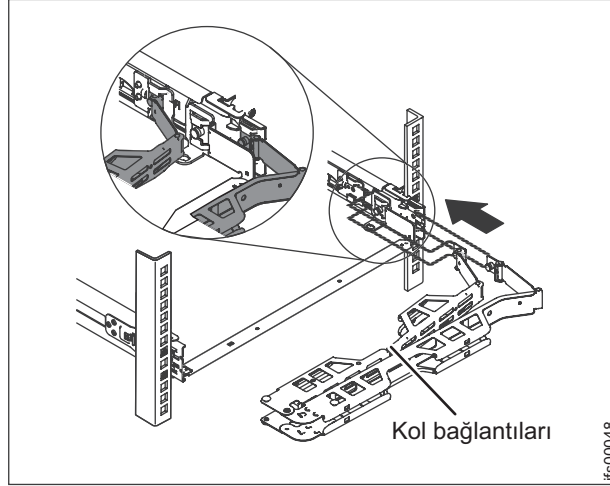
3. Kablo yönlendirme destek kolunun her iki ucunu sürgü raylarına takın.



Şekil 25. Kablo yönlendirme destek kolunu takın. Her iki kenara (sol ya da sağ) takılabilir. Grafik, rafın arkasını gösterir.

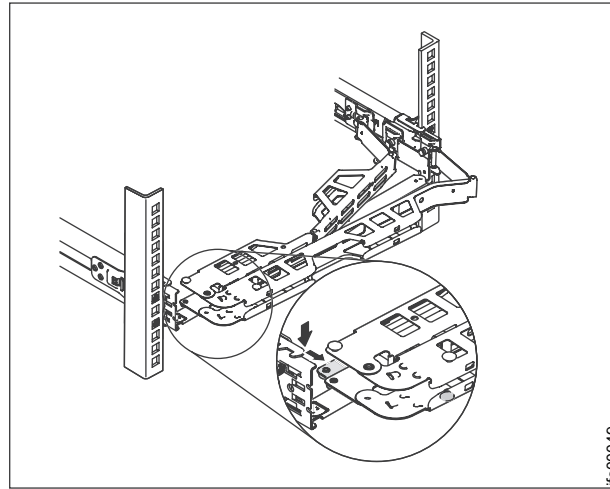
- 4.

Not: Bağlantıları olan kolun Dosya modülüne dönük olduğundan emin olun. Kablo yönlendirme kolunu destek kolunun üzerine yerleştirin. Kablo yönlendirme kolu pimlerini dışarı doğru çekin, ardından kablo yönlendirme kolu çıkıntılarını sürgü rayının içindeki ve dışındaki yuvaların içine doğru kaydırın. Parçaları, yerine oturuncaya kadar itin.



Şekil 26. Kablo yönlendirme kolunu takın.

5. Destek raylarının 2 tırnak başı aksamının arasında bulunduğundan emin olun.

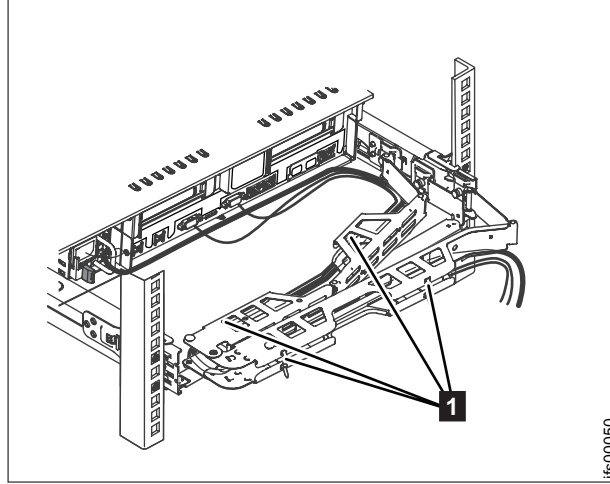


Şekil 27. Kablo yönetim kolunun konumunu ayarlayın.

6. Güç kablolarını ve diğer kabloları (gerekliyorsa klavye, fare ve fare kabloları içinde olmak üzere) Dosya modülünün arkasına takın.

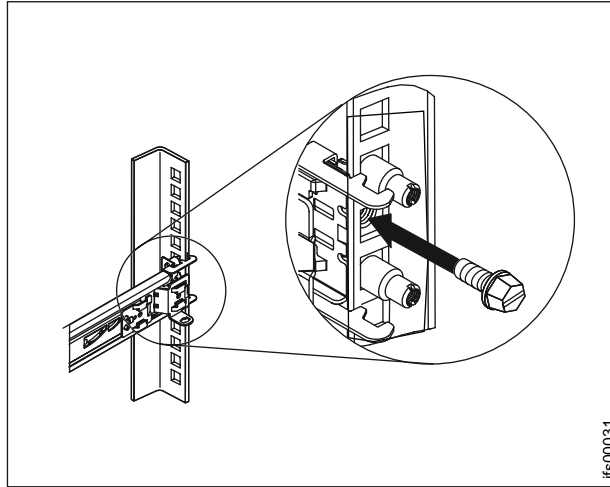
Kabloları ve güç kablolarını kablo yönlendirme koluna **1** yönlendirin ve bunları kablo bağları ya da kablo toplayıcı bantlarla sabitleyin.

Not: Kablo yönetim kolu hareket ederken kablolarda gerilim olmaması için tüm kabloları biraz gevşek bırakın.



Şekil 28. Kabloları bağlayın ve yönlendirin.

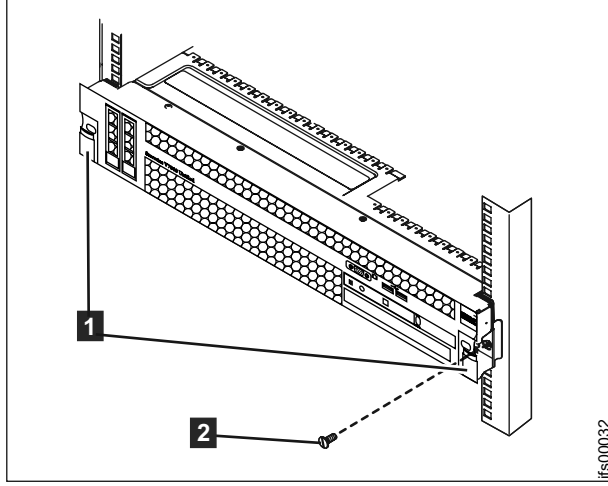
7. Sürgülerin arkasına M6 vidaları takın. Gerekirse, kablo yönlendirme kolunun serbest ucunu sabitlemek için bir kablo bağı kullanın.



Şekil 29. Gerekirse, sevkiyat için, kablo yönlendirme kolunu ve dosya modülünü rafa sabitleyin.

8. Dosya modülünü yerine oturuncaya kadar rafın içine doğru kaydırın. Dosya modülünü rafın dışına kaydırmak için serbest bırakma mandallarına **1** basın.

Not: Raf kabinini hareket ettirdiğinizde ya da raf kabinini titreşime eğilimli bir alana taktığınızda, M6 vidalarını **2** Dosya modülünün önüne takın.



Şekil 30. Ön vidaları takın.

Adım 10. SAS kablolarının genişletme kasalarına bağlanması

Bu görev hakkında

Bir ya da daha çok genişletme kasası takıyorsanız, bu görev uygulanır.

Not: Bu konuda kullanılan kasa terminolojisi, “Adım 2. Donanım bileşenlerinin tanımlanması” sayfa 5 içinde tümüyle açıklanır.

Kabloları SAS kapılarına bağlamaya başladığınızda bu yönergelere dikkat edin.

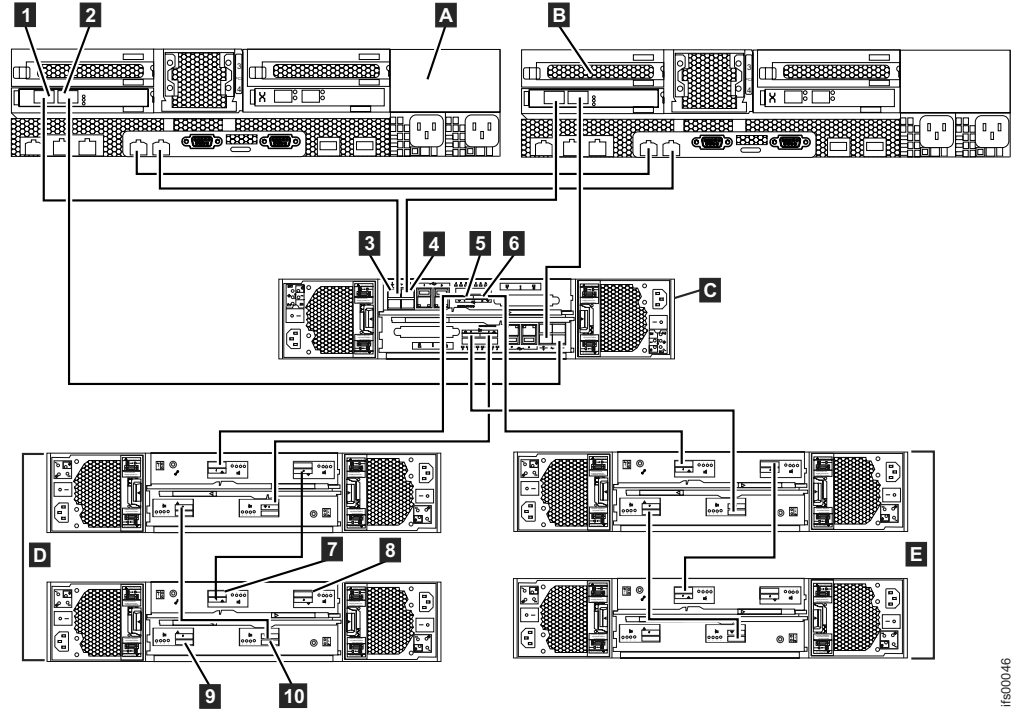
- 1 numaralı kapıya (denetim kasasının altında) beşten fazla genişletme kasası bağlanamaz. Düğüm bölmesinin 1 numaralı kapısındaki bağlama sırası, 1 numaralı zincir olarak adlandırılır.
- 2 numaralı kapıya (denetim kasasının üstünde) dörtten fazla genişletme kasası bağlanamaz. Düğüm bölmesinin 2 numaralı kapısındaki bağlama sırası, 2 numaralı zincir olarak adlandırılır.
- Üst bölmedeki kapı ile alt bölmedeki kapı arasına kablo bağlanamaz.
- Kabloları, kasalar arasında dizisel olarak bağlayın; hiçbir kasayı atlamayın.
- Zincirdeki son kasada, 1 numaralı bölmenin 2 numaralı kapısında ve 2 numaralı bölmenin 2 numaralı kapısında kablolar olmamalıdır.
- Storwize V7000 Unified değiştirilebilir birimleri kaldırdığınızda ya da eklendiğinde, kablo hasarı riskini azaltmak için kabloların düzgün bir şekilde takıldığından emin olun.
- Aşağıdakilere erişim sağlamak için kablolarınızı ayarlayın:
 - USB kapıları. Sistemi yapılandırmak için USB flaş sürücüsünü kullanırken bu kapıya erişim gerekir.
 - Kasalar. İki ya da daha fazla kişi kullanarak bileşenlere bakım yapmak ve bileşenleri güvenli bir şekilde çıkarmak ve değiştirmek için donanıma erişim gereklidir.
- Her SAS kablosunun tam olarak takıldığından emin olun. Kablo başarıyla takıldığında bir tık sesi duyulur.

Not: Kablolama sırasında bir hata yaparsanız ve SAS kablosunu sökmek zorunda kalırsanız, kabloyu serbest bırakmak için mavi etiketi çekin.

Aşağıdaki tablo, Şekil 31 sayfa 27'e başvurur.

Çizelge 1. Dosya modülü, denetleme kasası ve genişletme birimi kapı konumlarını belirlemek için bu tabloyu kullanın. Ayrıntılı kapı konumlarını belirlemek için bağlantıları izleyin.

Anahtar	Açıklama	
A	Üst Dosya modülü. Ayrıntılı kapı konumları için bkz. Şekil 9 sayfa 9.	1 Fiber Kanal yuva 2, kapı 2 2 Fiber Kanal yuva 2, kapı 1
B	Alt Dosya modülü. Ayrıntılı kapı konumları için bkz. Şekil 9 sayfa 9.	Kapılar Dosya modülü A ile aynıdır
C	Denetim kasası. Bu birim iki bölmeden oluşur: üst ve alt. Alt bölme, baş aşağı durur. Ayrıntılı kapı konumları için bkz. Şekil 3 sayfa 6.	3 Fiber Kanal kapısı 1 4 Fiber Kanal kapısı 2 5 SAS kapısı 1 6 SAS kapısı 2
D	Genişletme kasası. Bu yapılandırma 1, 3, 5 numaralı kasa birimleri içindir. Bu birim iki bölmeden oluşur: üst ve alt. Alt bölme, baş aşağı durur. Ayrıntılı kapı konumları için bkz. Şekil 6 sayfa 7.	Not: E - D arasında tüm kapı konumları aynıdır. 7 SAS kapısı 1 8 SAS kapısı 2 Alt birim, baş aşağı durur: 9 SAS kapısı 2 10 SAS kapısı 1
E	Genişletme kasası. Bu yapılandırma 2, 4, 6 numaralı kasa birimleri içindir. Bu birim iki bölmeden oluşur: üst ve alt. Alt bölme, baş aşağı durur. Ayrıntılı kapı konumları için bkz. Şekil 6 sayfa 7.	Kapılar D ile aynıdır.



Şekil 31. Dosya modülleri (A ve B), denetim kasası (C) ve genişletme kasaları (D ve E) arasındaki iç kablo bağlantıları.

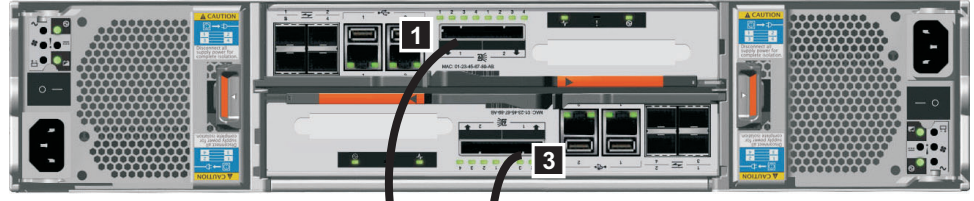
Yordam

1. SAS kablolarını bağlamadan önce Çizelge 2 sayfa 28'yi ve şekilleri inceleyin. Aşağıdaki tablo, Şekil 31'e başvurur.

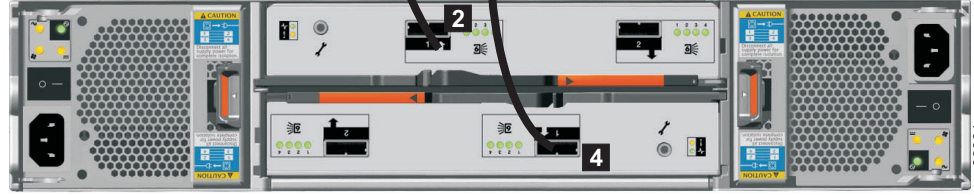
Çizelge 2. SAS kablolarının genişletme birimlerine bağlanması.

SAS Bağlantıları: İlk birimin ikinci birime bağlanması		
İlk Birim	İkinci Birim	Genişletme Sayısı
Denetleyici	Genişletme 1	1 Genişletme
Üst bölme kapısı 1	Üst bölme kapısı 1	
Alt bölme kapısı 1	Alt bölme kapısı 1	
Denetleyici	Genişletme 2	2 Genişletme
Üst bölme kapısı 2	Üst bölme kapısı 1	
Alt bölme kapısı 2	Alt bölme kapısı 1	
Genişletme 1	Genişletme 3	3 Genişletme
Üst bölme kapısı 2	Üst bölme kapısı 1	
Alt bölme kapısı 2	Alt bölme kapısı 1	
Genişletme 2	Genişletme 4	4 Genişletme
Üst bölme kapısı 2	Üst bölme kapısı 1	
Alt bölme kapısı 2	Alt bölme kapısı 1	
Genişletme 3	Genişletme 5	5 Genişletme
Üst bölme kapısı 2	Üst bölme kapısı 1	
Alt bölme kapısı 2	Alt bölme kapısı 1	
Genişletme 4	Genişletme 6	6 Genişletme
Üst bölme kapısı 2	Üst bölme kapısı 1	
Alt bölme kapısı 2	Alt bölme kapısı 1	
Genişletme 5	Genişletme 7	7 Genişletme
Üst bölme kapısı 2	Üst bölme kapısı 1	
Alt bölme kapısı 2	Alt bölme kapısı 1	
Genişletme 6	Genişletme 8	8 Genişletme
Üst bölme kapısı 2	Üst bölme kapısı 1	
Alt bölme kapısı 2	Alt bölme kapısı 1	
Genişletme 7	Genişletme 9	9 Genişletme
Üst bölme kapısı 2	Üst bölme kapısı 1	
Alt bölme kapısı 2	Alt bölme kapısı 1	

- Denetim kasasındaki SAS kablolarını, Şekil 32 sayfa 29 içinde gösterildiği şekilde ilk genişletme kasasına bağlayın. Gerekliyse, koruyucu uç kapakları çıkarın. İlk genişletme kasası denetim kasasının altındadır.



Genişletme kasası



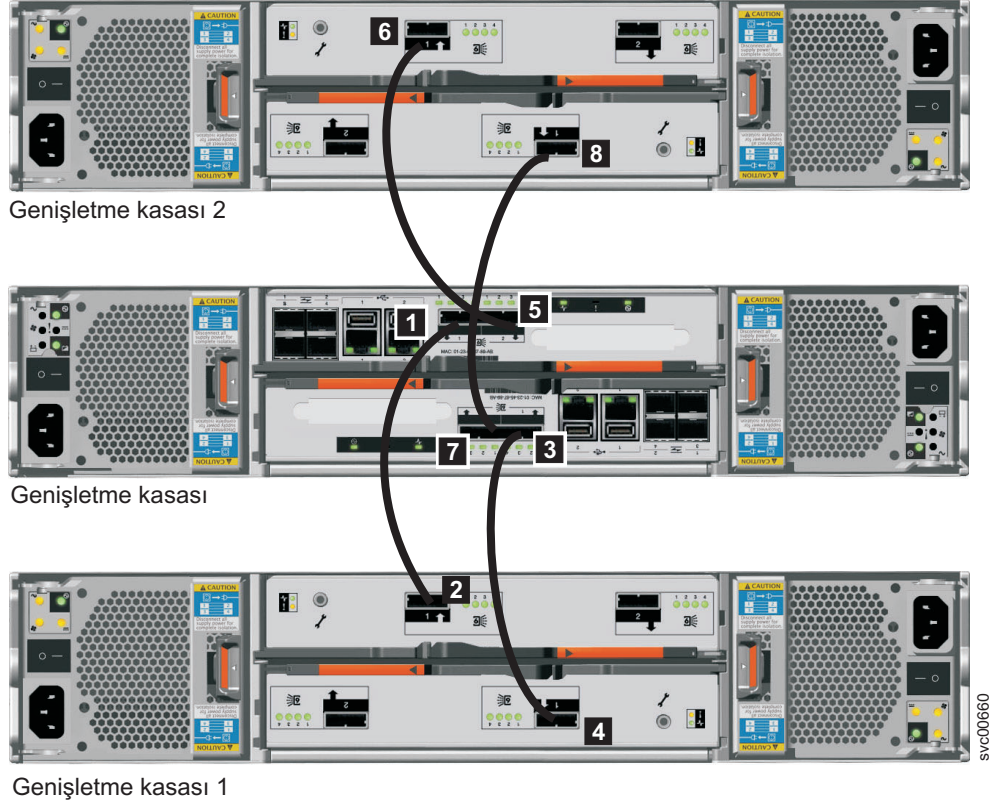
Genişletme kasası 1

Şekil 32. Genişletme kasasının denetim kasasına takılması

- Denetim kasasının üst bölümünün 1 numaralı kapısı **1**, 1 numaralı genişletme kasasının üst bölümünün 1 numaralı kapısına **2** bağlanır.
- Denetim kasasının alt bölümünün 1 numaralı kapısı **3**, 1 numaralı genişletme kasasının alt bölümünün 1 numaralı kapısına **4** bağlanır. Alt bölmedeki kapı konumları, üst bölmedeki kapı konumlarından ters çevrilir. Alt bölmedeki 1 numaralı kapı, üst bölmedeki 1 numaralı kapının tersidir.

Not: Düğüm bölümünün 1 numaralı kapısındaki bağlama sırası, 1 numaralı zincir olarak adlandırılır.

- Denetim kasasındaki SAS kablolarını, Şekil 33 sayfa 30 içinde gösterildiği şekilde ikinci genişletme kasasına bağlayın. İkinci genişletme kasası denetim kasasının üstündedir.

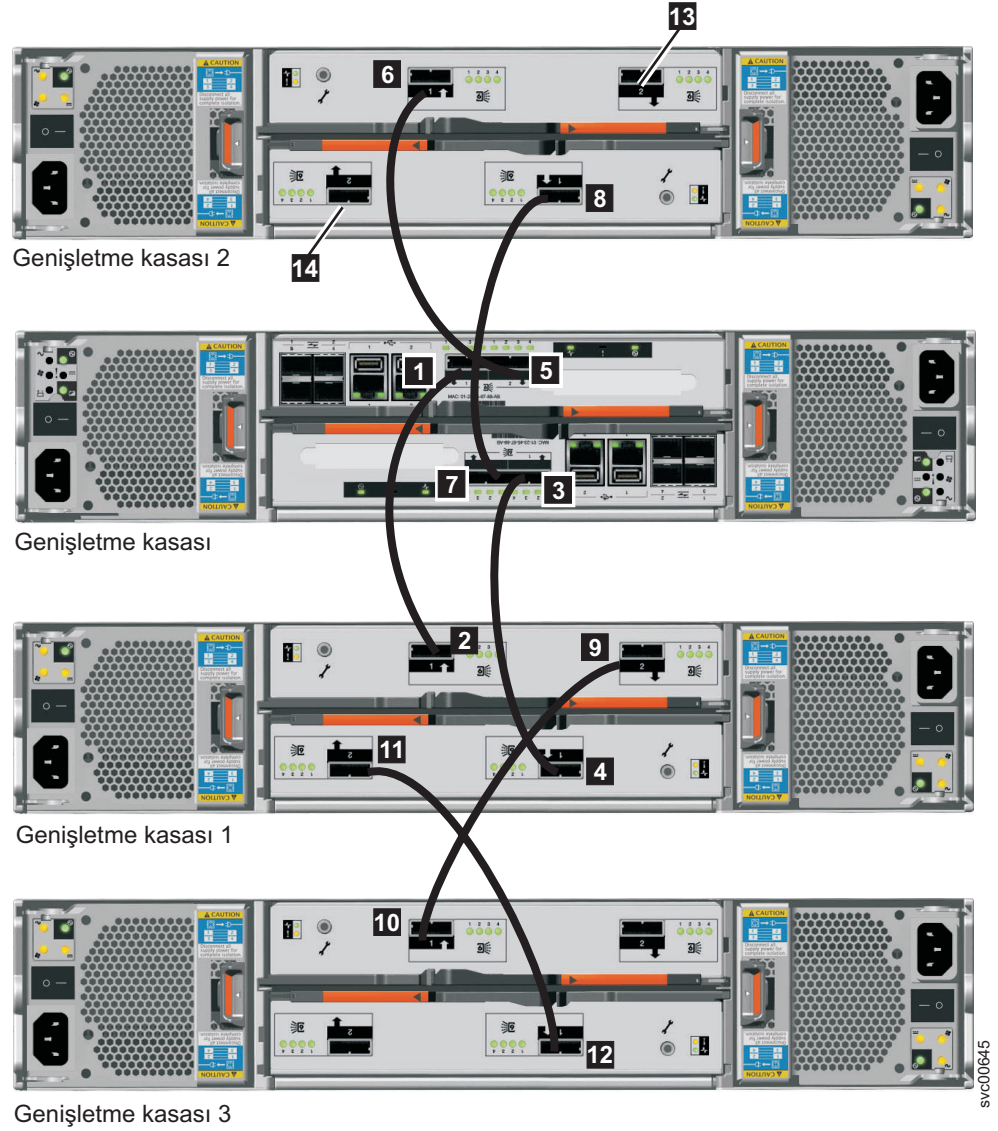


Şekil 33. İkinci bir genişletme kasasının eklenmesi

- Denetim kasasının üst bölümünün 2 numaralı kapısı **5** , 2 numaralı genişletme kasasının üst bölümünün 1 numaralı kapısına **6** bağlanır.
- Denetim kasasının alt bölümünün 2 numaralı kapısı **7** , 2 numaralı genişletme kasasının alt bölümünün 1 numaralı kapısına **8** bağlanır. Alt bölmedeki kapı konumları, üst bölmedeki kapı konumlarından ters çevrilir. Alt bölmedeki 1 numaralı kapı, üst bölmedeki 1 numaralı kapının tersidir.

Not: Düğüm bölümünün 2 numaralı kapısındaki bağlama sırası, 2 numaralı zincir olarak adlandırılır.

- İlk genişletme kasasındaki SAS kablolarını üçüncü genişletme kasasına bağlayın.



Şekil 34. SAS kablolarının kasalara bağlanması

- a. 1 numaralı genişletme kasasının üst bölümünün 2 numaralı kapısı **9** , 3 numaralı genişletme kasasının üst bölümünün 1 numaralı kapısına **10** bağlanır.
- b. 1 numaralı genişletme kasasının alt bölümünün 2 numaralı kapısı **11** , 3 numaralı genişletme kasasının alt bölümünün 1 numaralı kapısına **12** bağlanır.
5. Ek genişletme kasaları için SAS kablolarını bağlayın. En çok dokuz adet genişletme kasası ekleyebilirsiniz. 2 numaralı genişletme kasasında, **13** ve **14** konumlarına dördüncü bir genişletme kasası ekleyebilirsiniz.
 - a. Kasaları 1 numaralı zincire ve ardından 2 numaralı zincire ekleyin.
 - b. Eklemek istediğiniz kasaların bölmeleri üzerindeki 1 numaralı kapıya bağlanmak için önceden bağlanmış olan bölmelerdeki 2 numaralı kapıyı kullanın.
6. Kablolama işleminizi doğrulayın.

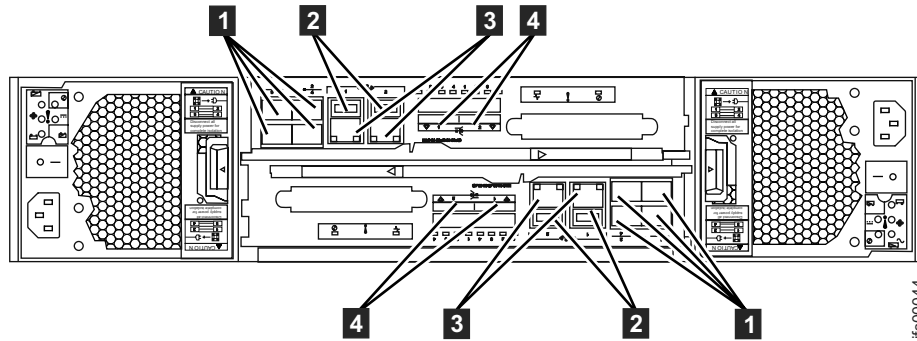
Adım 11. Ethernet kablolarının bağlanması

Bu görev hakkında

Bu görev, sisteminize ilişkin iç ve dış Ethernet bağlantılarını yaparken size kılavuzluk eder.

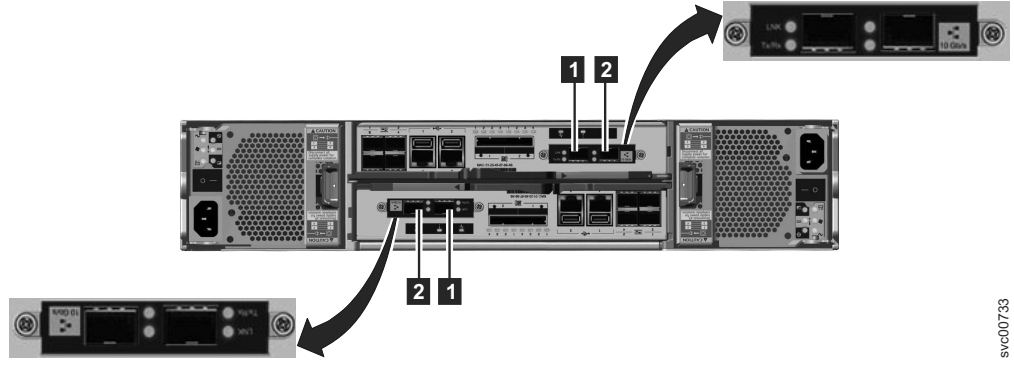
Bu görev, ilk planlamanızın Ethernet kablolarının nereye yerleştirileceğini belirlediğini varsayar. Storwize V7000 Unified denetim kasası, en az bir ve en çok iki 1 Gb/s Ethernet bağlantısı gerektirir. Bkz. Şekil 35, Şekil 36 sayfa 33 ve Çizelge 3 sayfa 33. Dosya modülleri için, Şekil 37 sayfa 34 içindeki **1** ve **2** etiketli ilk iki adet 1 Gb/s Ethernet kapısı Dosya modüllerinin arasındaki iç iletişimler için kullanılır. Üçüncü ve dördüncü 1 Gb/s'lik Ethernet kapıları yönetim ve veriler için kullanılır (gerekliyse). Tüm 10 Gb/s Ethernet kapıları verilere atanır. Yönetim, 10'lik Gb/s Ethernet üzerinde gerçekleştirilemez. Bkz. Şekil 37 sayfa 34 ve Çizelge 4 sayfa 34.

Not: Dosya modüllerinin, yönetim, hizmet ve isteğe bağlı dosya erişimi için ağ üzerinden Storwize V7000 denetim kasasıyla iletişim kurabilmesi önemlidir.



Şekil 35. Denetim kasası Ethernet ağ bağlantıları.

- **1** Fiber Kanal kapıları (8 Gb/s). Her bölmenin dört adet Fiber Kanal kapısı vardır. Bunlar, iki bağlacın iki satırındaki dört bloktadır. Kapılar, soldan sağa, yukarıdan aşağı 1 - 4 arasında numaralandırılır. İki kapı, Dosya modüllerine bağlanır, diğer ikisi SAN'a bağlanır.
- **2** USB kapıları. Her bölmenin iki USB kapısı vardır. Kapılar bölmede yan yanadır ve sol tarafta 1, sağ tarafta 2 olarak numaralandırılır. Kuruluş sırasında bir kapı kullanılır.
- **3** Ethernet kapıları (1 Gb/s). Her bölmenin iki Ethernet kapısı vardır. Kapılar bölmede yan yanadır. Üst bölmede, sol tarafta 1, sağ tarafta 2 olarak numaralandırılırlar. Kapı konumları, alttaki bölme için ters çevrilir. Öncelikle kapı 1 bağlanmalıdır; kapı 2'nin kullanımı isteğe bağlıdır.
- **4** Dizisel bağlı SCSI (SAS) kapıları (6 Gb/s). Her bölmenin iki SAS kapısı vardır. Kapılar bölmede yan yanadır. Sol tarafta 1, sağ tarafta 2 olarak numaralandırılırlar. Bir genişletme kasası ekliyorsanız öncelikle kapı 1 bağlanmalıdır. İkinci bir genişletme kasası ekliyorsanız kapı 2 bağlanmalıdır.



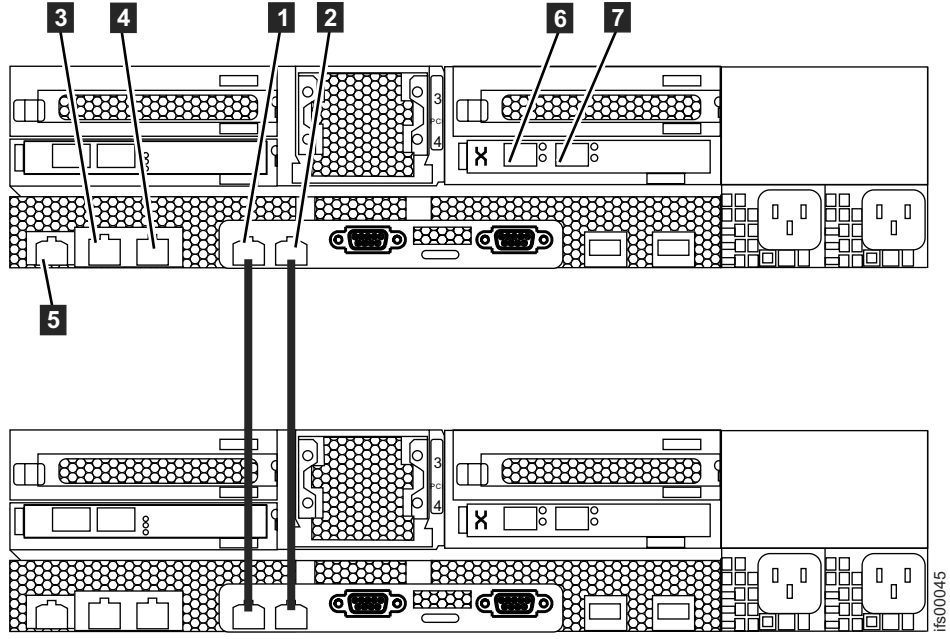
svd00733

Şekil 36. Storwize V7000 kasasının arkasındaki 10 Gb/s Ethernet kapıları

- **1** Sol kapı olan 10 Gb/s Ethernet kapısı 3.
- **2** Sağ kapı olan 10 Gb/s Ethernet kapısı 4.

Çizelge 3. Denetim kasasıyla kullanılabilen Ethernet bağlantıları

Öge	Kapı	Amaç	IP adresi InitTool tarafından atanır	Kullanım
3 (sol kapı, Şekil 35 sayfa 32)	Yerleşik Ethernet kapısı 1	1 Gb/s dış ağ bağlantısı	Evet	Her bölme, isteğe bağlı iSCSI için yönetim ve hizmet kapısı. (Storwize V7000 denetim kasasının, ağ üzerinden Dosya modülleri ile iletişim kurabilmesi gerekir.)
3 (sağ kapı Şekil 35 sayfa 32)	Yerleşik Ethernet kapısı 2	1 Gb/s dış ağ bağlantısı	Hayır	İsteğe bağlı yönetim ve hizmet kapısı, isteğe bağlı iSCSI
1 (Şekil 36)	2076-312 ya da 2076-324 üzerinde Ethernet kapısı 3	10 GbE dış ağ bağlantısı	Hayır	İsteğe bağlı iSCSI
2 (Şekil 36)	2076-312 ya da 2076-324 üzerinde Ethernet kapısı 4	10 GbE dış ağ bağlantısı	Hayır	İsteğe bağlı iSCSI



Şekil 37. Dosya modülü düğümü Ethernet doğrudan bağlantıları.

Çizelge 4. Dosya modülleriyle kullanılabilen Ethernet bağlantıları

Öge	Kapı	Amaç	IP adresi InitTool tarafından atanır	Kullanım
1	Yerleşik Ethernet kapısı 2	Dosya modülü ara bağlantısı için 1 Gb/s Dosya modülü	Aralıktan	Dosya modülü yapılandırma ikizlemesi için Dosya modülü
2	Yerleşik Ethernet kapısı 1	Dosya modülü ara bağlantısı için 1 Gb/s Dosya modülü	Aralıktan	Dosya modülü yapılandırma ikizlemesi için Dosya modülü
3	Yerleşik Ethernet kapısı 3	1 Gb/s dış ağ bağlantısı	Evet	Yönetim, hizmet ve isteğe bağlı dosya erişimi. (Dosya modüllerinin, ağ üzerinden Storwize V7000 denetim kasası ile iletişim kurabilmesi gerekir.)
4	Yerleşik Ethernet kapısı 4	1 Gb/s dış ağ bağlantısı	Hayır	İsteğe bağlı yönetim, isteğe bağlı hizmet, isteğe bağlı dosya erişimi
5	IMM Ethernet kapısı	System X Integrated Management Module ile Ethernet bağlantısı	Hayır	Desteklenmez

Çizelge 4. Dosya modülleriyle kullanılabilen Ethernet bağlantıları (devamı var)

Öge	Kapı	Amaç	IP adresi InitTool tarafından atanır	Kullanım
6	PCI yuva 4, kapı 1	10 GbE dış ağ bağlantısı	Hayır	İsteğe bağlı dosya erişimi
7	PCI yuva 4, kapı 0	10 GbE dış ağ bağlantısı	Hayır	İsteğe bağlı dosya erişimi

Uyarı: Yeni Storwize V7000 Unified denetim kasalarındaki varsayılan hizmet IP adresleri, ağa bağlı var olan aygıtlarla ya da taktığınız diğer yeni denetim kasalarıyla çakışabilir. Hizmet IP adresi 192.168.70.121 alt ağ maskesi 255.255.255.0, üst bölmenin (bölme 1) 1 numaralı Ethernet kapısında önceden yapılandırılmıştır. Hizmet IP adresi 192.168.70.122 alt ağ maskesi 255.255.255.0, alt bölmenin (bölme 2) 2 numaralı Ethernet kapısında önceden yapılandırılmıştır.

Bu durumla karşılaşırsanız, Ethernet kablolarını bağlamadan önce yeni düğümlerdeki hizmet IP adreslerini değiştirin. Ayrıntılar için bkz. Şekil 37 sayfa 34 ya da USB flaş sürücüsünü kullanarak hizmet IP adreslerini ayarlama hakkında daha fazla bilgi için DVD'deki *Storwize V7000 Unified Problem Determination Guide* PDF'ine bakın.

Şu adımları gerçekleştirin:

1. Denetim kasasındaki her bir düğüm bölmesinde, bölmenin Ethernet kapısı 1 ile Ethernet ağı arasına bir Ethernet kablosu bağlayın.

Not: Ethernet kabloları, siparişinizin bir parçası olarak sağlanmaz. CAT 5 korumalı olmayan bükümlü çift (UTP), Ethernet kablosuna ilişkin gereksinim alt sınırıdır.

Kablo hasarı riskini azaltmak için kabloların düzgün bir şekilde takıldığından emin olun.

2. İsteğe bağlı olarak, her bir düğüm bölmesindeki Ethernet kapısı 2 ile Ethernet ağı arasındaki Ethernet kablolarını bağlayın.

Dosya modülünden dosya modülüne:

- İlk Dosya modülünde Ethernet kapısı 1'deki Ethernet kablosunu ikinci Dosya modülündeki ilk Ethernet kapısına bağlayın. Kapı konumları için bkz. Şekil 37 sayfa 34.

Not: İç ağa ilişkin Ethernet kabloları IBM tarafından Dosya modülleri ile sağlanır.

- İlk Dosya modülünde Ethernet kapısı 2'deki Ethernet kablosunu ikinci Dosya modülündeki Ethernet kapısı 2'ye bağlayın.
- Ethernet kablolarını kablo yönlendirme kolları aracılığıyla yönlendirin ve rafın kablo tutma aksamalarını kullanarak fazlalıkları sabitleyin.

Dosya modülü yönetim kapıları:

- İlk Dosya modülünde Ethernet kapısı 3'deki Ethernet kablosunu bir Ethernet ağına bağlayın. İki Ethernet kablosu kullanıyorsanız (önerildiği şekilde), diğer Ethernet ağı kablosunu Ethernet kapısı 4'e bağlayın. Yalnızca bir Ethernet kapısı kullanırken, ağ durumu performansı düşmüş olarak işaretlenir ve ilişkili uyarı etkinliği sağlıklı işletim merkezinde listelenir.
- İkinci Dosya modülü için önceki adımı yineleyin.
- Ethernet kablolarını kablo yönlendirme kolu aracılığıyla yönlendirin ve rafın kablo tutma aksamalarını kullanarak fazlalıkları sabitleyin.

Dış (anasistem kapıları) ağ için dosya modülleri (10 GB'lık Fiber Ethernet):

Her Dosya modülündeki anasistem bağlantıları için iki adet 10'lık Gb/s Fiber Ethernet kapısı var. PCI kartındaki kapılar yuva 4'tedir. Ağ kablolarınızı bu yuvalardaki Ethernet kapılarına uygun şekilde bağlayın. Bkz. Şekil 37 sayfa 34.

Adım 12. Fiber Kanal kablolarının bağlanması

Bu görev hakkında

Dosya modülleri:

Fiber Kanal kablolarını bağlamak için aşağıdaki adımları gerçekleştirin:

- İlk Dosya modülündeki iki Fiber Kanal kablosunu denetim kasasına bağlayın (bkz. Çizelge 5). Bir kabloyu denetim kasasının üzerindeki düğüm bölmesine, diğerini ise yedeklik için diğer düğüm bölmesine taktığınızdan emin olun. Fiber Kanal kablolarını Kablo Yönlendirme Kollarına doğru yönlendirin.

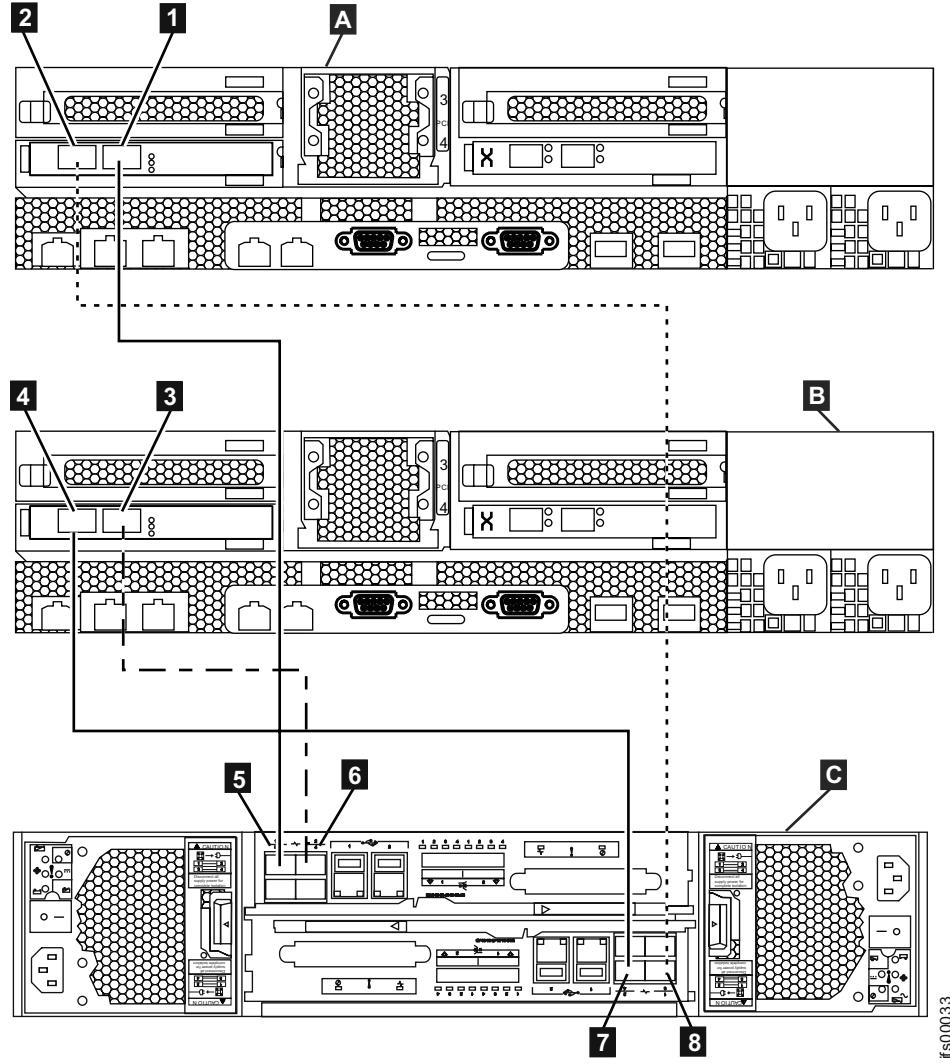
Not: Fiber Kanal kabloları, IBM tarafından Dosya modülleri ile sağlanır.

- Diğer Dosya modülü için önceki adımı yineleyin.
- Devam etmeden önce, Fiber Kanal kablolarını, doğru yedekliği sağlamak için Şekil 38 sayfa 37 içinde gösterildiği şekilde bağladığınızdan emin olun. Yanlış kablolama, sistem bakım yordamları sırasında hizmet kaybıyla sonuçlanabilir.
- Rafın kablo tutma aksamalarını kullanarak fazla kabloyu sabitleyin.

Çizelge 5. Fiber Kanal kablolarının Dosya modüllerinden denetim kasasına bağlanması. Aşağıdaki grafiğe bakın.

Dosya modülü	Denetim kasası
A Dosya modülü 1	C Denetim kasası
1 Fiber Kanal yuva 2, kapı 1	5 Üst bölme Fiber Kanal kapısı 1
2 Fiber Kanal yuva 2, kapı 2	8 Üst bölme Fiber Kanal kapısı 1
B Dosya modülü 2	C Denetim kasası
3 Fiber Kanal yuva 2, kapı 1	6 Üst bölme Fiber Kanal kapısı 2
4 Fiber Kanal yuva 2, kapı 2	7 Alt bölme Fiber Kanal kapısı 2

Not: Dosya modülleri açıldığında mavi gösterge ışığı yandıktan sonra, bağlantı hızının 8 Gb/s olduğunu gösteren sarı ışık (her Fiber Kanal kapısının yanındaki metalde 8 sayısı damgalanmış olarak) yanmalıdır.



Şekil 38. Fiber Kanal kabloları kullanarak Dosya modüllerinin denetim kasasına nasıl bağlanacağını gösteren şekil. Önceki çizelgeye bakın.

Not: Bu denetim kasasının diğer Storwize V7000 denetim kasalarıyla, depolama denetleyicileriyle, Storwize V7000 Unified ya da blok anasistemlerle iletişim kurmasını istiyorsanız, Fiber Kanal anahtarınızdaki Fiber kablolarını kalan düğüm bölmeleri 3 ve 4 numaralı Fiber Kanal kapılarına bağlayın.

Adım 13. Güç kablolarının bağlanması

Bu görev hakkında

Denetim kasası:

Her bir kasada iki güç kaynağı birimi bulunur. Denetim kasası ve genişletme kasaları güç kaynağı birime ilişkin açma/kapama düğmelerinin kapalı konumda olduğundan emin olun.

Not: Her güç kaynağı birimi, kablounun yanlışlıkla çıkarılmasını engelleyen ve güç kablosunu sabitleyen bir kablo tutma desteğiyle birlikte gönderilir.

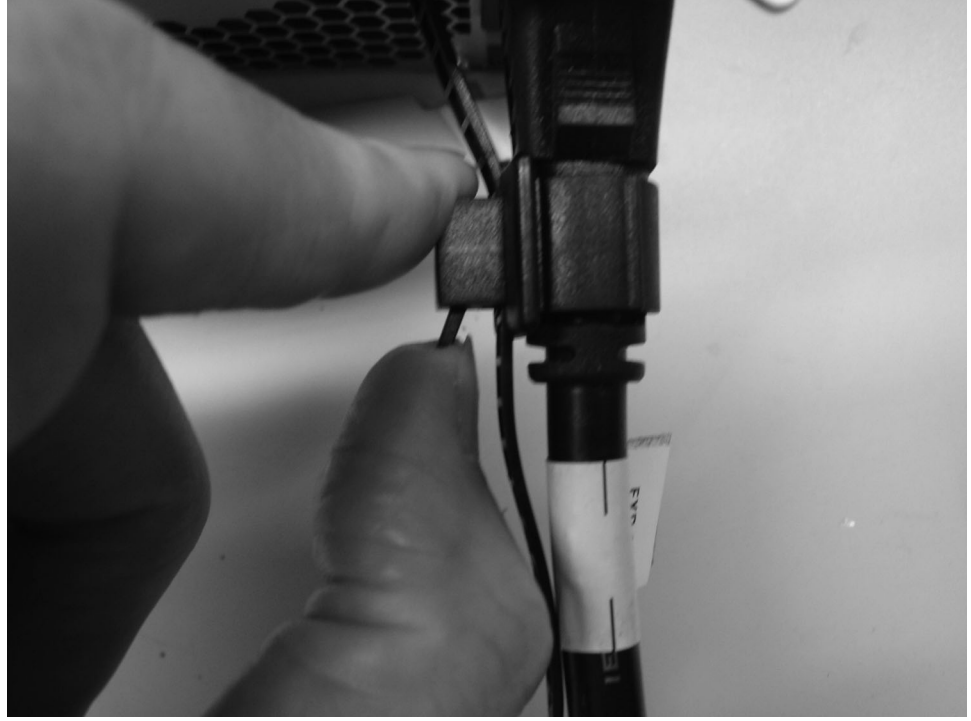
Güç kablosunu her bir güç kaynağı birimine bağladığınızda aşağıdaki adımları gerçekleştirin:

1. Kablo tutma desteğinin üzerindeki kablo bağı düzeltin. Kablo tutma desteği güç kaynağı birimine bağlanır.
2. Kablo tutma desteğini açın.



Şekil 39. Kablo tutma desteği kilidinin açılması

3. Kablo tutma desteğini kabloya bağlamak için yeterli alan sağlanıncaya kadar kablo tutma desteğini güç kaynağından dışa doğru kaydırın. Desteği kablo eklentisinden dışarı doğru kaydırırken, kablo bağı kontrol eden desteğin üzerindeki kolu hafifçe bölmenin ortasına doğru itin. Desteği kablo eklentisine doğru kaydırmak için kolu çekmenize gerek yoktur.
4. Her kasadaki iki güç kaynağı biriminin her birine bir güç kablosu bağlayın. Storwize V7000 Unified değiştirilebilir birimleri kaldırıldığında ya da eklendiğinde, kablo hasarı riskini azaltmak için kabloların düzgün bir şekilde takıldığından emin olun.
5. Kablo tutma desteğini, güç kaynağı birimine takılan kablonun ucuna yerleştirin.
6. Kablo tutma desteğini, kablonun takma ucuna yerleşinceye kadar kablonun içine doğru kaydırın.



svc00644

Şekil 40. Kablo tutma desteğinin doğrudan güç kablosunun arkasına kaydırılması

7. Sabitleyiciyi fişe takın.
8. Her bir ek güç kablosu için adımları yineleyin.
9. Güç kablolarını düzgün topraklanmış bir prize takın. Güç arızasına karşı yedeklilik sağlamak için, mümkünse, her bir kasaya ait güç kaynağı birimlerinin güç kablolarını ayrı güç dağıtım birimlerine takın.

Dosya modülleri:

Güç kablosunu her bir güç kaynağı birimine bağladığınızda aşağıdaki adımları gerçekleştirin:

1. Dosya modülü raf güç kaynağındaki iki güç kablosunu bağlayın. Yedeklik için ayrı PDU'lara takılmaları önerilir. Güç kablolarını Kablo Yönlendirme Kollarına yönlendirin.
2. Diğer Dosya modülü için önceki adımı yineleyin.
3. Rafın kablo tutma aksamalarını kullanarak fazla kabloyu sabitleyin.

Adım 13. Adım 14. Sistemin açılması ve kapatılması

Bu görev hakkında

Genişletme kasasını ve Dosya modüllerini belirtilen sırada açmak için yordamları izleyin.

Uyarı: Sürücü düzenekleri eksik olduğunda sistemi çalıştırmayın. Eksik olan sürücü düzenekleri hava akışını engeller; sürücüler yeterli soğutma almaz. Boş taşıyıcıları, kullanılmayan sürücü bölmelerine takmanız gerekir.

Genişletme kasasını açma:

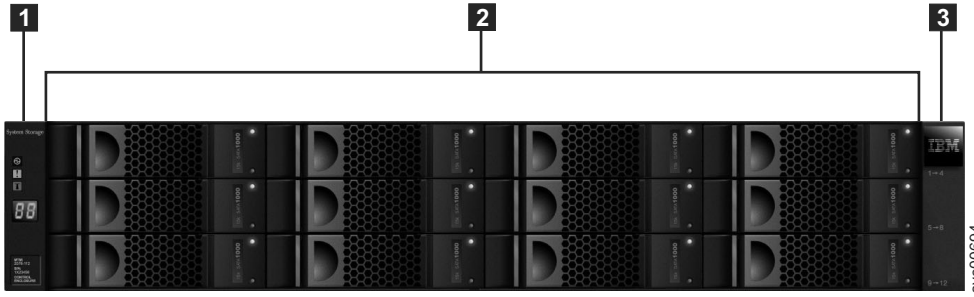
1. Yeni takılan kasaları açın. Genişletme kasasının arkasındaki iki güç kaynağı biriminin her birindeki açma/kapama düğmesini kullanın.

2. Sistemdeki ışıkların durumunu doğrulamak için Çizelge 7 sayfa 41 içindeki bilgileri kullanın. Hata algılanmadığını doğrulayın. Sorunla karşılaşırsa, CD'deki *Storwize V7000 Unified Problem Determination Guide* PDF'ine bakın.

Şekil 41 ve Şekil 42 içinde, genişletme kasasının arkasındaki güç kaynağı birimlerinde bulunan ışıkların konumu gösterilir. Şekil 43 sayfa 41 içinde, genişletme kasasının arkasındaki güç kaynağı birimlerinde bulunan ışıkların konumu gösterilir. Işıklar, **1** konumunda bulunur.



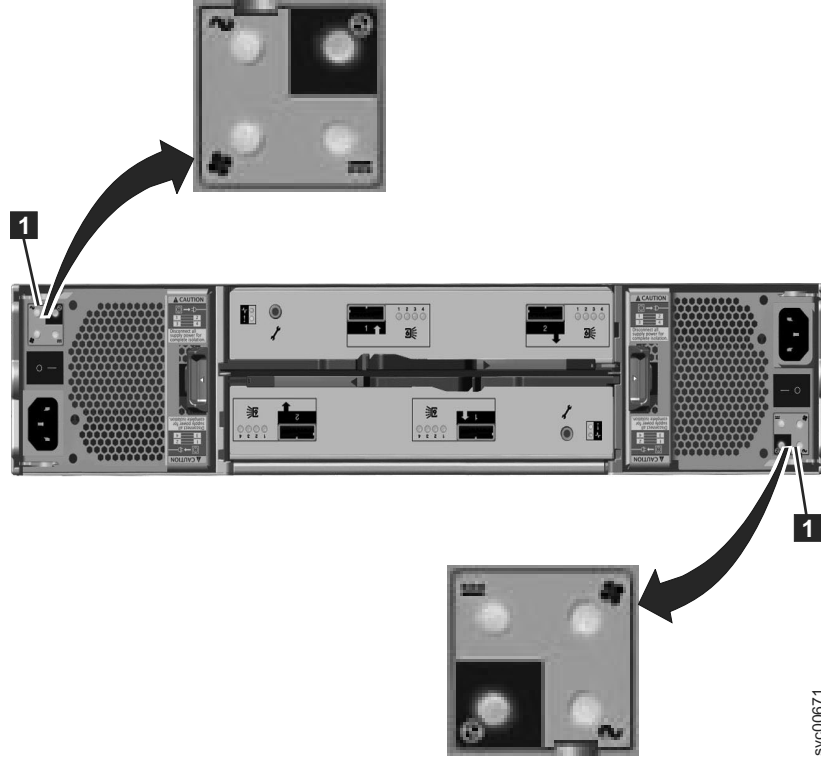
Şekil 41. 24 adet sürücü ve iki adet uç kapak



Şekil 42. 12 adet sürücü ve iki adet uç kapak

Çizelge 6. Denetim kasası ya da genişletme kasasının önündeki ışık durumu. Yukarıdaki şekillerde [1] ögesi anlamına gelir.

Donanım bileşeni	Işık adı ve sembol	Güç açıksa ve arıza algılanmadıysa
Sol kasa uç kapağı, kasanın önü	Güç, üst 	Işık açık.
	Arıza, orta 	Işık kapalı.
	Tanımla, alt 	Işık kapalı.



Şekil 43. Genişletme kasası güç kaynağı birimlerinin üzerindeki ışıklar

Çizelge 7. Genişletme kasasının arkasındaki ışık durumu.

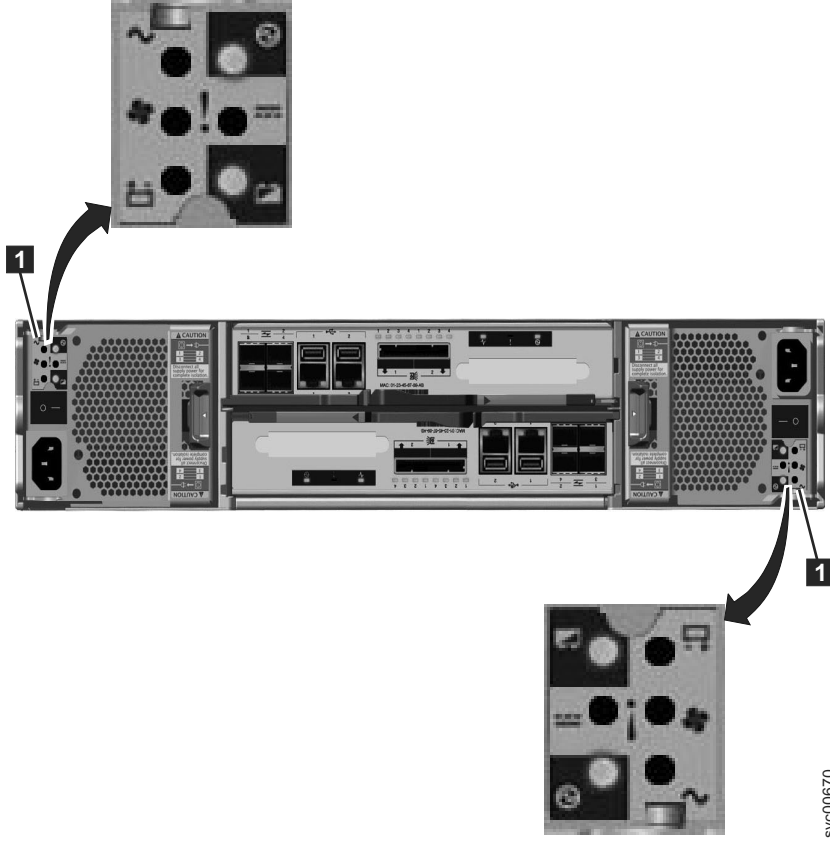
Donanım bileşeni	Işık adı ve sembol	Güç açıksa ve arıza algılanmadıysa
Genişletme bölmesi, arka. Üst ve alt konumlara ilişkin başvuru, üst bölme olan bölme 1'e uygulanır. Işık konumları, alttaki bölme olan bölme 2 için ters çevrilir.	Bölme durumu, üst 	Işık açık.
	Arıza durumu, alt 	Işık kapalı.
	SAS kapıları	SAS kapısı doğru şekilde çalışırken kapının üzerindeki dört yeşil ışık da açıktır. Kapiya takılan bir kablo yoksa ya da kablonun iki ucundan birindeki bölme tam olarak başlatılmadıysa ışıklar açık değildir.
Güç kaynağı birimi, genişletme kasası. Sol ve sağ konumlara ilişkin başvuru, sol güç kaynağı olan 1 numaralı güç kaynağı birimine uygulanır. Işık konumları, sağ güç kaynağı olan 2 numaralı güç kaynağı birimi için ters çevrilir.	Güç kaynağı, üst sağ 	Işık açık.
	Fan failure (Fan arızası) 	Işık kapalı.
	dc güç arızası 	Işık kapalı.
	AC gücü arızası 	Işık kapalı.

Denetim kasasını açma:

- Önceden açılmadıysa, denetim kasasını açın ve yapılandırın. Kasanın arkasındaki iki güç kaynağı biriminin her birindeki açma/kapama düğmesini kullanın.

2. Sistemdeki ışıkların durumunu doğrulamak için şu çizelgeyi kullanın: Çizelge 8. Hata algılanmadığını doğrulayın.

Şekil 44 içinde, denetim kasasının arkasındaki güç kaynağı birimlerinde bulunan ışıkların konumu gösterilir.



Şekil 44. Denetim kasası güç kaynağı birimlerinin üzerindeki ışıklar

Çizelge 8. Denetim kasası açık olduğunda ışık durumu

Donanım bileşeni	Işık adı	Güç açıksa ve arıza algılanmadıysa
Sol kasa uç kapağı, kasanın önü	Güç, üst	Işık açık.
	Arıza, orta	Işık kapalı.
	Tanımla, alt	Işık kapalı.

Çizelge 8. Denetim kasası açık olduğunda ışık durumu (devamı var)

Donanım bileşeni	Işık adı	Güç açıksa ve arıza algılanmadıysa
Düğüm bölmesi, arka. Üst ve alt konumlara ilişkin başvuru, üst bölme olan bölme 1'e uygulanır. Işık konumları, alttaki bölme olan bölme 2 için ters çevrilir.	Fiber Kanal kapısı	Fiber Kanal kapısı kullanılıyorsa: Kapı başına bir ya da daha fazla ışık açık ya da yanıp sönüyor. Işıklar, Fiber Kanal kapılarının arasında bulunur. Ok şeklindeki ışıklar, etkilenen kapıyı gösterir.
	Kullanılıyorsa, Ethernet kapısı	Kapı başına bir ya da daha fazla ışık.
	SAS kapıları	SAS kapısı doğru şekilde çalışırken kapının üzerindeki dört yeşil ışık da açıktır. Kapiya takılan bir kablo yoksa ya da kablunun iki ucundan birindeki bölme tam olarak başlatılmadıysa ışıklar açık değildir.
	Sistem durumu, sol 	Işık yanıp sönüyor ya da açık. Düğüm bölmesi, kümelenmiş sistemin etkin bir üyesiyse, durum açıktır. Düğüm bölmesi hizmet ya da aday durumundaysa ışık yanıp söner. Işık kapalıysa, düğüm bölmesi hala önyükleniyor olabilir. Düğüm bölmesinin önyükleme işlemini tamamlaması için 5 dakika bekleyin.
	Arıza durumu, orta 	Işık kapalı.
	Güç durumu, sağ 	Işık açık.
Güç kaynağı birimi, denetim kasası. Sol ve sağ konumlara ilişkin başvuru, sol güç kaynağı olan 1 numaralı güç kaynağı birimine uygulanır. Işık konumları, sağ güç kaynağı olan 2 numaralı güç kaynağı birimi için ters çevrilir.	Güç kaynağı, üst sağ 	Işık açık.
	AC gücü arızası 	Işık kapalı.
	dc güç arızası 	Işık kapalı.
	Fan failure (Fan arızası) 	Işık kapalı.
	Pil arızası 	Işık kapalı
	Pil dolu, alt sağ 	Işık açık ya da yanıp sönüyor.

Uyarı: Işıklar olmaları gereken durumlarda oluncaya kadar sonraki bölüme geçmeyin. Hata ışıkları varsa, ışıklı tanılama sorunlarına ilişkin daha fazla bilgi için *Storwize V7000 Unified Problem Determination Guide* Documentation CD'sine bakın.

Dosya modülü güç özellikleri:

Dosya modülü bir güç kaynağına bağlıysa, ancak açık değilse, işletim sistemi çalışmaz ve tümleşik yönetim modülü dışında tüm mantıksal çekirdek kapatılır. Ancak Dosya modülü, Dosya modülünün açılması için uzak istek gibi tümleşik yönetim modülündeki istekleri

yanıtlayabilir. Dosya modülünün güç kaynağına bağlı olduğunu, ancak açık olmadığını belirtmek için güç açık ışığı yanıp söner. Güç açık ışığı, Dosya modülünün önünde bulunur.

Dosya modülü ürününün açılması

Açma kapama düğmesi, Dosya modülü güç kaynağına bağlandıktan yaklaşık 3 dakika sonra etkinleştirilir. Ayrıca Dosya modülü güç kaynağına bağlıyken, bir ya da birden çok fan soğutma sağlamak için çalışmaya başlayabilir. Güç açık düğmesine basarak ve bırakarak Dosya modülünü açabilir ve işletim sistemini çalıştırabilirsiniz. Güç açık düğmesi, Dosya modülünün önünde bulunur.

Dosya modülünün kapatılması

Dosya modülünü kapattığınızda ve güce bağlı olarak bıraktığınızda Dosya modülü, tümleşik yönetim modülündeki istekleri yanıtlayabilir. Örneğin, Dosya modülünü açmak için uzak isteği yanıtlayabilir. Dosya modülü güç kaynağına bağlıyken, bir ya da birden çok fan çalışmaya devam edebilir. Dosya modülündeki tüm gücü kesmek için dosya modülünü güç kaynağından çıkarmanız gerekir.

Önemli: Sistem kartındaki hata ışıklarını görüntülemek için Dosya modülünü bir güç kaynağına bağlı olarak bırakın.

Bazı işletim sistemleri, Dosya modülünü kapatmadan önce sistemin sırayla kapatılmasını gerektirir. İşletim sisteminin kapatılmasına ilişkin bilgi için işletim sistemi belgenize bakın.

DİKKAT:

Aygıtın üzerindeki güç açık düğmesi aygıtı sağlanan elektrik akımını kesmez. Aygıtta birden fazla güç kablosu olabilir. Aygıttaki tüm elektrik akımını kesmek için tüm güç kablolarının güç kaynağından çıkarıldığından emin olun.

İşletim sisteminiz bu özelliği destekliyorsa, işletim sisteminizi sırayla kapatma işlemini başlatmak ve dosya modülünü kapatmak için açma/kapama düğmesine basın ve bırakın.

Uyarı: Sistemi kapatmakla ilgili bir sorunuz varsa, ışıklı tanılamaya ilişkin daha fazla bilgi için *Storwize V7000 Unified Problem Determination Guide* Documentation CD'sine bakın.

Bölüm 3. Sistemin yapılandırılması

Bu belge, sistemi ilk kez kurarken size yardımcı olur.

Bu görev hakkında

Sisteminizi ilk kez kurma:

Başlamadan önce, sisteminizin Storwize V7000 Unified sistemi ve genişletme kasaları için doğru bir şekilde kablolandığından emin olun. Bölüm 2, “Donanım kuruluşunun gerçekleştirilmesi”, sayfa 13 altında listelenen kablolama bölümlerine bakın. Aşağıdaki adımlar, sisteminizin ilk kurulumu sırasında size kılavuzluk eder. İşlem, şu temel adımları içerir:

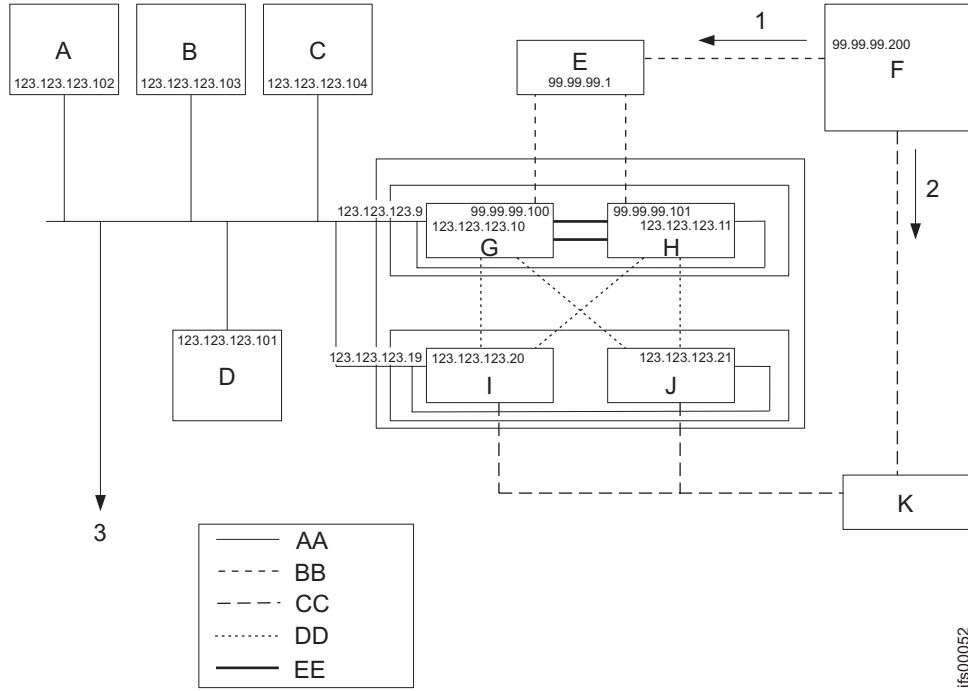
- Storwize V7000 ürününü başlatın
- Dosya modüllerini başlatın
- Yazılımı yapılandırın
- Storwize V7000 Unified sisteminin durumunu denetleyin
- Storwize V7000 Unified yazılımını büyütün
- İlk yapılandırmayla ilgili sorunlar
- IBM Tivoli Assist On-Site (AOS) olanağını etkinleştirin

Sisteminizi başlatmadan önce gerekli olan bilgiler

Bu belge, sisteminizi başlatmak üzere hazırlanmanıza yardımcı olur.

Bu görev hakkında

Sisteminizi başlatmadan önce aşağıdaki bilgiler gerekir. Bu kuruluşa devam etmeden önce gereken tüm bilgileri **Değer** sütununa girin.



Yukarıdaki grafiğe ilişkin açıklama:

- **1** Dosya depolama yolu
- **2** Depolama yolunu engelle
- **3** İnternet aracılığıyla uzak destek hizmetleri
- **A** DNS sunucusu
- **B** NTP sunucusu
- **C** E-posta sunucusu
- **D** Kimlik doğrulama sunucusu
- **E** 10 Gb/s Ethernet anahtarı
- **F** İstemci makinesi
- **G** İstemci makinesi
- **H** Fiber Kanal anahtarı
- **K** Fiber Kanal anahtarı
- **AA** 1 Gb/s Ethernet ağı
- **BB** 10 Gb/s Ethernet ağı
- **CC** Fiber Kanal ağı
- **DD** Fiber Kanal doğrudan bağlantısı
- **EE** 1 Gb/s Ethernet doğrudan bağlantısı

Not: Sistem ağını yapılandırmak için VLAN tabanlı alt ağları kullanamazsınız. Storwize V7000 Unified Dosya modülü yönetim IP adresini, Dosya modülü 1 ve 2 IP adreslerini, alt ağ maskesini ve ağ geçidi adresini yapılandırmak için, VLAN tabanlı olmayan ağ bilgilerini sağlamanız gerekir. Ayrıca, girilen tüm IP adresleri aynı alt ağda olmalıdır. Sistem yapılandırıldıktan sonra, Storwize V7000 Unified ağ ayarlarını VLAN tabanlı bir alt ağa geçiş yapmak üzere değiştirmek için **chnwmgmt** komutunu kullanın. Bu, VLAN tabanlı bir alt ağ ile

ağı oluşturur. Ayrıca, Storwize V7000 yeni yönetim IP adresini göstermek için **chsystem -consoleip** komutunu da kullanmanız gerekir.

Not: Bu çizelgedeki örnek adresler, Şekil 45 sayfa 46 içinde verilenlerle eşleşir.

Çizelge 9. Sisteminizi başlatmadan önce aşağıdaki IP bilgileri gerekir. Bu kuruluşa devam etmeden önce gereken tüm bilgileri Değer sütununa girin.

Alan	Değer	Notlar
Storwize V7000 yönetim IP adresi		Storwize V7000 sistemine ilişkin yönetim IP adresi (123.123.123.19 gibi)
Storwize V7000 düğüm bölmesi 1 hizmet IP adresi		Denetim kasasındaki 1 numaralı bölmenin hizmet IP adresi (123.123.123.20 gibi). Bu, USB'yi başlatma işlemi ya da Easy Setup sihirbazı tarafından ayarlanmaz.
Storwize V7000 düğüm bölmesi 2 hizmet IP adresi		Denetim kasasındaki 2 numaralı bölmenin hizmet IP adresi (123.123.123.21 gibi). Bu, USB'yi başlatma işlemi ya da Easy Setup sihirbazı tarafından ayarlanmaz.
Storwize V7000 alt ağ maskesi		Yukarıdaki Storwize V7000 adresine ilişkin alt ağ (255.255.255.0 gibi)
Storwize V7000 ağ geçidi adresi		Kullanıcı ağına Storwize V7000 adresi için ağ geçidi (123.123.123.1 gibi)

Çizelge 9. Sisteminizi başlatmadan önce aşağıdaki IP bilgileri gerekir. Bu kuruluşa devam etmeden önce gereken tüm bilgileri Değer sütununa girin. (devamı var)

Alan	Değer	Notlar
İç IP adresi aralığı		İç IP adresleri, yönetim ve bakıma ilişkin Storwize V7000 Unified bileşenleri arasında iç iletişim içindir. Aşağıda listelenen IP adresi aralıklarından birini seçin. Seçtiğiniz aralık, yönetim düğümü ya da arabirim düğümü öğeleriyle kurulan müşteri Ethernet bağlantılarındaki IP adresleriyle çakışmamalıdır. Kullanılabilir IP adresi aralıkları şunlardır: 172.31.*.* 192.168.*.* 10.254.*.* Önemli: - Müşteri ağı 172.31.*.* aralığındaki IP adreslerini kullanmıyorsa, 1 aralığını seçin. - Müşteri ağı, 172.31.*.* aralığındaki IP adreslerini kullanıyor, ancak 192.168.*.* aralığındaki IP adreslerini kullanmıyorsa, 2 aralığını seçin. - Müşteri ağı, 172.31.*.* aralığı ve 192.168.*.* aralığındaki IP adreslerini kullanıyor, ancak 10.254.*.* aralığındaki IP adreslerini kullanmıyorsa, 3 aralığını seçin.
Storwize V7000 Unified yönetim IP adresi		Storwize V7000 Unified sistemi için belirlenmiş müşteri yöneticisi IP'si. Bu, Dosya modülünde çalışan etkin yönetim düğümüne erişim sağlar (123.123.123.9 gibi)
Dosya modülü 1 IP adresi		Dosya modülü 1'e atanan hizmet erişimi IP adresi (123.123.123.10 gibi)
Dosya modülü 2 IP adresi		Dosya modülü 2'ye atanan hizmet erişimi IP adresi (123.123.123.11 gibi)

Not: Storwize V7000 hizmeti IP adresleri USB Başlatma işlemi tarafından ya da Easy Setup sihirbazı ile yapılan ilk yapılandırma tarafından ayarlanmaz. Bunların ayarlanmasıyla ilgili bkz. “Sonraki adımlar” sayfa 68.

Easy Setup Sihirbazı olanağını kullanarak sisteminizin ilk yapılandırmasını başlatmadan önce ek bilgilerin hazır olması gerekir. Bkz. “Sisteminizin ilk yapılandırmasını başlatmadan önce gerekli olan bilgiler” sayfa 52.

USB flaş sürücüsü üzerinde InitTool.exe dosyasının kullanılması

USB flaş sürücüsü, kasaları ve Dosya modüllerini başlatmak için gereklidir.

Bu görev hakkında

Yordam

1. Belge paketinde siparişinizle birlikte taşınan USB flaş sürücüsü ürününü bulun.

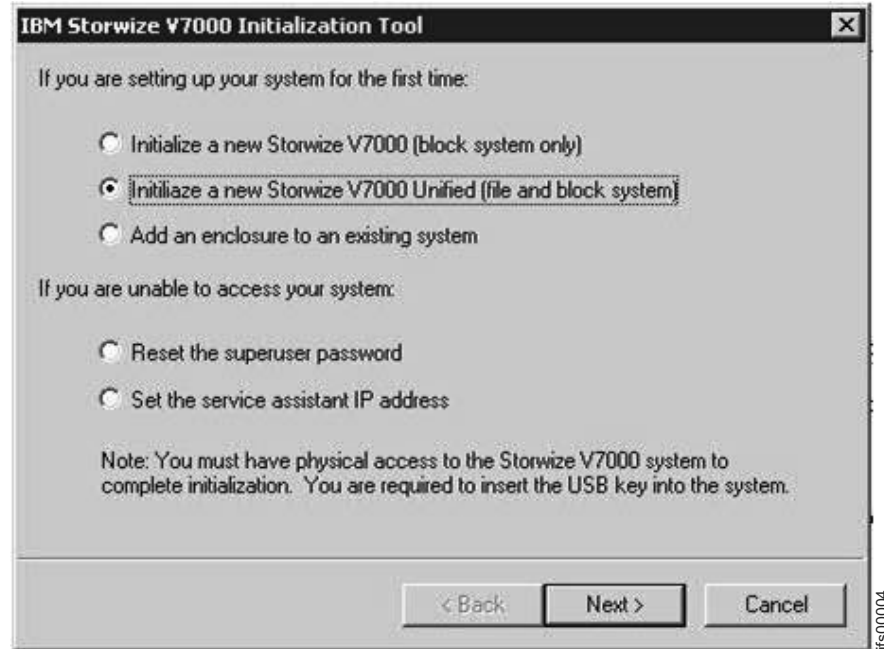
Not: Kendi USB flaş sürücüsü ürününüzü kullanıyorsanız, kodun çalışmadığı yerde sorunla karşılaşabilirsiniz. Kullanmanız gereken USB flaş sürücüsü ürünü:

- İlk bölümünde FAT32 biçimli bir dosya sistemi içerir. NTFS ve diğer dosya sistemi tipleri desteklenmez.
- Dosya sisteminin kök dizininde bulunan Microsoft Windows USB flaş sürücüsü InitTool.exe yürütülebilir dosyasının bir kopyasını içerir.
- Yazma etkinleştirildi.

2. USB flaş sürücüsü ürününü, Microsoft Windows XP Professional ya da daha üst sürümünü çalıştıran bir kişisel bilgisayardaki USB kapısına takın.

Sistem, USB anahtarlarını otomatik olarak çalıştırmak üzere yapılandırıldıysa, Başlatma aracı olanağı otomatik olarak başlatılır. Aksi takdirde, USB flaş sürücüsü ürününü **Bilgisayarım** seçeneğinden başlatın ve InitTool.exe dosyasını çift tıklayın.

Not: Windows olmayan bir işletim sistemi çalıştırıyorsanız, 4 sayfa 50'e atlayın.



Şekil 46. Başlatma aracı Welcome (Hoş Geldiniz) panosu

3. Başlatma aracı Welcome (Hoş Geldiniz) panosundan **Initialize a new Storwize V7000 Unified (file and block system)** (Yeni bir Storwize V7000 Unified (dosya ve blok sistemi) başlat) seçeneğini belirleyin.

UYARI: Initialize a new Storwize V7000 (block system only) (Yeni bir Storwize V7000 (yalnızca blok sistemi) başlat) seçeneği Dosya modüllerini ayarlamayacağından, bu seçeneği BELİRLEMELİSİNİZ. Dosya modülleri, daha sonra kendi kendine AYARLANAMAZ!

Next (İleri) düğmesini tıklatın. Aşağıdaki adımları tamamlamak için Başlatma aracını kullanın:

Not: Bu adımlarda kullanılan IP adresine ilişkin ayrıntılar için 4 içine bakın.

- Storwize V7000 sistem IP'sini, ağ maskesi IP'sini ve ağ geçidi IP adreslerini girin. **Next** (İleri) düğmesini tıklatın.
 - Yönetim IP'sini, Storwize V7000 Dosya Modülü 1 ve Storwize V7000 Dosya Modülü 2** IP adreslerini girin. Ardından, varsayılan iç ağ IP şeması için **10.254.0.1-10.254.0.4** (ya da ağ yapılandırmanıza bağlı olarak diğer adres aralıklarından biri) seçeneğini belirleyin. **Next** (İleri) düğmesini tıklatın.
 - Son Sayfa'da **Finish** (Son) düğmesini tıklatın ve USB flaş sürücüsünde hem satask.txt hem de cfgtask.txt dosyasının bulunduğundan emin olun. Dosyalar USB flaş sürücüsünde değilse, DVD'deki *Storwize V7000 Unified Problem Determination Guide* adlı PDF içinde bulunan **USB key and Initialization tool interface** (USB anahtarı ve Başlatma aracı arabirimi) başlıklı konuya bakın.
 - “Storwize V7000 ürünü başlatın” başlıklı konuya geçin.
4. Windows olmayan bir işletim sistemi çalıştırıyorsanız, dosyaları USB flaş sürücüsünde el ile oluşturmanız gerekir. Aşağıdaki tabloya ilişkin uygun adresleri belirlemek için tablo Çizelge 9 sayfa 47'u kullanın.

Çizelge 10. İki dosya oluşturun ve her biri ortamınıza uyan değerlere ayarlanmış bir satır girin.

Dosya adı	İçerik
satask.txt	<pre>satask mknascluster -clusterip 9.111.160.10 -mask 255.255.248.0 -gw 9.111.167.254 -consoleip 9.111.160.50</pre> Burada: - clusterip = Storwize V7000 IP adresi - mask = Storwize V7000 alt ağ maskesi - gw = Storwize V7000 ağ geçidi adresi - consoleip = Dosya modülü yönetim IP adresi
cfgtask.txt	<pre>cfginit --ip=9.111.160.50 --netmask=255.255.248.0 --gateway=9.111.167.254 --serviceip1=9.111.160.51 --serviceip2=9.111.160.52 --internalips=10.254.0.1 --storwizeip=9.111.160.10</pre> Burada: - ip = Dosya modülü yönetim IP adresi - netmask = Storwize V7000 alt ağ maskesi - gateway = Storwize V7000 ağ geçidi adresi - serviceip1 = Dosya modülü 1 IP adresi - serviceip2 = Dosya modülü 2 IP adresi - internalips = İç IP adresi aralığı - storwizeip = Storwize V7000 IP adresi

Storwize V7000 ürününü başlatın

Bu konu, kasaları başlatmanıza yardımcı olur.

Bu görev hakkında

Yordam

Storwize V7000 denetim kasasının önyüklemeyi tamamladığından emin olun. Her düğüm bölmesinin üzerindeki güç ışığının sabit yeşil olduğunu ve durum ışığının yeşil yanıp söndüğünü denetleyerek bunu doğrulayabilirsiniz. USB flaş sürücüsünü üst bölmedeki (düğüm 1) USB bağlaçlarından birine (Storwize V7000 denetim kasasının arkasında) takın. Kümelenmiş sistem oluşturulurken düğüm bölmesinin üzerindeki kırmızı/sarı hata ışığı yanıp söner (! tarafından oluşturulan birimin arkasındaki orta ışık). Kırmızı/sarı hata ışığının yanıp sönmeye durduğunda, “Dosya modüllerinin başlatılması” ile devam edin.

Dosya modüllerinin başlatılması

Bu görev hakkında

Dosya modüllerini başlatmak için aşağıdaki yordamları izleyin.

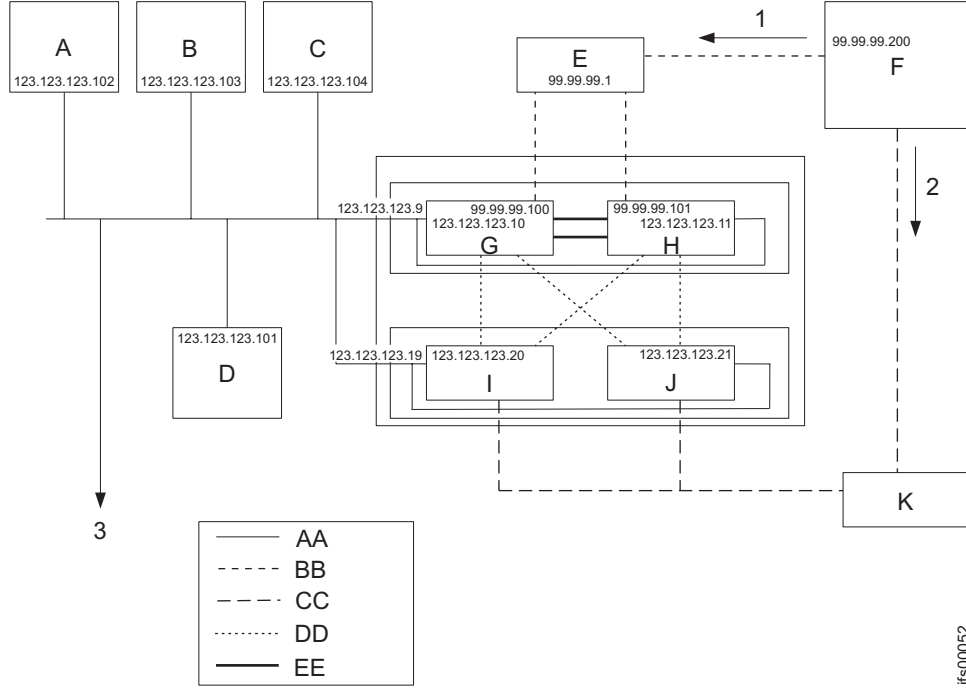
Yordam

1. Dosya modüllerinin önündeki mavi ışıkların yanıp söndüğünü doğrulayın. Her ikisi de yanıp sönüyorsa adım 2'ye gidin. Her iki Dosya modülleri mavi ışığı yanıp sönmiyorsa, USB flaş sürücüsünü takmayın. Her iki ışık yanıp sönüyorsa, tam önyükleme döngüsü için en az 30 dakika bekleyin. Her iki da hala ışık yanıp sönmiyorsa, yanıp sönmeyen Dosya modülünü yeniden yükleyin ve önyükleme döngüsü için 30 dakika bekleyin. Her iki ışık yanıp sönerken adım 2'yle devam edin. Sorun devam ederse, desteği arayın.
2. Aşağıdaki sıra oluşmalıdır:
 - a. Yerel düğümün üzerindeki ışık (USB flaş sürücüsünün takıldığı yer) kesintisiz mavi olarak değişir (ortak düğüm ışığı mavi yanıp sönmeye devam eder).
 - b. Ortak düğüm ışığı kesintisiz mavi olarak değişir (5 dakikaya kadar sürebilir). Ortak düğüm ışığı, işlem tamamlandıktan sonra kapanmadan önce birkaç dakika kadar yanıp sönmeye başlayabilir. Ayrıca, diğer düğüm ya da denetim kasasındaki kod alt düzeydeyse, kod otomatik olarak güncellenir.
 - c. Işık USB flaş sürücüsünün takıldığı Dosya modülünde kesintisiz mavi olarak kaldığı sürece yapılandırma işlemi devam eder. Yeniden yanıp sönmeye başlarsa, işlem başarısız olmuştur, USB flaş sürücüsünü çıkarın ve hata olup olmadığını denetlemek için 4 numaralı adıma gidin.
 - d. Yerel düğüm ışığı kapanır.
3. Her iki dosya modülündeki mavi ışık kapandığında, ilk yapılandırma tamamlanır. Bu durumda USB flaş sürücüsünü çıkarın. Her iki mavi ışık 2 saat içinde kapanmazsa, 4. adıma gidin.
4. Kuruluş işleminin başarılı olup olmadığını görmek için, USB flaş sürücüsünü dizüstü bilgisayar, masaüstü bilgisayar ya da sunucuya geri takın. Kuruluş aracı otomatik olarak başlamalıdır, başlamazsa, el ile başlatın.
5. Kuruluşun başarılı ya da başarısız olduğunu gösteren bir ileti görüntülenir. Başarısızsa, bir hata kodu oluşur. Bu hata kodunu *Storwize V7000 Unified Problem Determination Guide* (CD'deki PDF) içindeki **Kuruluş hata kodları** altında arayın. Bu size hangi işlemin yapılacağını gösterir. Yönetim GUT'sine ilişkin InitTool panosunun üzerindeki bağlantı çalışmıyorsa, USB flaş sürücüsü yanlış ağ geçidi adresine sahip olabilir. Problem Determination Guide (Sorun Belirleme Kılavuzu) içinde bulunan yanlış ağ geçidi adres bilgilerine sahip USB bellek anahtarına bakın.
6. USB flaş sürücüsünü kullanmayı tamamladığınızda, anahtarı güvenli bir yere saklayın. Anahtarı başka görevler için kullanmanız gerekebilir.

Sisteminizin ilk yapılandırmasını başlatmadan önce gerekli olan bilgiler

Bu görev hakkında

Easy Setup sihirbazına belirli bilgileri girmeniz gerekir. Bu çizelgeler, sihirbazı başlatmadan önce gerekli olan önemli değerleri kaydetmenize yardımcı olur.



Şekil 47. Burada, IP adreslerinin, makine adlarının ve benzeri bilgilerin örnekleri bulunur. Genişletme kasaları gösterilmez.

Yukarıdaki grafiğe ilişkin açıklama:

- **1** Dosya depolama yolu
- **2** Depolama yolunu engelle
- **3** İnternet aracılığıyla uzak destek hizmetleri
- **A** DNS sunucusu
- **B** NTP sunucusu
- **C** E-posta sunucusu
- **D** Kimlik doğrulama sunucusu
- **E** 10 Gb/s Ethernet anahtarı
- **F** İstemci makinesi
- **G** İstemci makinesi
- **H** Fiber Kanal anahtarı
- **K** Fiber Kanal anahtarı
- **AA** 1 Gb/s Ethernet ağı
- **BB** 10 Gb/s Ethernet ağı
- **CC** Fiber Kanal ağı
- **DD** Fiber Kanal doğrudan bağlantısı
- **EE** 1 Gb/s Ethernet doğrudan bağlantısı

Gerekli bilgiler:

Easy Setup sihirbazı yapılandırmasına gitmek için aşağıdaki çizelgelerdeki tüm bilgileri doldurun:

Çizelge 11. Bu çizelge (isteğe bağlı), Easy Setup sihirbazını tamamlamak için yararlıdır. Çizelge girdileri yalnızca kılavuz görevi görür. Değer sütununa sistem bilgilerinizi girin.

Alan	Değer	Notlar
Sistem adı		Storwize V7000 Unified IP adresiyle ilişkili ad (system1 gibi)
NetBIOS adı		Dosya modülü yönetim adresiyle ilişkili ad (system1 gibi) Not: İlk yapılandırmadan sonra NetBIOS adını değiştirmek için, cfgcluster CLI komutunu kullanın.
Yönetim IP adresi		Küme için ayrılmış IP adresi (örneğin, 123.123.123.9)
Saat dilimi		IBM Storwize V7000 Unified Information Center içinde bkz. Saat Dilimi Listesi . Örnek: Makine İstanbul, Türkiye'ye kuruluyorsa, saat dilimi için en iyi eşleşme Avrupa/İstanbul olur. Bunu, Easy Setup Sihirbazı'nda bulunan açılan menüyle eşleştirin.
Network Time Protocol (NTP) Sunucusu		Alan NTP sunucusu adresi (örneğin, 123.123.123.103)
Diğer NTP sunucusu		Varsa, diğer NTP sunucusu
VLAN Tanıtıcısı		İsteğe bağlı. Bu liste, bir ya da daha fazla Sanal LAN Tanıtıcısını gösterir. Bir VLAN Tanıtıcısı, 2 - 4095 aralığında olmalıdır. VLAN kullanmıyorsanız, bu alanı boş bırakın.
Etki alanı adı		Bu ad, genel ağ etki alanı adıdır. Örnek: muster1.com Küme Adı ve Etki Alanı Adı genellikle birlikte kullanılır. Örnek: kume1.muster1.com
DNS sunucuları		Kullanıcıların Etki Alanı Adı Sunucusuna ilişkin sayısal adres (örneğin, 123.123.123.102) birden çok sunucu adresi olabilir
DNS arama etki alanı		Birincil etki alanı adıyla birlikte kullanılacak ek etki alanı adları (örneğin, a.customer.com ya da us.customer.com)
Kimlik Doğrulama		Kimlik doğrulama yönteminizi ayarlamak için bkz. Çizelge 15 sayfa 56, Çizelge 16 sayfa 57, Çizelge 17 sayfa 58, Çizelge 18 sayfa 60. Tamamlandığında, devam etmek için buraya dönün.
Alt ağ		Alt ağ, genel ağın (veri yolunun) sayısal IP adresidir. Ethernet veri yolu bağlantılarının tümü için kullanılır. Not: Alt ağ, alt ağ maskesinin CIDR eşdeğerinin ardından alt ağ adresi olarak girilir (örneğin 99.99.99.0/24).
Alt ağ maskesi		Bu, önceki IP adresi ile ilişkilendirilen alt ağ maskesidir (örneğin, 255.255.255.0).
Alt ağ maskesinin CIDR eşdeğeri		Bu, önceden belirtilen alt ağ maskesinin CIDR (/XX) eşdeğeridir. Alt ağ maskesini arayın (önceden belirtilmiştir), ardından Çizelge 14 sayfa 55'a bakın ve CIDR eşdeğerini bulun ve bu satıra kaydedin. Değer, /0 ile /32 arasında olmalıdır (örneğin /24).
Varsayılan ağ geçidi	Örneğin, 99.99.99.1	Bu, müşteri ağı ile kurulan veri yolu bağlantısının sayısal ağ geçididir. Tek bir Dosya modülünün üzerindeki Ethernet veri yolu bağlantılarının tümü için kullanılır.

Çizelge 11. Bu çizelge (isteğe bağlı), Easy Setup sihirbazını tamamlamak için yararlıdır. Çizelge girdileri yalnızca kılavuz görevi görür. Değer sütununa sistem bilgilerinizi girin. (devamı var)

Alan	Değer	Notlar
Genel IP adresleri	Örneğin, 99.99.99.100, 99.99.99.101	Genel IP adresleri, müşteri ağı veri yolu bağlantılarıdır. Bunlar Dosya modüllerine bağlanan tüm Ethernet veri yolu bağlantıları için kullanılır. En az 2 adres önerilir (düğüm başına 1). Veri yolu bağlantıları Ethernet bağlamasını kullanır; bu nedenle tek bir Dosya modülü üzerindeki kullanılabilir tüm Ethernet kapıları için tek bir IP adresi (bir alt ağ maskesi ve ağ geçidi ile birlikte) kullanılır. Sistem, tek bir Dosya modülündeki fiziksel kapılar arasında otomatik olarak yük dengelemesi yapar.
Ek ağ geçitleri		Ek ağ geçitleri, müşteri ağı ile kurulan veri yolu bağlantısıdır. Tek bir 2851-SI1 Dosya modülünün üzerindeki Ethernet veri yolu bağlantılarının tümü için kullanılır (2073-700 kapsamaz).
İç IP adresi aralığı		Aşağıdaki IP adresi aralıklarından birini seçin. Seçtiğiniz aralık, Dosya modülü yönetim düğümleriyle kurulan Ethernet bağlantılarındaki IP adresleriyle ya da ağ üzerindeki IP adresleriyle çakışmamalıdır. Kullanılabilir IP adresi aralıkları şunlardır: 1. 172.31.*.* 2. 192.168.*.* 3. 10.254.*.* Not: 1. Ağ, 172.31.*.* aralığındaki IP adreslerini KULLANMIYORSA, 1 aralığını seçin. 2. Ağ, 172.31.*.* aralığındaki IP adreslerini kullanıyor, ancak 192.168.*.* aralığındaki IP adreslerini kullanmıyorsa, 2 aralığını seçin. 3. Ağ, 172.31.*.* aralığı ve 192.168.*.* aralığındaki IP adreslerini kullanıyor, ancak 10.254.*.* aralığındaki IP adreslerini kullanmıyorsa, 3 aralığını seçin.
E-posta sunucusu IP adresi		Kullanıcı iç e-posta sunucusu (örneğin, 123.123.123.104)

Çizelge 12. Uzaktan destek bilgileri

Alan	Değer	Not
Şirket Adı		
Adres		Bu, makinelerin bulunduğu adrestir. Örnek: Bina 123, Oda 456, 789 N Veri Merkezi Yolu, Şehir, Ülke
Müşteri İletişim Telefonu Numarası		Bu, sistemin bir sorunu bildirmek üzere merkezi araması durumunda, IBM servisinin aradığı birincil telefon numarasıdır.
Mesai Dışı Müşteri İletişim Telefonu Numarası		Bu, sistemin bir sorunu bildirmek üzere merkezi araması durumunda, IBM servisinin aradığı diğer telefon numarasıdır.
YETKİLİ SUNUCUNUN IP ADRESİ (MERKEZİ ARAMA İÇİN)	_____	İsteğe bağlı. Merkezi Arama işlevi için İnternet'e erişmek üzere bir yetkili sunucunun kullanılması gerekiyorsa, bu değer, söz konusu sunucunun IP adresidir. Yetkili sunucu kullanılmıyorsa, bu alanı boş bırakın.

Çizelge 12. Uzaktan destek bilgileri (devamı var)

Alan	Değer	Not
Yetkili Sunucunun Kapısı (Merkezi Arama İçin)		İsteğe bağlı. Bir yetkili sunucunun kullanılması gerekiyorsa, bu değer, önceden listelenen IP adresine karşılık gelen kapıdır. Yetkili sunucu kullanılmıyorsa, bu alanı boş bırakın.
Yetkili Sunucu İçin Kullanıcı Kimliği (Merkezi Arama İçin)		İsteğe bağlı. Bir yetkili sunucunun kullanılması gerekiyorsa ve yetkili sunucu bir kullanıcı kimliği ile parola girilmesini gerektiriyorsa, kullanıcı kimliğini buraya kaydedin. Yetkili sunucu ya da kullanıcı kimliği ve parola kullanılmıyorsa, bu alanı boş bırakın.
Yetkili Sunucu İçin Parola (Merkezi Arama İçin)		İsteğe bağlı. Bir yetkili sunucunun kullanılması gerekiyorsa ve yetkili sunucu bir kullanıcı kimliği ile parola girilmesini gerektiriyorsa, kullanıcı kimliğini buraya kaydedin. Yetkili sunucu ya da kullanıcı kimliği ve parola kullanılmıyorsa, bu alanı boş bırakın.

Yetkili sunucu kullanılmıyorsa, merkezin aranmasını kolaylaştırmak için ağınızın aşağıdaki adres ve kapılara erişim sağlaması gerekir.

Çizelge 13. Bu tablodaki tüm bilgiler gerekir.

Anasistem Adı	IP Address	Kapı	Tanım
eccgw01.boulder.ibm.com	207.25.252.197	443	ECC işlemi ağ geçidi
eccgw02.rochester.ibm.com	129.42.160.51	443	ECC işlemi ağ geçidi
ftp.ecurep.ibm.com	192.109.81.7	20, 21	FTP aracılığıyla durum ve sorun bildirme için karşıya dosya yükleme
www6.software.ibm.com	170.225.15.41	443	Durum ve sorun bildirme için karşıya dosya yükleme. Kullanılacak yetkili sunucu: testcase.boulder.ibm.com
www-945.ibm.com	129.42.26.224	443	Sorun bildirme sunucusu v4
www-945.ibm.com	129.42.34.224	443	Sorun bildirme sunucusu v4
www-945.ibm.com	129.42.42.224	443	Sorun bildirme sunucusu v4
www.ibm.com	129.42.56.216	80, 443	Hizmet sağlayıcı dosyasını (CCF) karşıdan yükleme
www.ibm.com	129.42.58.216	80, 443	Hizmet sağlayıcı dosyasını (CCF) karşıdan yükleme
www.ibm.com	129.42.60.216	80, 443	Hizmet sağlayıcı dosyasını (CCF) karşıdan yükleme
www-03.ibm.com	204.146.30.17	80, 443	Hizmet sağlayıcı dosyasını (CCF) karşıdan yükleme

Çizelge 14. CIDR alt ağ maskesi bilgileri

Alt Ağ Maskesi	CIDR Eşdeğeri	Not
255.255.255.255	/32	Anasistem (tek adres)
255.255.255.254	/31	Kullanılamaz
255.255.255.252	/30	2 kullanılabilir
255.255.255.248	/29	6 kullanılabilir

Çizelge 14. CIDR alt ağ maskesi bilgileri (devamı var)

Alt Ağ Maskesi	CIDR Eşdeğeri	Not
255.255.255.240	/28	14 kullanılabilir
255.255.255.224	/27	30 kullanılabilir
255.255.255.192	/26	62 kullanılabilir
255.255.255.128	/25	126 kullanılabilir
255.255.255.0	/24	Sınıf C 254 kullanılabilir
255.255.254.0	/23	2 Sınıf Cs
255.255.252.0	/22	4 Sınıf Cs
255.255.248.0	/21	8 Sınıf Cs
255.255.240.0	/20	16 Sınıf Cs
255.255.224.0	/19	32 Sınıf Cs
255.255.192.0	/18	64 Sınıf Cs
255.255.128.0	/17	128 Sınıf Cs
255.255.0.0	/16	Sınıf B
255.254.0.0	/15	2 Sınıf Bs
255.252.0.0	/14	4 Sınıf Bs
255.248.0.0	/13	8 Sınıf Bs
255.240.0.0	/12	16 Sınıf Bs
255.224.0.0	/11	32 Sınıf Bs
255.192.0.0	/10	64 Sınıf Bs
255.128.0.0	/9	128 Sınıf Bs
255.0.0.0	/8	Sınıf A
254.0.0.0	/7	2 Sınıf As
254.0.0.0	/6	4 Sınıf As
252.0.0.0	/5	2 Sınıf As
248.0.0.0	/4	8 Sınıf As
224.0.0.0	/3	16 Sınıf As
192.0.0.0	/2	32 Sınıf As
128.0.0.0	/1	64 Sınıf As
0.0.0.0	/0	IP alanı

Çizelge 15. Kimlik doğrulama yöntemi bilgileri

Alan	Değer	Not
Kimlik Doğrulama Yöntemi	☐ Microsoft Active Directory (AD) ☐ Basit Dizin Erişimi İletişim Kuralı (LDAP) ☐ Samba Primary Domain Controller (PDC) - NT4 ☐ Hiçbiri (NFS NetGroup desteği için Ağ Bilgi Hizmetinin (NIS) yapılandırılmasını gerektirir)	Seçeneklerden birini işaretleyin. Hiçbiri seçeneğini işaretlerseniz, aşağıdaki NIS seçeneklerinin hiçbirini belirlemeyin.

Çizelge 15. Kimlik doğrulama yöntemi bilgileri (devamı var)

Alan	Değer	Not
Seçenekler	[] Kerberos, yalnızca LDAP kimlik doğrulama yöntemi ile uyumludur [] Services For UNIX (SFU) - yalnızca AD kimlik doğrulama yöntemi ile uyumludur [] Ağ Bilgisi Hizmeti (NIS) - NFS NetGroup desteği Kullanıcı Kimliği Eşlemesi olmadan - yalnızca AD kimlik doğrulama yöntemi ya da PDC ile uyumludur. [] Ağ Bilgisi Hizmeti (NIS) - NFS NetGroup desteği kimlik doğrulama yöntemi Kullanıcı Kimliği Eşlemesi ile - yalnızca AD kimlik doğrulama yöntemi ya da PDC ile uyumludur.	Bu isteğe bağlı yeteneklerin biri ya da birkaçı, önceden seçilen kimlik doğrulama yöntemi yeteneklerini genişletmek için kullanılabilir. Bu seçeneklerin hiçbirine gerek yoksa, bu satırı boş bırakın.

Çizelge 15 sayfa 56 çizelgesinin **Kimlik Doğrulama Yöntemi** alanında Microsoft Active Directory seçeneğini işaretlediyseniz, bu çizelgeyi doldurmanız gerekir.

Çizelge 16. Active Directory Yapılandırma Bilgileri

Alan	Değer	Not
Active Directory Sunucusu Ip Adresi	_____ _____	Bu, müşterinin ağındaki uzak Active Directory sunucusunun (etki alanı denetleyicisi) sayısal IP adresidir.
Active Directory Kullanıcı Kimliği		Bu, uzak Active Directory sunucusuyla iletişim kurulurken sağlanması gereken kullanıcı kimliğidir. Aşağıdaki kullanıcı kimliği ve parola, Active Directory sunucusunda kimlik doğrulama işleminde kullanılır.
Active Directory Parolası		Bu, uzak Active Directory sunucusuyla iletişim kurulurken sağlanması gereken Paroladır.
SFU ETKİ ALANI ADI		Çizelge 15 sayfa 56 çizelgesinin Seçenekler alanında Services For Unix (SFU) seçeneğini işaretlediyseniz, bu alanı tamamlamanız gerekir. SFU'yu işaretlemediyseniz, bu alanı boş bırakın. Bu alan, Active Directory sunucusuna ilişkin Güvenilen Etki Alanı Adını belirlemek için kullanılır.

Çizelge 16. Active Directory Yapılandırma Bilgileri (devamı var)

Alan	Değer	Not
SFU ARALIĞI	Üst aralık: _____ Alt aralık: _____	Çizelge 15 sayfa 56 çizelgesinin Seçenekler alanında Services For Unix (Sfu) seçeneğini işaretlediyseniz, bu alanı tamamlamanız gerekir. SFU'yu işaretlemediyseniz, bu alanı boş bırakın. Bu alan, depolama sistemine ilişkin Kullanıcı Kimliği (UID) ve Grup Tanıtıcısı (GID) aralıklarının Alt ve Üst sınırlarını belirlemek için kullanılır. Alt-Üst biçimini kullanın (örneğin, 25-37). SFU Aralığı, SFU ile sisteme erişmesi gereken kullanıcılara/gruplara karşılık gelen UNIX UID/GID sayılarını içermelidir. SFU kullanıcılarına atanan birincil grup, kendisine atanmış geçerli bir UNIX GID'si bulunan var olan bir Active Directory grubu olmalıdır. SFU kullanıcıları aynı UNIX Özniteliği birincil grubuna ve Windows birincil grubuna sahip olmalıdır. Bu tür kullanıcılara/gruplara atanan UNIX UID'si/GID'si cfgsfu komutunun -cp parametresiyle sağlanan kimlik aralığında yer almalıdır. UID/GID aralığı, 10000000-11000000 ile kesişmemelidir; bu aralık, Scale Out Network Attached Storage olanağı tarafından diğer UID/GID eşlemeleri için dahili olarak kullanılır.
SFU ŞEMA KİPİ	[] SFU [] rfc2307	Çizelge 15 sayfa 56 çizelgesinin Seçenekler alanında Services For Unix (Sfu) seçeneğini işaretlediyseniz, bu alanı tamamlamanız gerekir. SFU'yu işaretlemediyseniz, bu alanı boş bırakın. Bu alan, şema kipini belirlemek için kullanılır. Şema Kipi, Active Directory etki alanı sunucusunun işletim sistemine bağlı olarak sfu ya da rfc2307 olabilir. Etki alanı sunucusunun işletim sistemi, Microsoft Windows 2008 ve SP2R2 paketlerini içeren Windows 2003 ise rfc2307 şema kipini; Windows 2000 ve SP1 paketini içeren Windows 2003 için sfu şema kipini kullanın.

Çizelge 15 sayfa 56 çizelgesinin **Kimlik Doğrulama Yöntemi** alanında **LDAP** seçeneğini işaretlediyseniz, bu çizelgeyi tamamlamanız gerekir.

Çizelge 17. LDAP YAPILANDIRMA BİLGİLERİ

Alan	Değer	Not
LDAP SUNUCUSU IP ADRESİ	_____._____._____._____ _____._____._____._____	Bu, müşterinin ağındaki uzak LDAP sunucusunun sayısal IP adresidir.

Çizelge 17. LDAP YAPILANDIRMA BİLGİLERİ (devamı var)

Alan	Değer	Not
GÜVENLİK YÖNTEMİ	☐ Kapalı ☐ SSL (Güvenli Yuva Katmanı) ☐ TLS (Taşıma Katmanı Güvenliği)	Storwize V7000 Unified sistemi ile müşterinin LDAP sunucusu arasındaki iletişim bağlantısı açık (şiflenmemiş) ya da güvenli (şiflenmiş) olabilir. Bağlantı güvenli olursa, SSL ya da TLS yöntemi kullanılır. Not: SSL ya da TLS kullanıldığında, bir güvenlik sertifikası dosyasının müşterinin LDAP sunucusundan Storwize V7000 Unified Yönetim Düğümü'ne kopyalanması gerekir.
Sertifika Yolu		SSL yöntemi için Kapalı seçeneği belirlendiğinde, bu alanı boş bırakın. SSL yöntemi SSL ya da TLS olursa, Sertifika dosyasını kopyalayacağınız Storwize V7000 Unified Yönetim Düğümü'nün yolunu kaydedin. Örnek olarak, Sertifika Dosyası cacert.pem ise ve bu dosyayı, /certificates adlı bir dizinde depolayacaksanız, yolu /certificates/cacert.pem şeklinde kaydedin.
Kullanıcı Soneki		Kullanılacak LDAP kullanıcı sonekini belirler.
Grup Soneki		Kullanılacak LDAP grup sonekini belirler.
Bağlama Ayırt Edici Adı		Bu, müşterinin LDAP sunucusundaki /etc/openldap/slapd.conf dosyasından alınan bağlama ayırt edici adıdır. Aşağıdaki not 1 örneğinde, bağlama ayırt edici adı şudur: cn=Manager,dc=v7kuldap,dc=com.
Bağlama Parolası		Bu, müşterinin LDAP sunucusundaki /etc/openldap/slapd.conf dosyasından alınan bağlama parolasıdır. Aşağıdaki not 1 örneğinde, bağlama parolası secret değeridir.
Kerberos Sunucu Adı		Çizelge 15 sayfa 56 çizelgesinin Seçenekler alanında Kerberos seçeneğini işaretlediyseniz, bu alanı tamamlamanız gerekir. Kerberos'u işaretlemediyseniz, bu alanı boş bırakın. Bu alan, LDAP ortamınızla kullanılan Kerberos sunucusunun adıdır.
Kerberos Bölgesi		Çizelge 15 sayfa 56 çizelgesinin Seçenekler alanında Kerberos seçeneğini işaretlediyseniz, bu alanı tamamlamanız gerekir. Kerberos'u işaretlemediyseniz, bu alanı boş bırakın. Bu alan, LDAP ortamınızla kullanılan Kerberos sunucusunun Bölgesidir.
Kerberos Keytab Dosyası		Çizelge 15 sayfa 56 çizelgesinin Seçenekler alanında Kerberos seçeneğini işaretlediyseniz, bu alanı tamamlamanız gerekir. Kerberos'u işaretlemediyseniz, bu alanı boş bırakın. Bu alan, Kerberos KeyTab dosyasının dosya adıdır.

Çizelge 18. NIS yapılandırma bilgileri

Alan	Değer	Not
NIS KİPİ	[] Temel - NIS, Active Directory (AD), LDAP ya da Samba Primary Domain Controller (PDC) olmayan bir ortamda (NFS NetGroup desteği sağlamak için) kullanılır. [] Genişletilmiş - NIS, Kimlik Doğrulaması için Active Directory (AD) ya da Samba Primary Domain Controller (PDC) yönteminin kullanıldığı bir ortamda (NFS NetGroup desteği sağlamak veya UNIX Kimliklerini Windows Kimlikleri ile eşlemek için) kullanılır.	NIS genellikle aşağıdaki amaçlardan biri için kullanılır: - NIS, AD, LDAP ya da PDC olmayan bir ortamda NFS Netgroup desteğini sağlamak için kullanılır. - NIS, AD ya da PDC olan bir ortamda NFS Netgroup desteğini sağlamak için kullanılır. - NIS, NFS NetGroup desteği sağlamak ve UNIX kullanıcı kimliklerini (sayısal) Windows kullanıcı kimlikleriyle (metin dizeleri) eşleyerek UNIX sunucularının, kullanıcıların kimliklerini Microsoft Active Directory ya da PDC kullanarak doğrulayan Ağ Bağlantılı Depolama aygıtlarına erişmelerini mümkün kılmak için kullanılabilir. Çizelge 15 sayfa 56 çizelgesinin Kimlik Doğrulama Yöntemi alanında Hiçbiri seçeneğini işaretlediyseniz, Temel seçeneğini belirleyin. Çizelge 15 sayfa 56 çizelgesinin Seçenekler alanında NIS öğelerinden herhangi birini işaretlediyseniz, Genişletilmiş seçeneğini belirleyin.
Etki Alanı Eşlemesi		NIS Kipi Temel ise, bu alanı boş bırakın. NIS Kipi Genişletilmiş ise, bu alanın doldurulması isteğe bağlıdır. Bu alan, AD etki alanları ve farklı NIS etki alanları arasındaki eşlemeyi belirtmek için kullanılabilir. Bir etki alanı eşlemesini belirtirken, AD etki alanı ile NIS etki alanları arasında iki nokta kullanın. Örnek: ad_etki_alanı:nis_etki_alanı1 Birden fazla NIS etki alanı belirtilirse, virgülle ayrılmış bir liste kullanın. Örnek: ad_etki_alanı:nis_etki_alanı1,nis_etki_alanı2 Birden fazla AD etki alanı belirtmek için noktalı virgül kullanın. Örnek: ad_etki_alanı1:nis_etki_alanı1, nis_etki_alanı2;ad_etki_alanı2: nis_etki_alanı3,nis_etki_alanı4
Sunucu Eşlemesi		Bu alan, NIS sunucuları ve NIS etki alanları arasındaki eşlemeyi belirtmek için kullanılmalıdır. Bir sunucu eşlemesini belirtirken, NIS sunucusu ile NIS etki alanları arasında iki nokta kullanın. Örnek: nis_sunucusu:nis_etki_alanı1 Birden fazla NIS etki alanı belirtilirse, virgülle ayrılmış bir liste kullanın. Örnek: nis_sunucusu:nis_etki_alanı1,nis_etki_alanı2 Birden fazla NIS sunucusu belirtmek için noktalı virgül kullanın. Örnek: nis_sunucusu1:nis_etki_alanı1, nis_etki_alanı2;nis_sunucusu2: nis_etki_alanı3,nis_etki_alanı4

Çizelge 18. NIS yapılandırma bilgileri (devamı var)

Alan	Değer	Not
Kullanıcı Eşlemesi		NIS Kipi Temel ise, bu alanı boş bırakın. Bu isteğe bağlı alan, NIS sunucusunun bilmediği bir kullanıcının işlenmesini belirtmek için kullanılabilir. Her bir AD ya da PDC etki alanı için yalnızca bir kural belirtilebilir. İşleme, aşağıdaki anahtar sözcüklerin biri kullanılarak belirtilir: - DENY_ACCESS - NIS'de eşlenmiş girişleri yoksa, belirtilen etki alanından olan tüm kullanıcıların erişimini reddeder. Örnek: ad_etki_alanı1:DENY_ACCESS - AUTO - NIS'de girişi olmayan belirli etki alanından kullanıcı için yeni bir kimlik oluşturulur. Bu kimlik, önceden belirtilen kimlik aralığından ve otomatik artımlı bir şekilde oluşturulur. Yönetici, var olan NIS kimliklerinin sağlanan bu kimlik aralığına denk düşmemesini sağlamalıdır. Bu eşleme, Scale ürünüde tutulur ve NIS, bu kimlik eşlemesini bilmez. Kimlik aralığı, Kimlik Eşlemesi Kullanıcı Aralığı ve Kimlik Eşlemesi Grup Aralığı seçenekleri kullanılarak belirtilebilir. Örnek: ad_etki_alanı1:AUTO - DEFAULT - NIS sunucusunda eşlenmiş girişleri olmayan belirtilen etki alanından herhangi bir kullanıcı, belirtilen bir kullanıcıyla (genellikle bir konuk kullanıcıyla) eşlenir. Örnek: ad_etki_alanı1:DEFAULT:ad_etki_alanı\konuk Birden çok AD ya da PDC etki alanına ilişkin kuralları belirtmek için, kuralları noktalı virgülle birbirinden ayırın. Örnek: ad_etki_alanı1:DENY_ACCESS; ad_etki_alanı2:AUTO; ad_etki_alanı3:DEFAULT:ad_etki_alanı3\konuk
NIS ETKİ ALANI		Bu alan, kayıt defterinde saklanan NIS Etki Alanını belirtmek için kullanılmalıdır.
Kimlik Eşlemesi Kullan	[] Kimlik Eşlemesini Kullan - NIS, Kimlik Doğrulama için Active Directory (AD) ya da Samba Primary Domain Controller (PDC) yönteminin kullanıldığı bir ortamda UNIX Kimlikleri ile Windows Kimliklerini eşlemek için kullanılır.	NIS Kipi Temel ise, bu alanı boş bırakın. Çizelge 15 sayfa 56 çizelgesinin Seçenekler alanında Kullanıcı Kimliği Eşlemesi olmadan NIS - NFS NetGroup desteğini işaretlediyseniz, bu alanı boş bırakın. Çizelge 15 sayfa 56 çizelgesinin Seçenekler alanında Kullanıcı Kimliği Eşlemesi ile NIS - NFS NetGroup desteğini işaretlediyseniz, Kimlik Eşlemesi Kullan alanını işaretleyin.

Çizelge 18. NIS yapılandırma bilgileri (devamı var)

Alan	Değer	Not
KİMLİK EŞLEMESİ KULLANICI ARALIĞI		Kimlik Eşlemesi Kullan alanı boşsa, bu alanı boş bırakın. Kimlik Eşlemesi Kullan alanı işaretliyse VE en az bir Kullanıcı Eşleme kuralı AUTO değerine ayarlanmışsa, bir Kullanıcı Aralığı ve/veya Grup Aralığı belirtmelisiniz. Örnek: 10000-20000. Not: Kullanıcı Aralığı değerleri en az 1024 olmalıdır.
KİMLİK EŞLEMESİ GRUP ARALIĞI		Kimlik Eşlemesi Kullan alanı boşsa, bu alanı boş bırakın. Kimlik Eşlemesi Kullan alanı işaretliyse VE en az bir Kullanıcı Eşleme kuralı AUTO değerine ayarlanmışsa, bir Kullanıcı Aralığı ve/veya Grup Aralığı belirtmelisiniz. Örnek: 30000-40000. Not: Grup Aralığı değerleri en az 1024 olmalıdır.

Yordam

- Yönetim IP adresine Ethernet bağlantısı olan kişisel bir bilgisayara gidin (bkz. Çizelge 9 sayfa 47) ve ilgili adreste desteklenen bir tarayıcıyı işaretleyin. Https örneğini kullanın (örneğin, <https://123.123.123.9>). Desteklenen bir tarayıcı kullanmanız gerekir. www.ibm.com/storage/support/storwize/v7000 adresindeki Destek Ana Sayfası Web sitesine giderek ve aşağıdaki adımları gerçekleştirerek desteklenen bir tarayıcı kullandığınızı doğrulayabilirsiniz:
 - Search support (Arama desteği) giriş alanına, **browser** (tarayıcı) yazın. **IBM Storwize V7000 Supported Hardware List, Device Driver, Firmware and Recommended Software Levels** için bir arama sonucu gösterilir. Arama girdisini tıklatın.
 - Other Hardware and Software** (Diğer Donanım ve Yazılım) bölümünde aşağı doğru kaydırma yapın.
 - Management GUI** (Yönetim GUT'si) seçeneğini bulun ve işaretleyin.
- admin** yönetici parolası ile oturum açın.

Easy Setup sihirbazını kullanarak sisteminizin ilk kez yapılandırılması

Bu görev hakkında

Storwize V7000 Unified sisteminizi yapılandırmak için Easy Setup sihirbazını kullanın

Sonraki adım

Not: Her pencere için gerekli bilgileri tamamlayın ve **Next** (İleri) seçeneğini belirleyin, görev sonuçları gösterildiğinde yeşil bir onay işareti olduğunu doğrulayın ve **Close** (Kapat) seçeneğini belirleyin. Bir hata varsa, **Details** (Ayrıntılar) açılan okunu seçin ve sorunu belirleyin.

- Lisans sözleşmesini kabul edin.
- Sistem özelliklerini gerektiği şekilde tamamlayın. Bkz. Çizelge 11 sayfa 53. **Next** (İleri) seçeneğini belirleyin.
- System License** (Sistem Lisansı) penceresinde, bu özelliği kullanmıyorsanız değerleri **0** olarak bırakın. Dış sanallaştırmaya ilişkin daha fazla bilgi için www.ibm.com/storage/

support/storwize/v7000 adresine gidin. **Search support** (Arama desteği) kutusuna **external virtualization** (dış sanallaştırma) girin.

4. Destek bildirimlerini şimdi ayarlamak istiyorsanız, **Configure Support Notifications Now** (Destek Bildirimlerini Şimdi Yapılandır) seçeneğini belirleyin, ayarlamak istemiyorsanız **Next** (İleri) seçeneğini belirleyin.
 - a. **Configure Support Notifications Now** (Destek Bildirimlerini Şimdi Yapılandır) seçeneğini belirlerseniz, **Email server IP address** (E-posta sunucusu IP adresi) gibi tüm bilgileri tamamlayın ve sonraki pencereye geçin.
 - b. **Configure Support Notifications** (Destek Bildirimlerini Yapılandır) penceresinde bir yetkili sunucuyu etkinleştirmek isteyip istemediğinizi seçin ve **Finish** (Son) seçeneğini belirleyin.
5. **Domain Name Service (DNS)** için birden çok girdi gerekiyorsa, bir adres girin ve daha fazla eklemek için **+** (artı) tuşuna basın.
6. Sistemin kullanıcı kimlik doğrulama işlemini nasıl gerçekleştirdiğini belirtmek için **Düzenle** seçeneğini belirleyin. Çizelgelerde anahattı verilen kimlik doğrulama stratejisi ile çalışmak için Çizelge 15 sayfa 56 çizelgesini kullanın.
7. Donanım görüntüsünü inceleyin ve yapılandırmanızı yansıttığını doğrulayın. Ekrandaki yönergelere bakın ve gerekiyorsa önerilen işlemleri gerçekleştirin.

Not: Çerçeveadaki sunucu yerleşiminize bağlı olarak, raf konumları eşleşmeyebilir.

8. Depolamayı otomatik olarak yapılandırmak için **yes** (evet) seçeneğini belirlemeniz önerilir. **Next** (İleri) seçeneğini belirleyerek bu adımı atlamayı seçebilirsiniz ve daha sonra GUI'yi kullanarak depolamayı yapılandırabilirsiniz.

Not: Sistemi kullanmadan önce depolamayı yapılandırmanız gerekir.

9. **Public Networkss** (Genel Ağlar) penceresinde, bir ya da daha fazla genel ağ adresi eklemek için **New Network** (Yeni Ağ) düğmesini seçin. Genel ağ bilgilerini ayarlamaya ilişkin bilgiler için bkz. Çizelge 11 sayfa 53.
 - Alt ağ, alt ağ maskesinin CIDR eşdeğerinin ardından alt ağ adresi olarak girilir (örneğin 9.11.100.100/32).
 - Arabirim açılan menüsü, ağa bağlanmak için kullanılacak ağ arabirimini (örneğin, ethX1) belirtir. Bir seçim yapmak önemlidir. Seçimi **Not Attached** (Bağlı Değil) olarak bırakırsanız, ağa yeni genel adresler ekleyemezsiniz.
10. Easy Setup sihirbazını tamamlamak için **OK** (Tamam), ardından **Finish** (Son) ve **Close** (Kapat) seçeneklerini belirleyin. Dosya modülleri önyüklemesi. Devam etmeden önce, sistemin yedeklenmesi için 15 dakika bekleyin.

TDB için düzenli aralıklarla yedekleme zamanlayın:

Trivial DataBase (TDB), sistemi yönetmek için kullanılan çeşitli tipteki bilgileri saklamak için kullanılır. TDB için düzenli aralıklarla bir yedekleme ayarlamanız önerilir; böylece, TDB kaybolursa ya da bozulursa, çalışanları desteklemek için yedeklemeler kullanılır.

1. Dosya modülü yönetim IP adresi için ssh (bkz. Çizelge 9 sayfa 47). Kullanıcı kimliği **admin** ve parola **admin** ile oturum açın.
2. **mktask BackupTDB --minute 0 --hour 2 --dayOfWeek "*" yazın**

Not: Aşağıdaki iletiyi alırsanız, yönetim hizmeti önyükleme için açık olmayabilir. Birkaç dakika bekleyin ve yeniden deneyin:

IBM SONAS management service is stopped
EFSSG0026I Cannot execute commands because Management Service is stopped.
Use startmgtsrv to restart the service

(IBM SONAS yönetim hizmeti durduruldu. EFSSG0026I Yönetim Hizmeti durdurulduğundan komutlar yürütülemiyor. Hizmeti başlatmak için startmgtsrv komutunu kullanın.) Önceki komut, her gün 02:00'de bir Trivial DataBase yedeklemesi zamanlar. Yedeklemeyi farklı bir saatte zamanlamak istiyorsanız, saat parametresini izleyerek sayıyı değiştirin. Komuttaki 2, 0 (gece yarısı) - 23 (11 ös) aralığında olabilir.

3. **Enter** tuşuna basın.
4. ssh oturumundan çıkın.

Varsayılan parolaların değiştirilmesi

Süper kullanıcı, kök ve yönetici parolalarını ayarlamak için ssh bağlantısını kullanın.

Bu görev hakkında

En iyi güvenlik önlemleri için, varsayılan süper kullanıcı, kök ve yönetici parolalarını ve değiştirmeniz önerilir. Yeni parolaları güvenli bir yere kaydettiğinizden emin olun.

Not: İyi bir parola en az sekiz karakter uzunluğunda olmalı ve büyük/küçük harf ve sayıların bir karışımını içermelidir.

Yordam

1. 22 numaralı kapıyı kullanılarak Dosya modülü yönetim IP adresi için ilk ssh bağlantısını gerçekleştirin (bkz. Çizelge 11 sayfa 53). Kullanıcı kimliği **admin** ve parola **admin** ile oturum açın.
2. Denetim kasası için varsayılan süper kullanıcı parolasını değiştirin. `svctask chuser -password süperkullanıcı_paroları superuser` komutunu yazın; burada `süperkullanıcı_paroları`, kullanmak istediğiniz yeni süper kullanıcı parolasıdır. **Parola, en az 6 karakter uzunluğunda olmalıdır.**
3. Yönetim düğümü için varsayılan kök parolasını değiştirin. `chrootpwd` komutunu yazın ve parolayı değiştirmek için komut istemlerini izleyin. **Parola, en az 6 karakter uzunluğunda olmalıdır.**
4. Yönetim düğümü için varsayılan yönetici parolasını değiştirin. `chuser admin -p yeni_parola` komutunu yazın; burada `yeni_parola`, kullanmak istediğiniz yeni paroladır. **Parola, en az 8 karakter uzunluğunda olmalıdır.**
5. Bağlantıyı kapatmak için `exit` yazın.

Storwize V7000 Unified sistem durumunun denetlenmesi

Bu görev hakkında

Sistem durumunu denetlemek için bu yordamları izleyin.

Yordam

1. Önceki adımda yapılmadıysa, yönetim GUI'sinde oturum açın.
2. GUI'nin sağ alt köşesindeki **Health Status** (Sağlıklı İşletim Durumu) seçeneğini işaretleyin.
3. Not edilmiş uyarı ya da hata varsa, sayfanın sol tarafındaki **Monitoring** (İzleme) simgesinin üzerine gelin ve **Events** (Olaylar) seçeneğini belirleyin. Hataların bir listesi gönderilir.
4. Daha fazla çözümleme ve yapılacak düzeltici işlemlerin ayrıntıları için hatayı tıklayın.

Storwize V7000 Unified yazılımının büyütülmesi

Bu görev hakkında

En güncel Storwize V7000 Unified yazılımını kurmak için yönetim GUT'sini kullanın.

Yordam

Yönetim GUT'sinde **Settings** (Ayarlar) ve ardından **General** (Genel) seçeneğini belirleyin. **General** (Genel) menüsünde **Upgrade Software** (Yazılımı Büyüt) seçeneğini belirleyin. Bu sayfa, büyütme adımlarını aramanıza, almanıza ve kurmanıza yardımcı olur.

İlk kuruluşla ilgili sorunlar

Bu konu, ilk kuruluş sorunlarını çözmenize yardımcı olur.

Bu görev hakkında

USB anahtarı eksik ya da arızalıysa:

- IBM Support Center ile iletişim kurun.
- En son InitTool.exe dosyasını kurun (ya da araç başlatılmıyorsa yeniden kurun).
<http://www-933.ibm.com/support/fixcentral/options> adresine gidin ve aracı bulmak için aşağıdaki seçenekleri belirleyin. Seçenekler, sayfanın altında, **Ürün Seç** sekmesinin altında listelenir:
 - Ürün Grubu: **Depolama Sistemleri**
 - Ürün Ailesi: **Disk Sistemleri**
 - Ürün: **IBM Storwize V7000 Unified**
 - Yayın Düzeyi: **Tümü**
 - Platform: **Tümü**

USB flaş sürücüsünü yüklemeyi önce, FAT32 biçimli bir dosya sisteminin olduğunu doğrulayın. USB flaş sürücüsünü dizüstü bilgisayara takın. Başlat (bilgisayarım) bölümüne gidin, USB sürücüsünü sağ tıklayın. Dosya sisteminin yanındaki genel sekme FAT32 olmalıdır.

- USB flaş sürücüsü FAT32 olarak biçimlendirilmediyse, biçimlendirin. Biçimlendirmek için, sağ tıklayın, dosya sistemi altından biçimlendir seçeneğini belirleyin. FAT32 seçeneğini belirleyin ve Başlat'ı tıklayın. İstenen şekilde devam edin.

InitTool.exe USB anahtarına yüklenmedi ya da başlatılamıyor:

- En son InitTool.exe dosyasını kurun (ya da araç başlatılmıyorsa yeniden kurun).
<http://www-933.ibm.com/support/fixcentral/options> adresine gidin ve aracı bulmak için aşağıdaki seçenekleri belirleyin. Seçenekler, sayfanın altında, **Ürün Seç** sekmesinin altında listelenir:
 - Ürün Grubu: **Depolama Sistemleri**
 - Ürün Ailesi: **Disk Sistemleri**
 - Ürün: **IBM Storwize V7000 Unified**
 - Yayın Düzeyi: **Tümü**
 - Platform: **Tümü**

Düğüm bölmesinde kırmızı ışığın kuruluş sırasında yanıp sönmeye başlaması:

Işığın yanıp sönmeyi durdurması için en az 15 dakika verin. Yanıp sönmeye 15 dakikadan fazla devam ederse, USB flaş sürücüsünü çıkarın ve dizüstü bilgisayarınıza takın. `satask_results.html` dosyasına gidin ve hataları tarayıp hizmet işlemi önerisini izleyin. Bu işlemi gerçekleştirin ve kuruluşu yineleyin.

satask_results.html dosyasına bir hata gönderilmiş:

`satask_results.html` dosyasında **sainfo lsservicerecommendation** tarafından verilen, önerilen hizmet işlemi gerçekleştirin, düğümü yeniden yükleyin ve ilk kuruluş yordamını yeniden başlatın.

`satask_results.html` dosyasında düğüm hata kodu 835 ya da düğüm hata kodu 550 varsa; bu, düğüm bölmelerinin blok kümesinin oluşturulduğu herhangi bir zamanda birbiriyle iletişim kurmadığını gösterir. Bu, düğümler yeniden başlatıldığında düğüm bölmelerinin arasındaki PCIe bağlantısı geçici olarak bozuk olduğundan, küme oluşturma işleminin bir parçası olarak oluşur. Bu, 835 ve 550 düğüm hata kodlarını oluşturabilir. Bunlar geçici hatalardır ve düğümler hata olmaksızın etkin durumdaysa yoksayılabilir. Hataların yok olduğunu denetlemek için, USB flaş sürücüsünü kullanarak bu yordamı izleyin:

- `satask.txt` ve `satask_results.html` dosyalarının bir kopyasını kaydedin.
- Denetim kasasına takmadan önce, USB flaş sürücüsünde `satask.txt` dosyasının olmadığından emin olun. USB flaş sürücüsü denetim kasasına takın. Turuncu hata ışığı yalnızca kısa bir süre için yanmalıdır (birkaç saniye için kısa bir yanıp sönmeye gibi). Turuncu hata ışığının sönmesini bekleyin ve ardından USB flaş sürücüsü çıkarın ve başka bir bilgisayara takın; böylece, USB flaş sürücüsündeki `satask_results.html` dosyasının içeriğine bakabilirsiniz. `satask_results.html` dosyasında, bazı `sainfo` komutlarındaki çıkışlar bulunur.
- Aşağıdakileri denetleyin:
 - **sainfo lsservicenodes** altındaki `cluster_status` Active (Etkin) durumda olmalıdır.
 - `node_status`, **sainfo lsservicenodes** altındaki kümede her iki düğüm bölmesi için Active (Etkin) durumda olmalıdır. Ters durumda, `sainfo lsservicerecommendation` altındaki hizmet işlemi izleyin.
 - `sainfo lsservicenodes` altındaki her düğüme karşı `error_data` sütununda hiçbir veri olmamalıdır. Ters durumda, **sainfo lsservicerecommendation** altındaki hizmet işlemi izleyin.

Aşağıdaki veriler, sonuçlarınızı karşılaştırabileceğiniz `satask_results.html` dosyasının sağlıklı bir depolama sisteminde neler bulunabileceğinin örneğidir:

Service Command Results

Thu Apr 19 08:23:42 UTC 2012
satask.txt file not found.

System Status

sainfo lsservicenodes

panel_name	cluster_id	cluster_name	node_id	node_name	relation	node_status	error_data
01-1	00000200A4E008BA	Cluster_9.71.18.184	1	node1	local	Active	
01-2	00000200A4E008BA	Cluster_9.71.18.184	2	node2	partner	Active	

sainfo lsservicestatus

panel_name 01-1
cluster_id 00000200a4e008ba
cluster_name Cluster_9.71.18.184
cluster_status Active
cluster_ip_count 2
cluster_port 1
cluster_ip 9.71.18.184
cluster_gw 9.71.18.1
cluster_mask 255.255.255.0
...
...

sainfo lsservicerecommendation

service_action
No service action required, use console to manage node.

USB anahtarının takıldığı dosya modülünün üzerindeki mavi ışık yanıp sönmeye devam ediyor (yönergelerde belirtildiği şekilde kesintisiz yanmaya geçmiyor):

- En az 5 dakika bekleyin, USB flaş sürücüsünü çıkarın, dizüstü bilgisayarınıza takın. InitTool kuruluş bilgilerinin doğru olduğunu doğrulayın, SONAS_results.txt dosyasına gidin ve dosyayı açın. Hataları ve düzeltici işlemleri denetleyin. CD'deki *Storwize V7000 Unified Problem Determination Guide* adlı PDF'ye bakın.
- Listelenen hata yoksa, sunucuyu yeniden yükleyin (sunucunun başlatılmasına izin verin), USB flaş sürücüsünü yeniden takın ve yeniden deneyin.

Diğer dosya modülündeki mavi ışık (USB anahtarı olmadan) yanıp sönmeye devam ediyor (yönergelerde listelendiği şekilde kesintisiz yanma ya da kapalı durumuna geçmiyor):

Birincil Dosya modülünün yanıp sönmeye başlamasını bekleyin, USB flaş sürücüsünü çıkarın, bunu dizüstü bilgisayarınıza takın, InitTool kuruluş bilgilerinin doğru olduğunu onaylayın, SONAS_results.txt dosyasına gidip dosyayı açın. Hataları ve düzeltici işlemleri denetleyin (CD'deki *Storwize V7000 Unified Problem Determination Guide* adlı PDF'ye bakın). Listelenen hata yoksa, her iki Dosya modüllerini yeniden yükleyin, Dosya modüllerinin tamamen yeniden başlatılmasına izin verin, USB flaş sürücüsünü ilk başta belirtildiği şekilde yeniden takın ve yeniden deneyin.

Yanlış denetim kasası ya da dosya modülü IP adresiyle kuruldu:

Adreslerin yanlış şekilde girildiği belirlenirse, adresler, kullanıcı **yöneticisi** olarak komut satırında aşağıdaki komutlarla değiştirilebilir.

- Denetim kasası IP değişiklikleri için şu komutu kullanın: **svctask chsystemip**
- Dosya modülü yönetim düğümü değişiklikleri için şu komutu kullanın: **chnwmgmt**

Kullanım için ana sayfalara bakın.

IBM Tivoli Assist On-Site (AOS) olanağının etkinleştirilmesi

Bu görev hakkında

IBM Tivoli Assist On-Site (AOS), öncelikle yardım masalarının ve destek mühendislerinin dış bağımlılıklara ihtiyaç duymadan sorunları düzeltmesini amaçlayan hafif bir uzaktan destek programıdır. Assist On-Site, IBM Tivoli Remote Control teknolojisine dayanır.

Assist On-Site, özellikle IBM ve IBM müşterilerinin işlevsellik, güvenlik ve gizlilik gereksinimlerini karşılamak için geliştirilmiştir. Destek mühendisleri ve müşterileri bunu farklı platformlarda çalıştırabilirler. Şu anda, 32 bit Windows ortamı ve genel Linux uyumlu işletim sistemleri için yerel sürümü bulunmaktadır. Assist On-Site, IBM AES MARS şifrelemesini, NTLM kimlik doğrulamasını ve IBM destek mühendisleri için IBM iç ağ kimlik doğrulamasını kullanır. Assist On-Site, ayrıca z/OS® ve Power i işletim sistemlerini çalıştıran bilgisayarlar için hafif Rational® Host Access Transformation Services öykünme programı oturumlarını da destekler.

Assist On-Site, Launch In Context (Bağlamdan Başlat) özelliği sağlar; böylece destek mühendisleri Assist On-Site olanağını üçüncü şahıs destek aracı oturumundan başlatabilir. Assist On-Site, donanım aygıtlarındaki ve IBM yazılımındaki hataları ayıklamak amacıyla IBM tanılama araçlarının Assist On-Site bağlantısı üzerinden çalışmasını yalnızca kısıtlı bir kullanım için destekler.

AOS işlevi varsayılan olarak devre dışı bırakılmıştır. Bu işlevi etkinleştirmek için aşağıdakileri gerçekleştirin:

1. Storwize V7000 Unified GUI'sinde, **Setting** (Ayar) altında, **Support** (Destek) seçeneğini belirleyin.
2. **AOS** sekmesini tıklatın.
3. Alt kısımdaki **Edit** (Düzenle) düğmesini tıklatın.
4. **Enable Assist on Site (AOS)** (Assist on Site (AOS) olanağını etkinleştir) düğmesini tıklatın.
5. **Lights On** (Işıklar Açık) ya da **Lights Out** (Işıklar kapalı) seçeneğini belirleyin. Storwize V7000 Unified için, **Lights Out** (Işıklar kapalı) seçeneğini belirlemeniz önerilir. **Lights On** (Işıklar Açık), sisteme ilişkin yerel konsol aracılığıyla bir bağlantı kurar ve bu nedenle Dosya modülüne yerel erişim ve bağlantırlık için bir klavye, fare ve monitör takılması gerektirir. **Lights Out** (Işıklar kapalı) seçeneği, uzak destek bağlantısının sistem tarafından otomatik olarak kabul edilmesine olanak tanır.
6. AOS için gerekiyorsa, yetkili sunucu ayarlarını girin.

Not: AOS bağlantısının kurulması, 80, 443 ve 8200 kapılarına erişim gerektirir. Doğrudan giden TCP bağlantıları kurma, SOCKS sunucusu ya da HTTP yetkili sunucusu için kullanılabilirlik sağlar.

7. Bu yordamı tamamlamak için **OK** (Tamam) düğmesini tıklatın.

Sonraki adımlar

Başlatma işlemini ve sisteminizin ilk yapılandırmasını tamamladıktan sonra, sonraki yapılandırma adımlarına ilişkin bazı işaretçiler şunlardır.

Daha sonra yapmak isteyebileceğiniz yapılandırma görevlerine ilişkin işaretçiler

- Denetim kasası için hizmet IP adreslerini ayarlamak, sorun giderme için en iyi yöntemdir. Problem Determination Guide (Sorun Giderme Kılavuzu) içinde bkz. **Procedure: Changing the service IP address of a node canister** (Yordam: Düğüm kümesinin hizmet IP adresini değiştirme).
- Olay bildirimlerini ayarlama: Problem Determination Guide (Sorun Giderme Kılavuzu) içinde bkz. **Best practices for troubleshooting** (Sorun giderme için en iyi yöntemler).
- En son yazılıma büyütme: Problem Determination Guide (Sorun Giderme Kılavuzu) içinde bkz. **Upgrading** (Büyütme).
- Diğer yapılandırma görevleri için: Problem Determination Guide (Sorun Giderme Kılavuzu) içinde bkz. **Configuring** (Yapılandırma).
- Düğümleri, kümeleri, kullanıcıları, disk denetleyicilerini ve hata günlüklerini yapılandırmaya ilişkin bilgiler için bkz. **Configuring** (Yapılandırma): publib.boulder.ibm.com/infocenter/storwize/unified_ic/index.jsp Bu konuda ayrıca, SAN için çeşitli bileşenlere ilişkin yapılandırma kuralları bulunur: anasistem veriyolu bağdaştırıcıları (HBA'lar), düğümler, anahtarlar, disk denetleyicileri ve Fiber Kanal kabloları.

Ek. Erişilebilirlik

Erişilebilirlik özellikleri, hareket etme ya da görme yetisinin kısıtlı olması gibi bir fiziksel engeli bulunan kullanıcıların yazılım ürünlerini başarıyla kullanmalarına yardımcı olur.

Özellikler

Bu listede, management GUI içinde sağlanan başlıca erişilebilirlik özellikleri bulunur:

- Ekran okuma yazılımını ve sayısal konuşma birleştiricisini kullanarak ekranda görüntüleneni işitebilirsiniz. Şu ekran okuyucu sıranmıştır: JAWS 11.
- Birçok GUI özelliğine klavye kullanılarak erişilebilir. Erişilebilir olmayan özellikler için, eşdeğer işlev komut satırı arabirimi (CLI) aracılığıyla kullanılabilir olur.

Klavye kullanarak gezinme

Fareyle de gerçekleştirilebilecek işlemleri ve başlatılabilecek birçok menü işlemini, tuşları ya da tuş birleşimlerini kullanarak yapabilirsiniz. Klavyenizde aşağıdaki tuş birleşimlerini kullanarak management GUI ürününde ve yardım sisteminde gezinebilirsiniz.

- Farklı GUI bölmeleri arasında gezinmek için, GUI oturum açma panosunda **Alt grafik kipi** seçeneğini belirleyin. Web adreslerini el ile yazmadan tüm panolara gitmek için bu seçeneği kullanın.
- Sonraki çerçeveye gitmek için **Ctrl+Sekme** tuşlarına basın.
- Önceki çerçeveye gitmek için **Üst Karakter+Ctrl+Sekme** tuşlarına basın.
- Panodaki sonraki bağlantıya, düğmeye ya da konuya gitmek için bir çerçevenin (sayfa) içindeyken **Sekme** tuşuna basın.
- Panodaki önceki bağlantıya, düğmeye ya da konuya hareket etmek için **Üst Karakter+Sekme** tuşlarına basın.
- GUI nesnelerini seçmek için **Enter** tuşuna basın.
- Geçerli sayfayı ya da etkin çerçeveyi yazdırmak için **Ctrl+P** tuşlarına basın.
- Ağaç düğümünü genişletmek için **Sağ Ok** tuşuna basın. Ağaç düğümünü daraltmak için **Sol Ok** tuşuna basın.
- En yukarı kaydırmak için **Home** tuşuna basın; en aşağı kaydırmak için **End** tuşuna basın.
- Geri gitmek için **Alt+Sol Ok** tuşuna basın.
- İleri gitmek için **Alt+Sag Ok** tuşuna basın.
- İşlemler menüleri için:
 - Kılavuz üstbilgisine gitmek için **Sekme** tuşuna basın.
 - Açılan alana erişmek için **Sol** ve **Sag Ok** tuşlarına basın.
 - Açılan menüyü açmak için **Enter** tuşuna basın.
 - Menü öğelerini seçmek için **Yukarı** veya **Aşağı Ok** tuşuna basın.
 - İşlemi başlatmak için **Enter** tuşuna basın.
- Süzgeç bölmeleri için:
 - Süzgeç bölmelerine gitmek için **Sekme** tuşuna basın.
 - Seçimi kaldırmak üzere süzgeç ya da gezinmeyi değiştirmek için **Yukarı** ya da **Aşağı Ok** tuşuna basın.
 - Süzgeç bölmesindeki büyüteç simgesine gitmek için **Sekme** tuşuna basın ve **Enter** tuşuna basın.
 - Süzgeç metnini yazın.

- Kırmızı X simgesine gitmek için Sekme tuşuna basın ve süzgeci sıfırlamak için Enter tuşuna basın.
- Bilgi alanları için:
 - Bilgi alanlarına gitmek için Sekme tuşuna basın.
 - Düzenlemek üzere kullanılabilir alanlara gitmek için Sekme tuşuna basın.
 - Değişirme komutunu yayınlamak için düzenlemenizi girin ve Enter tuşuna basın.

Yayınlara erişilmesi

IBM Storwize V7000 Unified bilgilerinin HTML sürümünü aşağıdaki Web sitesinde bulabilirsiniz:

publib.boulder.ibm.com/infocenter/storwize/unified_ic/index.jsp

Ekran okuma yazılımını kullanarak bu bilgilere erişebilir ve sayısal konuşma birleştiricisini kullanarak ekranda görüntüleneni işitebilirsiniz. Bilgiler, aşağıdaki ekran okuyucu kullanılarak sınıd: JAWS Sürüm 10 ya da sonraki sürümü.

Özel Notlar

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

IBM, burada anılan ürünleri, hizmetleri ya da aksamaları 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 ve hizmetlerle gerçekleştirilen işlemlerin değerlendirilmesi ve doğrulanması kullanıcının sorumluluğundadır.

IBM'in, bu belgedeki konularla ilgili patentleri ya da patent başvuruları olabilir. Bu yayının size sunulmuş olması, patentleri izinsiz kullanma hakkının da verildiğini göstermez. Lisans sorularınız için aşağıdaki adrese yazılı olarak başvurabilirsiniz:

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

Çift bayt karakter takımı (DBCS) bilgilerine ilişkin lisans sorguları için, ülkenizdeki IBM Fikri Mülkiyet Departmanı ile bağlantıya geçin ya da sorgularınızı yazılı olarak aşağıdaki adrese gönderin:

*Fikri Mülkiyet Lisanslama
Yasal ve Fikri Mülkiyet Yasası
IBM Japan Ltd.
1623-14, Shimotsuruma, Yamato-shi
Kanagawa 242-8502 Japonya*

İzleyen paragraf, bu tür kayıt ve koşulların, yasalarıyla bağdaşmadığı ülkeler ya da bölgeler için geçerli değildir: INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION, BU YAYINI, HAK İHLALİ YAPILMAYACAĞINA DAİR ZİMNİ GARANTİLER İLE TİCARİLİK VEYA BELİRLİ BİR AMACA UYGUNLUK İÇİN ZİMNİ GARANTİLER DE DAHİL, ANCAK BUNLARLA SINIRLI OLMAKSIZIN AÇIK YA DA ZİMNİ HİÇBİR GARANTİ VERMEKSİZİN "OLDUĞU GİBİ" ESASIYLA SAĞLAMAKTADIR. Bazı hukuk düzenleri belirli işlemlerde açık ya da zımnî garantilerin reddine izin vermezler; bu nedenle, bu açıklama sizin için geçerli olmayabilir.

Bu yayında teknik yanlışlıklar ya da yazım hataları olabilir. Buradaki bilgiler düzenli aralıklarla güncellenir ve yayının yeni basımlarına eklenir. IBM, bu belgede sözü edilen ürün(ler)de ve/veya program(lar)da istediği zaman duyuruda bulunmaksızın geliştirme ve/veya değişiklik yapabilir.

Bu yayında IBM dışı Web sitelerine yapılan göndermeler yalnızca bilgilendirme amacıyla yapılmıştır ve hiçbir şekilde ilgili Web sitelerinin onaylandığı anlamına gelmez. Bu Web sitelerindeki malzemeler, bu IBM ürününe ilişkin malzemelerin bir bölümü değildir ve bu Web sitelerinin kullanımı sizin sorumluluğunuzdadır.

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

(i) Bağımsız olarak oluşturulmuş programlar ve diğer programlar (bu dahil) ve (ii) değiş tokuş edilen bilgilerin karşılıklı kullanımını sağlamak amacıyla bu programla ilgili bilgilere sahip olmak isteyen bu programın lisans sahipleri aşağıda belirtilen adresten IBM ile iletişim kurmalıdır:

*IBM Corporation
Almaden Research
650 Harry Road
Bldg 80, D3-304, Department 277
San Jose, CA 95120-6099
ABD*

Bu tür bilgiler, uygun kayıtlara ve koşullara bağlı olmakla birlikte, bazı durumlarda bir ücret karşılığında sağlanabilir.

Bu belgede açıklanan lisanslı program ve bu programla birlikte kullanılacak tüm lisanslı malzeme, IBM tarafından IBM Müşteri Sözleşmesi, IBM Uluslararası Program Lisansı Sözleşmesi ya da eşdeğer sözleşmelerin kayıt ve koşulları altında sağlanır.

Burada bulunan performans verileri, denetimli ortamlarda belirlenmiştir. Bu nedenle, diğer işletim ortamlarında elde edilen sonuçlar değişiklik gösterebilir. Bazı ölçümler, geliştirme düzeyindeki sistemlerde yapılmış olabilir ve bu ölçümlerin, kullanımınıza sunulan sistemlerde aynı olacağı konusunda herhangi bir garanti verilemez. Bununla birlikte, bazı ölçümler de verilere dayalı tahmin yoluyla hesaplanmıştır. Gerçek sonuçlar değişiklik gösterebilir. Bu belgeyi okuyan kullanıcıların, kendi ortamlarına ilişkin uygulanabilir verileri doğrulamaları gerekir.

IBM dışı ürünlere ilişkin bilgiler, bu ürünlerin sağlayıcılarından, yayınlanan duyurularından ya da piyasaya sunulmuş diğer kaynaklardan alınmıştır. IBM, bu ürünleri sınamamıştır ve IBM dışı ürünlerle ilgili başarımın doğruluğunu, uyumluluğu ya da diğer iddiaları doğrulamaz. IBM dışı ürünlerin özelliklerine ilişkin bilgi için, söz konusu ürünlerin sağlayıcılarına başvurmalısınız.

IBM'in gelecekteki yönelim ve kararlarına ilişkin tüm bildirimler değişebilir ya da herhangi bir duyuruda bulunulmadan bunlardan vazgeçilebilir; bu yönelim ve kararlar yalnızca amaç ve hedefleri gösterir.

Bu bilgiler yalnızca planlama amaçlıdır. Burada belirtilen bilgiler, tanımlanan ürünler kullanılabilir olmadan önce değiştirilebilir.

Bu belge, günlük iş ortamında kullanılan veri ve raporlara ilişkin örnekler içerebilir. Örneklerin olabildiğince açıklayıcı olması amacıyla kişi, şirket, marka ve ürün adları belirtilmiş olabilir. Bu adların tümü gerçek dışıdır ve gerçek iş ortamında kullanılan ad ve adreslerle olabilecek herhangi bir benzerlik tümüyle rastlantıdır.

LİSANS TELİF HAKKI:

Bu bilgiler, çeşitli işletim platformlarındaki programlama tekniklerini gösteren, kaynak dildeki bazı örnek uygulama programlarını içerir. Bu örnek programları IBM'e herhangi bir ödeme yapmadan, örnek programlar yazılırken hedeflenen işletim platformuna ilişkin uygulama programlama arabirimine uygun uygulama programlarını geliştirmek, kullanmak, pazarlamak ya da dağıtmak amaçlarıyla kopyalayabilir, değiştirebilir ve dağıtabilirsiniz. Bu örnekler, tüm koşullar altında ayrıntılı bir şekilde sınanmamıştır. Dolayısıyla, IBM, bu

programların güvenilirliğini, hizmet verilebilirliğini ya da çalışmasını garanti ya da iddia etmez. Örnek programlar, herhangi türde bir garanti verilmeden, "OLDUĞU GİBİ" esasıyla sağlanmaktadır. IBM, örnek programları kullanmanızdan kaynaklanan hasarlardan sorumlu olmayacaktır.

Bu bilgileri elektronik kopyada görüntülüyorsanız, fotoğraflar ve renkli resimler görünmeyebilir.

Ticari Markalar

IBM, IBM logosu ve ibm.com, International Business Machines Corp.'un tüm dünyada birçok ülkedeki ticari markaları ya da tescilli ticari markalarıdır. Diğer ürün ve hizmet adları, IBM ya da diğer şirketlerin ticari markaları olabilir. IBM ticari markalarının güncel listesi web üzerinde www.ibm.com/legal/copytrade.shtml adresindeki Copyright and trademark (Telif hakkı ve ticari marka) bilgileri altında bulunabilir.

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

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

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

Microsoft, Windows, Windows NT ve Windows logosu, Microsoft Corporation'ın ABD ve/veya diğer ülkelerdeki ticari markalarıdır.

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

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

Elektronik yayılım bildirimleri

Bu ürün için aşağıdaki elektronik yayılım bildirimleri geçerlidir. Bu ürünle kullanılması amaçlanan diğer ürünlere ilişkin bildirimler, söz konusu ürünlerle gönderilen belgelerde yer almaktadır.

Federal İletişim Komisyonu (FCC) bildirimi

Bu, Federal İletişim Komisyonu (FCC) bildirimini açıklar.

Bu donatı sınanmış ve FCC kurallarının 15. bölümünde belirtilen Sınıf 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 elkitabına uygun biçimde kurulup kullanılmazsa, radyo dalgalarında parazite yol açabilir. Bu donatının ev ortamında çalıştırılması, kullanıcının düzeltme ücretini kendisinin ödemek zorunda kalacağı bir zarar parazite 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 uyum bildirimi

Bu Sınıf A sayısal aygıtı, ICES-003 standardına uygundur.

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

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.

Avustralya ve Yeni Zelanda Sınıf A Bildirimi

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

Avrupa Birliği Elektromanyetik Uyumluluk Yönergesi

Bu ürün, Avrupa Birliği'ne (AB) üye ülkelerde yürürlükte olan elektromanyetik uyumlulukla ilgili yasal düzenlemelerin yakınlaştırılmasına ilişkin 2004/108/EC numaralı yönetmelikte belirtilen koruma gereksinimlerine uygundur. IBM, koruma gereksinimleri 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 topluluğu iletişim bilgileri:

IBM Deutschland GmbH
Technical Regulations, Department M372
IBM-Allee
1, 71139 Ehningen, Germany
Tel No.: +49 7032 15 2941
E-posta: <mailto:lugi@de.ibm.com>

Almanya Elektromanyetik uyumluluk yönergesi

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
Tel: 914-499-1900

Der verantwortliche Ansprechpartner des Herstellers in der EU ist:

IBM Deutschland GmbH
Technical Regulations, Department M372
IBM-Allee
1, 71139 Ehningen, Germany
Tel No.: +49 7032 15 2941
E-posta: <mailto:lugi@de.ibm.com>

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

Japonya 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

Çin Halk Cumhuriyeti Sınıf A Elektronik Yayılım Bildirimi

中华人民共和国“A类”警告声明

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。

Uluslararası Elektronik Komisyonu (IEC) bildirimi

Bu ürün, (IEC) Standart 950'ye uygun olacak şekilde tasarlanmış ve üretilmiştir.

Birleşik Krallık telekomünikasyon gereksinimleri

Bu aygıt, Uluslararası Güvenlik Standardı EN60950'ye göre üretilmiş ve Birleşik Krallık'taki genel telekomünikasyon sistemlerine dolaylı bağlantı için NS/G/1234/J/100003 onay numarasıyla bu şekilde onaylanmıştır.

Kore İletişim Komisyonu (KCC) Sınıf A Bildirimi

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

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

rusemi

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。

taiemi

Avrupa İletişim Bilgileri

Bu bölüm, Avrupa için ürün hizmeti iletişim bilgilerini içerir.

Avrupa Topluluğu iletişim bilgileri:
IBM Technical Regulations
Pascalstr. 100, Stuttgart, Germany (Almanya) 70569
Telefon: 0049 (0)711 785 1176
Faks: 0049 (0)711 785 1283
E-posta: [mailto: tjahn @ de.ibm.com](mailto:tjahn@de.ibm.com)

Tayvan İletişim Bilgileri

Bu bölüm, Tayvan için ürün hizmeti iletişim bilgilerini içerir.

IBM Tayvan Ürün Hizmeti İletişim Bilgileri:
IBM Taiwan Corporation
3F, No 7, Song Ren Rd., Taipei Tayvan
Tel: 0800-016-888

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

f2c00790



Printed in USA

GA76-0093-06

