

**T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI**

BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ

İŞLETİM SİSTEMİ SORUNLARINI GİDERME

Ankara, 2013

- Bu modül, mesleki ve teknik eğitim okul/kurumlarında uygulanan Çerçeve Öğretim Programlarında yer alan yeterlikleri kazandırmaya yönelik olarak öğrencilere rehberlik etmek amacıyla hazırlanmış bireysel öğrenme materyalidir.
- Millî Eğitim Bakanlığınca ücretsiz olarak verilmiştir.
- **PARA İLE SATILMAZ.**

İÇİNDEKİLER

AÇIKLAMALAR	v
GİRİŞ	1
ÖĞRENME FAALİYETİ-1	3
1. WINDOWS XP AİLESİNDE SORUN GİDERME.....	3
1.1. Kurulum Sorunları	3
1.1.1. Tak ve Çalıştır (Plug and Play - PnP) Olmayan Donanımlar	3
1.2. Versiyon Yükseltme Sorunları.....	4
1.2.1. Kurulum için Gerekli Minimum Donanım İhtiyaçları.....	5
1.3. Başlatma Kipleri	5
1.4. Kurtarma Konsolu.....	8
1.5. Görev Yöneticisi	9
UYGULAMA FAALİYETİ	13
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	14
ÖĞRENME FAALİYETİ-2	15
2. WINDOWS VISTA/7 AİLESİNDE SORUN GİDERME.....	15
2.1. Windows Vista/7 Kurulum Sorunları	15
2.1.1. Tak ve Çalıştır (Plug and Play - PnP) Olmayan Donanımlar	16
2.2. Windows Vista/7 Versiyon Yükseltme Sorunları	17
2.2.1. Kurulum için Gerekli Minimum Donanım İhtiyaçları.....	18
2.3. Windows Vista/7 Gelişmiş Önyüklemeye Seçenekleri	19
2.4. Windows Vista/7 Sistem Kurtarma Seçenekleri	20
2.4.1. Başlangıç Onarma.....	21
2.4.2. Sistem Geri Yükleme.....	21
2.4.3. Windows Tam PC Geri Yükleme	28
2.4.4. Windows Bellek Tanılama Aracı.....	30
2.4.5. Komut İstemi	31
2.5. Görev Yöneticisi	31
UYGULAMA FAALİYETİ	33
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	34
ÖĞRENME FAALİYETİ-3.....	35
3. WINDOWS SERVER AİLESİNDE SORUN GİDERME	35
3.1. Windows Server Kurulum Sorunları.....	35
3.1.1. Kurulum için Gerekli Minimum Donanım İhtiyaçları.....	35
3.2. Windows Server Versiyon Yükseltme Seçenekleri	37
3.3. Sistem Araçlarını Kullanma.....	38
3.3.1. Görev Yöneticisi.....	38
3.3.2. Performans İzleyicisi	38
3.4. Bakım Araçları.....	44
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	48
ÖĞRENME FAALİYETİ-4	49
4. VERİLERİN YEDEKLENMESİ VE KURTARILMASI.....	49
4.1. Windows Kayıt Yedekleme ve Kurtarma Aracı	49
4.1.1. Yedek Alma Sihirbazı (Backup Wizard).....	49
4.2. Veri Uygulama Yedekleme ve Kurtarma Aracı.....	55

4.2.1. Ntbackup Komutu.....	55
4.3. Veri Yedekleme Prosedürleri.....	58
UYGULAMA FAALİYETİ	61
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	62
MODÜL DEĞERLENDİRME	63
CEVAP ANAHTARLARI.....	65
KAYNAKÇA.....	67

AÇIKLAMALAR

ALAN	Bilişim Teknolojileri
DAL/MESLEK	Bilgisayar Teknik Servis
MODÜLÜN ADI	İşletim Sistemi Sorunlarını Giderme
MODÜLÜN TANIMI	Bu modül, gerekli ortam sağlandığında işletim sistemleri sorunlarını giderebilecek yeterliliklerin kazandırıldığı bir öğrenme materyalidir.
SÜRE	40/24
ÖN KOŞUL	
YETERLİK	İşletim sistemleri sorunlarını gidermek
MODÜLÜN AMACI	Genel Amaç Bu modül ile gerekli ortam sağlandığında; işletim sistemleri sorunlarını giderebileceksiniz. Amaçlar <ol style="list-style-type: none">1. Windows XP ailesinde sorun giderebileceksiniz.2. Windows Vista/7 ailesinde sorun giderebileceksiniz.3. Windows Server ailesinde sorun giderebileceksiniz.4. Windows ortamında veri yedekleyebilecek ve kurtarabileceksiniz.
EĞİTİM ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI	Ortam: Bilişim teknolojileri laboratuvarı, işletme ortamı Donanım: Bilgisayar, işletim sistemi CD'si, yardımcı programlar CD'si
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Modül içinde yer alan her öğrenme faaliyetinden sonra verilen ölçme araçları ile kendinizi değerlendireceksiniz. Öğretmen modül sonunda ölçme aracı (çoktan seçmeli test, doğru-yanlış testi, boşluk doldurma, eşleştirme vb.) kullanarak modül uygulamaları ile kazandığınız bilgi ve becerileri ölçerek sizi değerlendirecektir.

GİRİŞ

Sevgili Öğrenci,

Bilgisayar sistemlerinde iki temel öge vardır. Bunlar, donanım ve yazılımdır. Bu iki öge birbirine paralel olarak gelişim göstermektedir. Sistemde kullanılan donanım ve yazılımlar birbirine uyumlu olmalı ve güncellenmelidir.

Kullanılan en temel yazılım olarak işletim sistemi gösterilebilir. İşletim sistemiyle ilgili kurulum aşamasında ya da çalışma anında çeşitli sorunlarla karşılaşılması kaçınılmaz bir gerçektir. Bu sorunlar donanımsal kaynaklı olabileceği gibi işletim sisteminin kendisinden ya da başka bir yazılımdan kaynaklanabilir.

Unutmamak gerekir ki bir problemin ya da arızanın mutlaka çözüm yolu vardır. Herhangi bir arızayla karşılaştığımız zaman öncelikle yapmanız gereken hatanın kaynağını tespit etmektir. Daha sonra çözüm yollarını araştırmak gerekir. Çözüm yolunu bulduktan sonra, gerekli olan sistem araçlarını, izleme ve tanı araçlarını kullanarak problemi ya da hatayı çözmeye yoluna gitmelisiniz.

Bu modülle işletim sistemi kurulumu ve kullanımı sırasında oluşabilecek donanımsal ve yazılımsal tabanlı sorunlar üzerinde durulmuş ve çözümleri hakkında bilgi verilmektedir.

ÖĞRENME FAALİYETİ-1

AMAÇ

Bu faaliyet sonunda Windows XP ailesinde sorun giderebileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Windows XP işletim isteminde oluşabilecek sorunları internetten araştırarak sınıfta arkadaşlarınızla paylaşınız.

1. WINDOWS XP AİLESİNDE SORUN GİDERME

Windows XP, Microsoft'un kişisel bilgisayarlar ve sunucu sistemleri için ürettiği işletim sistemidir. 25 Ekim 2001 tarihinde piyasaya sürülmüştür. XP adı Experience (deneyim) kelimesinden gelmektedir.

Windows XP'nin önemli özelliklerinden birisi geniş bir sürücü veritabanına sahip işletim sistemi olarak piyasaya sürülmüş olmasıdır. Ancak gelişen donanım teknolojileriyle birlikte yeni çıkan donanımların elle (manuel olarak) tanıtılması gerekmektedir. Windows XP, ayrıca sürücülerini internetten (Windows Update'i kullanarak) kendi kendine indirme ve güncelleme kabiliyetine de sahip bir işletim sistemidir.

1.1. Kurulum Sorunları

1.1.1. Tak ve Çalıştır (Plug and Play - PnP) Olmayan Donanımlar

Tak ve Çalıştır (Plug and Play – PnP), bir donanım sisteme takıldığında ek bir ayarlamaya ihtiyaç duyulmadan işletim istemi tarafından, otomatik olarak algılanmasını sağlayan bir standarttır. Son zamanlarda üretilen birçok donanım PnP olarak üretilmektedir. Ancak eski donanım parçaları PnP özelliği taşımayabilir. PnP olmayan donanımların sistemde kullanılabilmesi için yapılandırmasının, manuel olarak gerçekleştirilerek işletim sistemine tanıtılması gerekmektedir.

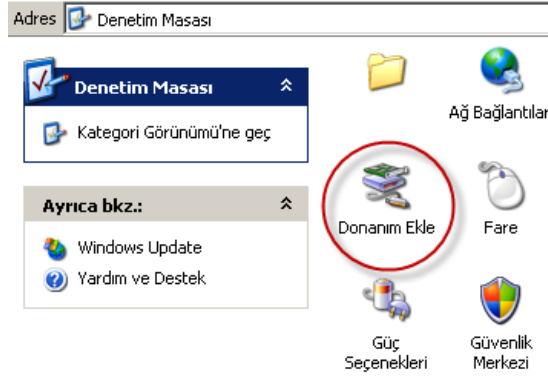
Bilgisayara yeni bir donanım eklendiğinde veya işletim sistemi sıfırdan kurulduğunda PnP uyumlu donanımlar otomatik olarak işletim sistemi tarafından tanınacaktır. Gerekliğinde işletim sistemi bu donanıma ait driver (sürücü) disketini ya da CD'sini isteyecektir.

Takılan donanım, işletim sistemi tarafından tanınmadıysa veya yanlış tanınmadıysa donanımla gelen CD'de bulunana kurulum dosyalarını çalıştırarak tanıtınız. Diğer bir yol ise

“Denetim Masası”na giderek **Yeni Donanım Ekle** simgesini kullanmaktır. Ekrana gelen yönergeleri takip ederek donanımı Windows’a tanıtmalısınız.

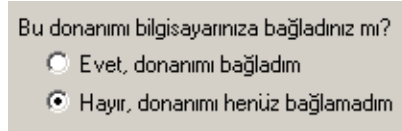
Yeni Donanım Ekle Simgesi yardımıyla donanım tanıtmak için:

- Donanımı sistem üzerine takınız.
- **Başlat**’a ardından **Denetim Masası**’na tıklayınız.
- **Donanım Ekle** simgesine çift tıklayınız.



Resim 1.1: Donanım ekleme simgesi

- Açılan pencerede ilgili yönergeleri okuyup **ileri** düğmesine ve tekrar **ileri** düğmesine tıklayınız.
- Donanımı bulamayınca ekrana, donanımın sisteme takılıp takılmadığı ile ilgili onay ekranı gelecektir. “**Evet, donanımı zaten bağladım.**” seçeneği seçiliyken **ileri** düğmesine basınız.



Resim 1.2: Donanım ekleme seçenekleri

- Açılacak pencerede tanıtmak istediğiniz donanım türünü tıklayınız.
- Ekleyeceğiniz donanım türü burada yoksa ok tuşu ile en alttaki **Yeni donanım aygıtı ekle** seçeneğini tıklayınız.
- **İleri** düğmesine basınız.
- Açılan pencerede donanımı otomatik yükleyebilir ya da kendiniz tanımlayabilirsiniz.

1.2. Versiyon Yükseltme Sorunları

Microsoft firması Windows XP işletim sistemini, Windows XP Home Edition ve Professional Edition olmak üzere iki sürüm halinde piyasaya sürmüştür.

Home Edition, kişisel PC kullanıcıları; Professional Edition, tamamen işletmelere yönelik olarak hazırlanmıştır. Amaçlar farklı olunca bu iki sürüm arasında farklılıklar da

ortaya çıkmaktadır. Professional Edition'da Home Edition'a ek olarak; çoklu işlemci desteği, özel giriş kontrolü, kullanıcı grubu yönetimi, geliştirilmiş ağ imkânları gibi farklılıklar bulunur.

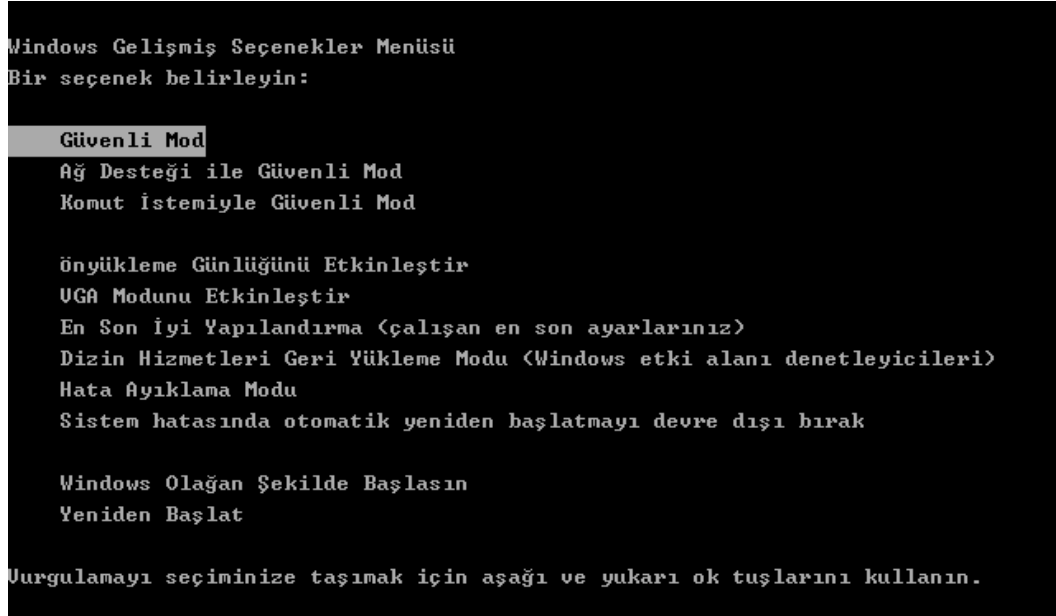
1.2.1. Kurulum için Gerekli Minimum Donanım İhtiyaçları

Windows XP işletim istemini kullanabilmeniz için aşağıdaki minimum donanımlar gereklidir:

- **İşlemci:** XP işletim isteminin çalışabilmesi için 233 Mhz veya üstünde işlemci hızı gerekmektedir. Ancak çalışma performansı için 300 MHz veya üstü hızında işlemciye sahip PC önerilir.
- **Bellek:** XP işletim isteminin çalışabilmesi için en az, 64 MB kapasiteye sahip RAM sistemde olmalıdır. Çalışma performans için 128 MB veya üstü RAM önerilir.
- **Sabit disk:** İşletim sisteminin kullanımı için 1,5 GB kullanılabilir sabit disk alanı gerekmektedir.
- **Ekran kartı:** Super VGA (800 × 600) veya daha yüksek çözünürlüğe sahip video bağdaştırıcısı ve monitör gerekmektedir.
- **Diğer:** CD-ROM/RW veya DVD-ROM/RW sürücüsü, klavye ve mouse veya uyumlu işaretçi aygıtı gerekmektedir.

1.3. Başlatma Kipleri

Başlatma kiplerini görüntülemek için bilgisayar açılırken klavyeden **F8** tuşuna basılır. Daha sonra Windows gelişmiş seçenekler menüsü ekrana gelecektir (Resim 1.3). Hangi mod ile bilgisayarı açmak istiyorsanız, aşağı veya yukarı yön tuşları kullanılarak istenen mod üzerine gelerek **Enter** tuşuna basınız.



Resim 1.3: Xp başlama kipleri

Windows Gelişmiş Seçenekler Menüsünde yer alan seçenekler:

➤ **Güvenli Mod:**

Güvenli mod aşağıdaki nedenlerden birinin gerçekleşmesi durumunda kullanılır:

- Windows'un çalışması durumunda bir problem olduğu zaman ve yüklenmiş olan programları sağlıklı olarak kaldırmak istediğinizde bu mod kullanılır. Örneğin, bir tarayıcı yüklediniz ve bu tarayıcı istenen özelliklerde çalışmıyorsa bu tarayıcının driver (sürücü) dosyalarını kaldırarak (uninstall) yeniden yüklenmesi, bazen bir çözüm olabilir. Bu durumda normal modda bilgisayar açılınca sürücü dosyalarını kaldırmak (driver uninstall) yeterli olamayabilir. Bunun için, Güvenli Mod ile bilgisayar açıldıktan sonra dosyalar kaldırılır ve normal modda yeniden yüklenir.
- Windows XP açılışında bir problem olup açılış gerçekleşmeyince bu mod kullanılır. Örneğin, bilgisayar kilitlenince veya elektrikler kesilince bir sonraki açılışta Windows açılmayabilir. Bu durumda da açılış güvenli modda gerçekleşir. Ekran çözünürlüğü ile ilgili ayarlar değiştirilince bazen bu ayarlar Windows'un çalışmasında sorun çıkarabilir. Bu durumda da açılış güvenli modda yapılacaktır.
- Bilgisayara yüklü olan donanımlardan dolayı ortaya çıkan çakışma sorunları nedeniyle Windows'un sorunsuz çalışmaması durumunda, bilgisayarda varsayılan (default) ayarlar kavramı kullanılır. Bunun anlamı, önceden belirlenen standart ayarlar demektir. Bilgisayar Güvenli

Mod'da açıldığında Windows XP işletim sistemi, varsayılan ayarları kullanır. Yani klavyenin çalışması için gereken sürücü dosyaları, ekran kartı driver (sürücü) dosyaları ve Windows XP işletim sistemi için gereken minimum sürücüler eklenir. Bu nedenle Windows'un bazı fonksiyonları bu modda kullanılamaz. Örneğin; Ethernet kartı, CD sürücü ve yazıcılar bu moddayken kullanılmaz.

Güvenli moddayken ekranın her köşesinde, Güvenli mod yazısı görülür. Bu moddan çıkmak için bilgisayarı kapatıp yeniden açınız (Reset).

➤ **Ağ Desteği ile Güvenli Mod**

Bilgisayarınızın Ağ bağlantıları (Başka bilgisayarlara bağlı) olması durumunda, bu bilgisayarlara bağlanarak Güvenli Mod'da açılışı yapmak amacıyla kullanılır.

➤ **Komut İstemiyle Güvenli Mod**

Başlangıç dosyaları olan Autoexec.bat ve Config.sys dosyaları çalıştırılmadan bilgisayarın açılması sağlar. Bu modda CD sürücüsü ve diğer birimlerin yazılımları yüklenmediğinden bu aygıtlar çalışmaz. Açılışta Windows ekranı yerine komut satırı görüntülenir.

➤ **Ön Yükleme Kimliğini Etkinleştir**

Güvenli mod açılışında yüklenen sürücülerin (driver) ve hizmetlerin listesinin görüntülenebileceği bir açılış modudur. Bu moda oluşturulan listenin incelenmesiyle sistemde oluşan sorunun anlaşılması kolaylaşır. Bu liste, **ntbt.txt** dosyasına kaydedilir. Dosyanın kaydedildiği dizin ise %windir% dizinidir.

➤ **VGA Modunu Etkinleştir**

Ekran (Görüntü) kartının ayarlarında ortaya çıkan bir sorun durumunda, normal açılışta ekran görüntüsüne ulaşamayabilirsiniz. Bu durumda standart bir ekran kartı sürücüsü yükleyerek bilgisayarı açmak mümkündür. Standart bir ekran sürücüsü yüklemek için bu mod kullanılır.

➤ **En Son İyi Yapılandırma <Çalışan En Son Ayarlarımız>**

Windows en son sorunsuz kapandığı ayarları, kayıt defterine kaydeder. Bundan sonra bir sürücü yüklenmesi gibi nedenlerle bilgisayarın açılışında sorunlar ortaya çıkabilir. En son başarılı Windows açılış ayarları ile bilgisayarı sorunsuz açmak için bu mod kullanılır.

➤ **Dizin Hizmetleri Geri Yükleme Modu (Windows etki alanı denetleyicileri):**

Bu mod, yalnızca Windows tabanlı etki alanı denetleyicileri için geçerlidir. Bu mod, bir izin hizmeti onarma işlemi gerçekleştirir.

➤ **Hata Ayıklama Modu**

Bilgisayarları birbirine bağlayan seri kablo ile hata ayıklama bilgileri diğer bilgisayara gönderilir. Uzaktan Yükleme Hizmeti ile bilgisayarınızı yapılandırdıysanız sistemi geri yükleme ve kurtarma seçenekleri bu modda aktif hale gelir.

➤ **Windows Olağan Şekilde Başlasın**

Windows'un normal açılışını sağlamak için kullanılır.

➤ **Yeniden Başlat**

Bu seçenekle bilgisayar yeniden başlar. Başka bir deyişle bilgisayar resetlenir.

➤ **İşletim Sistemi Seçenekleri Menüüne Dön**

Ekrana ilk gelen işletim sistemi seçeneklerine dönmek için bu mod kullanılır.

1.4. Kurtarma Konsolu

Windows XP işletim sistemi yüklü bilgisayarınız düzgün başlatılmıyorsa veya hiç başlatılmıyorsa, sistem yazılımınızı kurtarmanıza yardımcı olması için Windows Kurtarma Konsolu'nu kullanabilirsiniz. Windows Kurtarma Konsolu'nu kullandığınızda, Windows grafik kullanıcı arabirimini (GUI) başlatmadan, NTFS dosya sistemine, FAT ve FAT32 birimlerine sınırlı erişim elde edebilirsiniz.

Windows Kurtarma Konsolu'nda aşağıdakileri yapabilirsiniz:

- İşletim sistemi dosyalarını ve klasörlerini kullanma, kopyalama, yeniden adlandırma veya değiştirme
- Bilgisayarınızı bir sonraki başlatmanızda hizmet veya aygıt başlatmayı etkinleştirme veya devre dışı bırakma
- Dosya sistemi ön yükleme kesimini veya Ana ön yükleme Kaydını (MBR) onarma
- Sürücülerde bölümler oluşturma ve bunları biçimlendirme

Windows Kurtarma Konsolu'na yalnızca yönetici erişebildiğinden yetkisiz kullanıcılar NTFS birimini kullanamaz.

➤ **Windows Kurtarma Konsolu'nu Başlatma**

- Bilgisayarınızı başlatmak için Windows Kurulum disketlerini veya Windows CDROM'unu kullanınız.
- Onarmak için "**Kuruluma Hoş Geldiniz**" ekranında **F10** veya "**R**" tuşuna basınız.

- Windows Kurtarma Konsolu'nu Windows Başlangıç klasörüne eklemek için Winnt32.exe yardımcı programını /cmdcons seçeneğiyle birlikte kullanınız. Bu yordam Cmdcons klasörünü ve dosyalarını tutmak için sistem bölümünde yaklaşık 7 megabaytlık (MB) boş sabit disk alanı gerektirir.

➤ **Komut Konsolu'nu Kullanma**

Windows Kurtarma Konsolu'nu başlattıktan sonra, aşağıdaki iletiyi alırsınız:

Microsoft Windows(R) Kurtarma Konsolu Kurtarma Konsolu sistem onarma ve kurtarma işlevleri sağlar. Kurtarma Konsolu'ndan çıkmak ve bilgisayarı yeniden başlatmak için "exit" yazınız.

I: C:\WINDOWS

Hangi Windows Yükleme'sinde oturum açmak istiyorsunuz (İptal etmek için ENTER'a basınız)?

İlgili Windows yüklemesinin numarasını girdikten sonra, Windows tarafından, yönetici hesabı parolasını girmeniz istenir. Üç defa yanlış parola girerseniz, Windows Kurtarma Konsolu'ndan çıkarılırsınız. Ayrıca, Güvenlik Hesapları Yöneticisi (SAM) veritabanı eksik veya bozulmuşsa doğru kimlik doğrulamasına sahip olmadığınız için Windows Kurtarma Konsolu'nu kullanamazsınız. Parolanızı girdikten ve Windows Kurtarma Konsolu başladıktan sonra bilgisayarı yeniden başlatmak için "**exit**" yazınız.

Windows Kurtarma Konsolu'nun Kısıtlamaları ve Sınırlamaları Windows Kurtarma Konsolu'nu kullandığınızda yalnızca aşağıdaki öğeleri kullanabilirsiniz:

- Kök klasörü
- O anda oturum açmış olduğunuz Windows yüklemesinin %SystemRoot% klasörü ve alt klasörleri
- Cmdcons klasörü
- CD-ROM veya DVD-ROM gibi çıkarılabilir ortam sürücülerini

1.5. Görev Yöneticisi

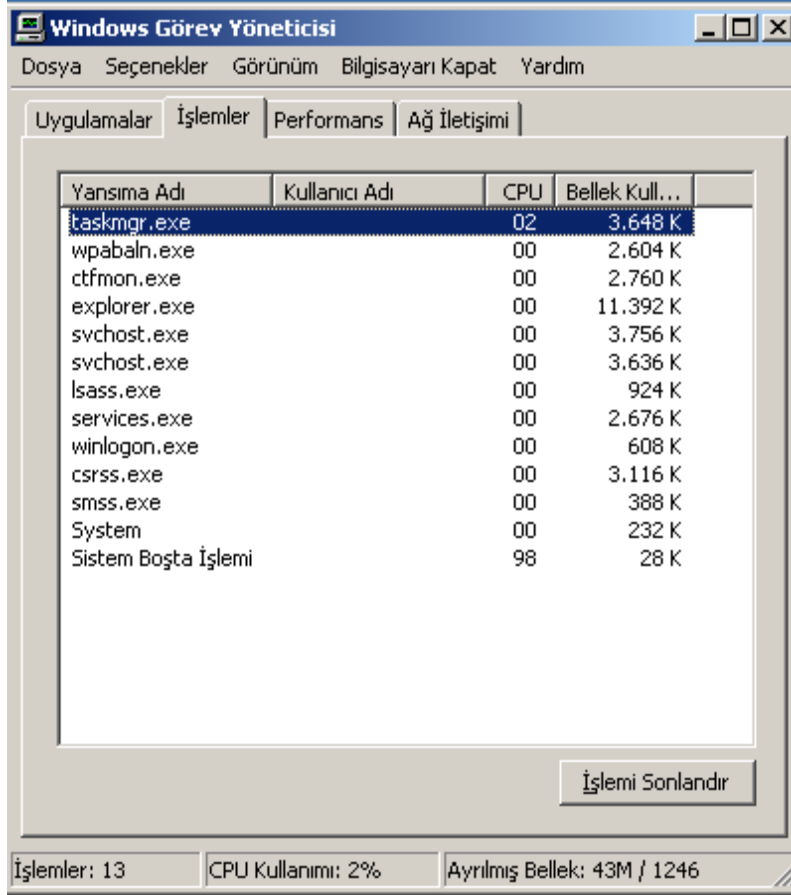
Görev Yöneticisi bilgisayarınızda çalışan programlar ve işlemler hakkında bilgi verir. Ayrıca, işlemler için en sık kullanılan performans ölçülerini görüntüler.

Görev Yöneticisini çalıştırmak için;

- **Ctrl + Alt + Del (Delete)** tuş kombinasyonunu kullanarak görev yöneticisi çalıştırılabilir.
- Ayrıca Görev çubuğu üzerine gelerek mouse'un (farenin) sağ tuşuna tıklayınız. Açılan menüden **Görev Yöneticisi** komutunu seçerek görev yöneticisi çalıştırabilirsiniz.

Görev Yöneticisi çalıştırıldığında ekrana gelen pencerede aşağıdaki sekmeler bulunur.

- **Uygulamalar:** Bilgisayarda çalışan programların durumunu gösterir. Bu sekmede, seçili olan programı sonlandırabilir, başlatabilir veya geçiş yapabilirsiniz.
- **İşlemler:** Bilgisayarınızda çalışan işlemler hakkındaki bilgilerin gösterildiği alandır. Örneğin CPU ve bellek kullanımı, yansıma ve kullanıcı adı gibi parametreler hakkındaki bilgileri görüntüler, seçili bir işlem sonlandırılabilir.

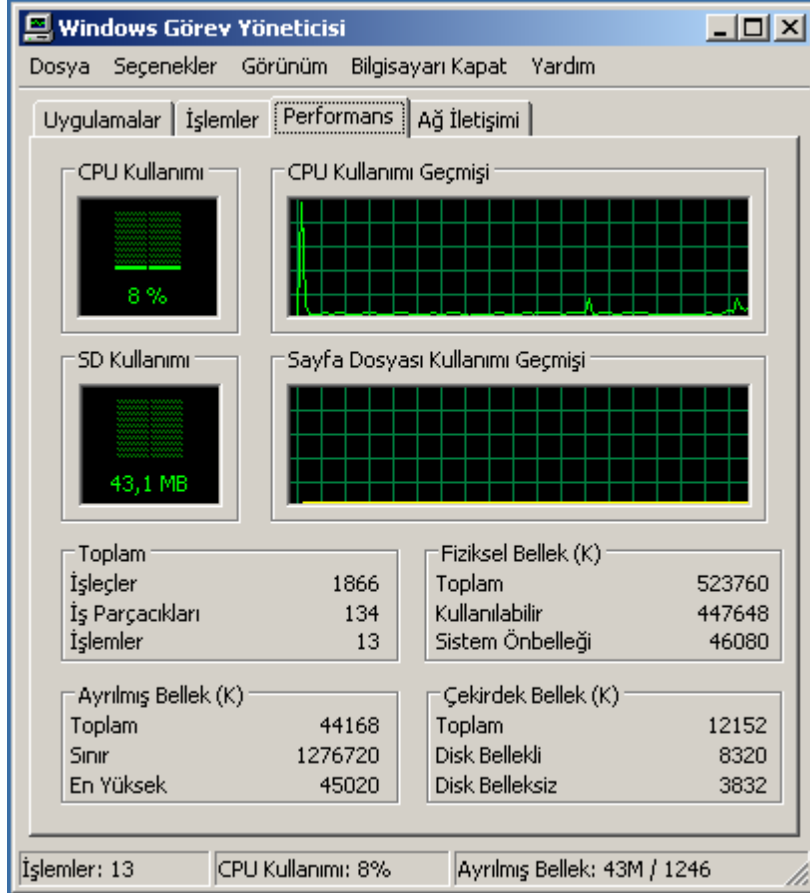


Resim 1.4: Görev Yöneticisi

- **Performans:** Bilgisayarınızda çalışan işlemler hakkındaki bilgilerin gösterildiği alandır. Bilgisayarın performansı hakkında, dinamik bir genel bakış görüntüler. CPU (İşlemci) ve bellek kullanımı grafikleri, fiziksel ve çekirdek bellekler hakkında bilgi ile sistem üzerinde çalışan iş parçacığı gibi bilgiler bu alanda gösterilmektedir.

- **Fiziksel Bellek:** Bilgisayara takılı olan fiziksel bellek miktarını gösterir.
- **Çekirdek Bellek:** İşletim sisteminin kullandığı bellek miktarını gösterir.

- **Ayrılmış (Kayıt) Bellek:** Program ve sistem için ayrılmış bellek miktarını gösterir.



Resim 1.5: Performans seçeneği

- **Ağ iletişimi:** Ağ performansının grafik gösterimini sunar. Bu sekme; bilgisayarda çalışan ağ veya ağların durumunu, bağlantı hızını, ağ kullanımı ve bağdaştırıcı adı gösteren basit bir niteleyici göstere sağlar. Ağ oluşturma sekmesi yalnızca ağ kartı varsa görüntülenir. Bu sekmede ağ bağlantısının kalitesini ve kullanılabilirliği görüntülenir.
- **Kullanıcılar:** Bilgisayara erişimi olan kullanıcıları, oturum durumunu ve adları görüntüler. İstemci Adı, (eğer varsa) oturumu kullanan istemci bilgisayarın adını belirtir. Oturum, başka bir kullanıcıya iletile göndermek veya başka bir kullanıcının oturumuna bağlanmak gibi görevleri yerine getirirken kullanmanız için bir ad sağlar.

Görev Yöneticisi verilerini güncelleştirmek için:

- **Görünüm** menüsünden, “**Şimdi Yenile**”yi tıklayınız.
- Verilerin otomatik güncelleştirilme sıklığını değiştirmek için **Görünüm** menüsünde, **Güncelleştirme Hızı**'nın üzerine geliniz ve sonra istediğiniz komutu tıklayınız.
- Görev Yöneticisi'nde görüntülenen veriyi geçici olarak dondurmak için **Görünüm** menüsünde, **Güncelleştirme Hızı**'nın üzerine gelin ve sonra **Duraklatıldı**'yı tıklayınız.

Sonuç olarak görev yöneticisini kullanarak:

- Bilgisayarınızın performans anahtar göstergelerini izleyebilirsiniz.
- Çalışan programların durumunu görebilir ve yanıt vermeyen programları sona erdirebilirsiniz.
- En çok on beş parametre kullanarak çalışan işlemlerin etkinliğini değerlendirebilirsiniz.
- CPU ve bellek kullanımı grafiklerini ve verilerini görebilirsiniz.
- Ayrıca bir ağa bağlıysanız ağın durumunu ve ağınızın nasıl çalıştığını da görebilirsiniz.
- Bilgisayarınıza birden fazla kullanıcı bağlıysa kimin bağlı olduğunu görür ve bağlı kullanıcılara ileti gönderebilirsiniz.

UYGULAMA FAALİYETİ

Aşağıdaki uygulamaları önerileri dikkate alarak gerçekleştirin.

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none">➤ Plug and Play (Tak ve Çalıştır) olmayan donanımların kullanılabilmesi için önce; donanım ayarlarının el ile yapılandırılması gereken yazıcı, modem, tarayıcı, TV kartı veya oyun kumandası gibi bir aygıtı bilgisayara bağlayınız.	<ul style="list-style-type: none">➤ Bilgisayarınıza Tak ve Çalıştır donanımını taktıktan sonra mutlaka öğretmenize gösteriniz ve öğretmeninizin gözetiminde bilgisayara enerji veriniz.
<ul style="list-style-type: none">➤ Windows XP yüklü bilgisayarınıza takılı donanım özelliklerini gösteren bilgisayarım, özellikler penceresini açınız. Bilgisayarınızdaki donanımı inceleyiniz.	<ul style="list-style-type: none">➤ Sisteminizde bulunan aygıtlar listesini not ediniz. Windows XP için gerekli olan minimum donanım ihtiyaçlarıyla karşılaştırabilirsiniz.
<ul style="list-style-type: none">➤ Windows XP yüklü bilgisayarınızı başlatma kipi modunda açınız.	<ul style="list-style-type: none">➤ Başlata kiplerini açmak için bilgisayar açılırken F8 tuşuna basabilirsiniz.
<ul style="list-style-type: none">➤ Windows XP’de kurtarma konsolunu adım adım not alarak açınız.	<ul style="list-style-type: none">➤ Öğretmeniniz gözetiminde kurtarma konsolu komutlarını kullanabilirsiniz.
<ul style="list-style-type: none">➤ Görev yöneticisini farklı iki yolla çalıştırınız.	<ul style="list-style-type: none">➤ Görev yöneticisinde bulunan sekmeleri kullanarak inceleyebilirsiniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyunuz ve doğru seçeneği işaretleyiniz.

1. Görev yöneticisinde CPU (İşlemci) ve bellek kullanımı grafikleri hangi sekmede bulunur?
A) İşlemler
B) Performans
C) Kullanıcılar
D) Ağ iletişimi
2. PnP'nin anlamı nedir?
A) Tak ve Çalıştır
B) Uyumlu donanım
C) Sistem performansı
D) Aygıt yöneticisi
3. Aşağıdakilerden hangisi görev yöneticisinde bulunan bir sekme değildir?
A) Ağ İletişimi
B) Uygulamalar
C) İşlemler
D) Başarım
4. Aşağıdaki tuş kombinasyonlarından hangisi görev yöneticisini çalıştırır?
A) Shift + Del
B) Ctrl + Shift + AltGr
C) Ctrl + Alt + Del
D) Shift + Alt + Del
5. Yeni donanım ekle simgesi aşağıdakilerden hangisinde bulunur?
A) Donatılar
B) Aygıt yöneticisi
C) Denetim masası
D) Görev yöneticisi

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-2

AMAÇ

Bu faaliyet sonunda Windows Vista/7 ailesinde oluşan sorunları giderebileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Windows Vista/7 işletim isteminde oluşabilecek sorunları, internetten araştırarak sınıfta arkadaşlarınızla paylaşınız.

2. WINDOWS VISTA/7 AİLESİNDE SORUN GİDERME

Önceleri Longhorn adıyla bilinen daha sonra Windows Vista ismiyle yayınlanan işletim sistemi, 2006 yılında tamamlanıp sistem üreticilerine dağıtılmış; 2007 yılındaysa son kullanıcıya sunulmuştur. Longhorn, Windows Xp çekirdeğine göre hazırlanmış fakat uyum sorunları ve eski olarak kabul edilen sistem yüzünden sil baştan yapılmıştır. Daha sonra geliştirilen sürüm, Windows 2000 Server çekirdeği üzerine inşa edilmiştir.

Windows Vista; bellek kullanımındaki sorunlar ve uygulamalar ile donanımlardaki uyumsuzluklara çözüm olarak iki adet servis paketiyle desteklenmiş olmasına rağmen kullanıcılar tarafından beklenen ilgiyi görmemiştir.

Windows 7, Windows Vista işletim sistemi üzerine inşa edilmiş ve 2009 yılında yayınlanmıştır. Vista işletim sistemindeki birçok sorun ortadan kaldırılmıştır. Windows 7 yayımlandıktan sonra, Windows Vista kullanıcılarının birçoğu Windows 7 işletim sistemine geçmişlerdir.

Windows 7 işletim sistemi 6 sürüm altında dağıtımına sunulmuştur. Bunlar; Starter, Home Basic, Home Premium, Professional, Ultimate ve Enterprise sürümleridir.

2.1. Windows Vista/7 Kurulum Sorunları

Windows 7 kurulumunda oluşabilecek birçok hata olabilir. En fazla karşılaşılan hatalar aşağıdaki gibidir:

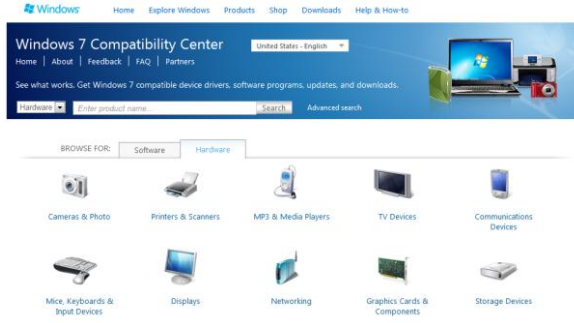
- Sabit disk yapılandırması yapmadan kurulum yapmaya çalıştığınızda kurulum devam etmeyecektir. Windows kurulumunda gelişmiş seçeneğiyle sabit disk yapılandırması yapılabilir. Sürücü oluşturup boyutunu değiştirebilirsiniz.

- Bilgisayarınızı Windows 7 yükleme diskinden başlatmaya, açmaya çalışıyorsanız ve Windows'u Yükle sayfası görüntülenmiyorsa:
 - Windows 7 yükleme diskiniz hasarlı olabilir.
 - Yükleme medyasının bağlı olduğu sürücü, başlangıç sürücüsü olarak ayarlı olmayabilir.
- Windows kurulum sırasında mavi ekran hatası veriyorsa:
 - Bios'u update edin.
- Windows kurulum sırasında dosya genişletme ilerlemiyorsa:
 - Bu hata genellikle notebooklarda sata disklere kurulum yapılırken meydana gelir. Anakart biosundan Sata ayarını "ide" yerine "ahci" olarak değiştirdiğinizde kurulum sorunsuzca devam edecektir.
- Windows 7'yi yüklerken ürün anahtarınızın geçerli olmadığını belirten bir hata verirse:
 - Ürün anahtarını yanlış yazmış olabilirsiniz.
 - Ürün anahtarının kullandığınız sürüm için geçerli olup olmadığını kontrol ediniz.
 - Orijinal olmayan Windows kopyası kullanıyorsanız ürün anahtarı geçerli olmaz. Orijinal bir ürün edinin.

2.1.1. Tak ve Çalıştır (Plug and Play - PnP) Olmayan Donanımlar

Windows Vista/7 işletim sistemi, XP işletim sistemine göre daha güncel bir donanım sürücü veritabanına sahiptir. Windows XP'de karşılaşacağınız PnP olmayan donanım sorunları burada da geçerlidir. Böyle bir durumda güncelleştirilmiş bir sürücüye gereksiniminiz vardır. Sürücüyü güncelleştirmek için üç yöntem vardır:

- Birinci yöntem, Windows Update bileşenini kullanılarak sürücüyü güncelleştirmektir.
- İkinci yöntem, donanım üreticisinin donanımla birlikte verdiği sürücü CD'si kullanarak sürücüyü yüklemektir.
- Üçüncü yöntemse donanım üreticisinin web sitesinden, uygun sürücü dosyasını bulup bilgisayara yüklemektir. Bu konu için Windows 7 uyumluluk merkezini kullanabilirsiniz. Windows 7 Uyumluluk Merkezi uyumlu binlerce donanım ve yazılımların listelendiği, üreticilerin sitelerine bağlantıların bulunduğu bir web sitesidir.



Resim 2.1: Windows 7 “Uyumluluk Merkezi”

2.2. Windows Vista/7 Versiyon Yükseltme Sorunları

Windows 7; Starter, Home Basic, Home Premium, Professional, Enterprise ve Ultimate olmak üzere 6 sürüm olarak üretilmiştir. Sürümler arası özellikler aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Windows 7 Sürüm Farkları	Windows 7 Starter	Windows 7 Home Basic	Windows 7 Home Premium	Windows 7 Professional	Windows 7 Ultimate & Enterprise
Windows Basic UI	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet
Windows Starter UI		Evet	Evet	Evet	Evet
Windows Aero UI (Glass)			Evet	Evet	Evet
Aero Peek			Evet	Evet	Evet
Aero Snaps	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet
Aero Shake			Evet	Evet	Evet
Aero Arkaplan			Evet	Evet	Evet
Windows Flip			Evet	Evet	Evet
Windows Flip 3D			Evet	Evet	Evet
Live Taskbar Önizleme		Evet	Evet	Evet	Evet
Jump Lists	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet
Windows Search	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet
Action Center	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet
Windows Defender	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet
Windows Firewall	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet
Ebeveyn Kontrolleri	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet
Windows ReadyDrive	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet
Windows ReadyBoost	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet
Bitlocker					Evet
Bitlocker To Go					Evet
App Locker					Evet
Branch Cache					Evet
Direct Access					Evet
Çoklu Dokunuş Desteği			Evet	Evet	Evet
XP Modu				Evet	Evet
Dosya Şifreleme Sistemi				Evet	Evet

Tablo 2.1: Windows 7 versiyon özellikleri

Windows 7 sürümleri arasında yükseltme yapabilirsiniz. Yükseltme tablosu aşağıda verilmiştir:

Şunu çalıştırıyorsanız:	Home Premium	Professional	Ultimate
Windows 7 Starter	+		
Windows 7 Home Basic	+		
Windows 7 Home Premium		+	+

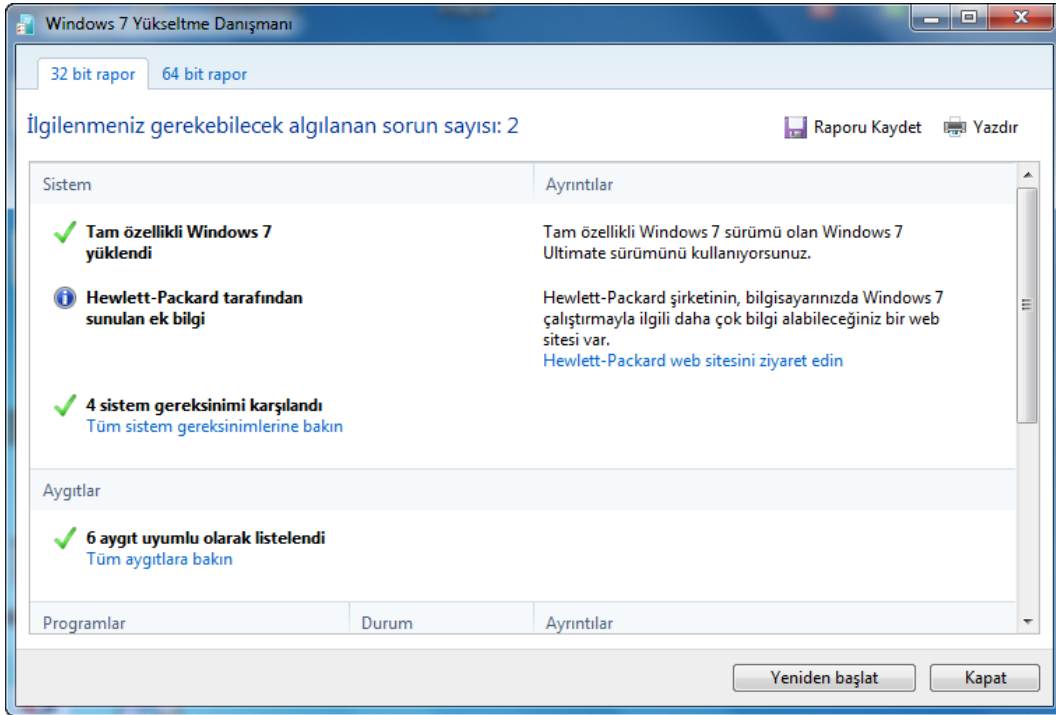
Tablo 2.2: Yükseltme seçenekleri

Yükseltme yapıldığında kullanıcı ayarları, yüklü uygulamalar ve yüklü uygulamalar için yaptığımız ayarlar değişmeden kalacaktır.

Windows Vista ile yükseltme yapıyorsanız. Windows 7 kurulum diskini takarak yerinde yükseltme yapabilirsiniz. Fakat Xp işletim sisteminden Windows 7'ye yükseltmelerde, kolay aktarım kullanılarak ayarlarınız ile dosyalarınızı aktarmanız, temiz bir kurulum yapmanız, aynı zamanda da uygulamalarınızı yeniden kurmanız gerekmektedir.

2.2.1. Kurulum için Gerekli Minimum Donanım İhtiyaçları

Bilgisayarınız donanımlarının uyum durumlarını Microsoft tarafından geliştirilen **Windows 7 Yükseltme Danışmanı** sayesinde kontrol edebilir ve eski bilgisayarınızın işletim sisteminin Windows 7'ye yükseltilmesini. Bu programa Microsoft web sayfasında arama yaparak ulaşabilirsiniz.



Resim 2.2: Windows 7 yükseltme danışmanı

Windows 7 için minimum sistem ihtiyacı, 32 ve 64 bit sistemler için ayrı ayrı aşağıdaki tabloda verilmiştir. Donanımınızı buradaki tablo ile karşılaştırarak kurulum için karar verebilirsiniz.

Yapı	32-bit - x86 İşlemci	64-bit - x64 İşlemci
İşlemci (CPU)	En az 1 GHz Hızında İşlemci (Performans için 1.60 veya 2.00 GHz önerilir)	
Bellek	1 GB RAM (Performans ve XP modu için 1-3 GB önerilir)	2 GB RAM (Performans ve XP modu için 4 GB önerilir)
Ekran Kartı	Direct X9 grafiklerini Destekleyen 128 MB'lık grafik kartı hafızası (Windows Aero için)	
Sabit Disk(HDD) Alanı	16GB* boş alan *Tüm Windows özellikleri ile	20 GB* boş alan *Tüm Windows özellikleri ile
Sürücü	DVD-R/W Sürücü ya da 4 GB veya daha büyük USB flash bellek	

Tablo 2.3: Minimum Donanım Özellikleri

2.3. Windows Vista/7 Gelişmiş Önyükleme Seçenekleri

Bilgisayarın başlangıcı sırasında donanım çakışması, sistem dosyalarının bozuk ya da eksik olması ile oluşan hataları sistemin başlamamasına sebep olabilir. Bu gibi durumlarda ön yükleme seçenekleri kullanılarak sistem ve başlangıç hataları çözümlenebilir.

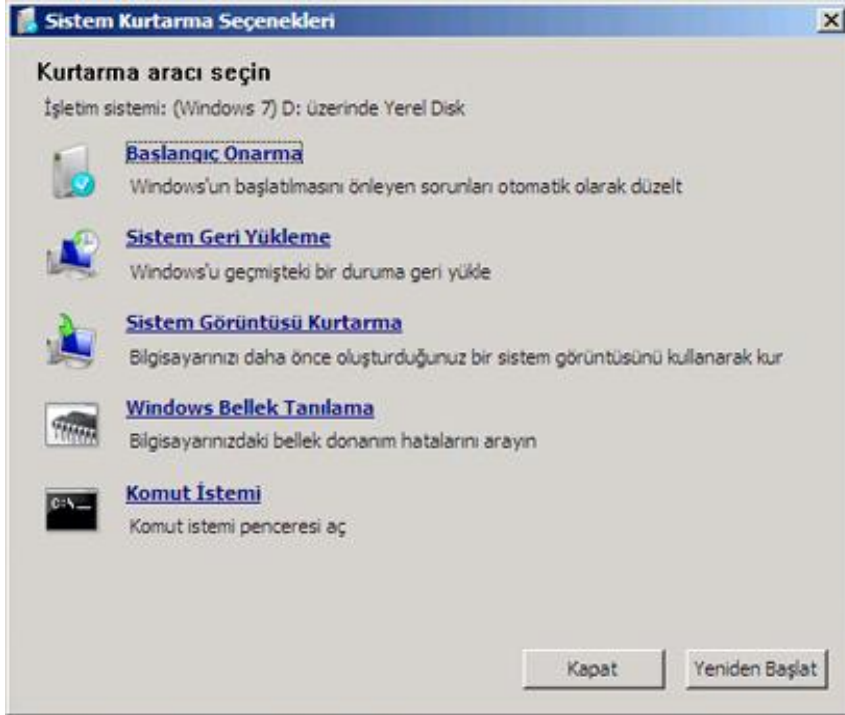
Gelişmiş önyükleme seçenekleri için;

- Bilgisayarı başlattığınızda F8 tuşuna basıp gelişmiş önyükleme menüsüne geçiniz.
- Klavyenizdeki ok tuşları ile menü üzerindeki seçenekleri değiştirip size uygun güvenli mod seçeneğini seçebilirsiniz.
 - **Bilgisayarı Onarın:** Başlangıç Onarım Aracını çalıştırır.
 - **Güvenli Mod:** Sistemin çalışması için gereken en temel sürücülerini (Fare, klavye, ekran sürücülerini) yükleyerek sorunlu olan donanımların çalışmasını engeller bu sayede bozuk, yanlış ya da eksik donanım sürücülerini kaldırıp sistemin normale dönmesini sağlayabilirsiniz.
 - **Ağ ile Güvenli Mod:** Güvenli mod kipine ek olarak ağ için gerekli sürücülerini de yükler.
 - **Komut İstemi İle Güvenli Mod:** Temel sürücülerini yükledikten sonra grafik arabirimi yerine komut istemini çalıştırır.
 - **Ön Yükleme Günlüğünü Etkinleştir:** Başlanma işleminde yapılan her şeyi bir kayıt dosyasında tutar.

- **Düşük Çözünürlüklü Videoyu Etkinleştir:** Sisteme bağladığınız monitörün yüksek çözünürlükleri desteklemediği zamanlarda bu mod sayesinde 640 x 480 çözünürlükte açılış yapılmasını sağlar.
- **Bilinen Son İyi Yapılandırma:** İşletim sisteminin sorunsuz olarak çalıştığı en son ayarların olduğu kayıt defteri ayarlarını yeniden yükler.
- **Sistem Hatası Durumunda Otomatik Yeniden başlatmayı Devre Dışı Bırak:** Bilgisayarda oluşan sorunlar sebebi ile bilgisayarın kendisini durmadan yeniden başlatmasını önlemiş olursunuz. Aksi takdirde bilgisayar açıldığı anda yeniden başlayacaktır.
- **Sürücü İmzası Zorlamasını Devre Dışı Bırak:** Sayısal imzasında sorun olan sürücüler bilgisayarın başlamasını engelliyorsa bu seçenek sayısal imza gerektirmeden bilgisayarın açılmasını sağlar. Bu sayede bilgisayarı açıp yeni bir sürücü kurabilirsiniz.

2.4. Windows Vista/7 Sistem Kurtarma Seçenekleri

Windows 7, açılmayan ya da sorunlu çalışan bir sistemi kurtarmak için birçok seçenek sunmuştur. Bu sistem araçlarıyla işletim sisteminizi eski haline getirebilirsiniz.



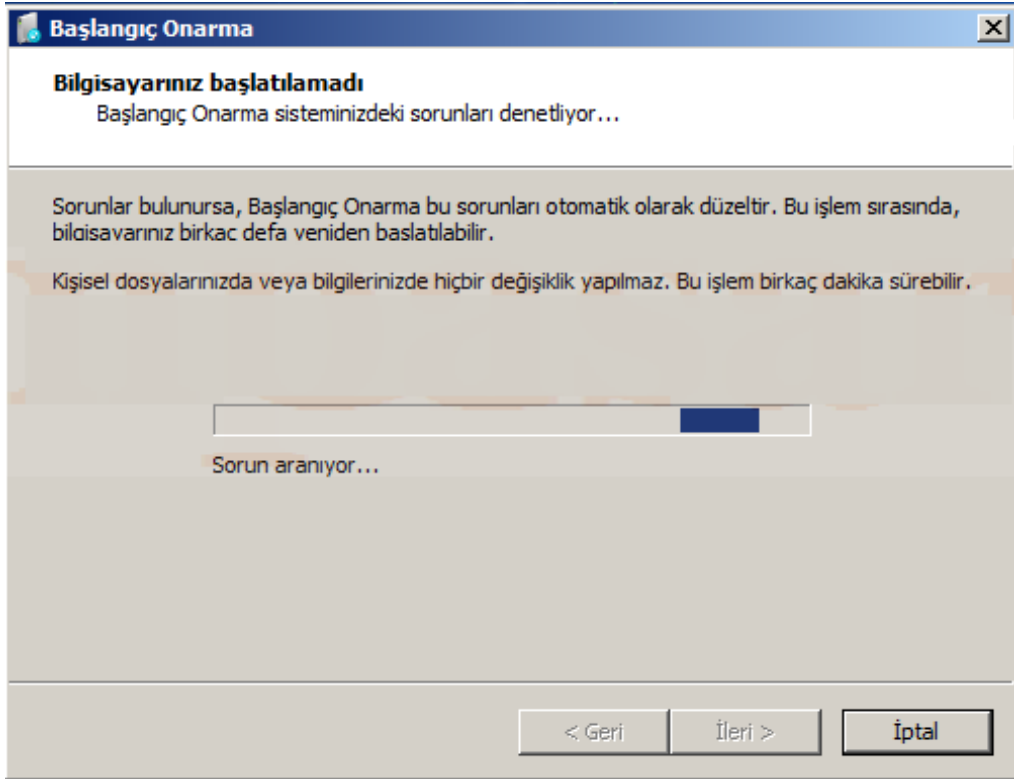
Resim 2.3: Sistem kurtarma seçenekleri

Kurtarma seçeneklerini görüntülemek için:

- Bilgisayarı yeniden başlatınız.
- Açılış sırasında, F8 tuşuna basarak “Gelişmiş Önyükleme Seçenekleri” ekranına geliniz.
- İlk seçenek olan “Bilgisayarı Onarın” seçeneğini tıklayınız.

2.4.1. Başlangıç Onarma

Kurtarma seçeneklerinin ilki olan Başlangıç Onarma seçeneği, Windows'un başlamasını engelleyen sorunları tanıyarak ve onararak zaman alan bir yeniden yüklemeyi engelleyebilir. Geçersiz kayıt defteri kayıtları, bozuk sistem dosyaları vb. durumları tarayarak sorunları çözümler.



Resim 2.4: Başlangıç onarma

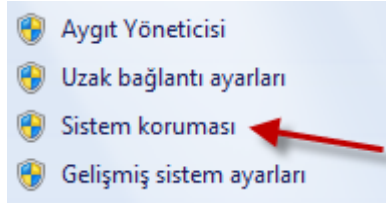
2.4.2. Sistem Geri Yükleme

Sistem geri yükleme aracı bilgisayarda sorun oluştuğunda güvenli mod ya da başlangıç onarma gibi araçlardan sonra kullanılacak bir diğer araçtır. Geri yükleme daha önceki bir tarihe ait sistem dosyalarını geri yüklemenize ve o ayarlardan bilgisayarınızı çalıştırmanıza olanak verir.

Sistem geri yükleme işleminde e-posta, belgeler, fotoğraflar gibi dosyalarda herhangi bir değişiklik yapılmaz. Sistem geri yükleme sistemin düzgün çalıştığı tarihlerde belirli aralıklarda sistem geri yükleme noktaları oluşturur. Geri yükleme noktalarını el ile de oluşturabilirsiniz.

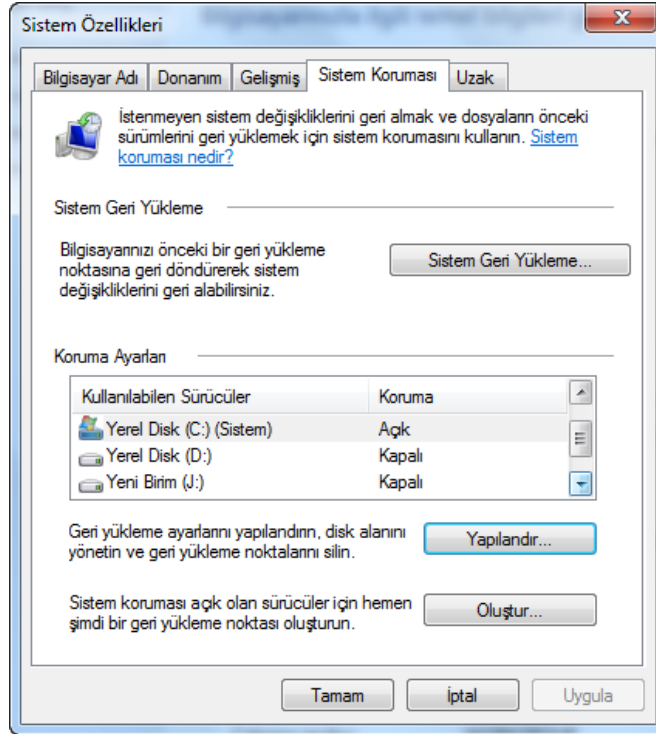
Sistem Geri Yükleme'yi aktif hale getirmek için;

- *Başlat* menüsünden, *Denetim Masasını* açınız.
- *Sistem* kısa yoluna tıklayınız.
- Açılan sistem penceresinde sol taraftaki seçeneklerden *Sistem Korumasını* seçiniz.



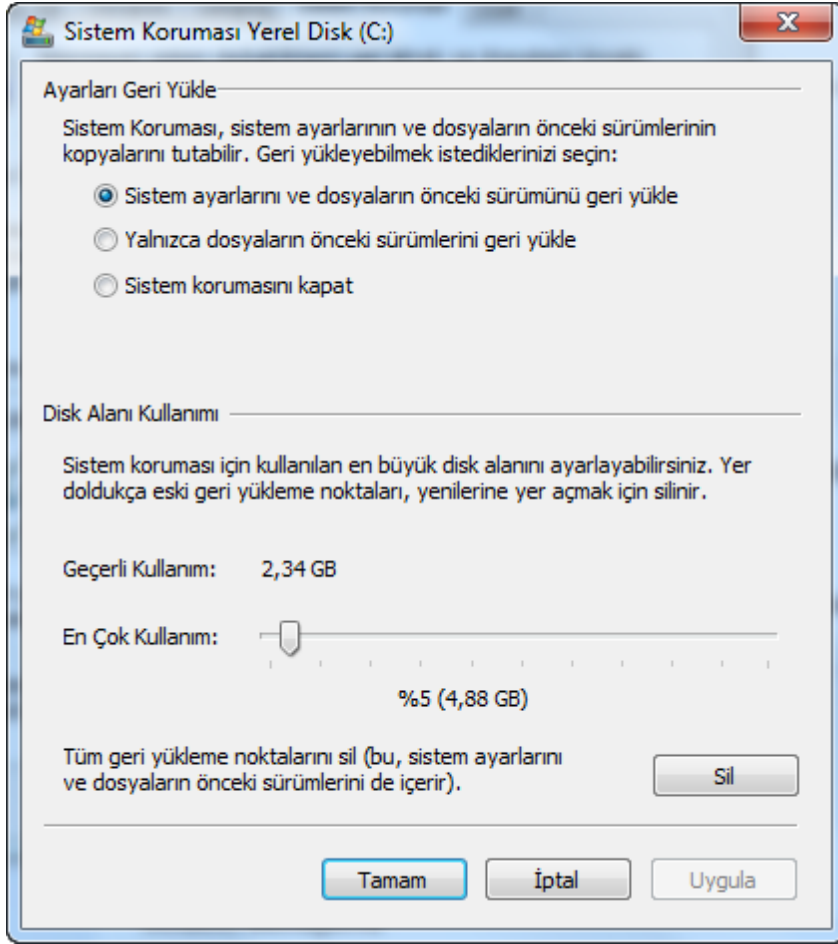
Resim 2.5: Sistem koruması

- Sistem özellikleri penceresinden, korunacak sürücüyü seçerek “*Yapılandır*” düğmesine basınız.



Resim 2.6: Sistem özellikleri

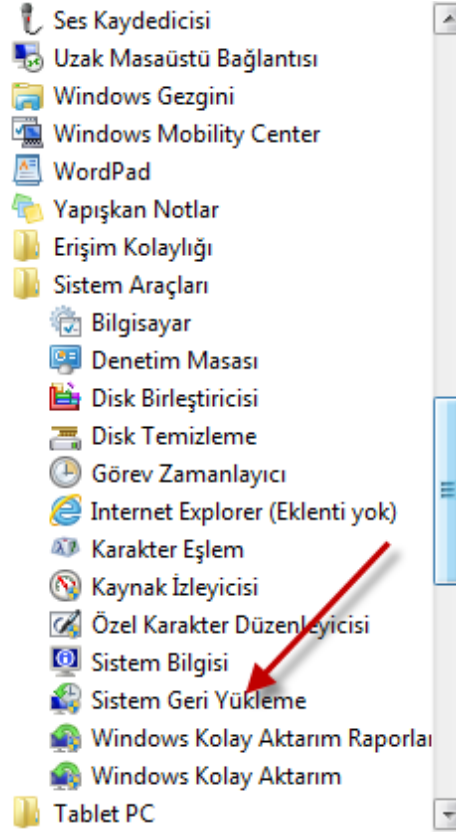
- Sistem koruması penceresinde “*Sistem Ayarları ve Dosyaların Önceki Sürümünü Geri Yükle*” seçeneğini seçerek sistem geri yüklemeyi açabilirsiniz.
- Kapatmak için “Sistem Korumasını Kapat”ı seçerek “Tamam”a basmanız yeterlidir.



Resim 2.7: Sistem koruması

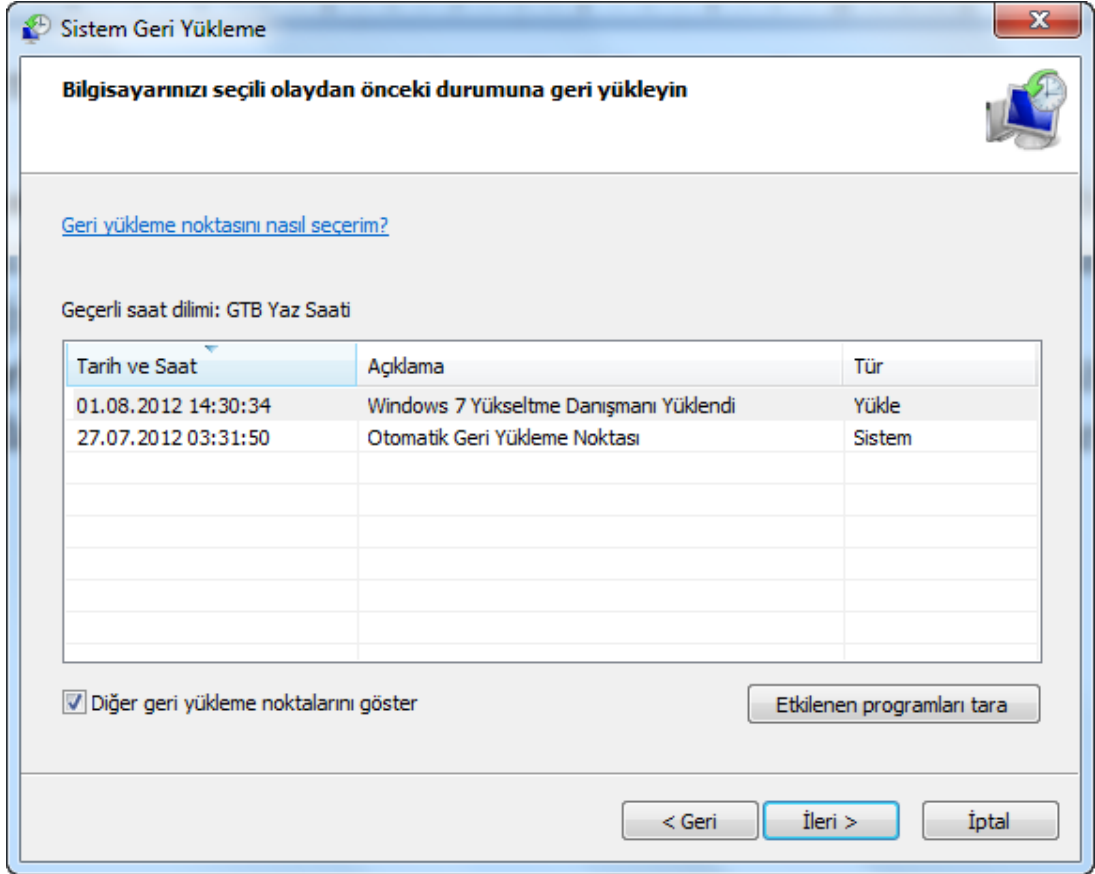
Bilgisayarı bir önceki tarihe geri yüklemek için:

- “Başlat” menüsüne tıklayarak “Tüm Programlar” bölümüne fareyi getiriniz.
- Açılan bölümden “Donatılar”ı seçerek “Sistem Araçları” bölümüne tıklayınız.
- Sistem Araçları altında olan “Sistem Geri Yükleme” aracını çalıştırınız.



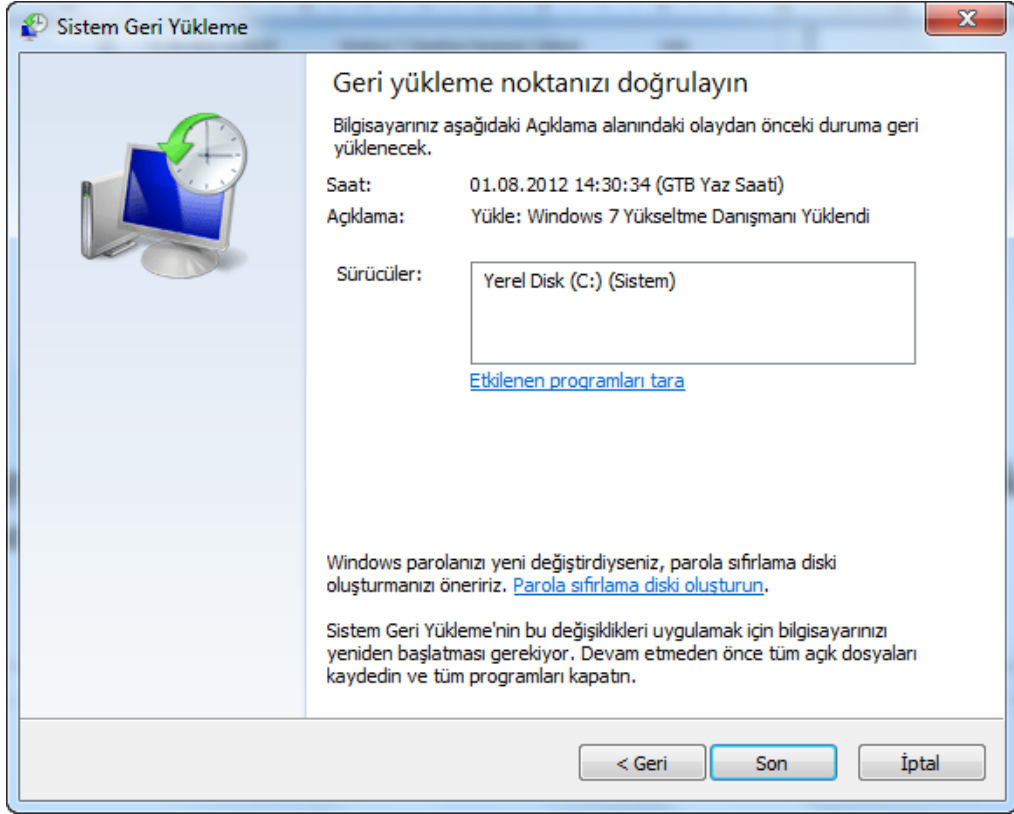
Resim 2.8: Sistem araçları

- Sistem geri yükleme aracı açıldığında iki seçenek sunacaktır:
 - **Önerilen Geri Yükleme:** Sistemin kendi oluşturduğu bir geri yükleme noktasını önerir. Bu geri yükleme noktası bilgisayarda yaptığınız son değişikliği geri almak için kullanılır.
 - **Farklı Bir Geri Yükleme Noktası Seç:** Bilgisayarın daha önce oluşturduğu ya da sizin oluşturduğunuz bir geri yükleme noktası seçmenizi sağlar.
- Farklı “Bir Geri Yükleme Noktası Seç”i işaretleyerek ileri düğmesine tıklayınız.



Resim 2.9: Sistem geri yükleme

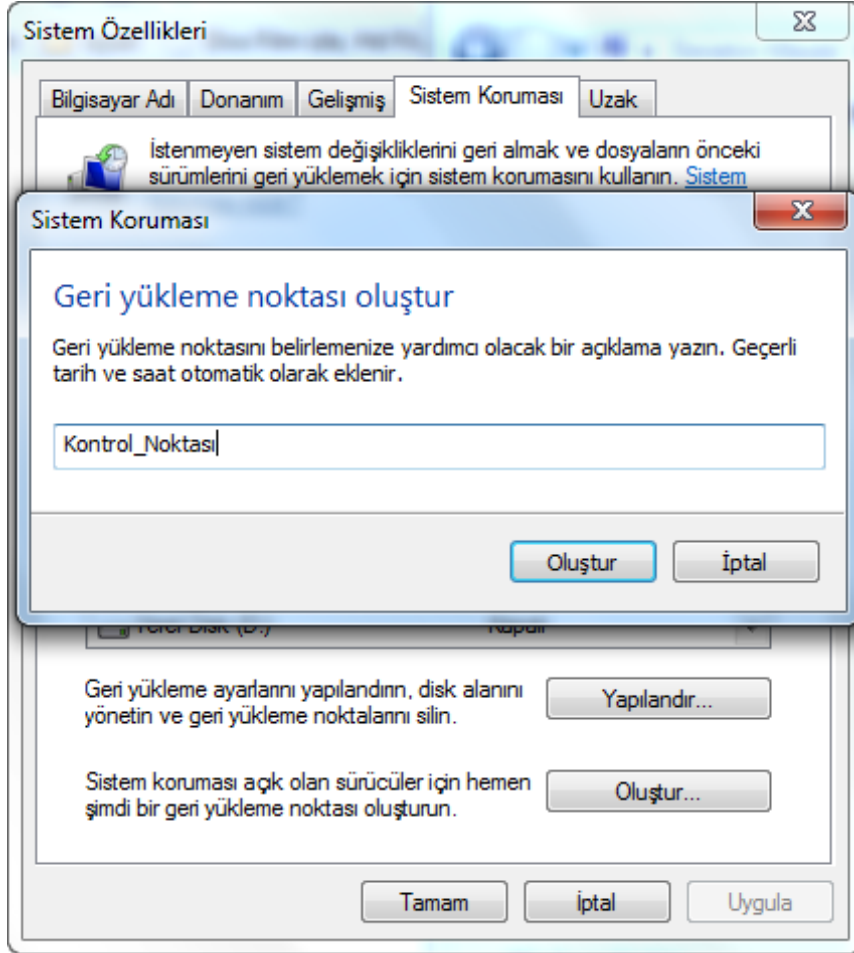
- Sistemi geri yükleyeceğiniz geri yükleme noktasını seçtikten sonra ileri düğmesine tıklayınız. Açılan pencerede “Son” düğmesine tıkladığınızda sistem sizin istediğiniz tarihe geri yüklemeye başlayacaktır. İşlem başlamadan önce açık olan tüm dosyalarınızı ve programlarınızı kapatmanız gerekmektedir.



Resim 2.10: Sistem geri yükleme notası

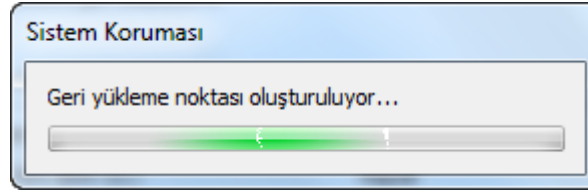
Sistem geri yükleme noktası oluşturmak için:

- *Başlat* menüsüne tıklayarak *Denetim Masası* nı açınız.
- *Sistem* kısa yoluna tıklayınız.
- Açılan sistem penceresinde, sol taraftaki seçeneklerden *Sistem Koruması* nı seçiniz.
- Sistem koruması penceresinden oluştur seçilerek “Geri Yükleme Noktası için Bir İsim Verilerek Tekrar Oluştur” düğmesine tıklanılır.



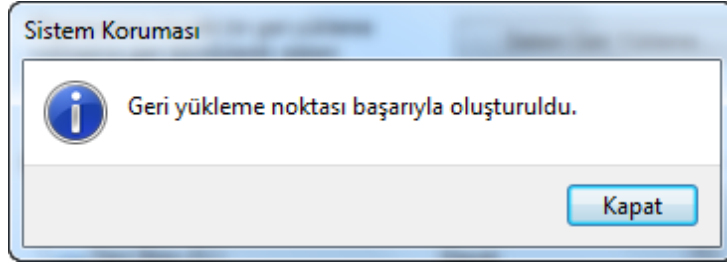
Resim 2.11: Geri yükleme noktası oluşturma

- Geri yükleme noktası oluşturulduğuna dair bir uyarı penceresi karşımıza çıkacaktır.



Resim 2.12: Geri yükleme noktası uyarısı

- Geri yükleme noktası oluşturulduğunda işlemin tamamlandığına dair bir uyarı penceresi daha karşımıza çıkacak ve geri yükleme noktasının oluşturulma işlemi bitecektir.



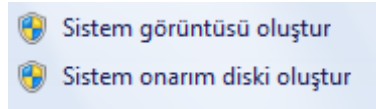
Resim 2.13: Onay penceresi

2.4.3. Windows Tam PC Geri Yükleme

Sistemin çalışması sırasında kazayla silinen, kaybolan, zarar gören dosyaları; sistemi yedeklediğiniz takdirde, geriye yükleyebilirsiniz. Bu geriye yükleme işlemi tüm bilgisayardaki dosyaları kapsayabileceği gibi sizin istediğiniz dosyaları da geri yükleyebilirsiniz. Bu araçla tüm yedeği HDD içerisine kopyalayabilir ya da DVD içerisine alıp kurtarma diskleri oluşturabilirsiniz.

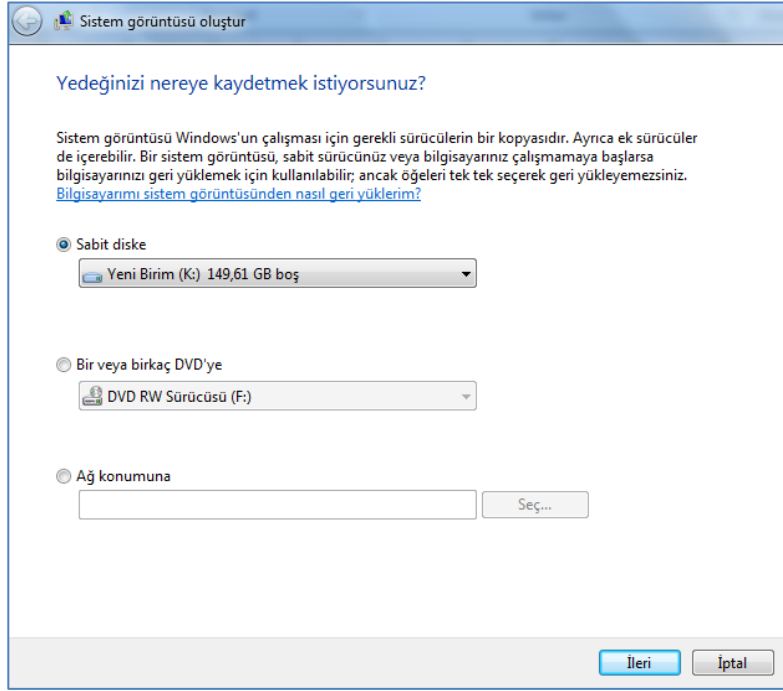
Sistem görüntüsü oluşturmak için:

- “Başlat” düğmesine tıklayarak “Denetim Masası” açınız.
- “Sistem ve Bakım”a tıklayarak “Yedekleme ve Geri Yükleme Merkezi”ni seçiniz.
- Sol taraftaki panelden “Sistem görüntüsü oluştur” seçeneğine tıklayarak yönergeleri izleyiniz.



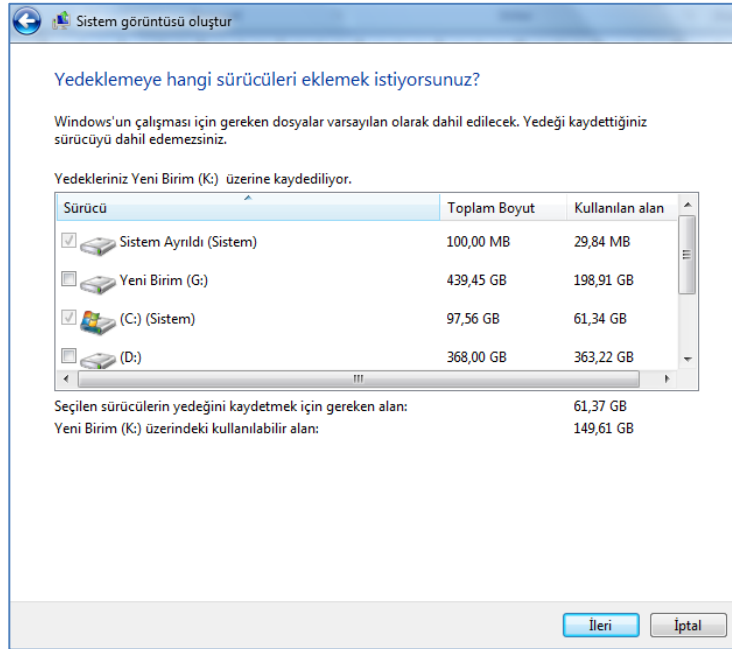
Resim 2.14: Sistem görüntüsü

- Alacağımız sistem görüntüsünü kaydedeceğimiz alanı soran iletişim penceresi karşımıza gelecektir. Bu alanda yerel depolama birimini, harici bir depolama birimini ya da network üzerindeki bir bilgisayarı seçebilirsiniz.



Resim 2.15: Kayıt yeri penceresi

- İleri düğmesine tıkladıktan sonra bilgisayarımızın hangi bölümünün yedeğini alacağımızı soran bir pencere karşınıza çıkacaktır. Yedek almak istediğiniz bölümleri seçerek ileri düğmesine tıklayınız.



Resim 2.16: Sürücü seçme penceresi

- “*Yedeklemeyi Başlat*” düğmesine tıkladıktan sonra bilgisayar, seçtiğimiz bölümleri istediğimiz yere kaydedecektir.

Kurtarma görüntüsünü yeniden yüklemek için:

- *Başlat* düğmesine tıklayarak *Denetim Masasını* açınız.
- “*Sistem ve Bakım*”a tıklayarak “*Yedekleme ve Geri Yükleme Merkezini*” seçiniz.
- “*Dosyaları geri yükle*”yi tıklatın ve adımları izleyin.

Ya da

- Bilgisayar yeniden başlatılırken F8 tuşuna tekrar tekrar basın.
- *Gelişmiş Önyükleme Seçenekleri* menüsünde, ok tuşlarını kullanarak *Bilgisayarınızı onarın*'ı vurgulu hale getirin ve *Enter* tuşuna basın.
- Bir klavye düzeni seçin ve *İleri*'yi tıklatın.
- Bir kullanıcı adı seçin ve parolanızı yazın ardından *Tamam*'i tıklatın.
- Sistem Kurtarma Seçenekleri menüsünde, *Windows Tam PC Geri Yükleme*'yi tıklatın ve yönergeleri izleyin.

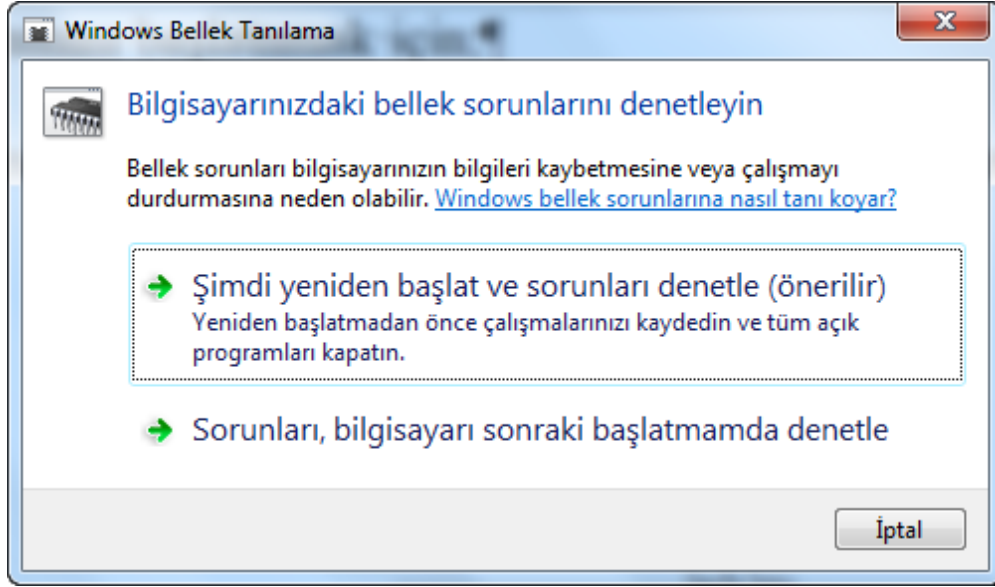
2.4.4. Windows Bellek Tanılama Aracı

Bu araç bilgisayarınızın belleğinde olabilecek hataları tarar. Windows, genellikle bilgisayarınızın belleğiyle ilgili olası sorunlarını otomatik olarak algılar ve *Bellek Tanılama Aracı*'ni çalıştırmak isteyip istemediğinizi soran bir bildirim görüntüler.

Windows tanılama programını sistem kurtarma seçenekleri menüsünden başlatabileceğiniz gibi grafik ekran üzerinden de başlatabilirsiniz.

Bellek tanılama programını başlatmak için:

- *Başlat* düğmesine tıklayarak arama kutusuna *mdsched.exe* yazarak *Enter* tuşuna basınız.
- Windows Bellek Tanılama penceresinde, programın ne zaman çalışacağını seçiniz.



Resim 2.17: Bellek tanılama penceresi

- Bir sonraki bilgisayarın başlatılmasında program çalışacak ve oturum açıldığında bellekle ilgili bir rapor oluşturacaktır.

2.4.5. Komut İstemi

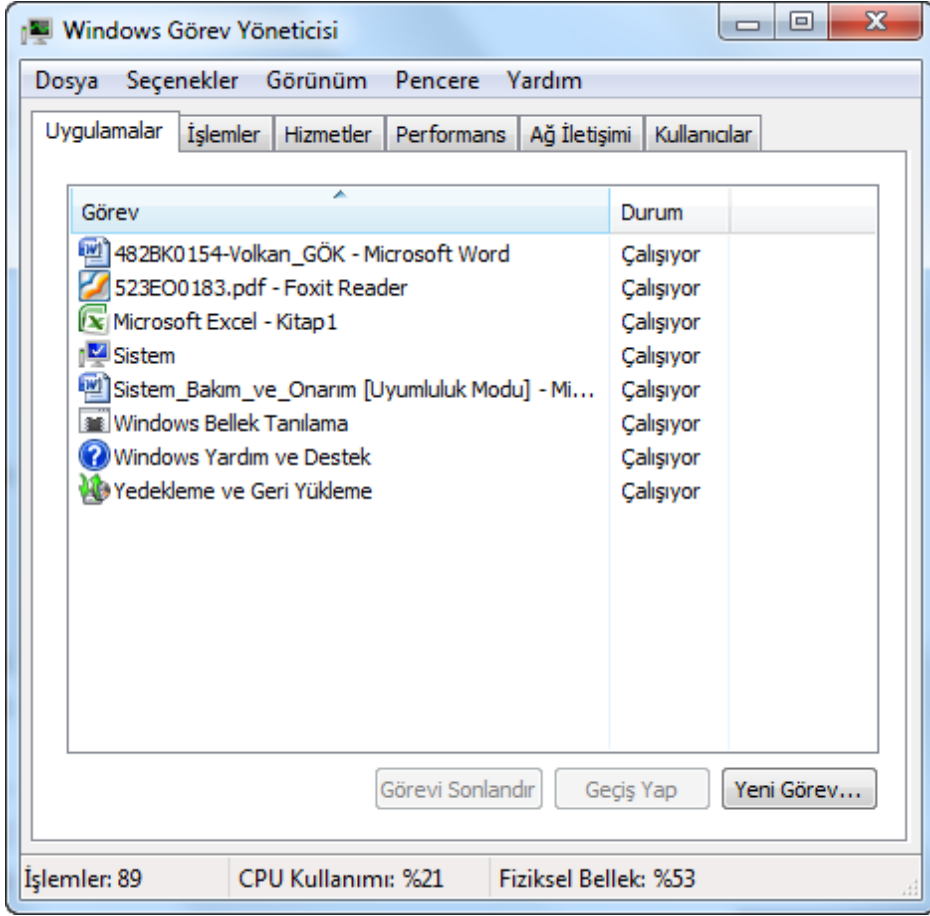
Kurtarma işlemlerini gerçekleştirmek ve sorun giderme araçlarını çalıştırmak için “Komut” satırına kullanabilirsiniz. Bu işlem, uzman kullanıcılara yöneliktir. Diğer kurtarma seçeneklerine göre kullanımı daha zordur.

2.5. Görev Yöneticisi

Windows XP işletim sisteminde olduğu gibi Windows Vista/7 işletim sisteminde de *Görev Yöneticisi* kullanılarak çalışmakta olan programlar görüntülenip yönetilebilir. Ctrl+Alt+Del tuş kombinasyonu ile görev yöneticisi çalıştırılabilir.

Görev Yöneticisi görünümü ve sekmeleri burada da aynıdır. Hatırlanacak olursa; ön planda çalışmakta olan programlar *Uygulamalar* sekmesinde ön ve arka planda çalışan tüm programlar ise *İşlemler* sekmesinde yer alır.

Uygulamalardan herhangi birine tıklayıp *Görevi Sonlandır* düğmesine tıklanırsa çalışmakta olan uygulama kapatılacaktır.



Resim 4.18: Görev yöneticisi

UYGULAMA FAALİYETİ

Bilgisayarda kullanılan bellekleri inceleyip kurtarma görüntüsünü yükleyin.

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Başlat düğmesine tıklayarak arama kutusuna Windows bellek tanılama komutunu yazınız.	➤ <i>Mdsched.exe</i> komutu bellek tanılama komutunu kullanabilirsiniz.
➤ Tanılama penceresinde uygun seçeneği seçerek bilgisayarı yeniden başlatın.	➤ Şimdi yeniden başlat seçeneği önerilen seçenektir ve bilgisayar belleği tarayarak sistemi yeniden başlatabilirsiniz.
➤ Bilgisayar başlarken F8 tuşuna basarak gelişmiş önyükleme penceresini açınız.	➤ F8 tuşuna birçok kez basmanız gerekmektedir.
➤ Klavye düzenini seçiniz.	➤ Tr kodlu klavye düzenini seçmeniz gereklidir.
➤ Kullanıcı adı ve parolayı giriniz.	➤ Yönetici yetkisi olan kullanıcı adı ve şifreyi girebilirsiniz.
➤ Sistem kurtarma seçenekleri menüsünden tam PC geri yükleme seçeneğini seçiniz.	➤ Yönergeleri izleyerek kurulumu tamamlayabilirsiniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki cümlelerin başında boş bırakılan parantezlere, cümlelerde verilen bilgiler doğru ise D, yanlış ise Y yazınız.

1. () Anakart biosunu güncellemek kurulum sırasındaki mavi ekran hatasını çözebilir.
2. () Tak ve çalıştır olmayan donanımlar sistemde **kullanılamaz**.
3. () Windows 7 Starter işletim sistemi en kapsamlı Windows 7 sürümüdür.
4. () Windows yükseltme danışmanı, bilgisayarın donanımının Windows 7 için uygunluğunu kontrol eder.
5. () Gelişmiş önyükleme seçeneklerini açmak için F6 kısa yolu kullanılır.
6. () Güvenli mod sistemin çalışması için en gerekli donanım sürücülerini yükler.
7. () Başlangıç onarımı yaptırmak tüm başlangıç sorunlarını çözer.
8. () Sistem geri yükleme sırasında tüm dosya ve klasörler eski haline döner.
9. () Sistem görüntüsüyle kurtarma diskleri oluşturulabilir.
10. () Windows bellek tanılama ile belleğin donanımsal sorunları tespit edilebilir.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-3

AMAÇ

Bu faaliyet sonunda Windows Server ailesinde sorun giderebileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Windows server ailesi işletim sistemi sorunlarını internetten araştırarak sınıfta paylaşınız.

3. WINDOWS SERVER AİLESİNDE SORUN GİDERME

Windows Server ailesi, sunucu bilgisayarlarında kullanılmak üzere tasarlanmış sunucusu işletim sistemleridir. Windows Server 2000, Windows Server 2003, Windows Server 2008 ve Windows 2012 olmak üzere yıllara göre farklı sürümleri piyasaya sürülmüştür.

3.1. Windows Server Kurulum Sorunları

3.1.1. Kurulum için Gerekli Minimum Donanım İhtiyaçları

Windows Server 2008 işletim sistemini kurmak için aşağıdaki minimum donanım özellikleri gereklidir:

İşlemci	Minimum: 1,4 GHz (x64 işlemci)
Bellek	Minimum: 512 MB RAM Maksimum: 8 GB (Foundation) veya 32 GB (Standard) veya 2 TB (Enterprise, Datacenter ve Itanium Tabanlı Sistemler)
Disk Alanı Gereksinimleri	Minimum: 32 GB veya üzeri Foundation: 10 GB veya üzeri Not: 16 GB RAM'den fazla alana sahip bilgisayarlarda sayfalama, uyku modu ve döküm dosyaları için daha fazla disk alanı gerekecektir.
Ekran	Super VGA (800 × 600) veya daha yüksek çözünürlüklü monitör
Diğer	DVD Sürücü, Klavye ve Microsoft Fare (veya uyumlu imleç aygıtı), İnternet erişimi

Tablo 3.1: Minimum Sistem Özellikleri

Gerçek gereksinimler; sistem yapılandırmanız, kurmayı seçtiğiniz uygulamalar ve özelliklere bağlı olarak değişir. İşlemci performansı sadece işlemcinin saat frekansına göre değil; çekirdek sayısına ve işlemci önbelleğine göre de değişir. Sistem bölmesi için disk alanı gereksinimleri yaklaşık değerlerdir. Bir ağ üzerinde kuruyorsanız ek kullanılabilir sabit disk alanı gerekebilir.

Windows 2008 platformunun yapabileceklerini anlamak için en uygun Windows 2008 platformunun seçilmesi gerekir. En uygun sürüm için maliyet, özellikler ve donanım yeterlilikleri bakımından değerlendirilip karar verilmelidir.

Windows 2008 ailesi, yedi değişik sürümle çıkmıştır. Sürümlerin özelliklerine göre karşılaştırılması aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Özellikler	Enterprise	Datacenter	Standard	Web	Itanium	Foundation	HPC
.NET 3.0	+	+	+	+	+	+	+
.NET Framework 3.5.1 Özellikleri	+	+	+	+	+	+	+
Yönetim Araçları	+	+	+	+	+	+	+
BitLocker Sürücü Sifrelemesi	+	+	+	+	-	+	+
BITS Sunucu Uzmanları	+	+	+	-	+	+	+
BranchCache	+	+	+	+	+	+	-
Masaüstü Denevimi	+	+	+	+	-	+	-
DirectAccess Yönetimi	+	+	+	-	-	-	-
Yük Devretme Kümeleri	+	+	-	+	+	-	-
Grup İlkesi Yönetim Konsolu	+	+	+	+	+	+	+
Mürekkep ve El Yazısı Hizmetleri	+	+	+	+	-	+	+
İnternet Yazdırma İstemcisi	+	+	+	-	+	+	+
LPR Port Monitörü	+	+	+	+	+	+	+
Microsoft Message Queuing (MSMQ)	+	+	+	-	+	+	+
Çok Yollu G/C	+	+	+	+	+	+	+
Es Adı Çözümleme Protokolü	+	+	+	+	+	+	+
Kaliteli Windows Ses Video Denevimi	+	+	+	-	+	+	+
RAS Bağlantı Yöneticisi Yönetim Seti	+	+	+	-	+	+	+
RDC	+	+	+	-	+	+	+
Uzaktan Yardım	+	+	+	-	-	+	+
Uzaktan Değişiklikleri Sıkıştırma	+	+	+	-	+	+	+
Uzaktan Sunucu Yönetim Araçları	+	+	+	-	+	+	+
HTTP Pro+y üzerinden RPC	+	+	+	-	+	-	-
Basit TCP/IP Hizmetleri	+	+	+	+	+	+	+
SMTP	+	+	+	+	-	+	+
SNMP	+	+	+	+	-	+	+
SANS için Depolama SAN Yöneticisi	+	+	+	-	-	+	+
Uni+ Tabanlı Uygulamalar için Alt Sistem	+	+	+	-	+	+	+
Telnet İstemcisi	+	+	+	+	+	+	+
Telnet Sunucusu	+	+	+	+	+	+	+
TFTP İstemcisi	+	+	+	-	+	+	+
Windows Biometric Framework	+	+	+	+	+	+	+
Windows Dahili Veritabanı	+	+	+	+	-	+	+
Windows İnternet Adlandırma Hizmeti	+	+	+	-	-	+	+
Windows Ağ Yükü Dengeleme (WNLB)	+	+	+	+	+	+	-
Windows PowerShell Entegre Komut Yazma	+	+	+	+	+	+	+
Windows PowerShellTM	+	+	+	+	+	+	+
Windows İşlem Aktivasvon Sunucusu	+	+	+	+	+	+	+
Windows Server Yedekleme	+	+	+	+	+	+	+
Windows Server Yedekleme Özellikleri	+	+	+	+	+	+	+
Windows Server Geçis Araçları	+	+	+	-	-	+	+
Windows Sistem Kavnağı Yöneticisi	+	+	+	+	+	+	+
Windows TIFF IFilter	+	+	+	+	+	+	+
WINS Sunucusu	+	+	+	-	-	+	+
Kablosuz İstemci	+	+	+	+	-	+	+
Kablosuz LAN Hizmeti	+	+	+	+	-	+	+
XPS Görüntüleyici	+	+	+	+	-	+	+

Tablo 3.2: Sürümler arası özellikler

3.2. Windows Server Versiyon Yükseltme Seçenekleri

Windows Server 2008 R2 sürümü eski sürümlerden belli şartlar altında yükseltilebilir. Aşağıdaki tabloda hangi sistemlerin birbirine dönüşebildiği listelenmiştir.

Windows Server 2003'ten (SP2, R2)	Windows Server 2008 R2'ye yükseltme
➤ Datacenter	➤ Datacenter
➤ Enterprise	➤ Enterprise, Datacenter
➤ Standard	➤ Standard, Enterprise
Windows Server 2008'den (RTM, SP2)	Windows Server 2008 R2'ye yükseltme
➤ Datacenter	➤ Datacenter
➤ Datacenter Core	➤ Datacenter Core
➤ Enterprise	➤ Enterprise, Datacenter
➤ Enterprise Core	➤ Enterprise Core, Datacenter Core
➤ Foundation (sadece SP2)	➤ Standard
➤ Standard	➤ Standard, Enterprise
➤ Standard Core	➤ Standard Core, Enterprise Core
➤ Web	➤ Standard, Web
➤ Web Core	➤ Standard Core, Web Core
Windows Server 2008'den (RC, IDS, RTM)	Windows Server 2008 R2'ye yükseltme
➤ Datacenter	➤ Datacenter
➤ Datacenter Core	➤ Datacenter Core
➤ Enterprise	➤ Enterprise, Datacenter
➤ Enterprise Core	➤ Enterprise Core, Datacenter Core
➤ Foundation	➤ Standard, Foundation
➤ Standard	➤ Standard, Enterprise
➤ Standard Core	➤ Standard Core, Enterprise Core
➤ Web	➤ Standard, Web
➤ Web Core	➤ Standard Core, Web Core

Tablo 3.3: Yükseltme tablosu

- Aşağıdaki işletim sistemlerinden Server 2008 işletim sistemine yükseltme yapılamaz:
 - Windows 95
 - Windows 98
 - Windows Millennium Edition
 - Windows XP
 - Windows Vista
 - Windows Vista Starter
 - Windows 7
 - Windows NT Server 4.0

- Windows 2000 Server
 - Windows Server 2003 RTM
 - Windows Server 2003 SP1
 - Windows Server 2003 Web
 - Windows Server 2008 R2 M3
 - Windows Server 2008 R2 Beta
- Mimariler arası değiştirerek yükseltme (örneğin, x86'dan x64'e) desteklenmemektedir. Yani 32 bit işletim sisteminden yükseltme yapılamaz.
- Diller arası yükseltme yapılamaz.

3.3. Sistem Araçlarını Kullanma

Sunucu üzerinde sorunları oluşmadan belirlememizi, çözümlememizi, sunucuya bakım yapmamızı araçlar bulunmaktadır.

3.3.1. Görev Yöneticisi

Server üzerindeki yapılan işlemleri hızlı bir şekilde tespit etmek için kullanılacak sistem aracıdır.

Görev yöneticisini iki şekilde çalıştırabiliriz:

- Ctrl+Alt+Del tuş kombinasyonuyla
- Görev çubuğuna sağ tuş yaparak açılacak menüden görev yöneticisi çalıştırılabilir.

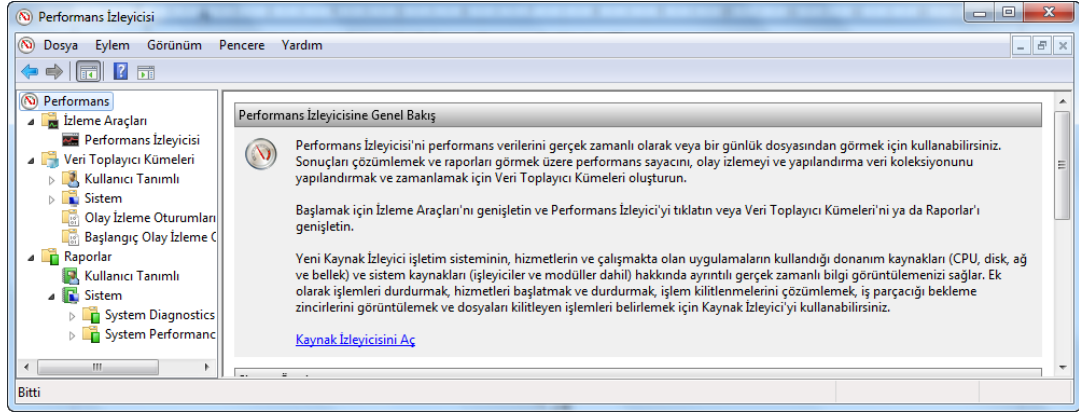
3.3.2. Performans İzleyicisi

Sunucu üzerinde çalıştırdığımız donanım ve yazılımların sistem üzerindeki etkilerini gerçek zamanlı takip etmek için kullanılan sistem aracıdır.

Performans izleyicisini çalıştırmak için:

- *Başlat* menüsünden “*Çalıştır*” seçilerek **perfmon** yazılır ya da
- *Başlat* menüsünden *Yönetimsel Araçlar* seçilerek *Performans İzleyicisi*'ne tıklanır ve performans izleyicisi çalıştırılır.

Performans izleyicisi izleme araçları, veri toplama kümeleri, raporlar olmak üzere üç ana bölümden oluşur.



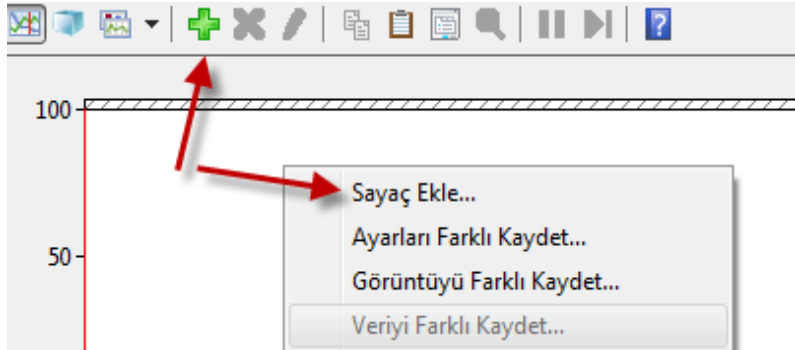
Resim 3.1: Performans izleyicisi

3.3.2.1. İzleme Araçları:

Sistem üzerinde kullanılan yazılımlar (SQL Server vb.) ve donanımların (CPU, HDD, RAM vb.) gerçek zamanlı takibi için kullanılır. Performans takibi yapmadan önce takip edilecek araç monitöre eklenmelidir.

Belleği monitör üzerinde takip etmek için:

- Monitör üzerine sağ tık ya da monitör üzerindeki artı (+) simgesine tıklayarak sayaç ekle penceresini açınız.



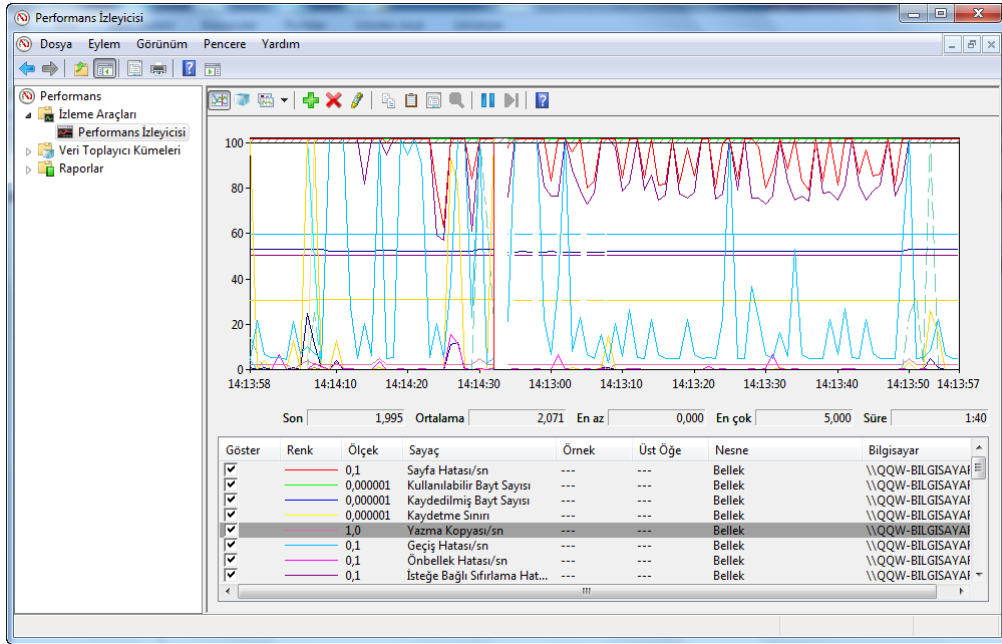
Resim 3.2: Sayaç ekle

- Sayaç ekle penceresinde, sol taraftaki listeden, belleği seçerek ekle düğmesine tıklayınız.



Resim 3.3: Bellek sayaçları

- Bellek bilgileri performans izleyicide gösterilmeye başlanacaktır.



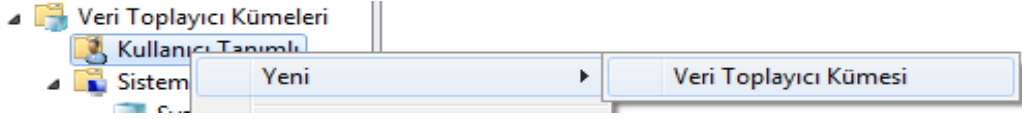
Resim 3.4: İzleyici monitörü

3.3.2.2. Veri Toplayıcı Kümeleri

Performans izleyici, istediğimiz uygulama ve donanımın gerçek zamanlı çalışma bilgilerini vermektedir. Veri toplayıcı kümeleri, başlangıç ve bitiş zamanını bizim belirlediğimiz bir zaman aralığında istediğimiz bileşeni ya da sistemin tamamını gözleyip bilgi toplamak için kullanılan bölümdür.

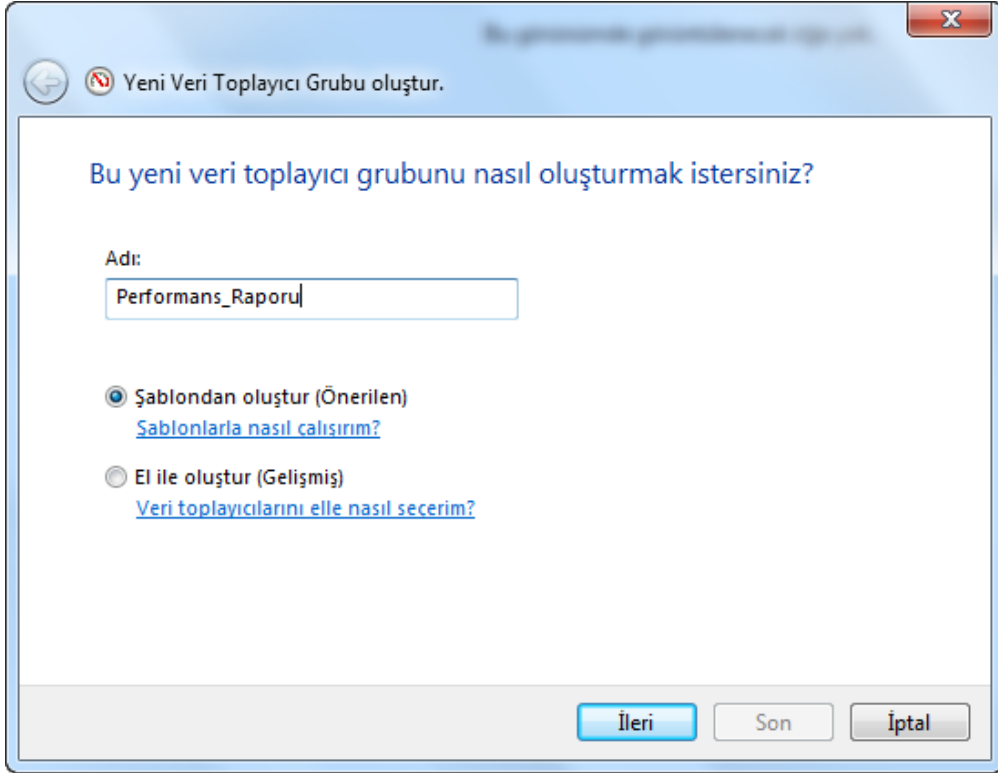
Sistem hakkında bilgi toplamak için:

- Veri toplayıcı kümeleri bölümünde kullanıcı tanımlı sekmesine sağ tıklayıp *Yeni > Veri Toplayıcı Kümesi*'ni seçiniz.



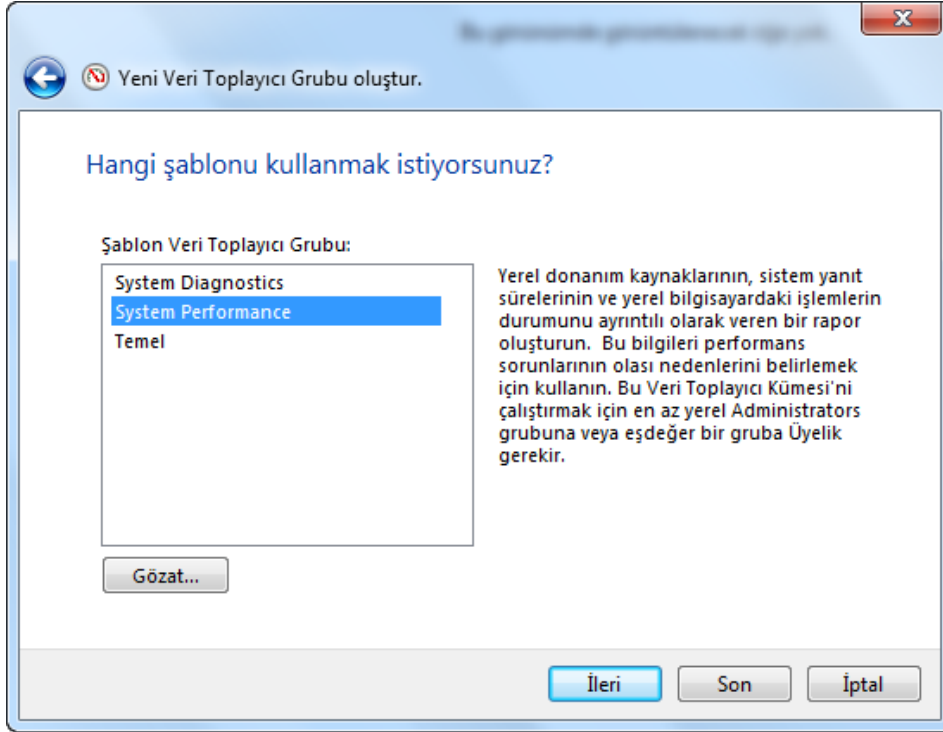
Resim 3.5: Veri kümesi

- Açılan iletişim penceresinde raporlama için bir isim verip *Şablondan oluştur*'a tıklayınız.



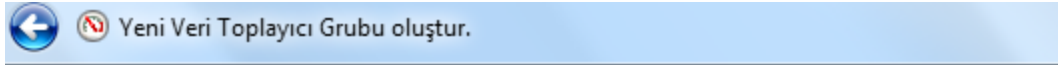
Resim 3.6: İsim penceresi

- “El ile oluştur” sekmesinde istediğiniz bileşen seçilip hakkında rapor hazırlanabilir. Performans izleyicide yaptığımız sayaç ekleme işlemi burada yapıp o bileşen hakkında belirli bir süre için rapor hazırlanabilir.
- Sistem performans sekmesi seçilerek ileri tıklanır.



Resim 3.7: Şablon penceresi

- Raporun tutulacağı kök dizin belirlenerek ileri düğmesine tıklayınız.



Verilerin nereye kaydedilmesini istersiniz?

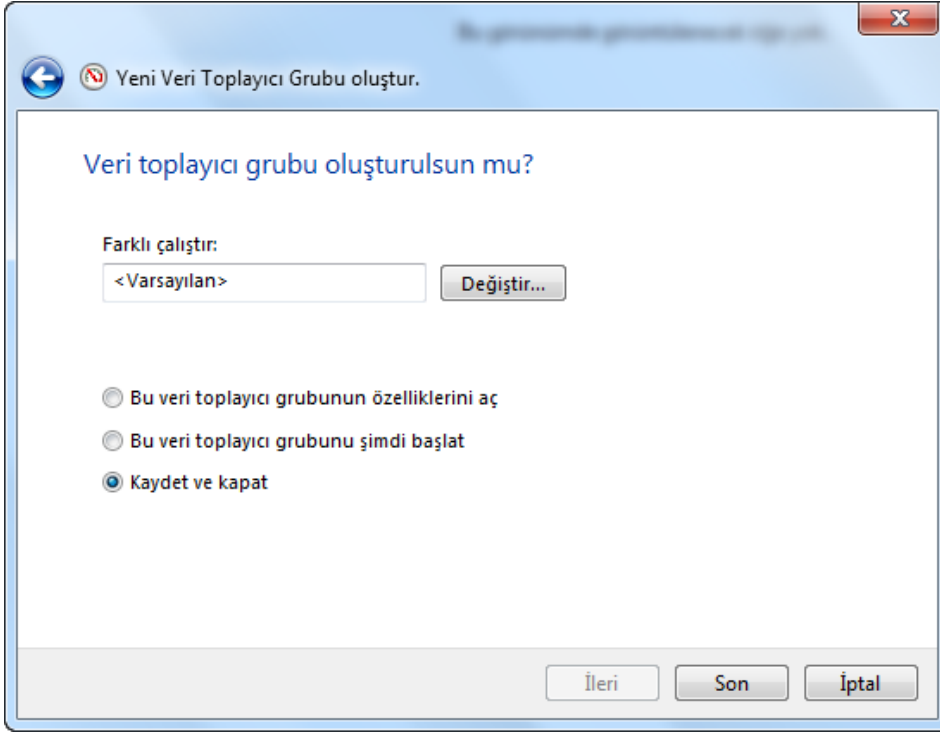
Kök dizin:

%systemdrive%\PerfLogs\Admin\Performans_Raporu

Gözet...

Resim 3.8: Yol penceresi

- Son olarak grubu oluşturup özelliklerini değiştirebileceğiniz, başlatabileceğiniz ya da kaydedip daha sonra kullanabilmeniz için size sunulan seçeneklerden birisini tıklayıp işlemi sonlandırınız.



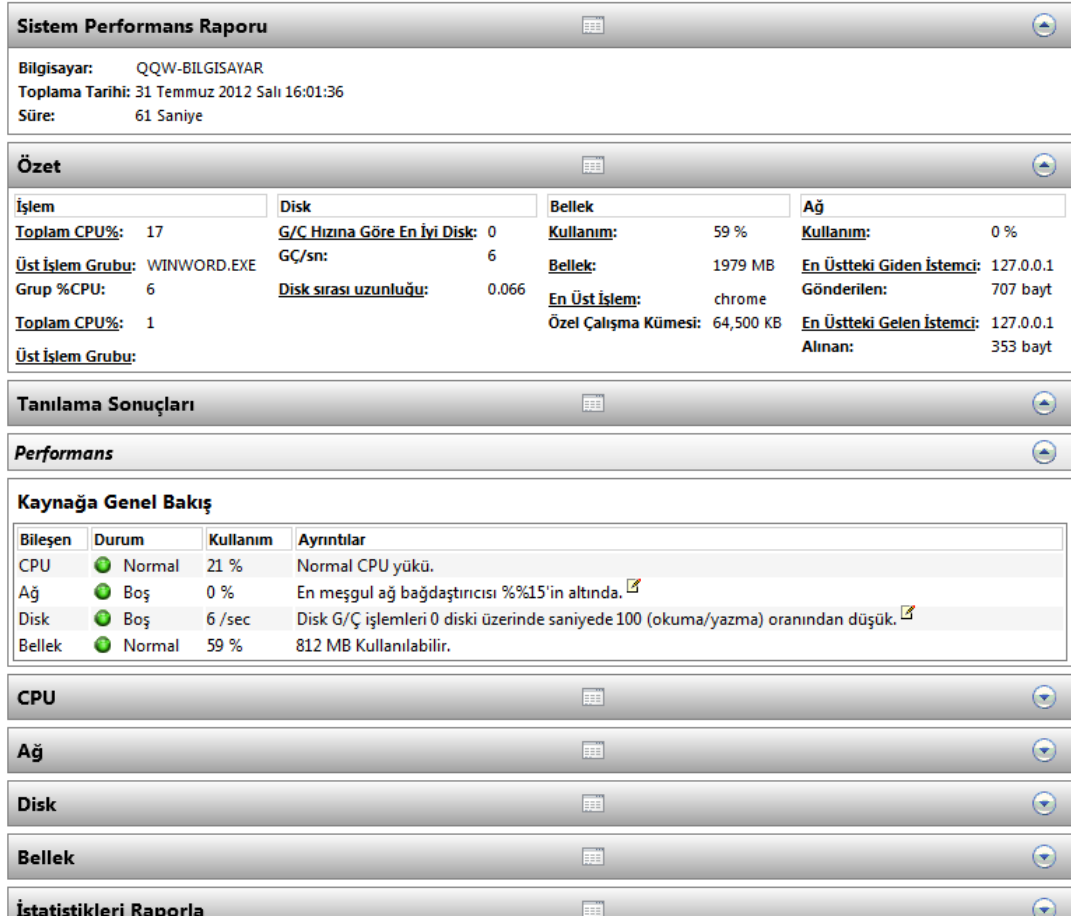
Resim 3.9: Kaydetme penceresi

3.3.2.3. Raporlar

Gözlemledięiniz donanım ve yazılımların bilgilerini düzenli bir şekilde sunan bölümdür. Kullanıcı tanımlı olarak ya da hazır şablonlardan oluşturduğumuz veri kümelerini bir rapor dâhilinde görmenizi sağlar.

Veri toplayıcı kümeleri bölümünde oluşturduğunuz veri kümesini raporlatmak için:

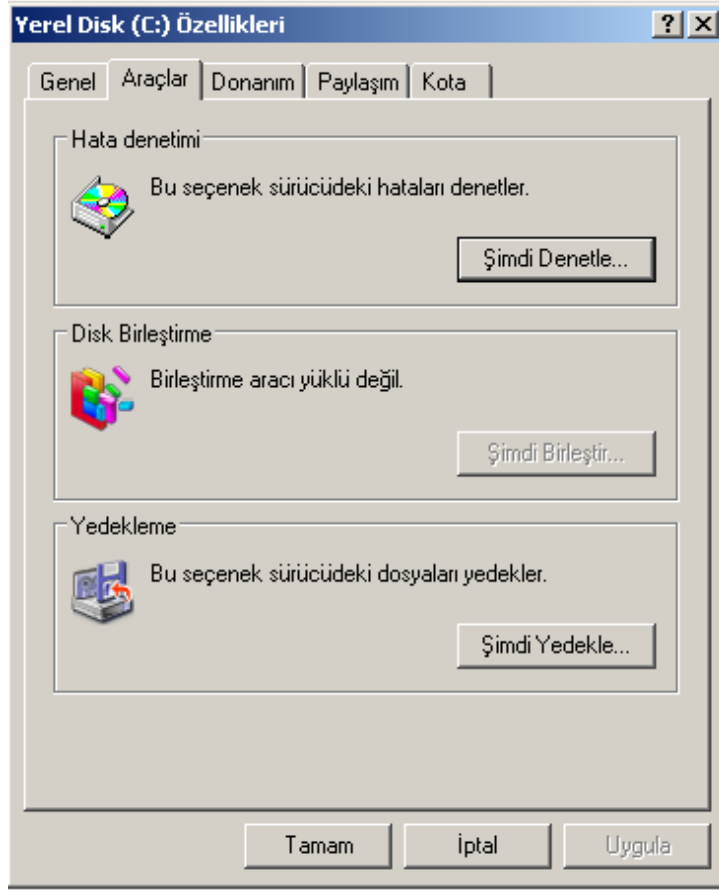
- Performans izleyici bölümünde raporlar sekmesini seçiniz.
- Raporlar başlığı altında, kullanıcı tanımlı bölümünde oluşturduğunuz veri kümesinin ismini seçiniz.



Resim 3.10: Sistem performans raporu

3.4. Bakım Araçları

Windows Server 2008 işletim sisteminde; sabit diskinizde bakım, hata kontrolü, disk birleştirme ve yedekleme işlemleri yapabileceğimiz araçlar bulunduğu gibi sunucunuzun görevlerini kontrol edebileceğiniz araçlar da bulunmaktadır.



Resim 3.11: Bakım araçları

Sabit disk üzerinde bakım ve kontrol yaptırmak için:

- Bakım yaptırmak istediğiniz sürücüye sağ tık yapıp özellikleri seçiniz.
 - Sabit diskinizi denetlemek için “disk denetle”yi tıklatıp sürücü üzerindeki hataları bulup düzeltirebilirsiniz.
 - Şimdi birleştir düğmesiyle sabit disk üzerindeki dağınık dosyalar düzenlenip sistem performansını artırabilirsiniz.
 - Şimdi yedekle düğmesiyle sunucu üzerinde düzenli ya da zamanlanmış şekilde yedekleme yaptırabilirsiniz.

Sunucu üzerindeki rolleri kontrol etmek için:

- Sunucu yöneticisini açınız.
- Roller bölümünden kontrol ettireceğiniz role sağ tuş yapılarak “*Bu Rolü Tara*”yı seçiniz.

- Tarama sonucu rol üzerindeki sorun ve çözümünü için size ipucu veren özellikler penceresi karşınıza çıkacaktır.



Resim 2.12: Sunucu yönetimi

UYGULAMA FAALİYETİ

Sistem performansını, otomatik seçenekler ile raporlayınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ İşletim sistemini yönetici şifrenizle açınız.	➤ Raporlama için tam yetkiye sahip olmalısınız.
➤ Performans izleyiciyi çalıştırınız.	➤ Çalıştır'ı tıklayıp perfmon yazarak çalıştırabilirsiniz.
➤ Veri toplayıcı kümeleri sekmesini seçiniz.	➤ Veri toplama işini otomatik olarak yaptırabilmek için kullanıcı tanımlı yaptırmamalısınız.
➤ Sistem seçeneği altından sistem performansı çalıştırınız.	➤ Çalıştırmak için sağ tıklayıp başlat demelisiniz.
➤ Raporlamayı bitiriniz.	➤ Sistem performansına sağ tıklayıp durdur'a basmalısınız.
➤ Raporlamayı açınız.	➤ Raporlar sistem başlığı altında raporlamanın tarih ve saati ile otomatik olarak oluşturulmuş dosya ismine sahip rapor yer alacaktır. Çift tıklanarak rapor görüntülenebilir.

KONTROL LİSTESİ

Bu faaliyet kapsamında aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız beceriler için **Evet**, kazanamadığınız beceriler için **Hayır** kutucuğuna (X) işareti koyarak kendinizi değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1. Sunucu işletim sistemi kurabilmek için minimum donanım ihtiyacını öğrendiniz mi?		
2. Sürümler arası özellikleri biliyor musunuz?		
3. Eski sürümlerden server 2008 R2 sürümüne yükseltme yapabilir misiniz?		
4. Sürümler arası yükseltme yapabilir misiniz?		
5. Hangi şartlarda yükseltme yapamazsınız biliyor musunuz?		
6. Görev yöneticisini kullanabiliyor musunuz?		
7. Performans izleyicinin ne iş yaptığını biliyor musunuz?		
8. Donanım performansını gerçek zamanlı izleyebilir misiniz?		
9. Sistem performansı için rapor hazırlayabilir misiniz?		

DEĞERLENDİRME

Değerlendirme sonunda “**Hayır**” şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Bütün cevaplarınızı “**Evet**” ise “Ölçme ve Değerlendirme”ye geçiniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki cümlelerin başında boş bırakılan parantezlere, cümlelerde verilen bilgiler doğru ise D, yanlış ise Y yazınız.

1. () Windows Server ailesi kişisel bilgisayarlar için hazırlanmıştır.
2. () Windows Server 2008 için Enterprise versiyonu en üst versiyondur.
3. () Windows 7 işletim sistemi üzerine basit bir güncelleme ile Server 2008 kurulumu yapılabilir.
4. () İngilizce kurulmuş Server 2008 işletim sistemini Türkçe olarak güncelleme yapmamız mümkün değildir.
5. () Yazılım ve donanımların çalışma performansı izlenilip rapor hazırlanabilir.
6. () İstedığımız bileşen için uzun süreli gözlem ve raporlama yaptırılabilir.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-4

AMAÇ

Bu faaliyet sonunda Windows ortamında veri yedekleyebilecek ve kurtarabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Veri yedeklenmemesi sonucunda oluşabilecek hataların ne kadar hayati olabileceğini araştırınız.
- Veri yedeklemek için kullanılan donanımları araştırınız.

4. VERİLERİN YEDEKLENMESİ VE KURTARILMASI

4.1. Windows Kayıt Yedekleme ve Kurtarma Aracı

4.1.1. Yedek Alma Sihirbazı (Backup Wizard)

Yedekleme (Backup), verilerin çeşitli risklere (virüs bulaşma, işletim sisteminin çökmesi, HDD bozulması vb.) karşı yedek kopyalarının alınması işlemidir. Verileri yedekleyerek oluşabilecek bir sorunun önceden tedbirini almış olursunuz. Örneğin, dosyalar bozulur veya kaybolursa bunları yedeklerinden geri yükleyebilirsiniz.

Bilgisayarda dosya ve klasörlerin tamamını veya istenen bir bölümünü yedek olarak çeşitli ortamlarda saklamak mümkündür. Bu ortamlar CD, DVD, flash bellek, hafıza kartı, ağı kullanarak başka bir bilgisayar, teyp backup sürücüler veya farklı bir sabit disk olabilir.

Yedekleme uygulamasında sıkıştırma işlemi uygulandığı için dosya boyutlarında küçülme meydana gelir. Ancak bu küçültmeden dolayı veri kaybı olmaz.

4.1.1.1. Yedek Alma Sihirbazı ile Yapılacak İşlemler

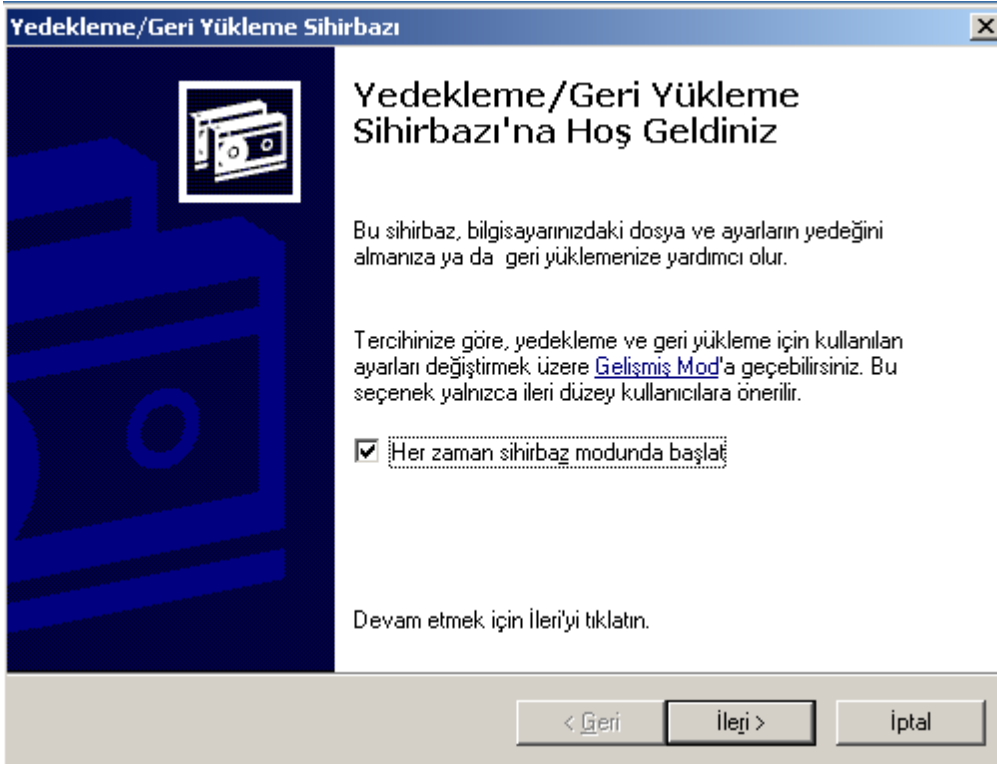
- Dosya veya klasörlerin yedeklenmesi
- Sistem dosyaların yedeklenmesi
- Yedeklenen verilerin geri yüklenmesi
- Yedekleme işleminin zamanlanması gibi işlemler yapılabilir.

4.1.1.2. Yedek Alma Sihirbazı ile Yedekleme

- *Başlat>Programlar>Donatılar>Sistem Araçları>Yedekleme* seçeneğini tıklayınız.
Ya da
- *Başlat>Çalıştır* penceresine *ntbackup.exe* yazıp onaylayarak yedekleme programını çalıştırabilirsiniz.

Eğer Windows XP Home Edition kullanıyorsanız yedekleme seçeneğini bulamayabilirsiniz. Windows XP Home sürümünde backup programı bulunmamaktadır. Eğer hazır bir sistem almışsanız ve elinizde sadece Recovery CD'si varsa VALUEADD\MSFT\NTBACKUP dizininden ulaşılabilir; ya da bilgisayarda C:\VALUEADD\MSFT\NTBACKUP dizininde bulabilirsiniz.

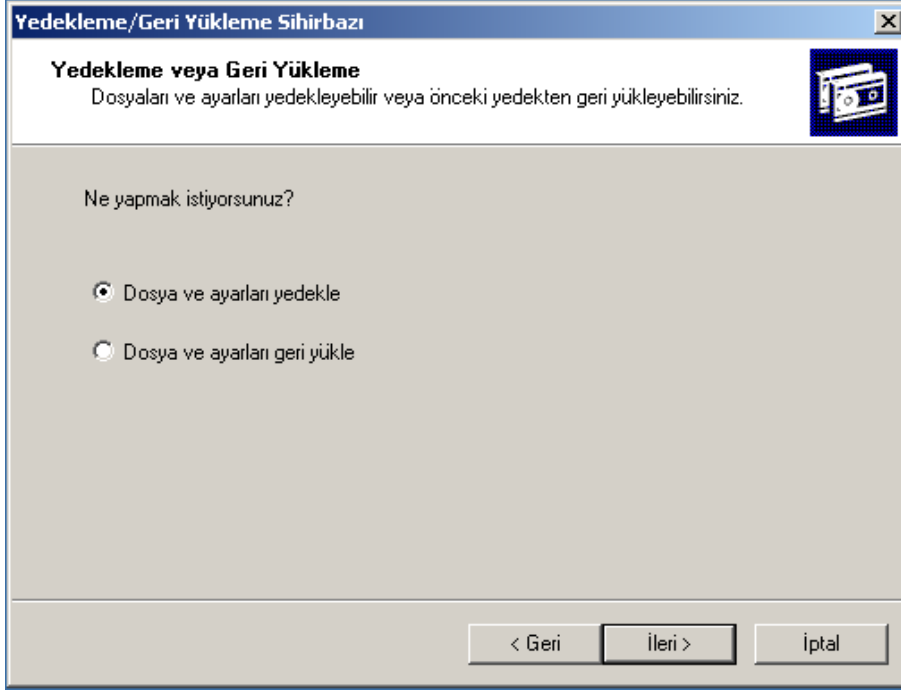
Bunlar dışında Windows XP Professional Edition kurulu olduğu bir bilgisayarda, c:\windows\ dizinine ulaşarak, ntbackup.exe dosyasını diskete kopyalayarak, Windows XP Home Edition yüklü olan bilgisayarın, c:\windows\ dizinine kopyalayabilirsiniz. *Başlat > Çalıştır* ve *ntbackup.exe* yazarak onaylayarak yedekleme programını Windows XP Home Edition'da çalıştırabilirsiniz.



Resim 4.1: Yedekleme/Geri Yükleme Sihirbazı

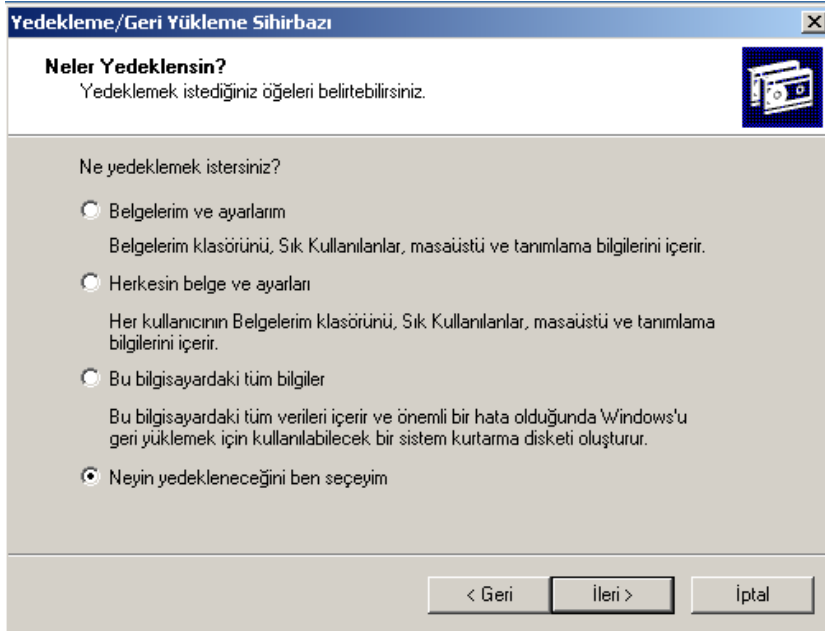
- “*Her zaman sihirbaz modunda başlat*” seçeneği seçili olacak şekilde, *ileri* düğmesine basınız.

- *Dosya ve ayarları yedekle seçeneği seçili iken ileri düğmesine basınız.*



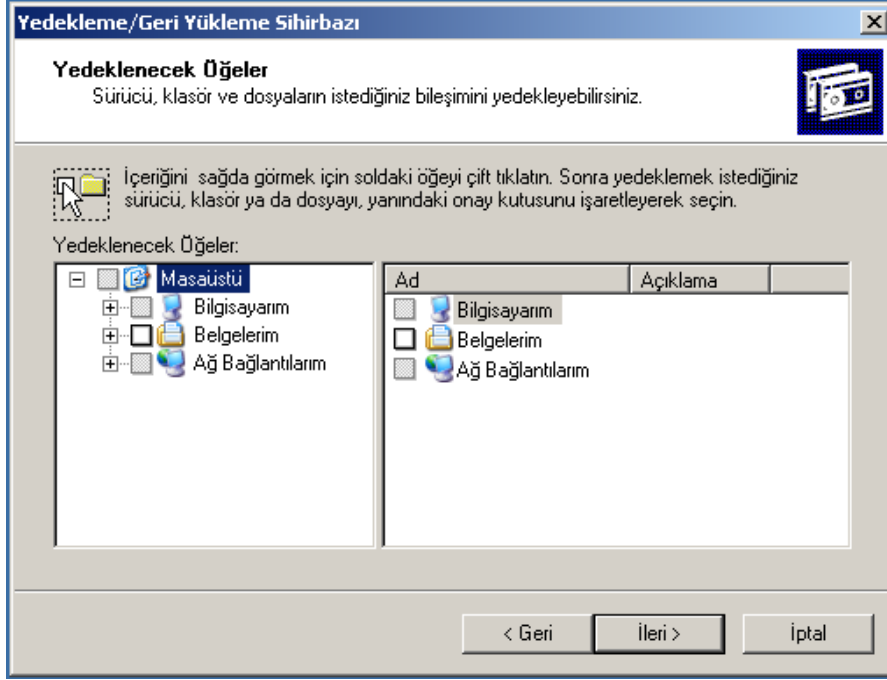
Resim 4.2: Yedeklemenin başlatılması

- *Neyin yedekleneceğini ben seçeyim seçeneğini işaretleyiniz ve ileri düğmesine basınız.*



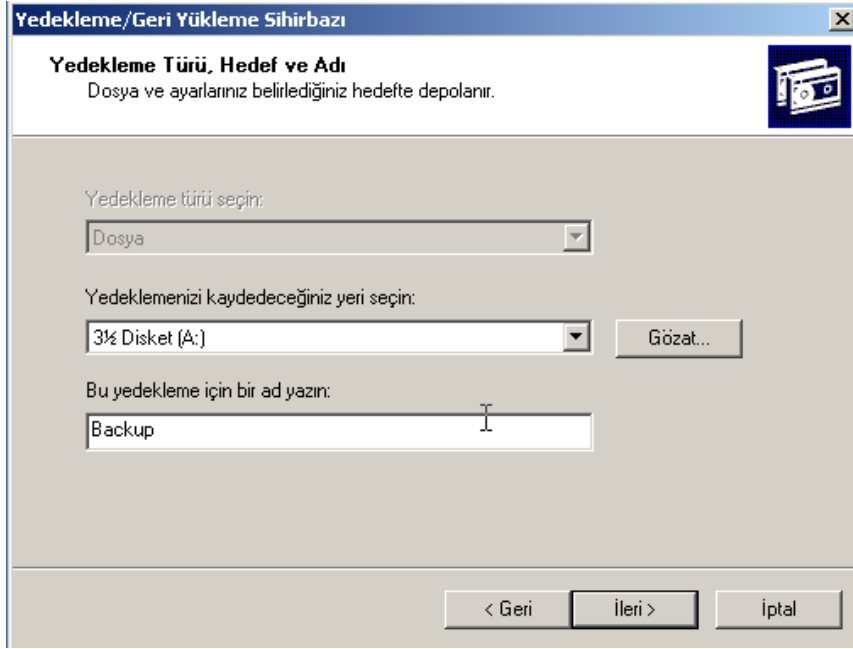
Resim 4.3: Yedekleme seçenekleri

- Yedeklenecek olan dosyaların bulunduğu sürücü ve yol tanımlaması yapılmalıdır. Yedeklemesi yapılacak sürücü veya klasörleri seçiniz. Seçim işi bittikten sonra *ileri* düğmesine tıklayınız.



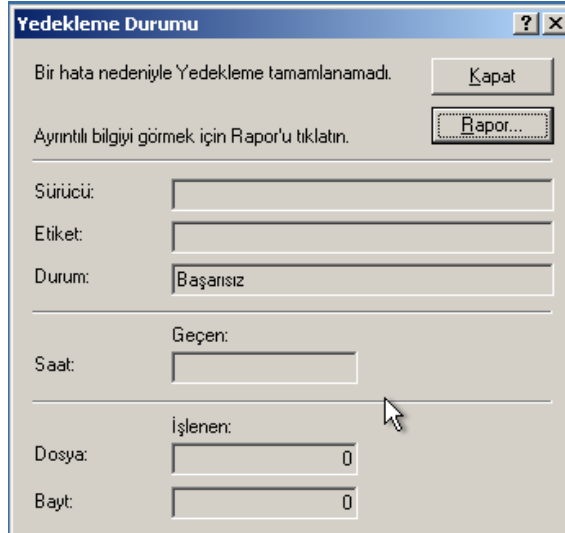
Resim 4.4: Yedeklenecek Sürücü veya Klasörlerin seçilmesi

- Yedeklemenin yapılacağı yeri seçiniz. *Gözet* düğmesine tıklayarak istenen alanı seçiniz ve yedekleme için bir ad belirleyiniz.
- *İleri* düğmesine tıklayarak bir sonraki adıma geçiniz.



Resim 4.5: Yedeklemenin adlandırılması ve kayıt yerinin belirlenmesi

- Yedekleme işlemini başlatmak için *Son* düğmesine tıklayınız. Yedekleme işlemi tamamlanınca yedekleme durumunu gösteren raporlar penceresi ekranda görüntülenecektir.

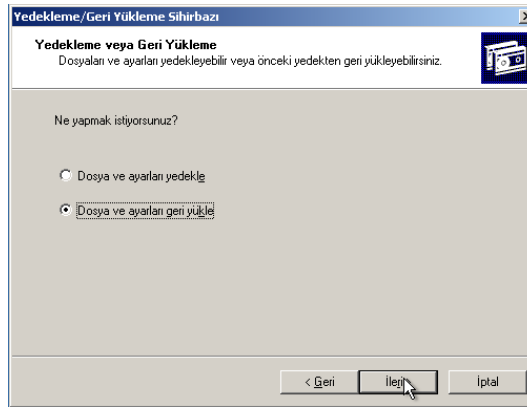


Resim 4.6: Yedekleme raporu

4.1.1.3. Yedeklenen Verilerin Geri Yüklmesi

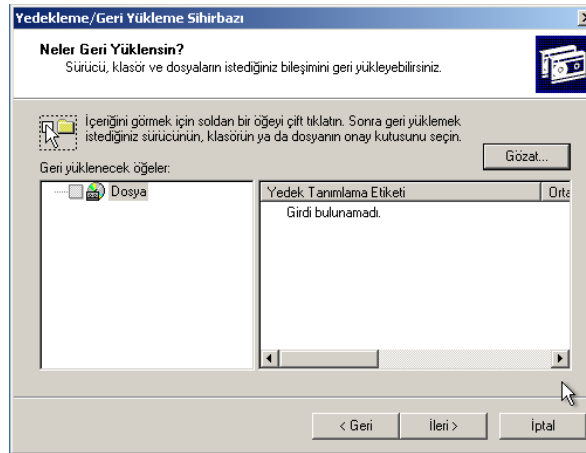
Daha önceden alınan bir yedeği yüklemek için:

- Yedekleme programını tekrar çalıştırınız.
- *Her zaman sihirbaz modunda başlat* seçeneği seçili olacak şekilde *ileri* düğmesine basınız.
- *Dosya ve ayarları geri yükle* seçeneğini seçip *ileri* düğmesine basınız.



Resim 4.7: Yedekleme ile geri yükleme

- Sıkıştırılmış dosya ya da klasörler pencerede sol tarafta yedeklenmiş olarak görülür. Bu dosya ya da klasörler, sıkıştırmanın yapıldığı sürücü veya klasöre açılabilceği gibi başka bir klasör veya sürüciye de açabilirsiniz.



Resim 4.8: Geri yüklenecek öğelerin seçilmesi

- *İleri* ve *son* düğmelerine basarak işlemin bittiğini gösteren rapor penceresi ekrana gelecektir.

4.2. Veri Uygulama Yedekleme ve Kurtarma Aracı

4.2.1. Ntbackup Komutu

Yedekleme işlemlerini, komut sisteminde veya *ntbackup* komutu ile birlikte çeşitli parametreler kullanarak toplu iş dosyasından gerçekleştirebilirsiniz.

➤ Söz Dizimi

```
ntbackup backup [systemstate] "@bks dosya adı" /J {"işadı"} [/P {"havuz adı"}] [/G {"guidadı"}] [/T {"teyp adı"}] [/N {"ortam adı"}] [/F {"dosya adı"}] [/D {"ayar açıklaması"}] [/DS {"sunucu adı"}] [/IS {"sunucu adı"}] [/A] [/V: {yes|no}] [/R: {yes|no}] [/L: {f|s|n}] [/M {yedekleme türü}] [/RS: {yes|no}] [/HC: {on|off}] [/SNAP: {on|off}]
```

➤ Parametreler

- **Systemstate:** Sistem Durumu verisini yedeklemek istediğinizi belirtir. Bu seçeneği seçtiğinizde, yedekleme türünün normal mi yoksa kopya mı olacağı belirlenir.
- **@bks dosya adı:** Bu yedekleme işleminde kullanılacak yedekleme seçim dosyasının (.bks dosyası) adını belirtir. Yedekleme seçim dosyasının adından önce (@) karakteri konmalıdır. Bir yedekleme seçim dosyası, yedekleme için seçtiğiniz dosya ve klasörlerdeki bilgileri içerir. Dosyayı, yedeklemenin grafik kullanıcı arabirimi (GUI) sürümünü kullanarak oluşturmalısınız
- **/J {"işadı"}:** *Günlük dosyası*'nda kullanılacak iş adını belirtir. İş adı genellikle dosyaları yedeklediğiniz tarih ve saatin yanı sıra, geçerli yedekleme işinde yedeklediğiniz dosya ve klasörleri açıklar.
- **/P {"havuz adı"} :** İçinden ortam kullanmak istediğiniz *ortam havuzunu* belirtir. Bu genellikle, Yedekleme *ortam havuzunun* bir alt havuzudur (Örneğin, 4mm DDS). Bunu seçerseniz; /A, /G, /F veya /T komut satırı seçeneklerini kullanamazsınız.
- **/G {"guid adı"}:** Bu teybin üstüne yazar veya ekler. Bu anahtarı /P ile bağlantılı olarak kullanmayınız.
- **/T {"teyp adı"} :** Bu teybin üstüne yazar veya ekler. Bu anahtarı /P ile bağlantılı olarak kullanmayınız.
- **/N {"ortam adı"}:** Yeni teyp adını belirtir. /A'yı bu anahtarla birlikte kullanmamalısınız.
- **/F {"dosya adı"}:** Mantıksal disk yolu ve dosya adı. Aşağıdaki anahtarları, bu anahtarla birlikte kullanmamalısınız: /P /G /T.

- **/D {"ayar açıklaması"}:** Her yedekleme kümesi için bir etiket belirtir.**/DS {"sunucu adı"}:** Belirtilen "Microsoft Exchange Server" için dizin hizmet dosyasını yedekler.
- **/IS {"sunucu adı"}:** Belirtilen "Microsoft Exchange Server" için Bilgi Deposu dosyasını yedekler.
- **/A:**Bir ekleme işlemi gerçekleştirir. Bu anahtarla bağlantılı olarak /G veya /T kullanılmalıdır. Bu anahtarı /P ile bağlantılı olarak kullanmayınız.
- **/V:{yes|no}:** Yedekleme tamamlandıktan sonra veriyi doğrular.
- **/R:{yes|no}:** S veya Yöneticiler grup üyelerinin bu teybe erişimini kısıtlar.
- **/L:{f|s|n} :** Günlük dosyası türünü belirtir: f=tam, s=özet, n=hiçbiri (günlük dosyası oluşturulmaz.)
- **/M {yedekleme türü} :** Yedekleme türünü belirtir. Aşağıdakilerden biri olmalıdır:
 - Normal
 - Kopya
 - Farklı
 - Artan veya günlük
- **RS:{yes|no} :** Uzak Depolama Birimi içinde bulunan aktarılmış veri dosyalarını yedekler. Uzak Depolama Birimi yer tutucu dosyalarını içeren yerel çıkarılabilir Depolama Birimi veritabanını yedeklemek için /RS komut satırı seçeneği gerekli değildir.%systemroot% klasörünü yedeklediğinizde, Yedekleme programı otomatik olarak Çıkarılabilir Depolama Birimi veritabanınıda yedekler.
- **/HC:{on|off} :** Teyp sürücüsünde kullanılabiliriyorsa donanım sıkıştırması kullanır.
- **/SNAP:{on|off}:** Yedekleme işleminin, birim anlık görüntüsü biçiminde olup olmayacağını belirtir.
- **/M {yedekleme türü}:** Yedekleme türünü belirtir. Aşağıdakilerden biri olmalıdır:
 - Normal
 - Kopya
 - Farklı
 - Artan veya günlük
- **/? :** Komut isteminde yardımı görüntüler.

Açıklamalar: Dosyaları komut satırından *Ntbackup* komutunu kullanarak geri yükleyemezsiniz. Aşağıdaki komut satırı seçenekleri, bir komut satırı seçeneği ile değiştirilmedikleri sürece, yedekleme grafik kullanıcı ara birimi (GUI) sürümünü kullanarak ayarlamış olduğunuz değeri, varsayılan değer olarak alır: /V /R /L /M /RS /HC

Örneğin: Yedekleme programının Seçenekler iletişim kutusunda donanım sıkıştırması etkin durumda ise /HC komut satırında belirtilmediği sürece bu donanım sıkıştırması kullanılacaktır. Ancak komut satırında /HC:off ifadesi belirtilirse, Seçenek iletişim kutusu ayarı geçersiz sayılır ve sıkıştırma kullanılmaz.

- Bilgisayarınızda "Windows Media Service" çalışıyorsa ve bu hizmetlerle ilgili dosyaları yedeklemek istiyorsanız, Windows Media Services çevrimiçi belgelerinde " Windows Media Services ile Yedekleme Çalıştırma" konusuna bakınız. Windows Media Services ile bağlantılı dosyaları yedeklemeden veya geri yüklemekten önce "Windows Media Services" çevrimiçi belgelerinde belirtilen işlemleri izlemeniz gerekir.
- Yalnızca yerel bilgisayardaki Sistem Durumu verisini yedekleyebilirsiniz. Uzak bilgisayardaki Sistem Durumu verilerini yedekleyemezsiniz.
- Ortam yönetmek için çıkarılabilir Bellek veya veri saklamak için Uzak Depolama birimi kullanıyorsanız, aşağıdaki klasörlerde bulunan dosyaları düzenli olarak yedeklemeniz gerekir:

Sistemkökdizini\System32\Ntmsdata
Sistemkökdizini\System32\Remotestorage

- Böylece, tüm Çıkarılabilir Depolama Birimi ve Uzak Depolama Birimi verileri geri yüklenebilecektir.

Örnekler:

Örnek-1

```
ntbackup backup \\iggy-multi\c$ /m normal /j "İşim 1" /p "Backup" /n "Komut Satırı Yedekleme 1" /d "Komut Satırıİşlevselliği" /v:yes /r:no /l:s /rs:no /hc:on
```

Açıklama: \\iggy-multi\c\$ uzak paylaşımını "İşim 1" adlı bir normal yedekleme ile yedekler. Bu örnek, yedekleme ortam havuzundan bir teyp alacak ve teybi "Komut Satırı Yedekleme 1" olarak adlandıracaktır. Yedekleme işinin açıklaması "Komut Satırı İşlevselliği" olacaktır. Yedekleme işi biter bitmez doğrulanır, sahip/yöneticiye erişim kısıtlanmaz, oturum açma düzeyi yalnızca *özete* ayarlanır, Uzak Depolama Birimi verileri yedeklenmez ve donanım sıkıştırması etkinleştirilir.

Örnek-2

```
ntbackup backup d:\ /j "İşim 2" /a /t "Komut SatırıYedekleme 1" /m copy
```

Açıklama: D: \ yerel sürücüsünü “İşim 2” adlı kopya yedekleme ile yedekler. Yedeklenen dosya ve klasörler "Komut Satırı Yedekleme 1" adlı teybe eklenir. Diğer tüm seçenekler Yedekleme programında belirtilen ayarları varsayılan ayarlar olarak alacaktır.

Örnek- 3

```
ntbackup backup "@C:\Program Files\Windows NT\ntbackup\data\ commandline.bks  
" /j "İşim 3" /t "Komut SatırıYedekleme 1" /n "Komut SatırıYedekleme 2"
```

Açıklama: Yedekleme programında belirtilen yedekleme türünü kullanarak bir yedekleme gerçekleştirir. Yedeklenecek dosyaları seçmek için, C:\ProgramFiles\WindowsNT\ntbackup\data\ dizininde bulunan Commandline.bks adlı yedekleme seçimi dosyasını kullanır. Yedekleme işi "İşim 3" olarak adlandırılacak ve "Komut SatırıYedekleme 1" adlı teybi "Komut SatırıYedekleme 2" ile değiştirecektir.

Örnek – 4

Aşağıdaki örneklerde Komut satırından bir dosyaya yedeklemenin nasıl gerçekleştirileceğini göstermektedir. Üç örnek; yedekleme türü, doğrulama ayarı, oturum açma düzeyi, donanım sıkıştırması ve diğer kısıtlamalar için yedekleme programının varsayılan değerlerini kullanmaktadır.

a) `ntbackup backup \\iggy-multi\d$ /j "Komut SatırıYedekleme 4" /f "D:\backup.bkf"`

Açıklama: \\iggy-multi\d\$ dosyasının D:\Backup.bkf dosyasına nasıl yedekleneceğini,

b) `ntbackup backup \\iggy-multi\d$ /j "Komut Satırı Yedekleme 5" /f "D:\backup.bkf
"/a`

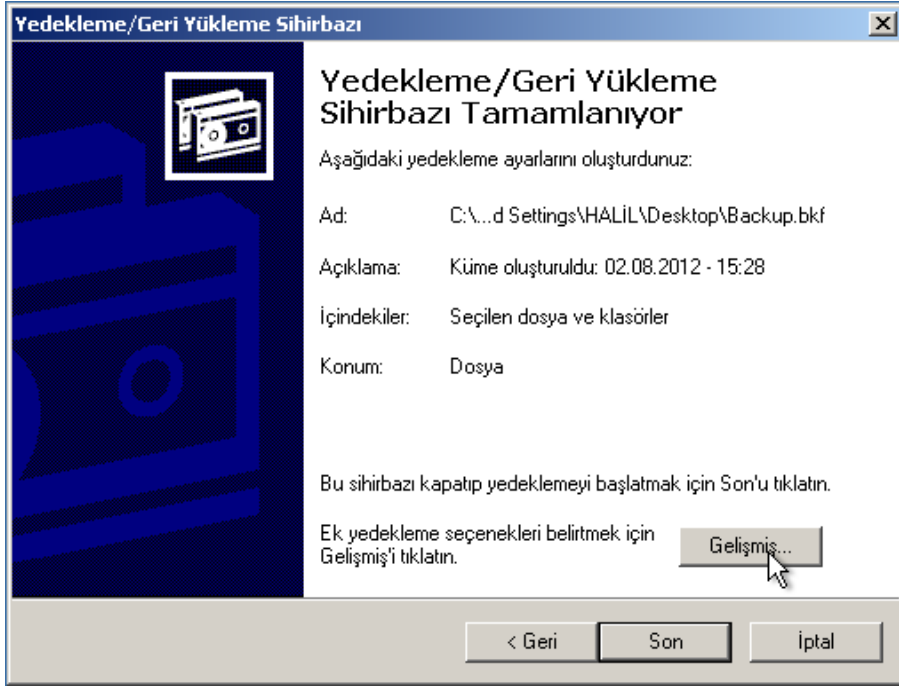
Açıklama: Aynı yedeklemenin aynı dosyaya nasıl ekleneceğini göstermektedir.

c) `ntbackup backup \\iggy-multi\d$ /j "Komut SatırıYedekleme 6" /f "D:\backup.bkf"`

Açıklama: Aynı yedekleme ile dosyanın üzerine nasıl yazılacağını göstermektedir. Her üç örnekte, sürücü harfi yerine tam bir UNC adı kullanılabilir (yani kullanıcı, d:\backup.bkf yerine yedekleme hedefi olarak \\iggy-multi\d\$\backup.bkf dosyasını belirtebilir).

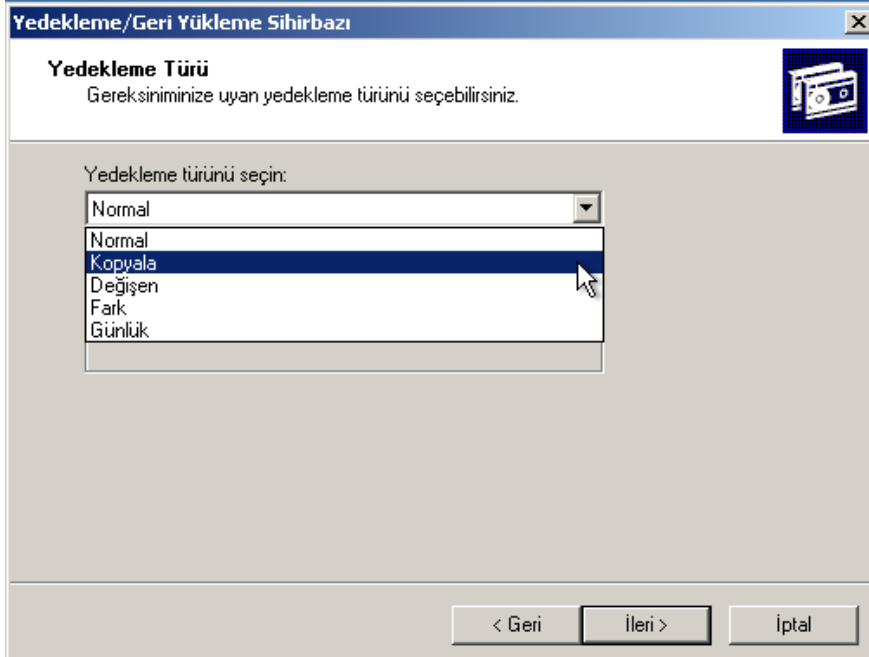
4.3. Veri Yedekleme Prosedürleri

Yedekleme işleminde, yedeklenecek dosya ve klasörlerin seçilmesinin ardından *Gelişmiş* seçenekler de düzenlenebilir.



Resim 4.9: Yedekleme /Geri Yükleme Sihirbazı Gelişmiş Ayarlarının açılması

- *Gelişmiş* seçeneğini tıklayarak istediğiniz yedekleme tipini seçiniz *ileri* düğmesine basınız.



Resim 4.10: Yedekleme /Geri Yükleme Sihirbazı gelişmiş ayarları

- **Normal Backup (Normal Yedekleme)**

Normal yedekleme türü, bildiğiniz full (tam) yedekleme işlemidir. Seçilen bütün dosyalar tam olarak yedeklenir ve yedeklendikleri tarih işaretlenir.

- **Artan (Değişen) Incremental Backup (Yedekleme)**

Incremental (Artan yedekleme) türünde amaç bir aralığın yedeğini almaktır. Bu yedek türünde bir önceki Incremental (Artan Yedekleme) baz alınır.

- **Differential Backup (Fark Yedekleme)**

Normal yedeği baz alarak başlar. Bu yedek türünde normal yedekten sonra değişen ve eklenen tüm dosyalar yedeklenir.

- **Copy Backup (Kopyalama ile Yedekleme)**

Seçilen bütün dosyaları sadece yedekler.

- **Daily Backup (Günlük Yedekleme)**

Belirtilen gün değişen dosyaları yedekler.

UYGULAMA FAALİYETİ

Tüm veri yedekleme prosedürlerini tek tek deneyerek yedek alınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Ntbackup uygulamasını çalıştırınız.	➤ Başlat çalıştır kutusuna <i>ntbackup.exe</i> komutunu yazarak çalıştırabilirsiniz.
➤ Yedekleme ve geri yükleme penceresini dosya ve ayarları yedekle seçeneğini seçiniz.	➤ Dosya ve ayarları geri yükle seçeneği yedekten geri yüklemek için kullanılır.
➤ Neler yedeklensin penceresinde neyin yedekleneceğini ben seçeceğim seçeneği işaretli olmalıdır.	➤ Diğer ayarlar hazır şablonlardır. Sadece belgelerim ya da tüm dosyaların yedeğini almak istiyorsanız gerekli ayarı yapabilirsiniz.
➤ Bir sonraki adımda dosyaları seçip ileri düğmesine tıklayınız.	➤ Soldaki klasörlere tıkladığınızda sağ tarafta dosya içeriklerini görebilirsiniz.
➤ Yedek dosyasının nereye kaydedeceğinizi iletişim penceresinde yedek dosyası için uygun yeri seçiniz.	➤ Yedek dosyasının boyutu çok büyük olabileceği için sabit diskinizin uygun boş bir bölümünü seçebilirsiniz.
➤ Sonraki adımda gelişmiş sekmesini seçerek prosedürleri tek tek deneyiniz.	➤ Oluşan dosyaların boyutlarını kontrol edip neleri yedeklediğini tahmin edebilirsiniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki cümlelerin başında boş bırakılan parantezlere, cümlelerde verilen bilgiler doğru ise D, yanlış ise Y yazınız.

1. ().Backup işlemi bilgisayarda gereksiz dosyaların oluşmasını sağlayan bir işlemdir.
2. () Yedekleme işlemi sadece DVD içerisine gerçekleştirilebilir.
3. () Ntbackup programını çalıştırmak için çalıştırma ntbackup.exe yazıp enter tuşuna basmak yeterlidir.
4. () Ntbackup tüm xp sürümlerinde standart olarak bulunur.
5. () Geri yükleme sihirbazı içerisinde yedeklenecek verileri seçebilirim.
6. () Yedekleme sonucu program bir rapor sunar.
7. () Yedekleme sadece grafik arabirim üzerinden yapılabilir.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise “Modül Değerlendirme”ye geçiniz.

MODÜL DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyunuz ve doğru seçeneği işaretleyiniz.

1. Aşağıdaki komutlardan hangisi çalıştır komut penceresine yazılırsa yedekleme işlemini başlatır?
A) Restore
B) Ntbackup
C) Differential
D) Backup
2. Aşağıdakilerden hangisi veri yedekleme prosedürlerinden değildir?
A) Yüksek
B) Günlük
C) Normal
D) Kopyalama
3. Aşağıdakilerden hangisi veri yedekleme ortamı (donanımı) değildir?
A) CD
B) DVD
C) CPU (işlemci)
D) HDD(Sabit disk)
4. Yedekleme ile ilgili aşağıda verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?
A) Yedekleme işleminde dosya ve klasörler yedeklenebilir.
B) Yedekleme işleminde veriler risklere karşı korunur.
C) Yedekleme işleminde veriler sıkıştırılır.
D) Yedekleme işleminde veri kaybı olur.
5. Bilgisayar açıldığında *Memory test fail* hatası veriyorsa bilgisayarda ilk nereyi kontrol etmeliyiz?
A) Cpu
B) Hdd
C) Ram
D) Monitör
6. Aşağıdakilerden hangisi PnP bir aygıt türü değildir?
A) Fare
B) TV Kartı
C) Klavye
D) Harici Disk
7. İşletim sistemi açılışındaki başlatma seçenekleri için aşağıdakilerden hangisi kullanılır?
A) CTRL+ALT+DELETE
B) F8
C) F2
D) DELETE

8. Aşağıdakilerden hangisi Windows 2008 R2 sürümüne güncellenebilir?
- A) Windows Xp
 - B) Windows 7
 - C) Windows Server 2003 SP1
 - D) Windows Server 2003 SP2
9. Aşağıdakilerden hangisi Windows 7 Ultimate sürümüne direk güncellenebilir?
- A) Windows 7 Starter
 - B) Windows 7 Professional
 - C) Windows 7 Home basic
 - D) Windows Server Premium
10. Windows 7 işletim sisteminde bellek tanılama için hangi program çalıştırılır?
- A) Mdsched.exe
 - B) Ntbackup.exe
 - C) Perform.exe
 - D) Ramtest.exe

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki modüle geçmek için öğretmeninize başvurunuz.

CEVAP ANAHTARLARI

ÖĞRENME FAALİYETİ-1'İN CEVAP ANAHTARI

1	B
2	A
3	D
4	C
5	C

ÖĞRENME FAALİYETİ-2'NİN CEVAP ANAHTARI

1	Doğru
2	Yanlış
3	Yanlış
4	Doğru
5	Yanlış
6	Doğru
7	Yanlış
8	Yanlış
9	Doğru
10	Doğru

ÖĞRENME FAALİYETİ-3'ÜN CEVAP ANAHTARI

1	Yanlış
2	Doğru
3	Yanlış
4	Doğru
5	Doğru
6	Doğru

ÖĞRENME FAALİYETİ-4'ÜN CEVAP ANAHTARI

1	Yanlış
2	Yanlış
3	Doğru
4	Yanlış
5	Doğru
6	Doğru
7	Yanlış

MODÜL DEĞERLENDİRMENİN CEVAP ANAHTARI

1	B
2	A
3	C
4	D
5	C
6	B
7	B
8	D
9	B
10	A

KAYNAKÇA

- <http://windows.microsoft.com/tr-TR> (16.07.2012-13:30)
- Mesleki eğitim ve öğretim sisteminin güçlendirilmesi projesi **523EO0183** nolu modül