

TEMEL BİLGİSAYAR BİLİMLERİ DERSİ

BÖLÜM 3: İŞLETİM SİSTEMLERİ VE UYGULAMA YAZILIMLARI

Doç. Dr.Volkan Soner ÖZSOY
volkansonerozsoy@aksaray.edu.tr



*Evrrensel Düşünen
Yereli Gözeten...*

- Sistem yazılımı, bilgisayar ve aygıtlarının çalışmasını kontrol eden ve sürdüren programlardan oluşur.

İşletim
sistemleri

Yardımcı
programlar

- İşletim sistemi, bilgisayarın donanım kaynakları arasındaki tüm aktiviteleri koordine etmek için gerekli talimatların bir arada çalıştığı programlar setidir.

İŞLETİM SİSTEMLERİ



Bilgisayarı
başlat ve
kapat

Kullanıcı
arayüzü sağla

Programları
yönet

Belleği yönet

Görevleri
düzenle

Aygıtları
düzenle

İnternet
bağlantısı
oluştur

Monitör
performansı

Yardımcı
programlar
sağla

Otomatik
olarak
güncelle

Ağı kontrol et

Güvenliği
yönet

İŞLETİM SİSTEMİNİN İŞLEVLERİ



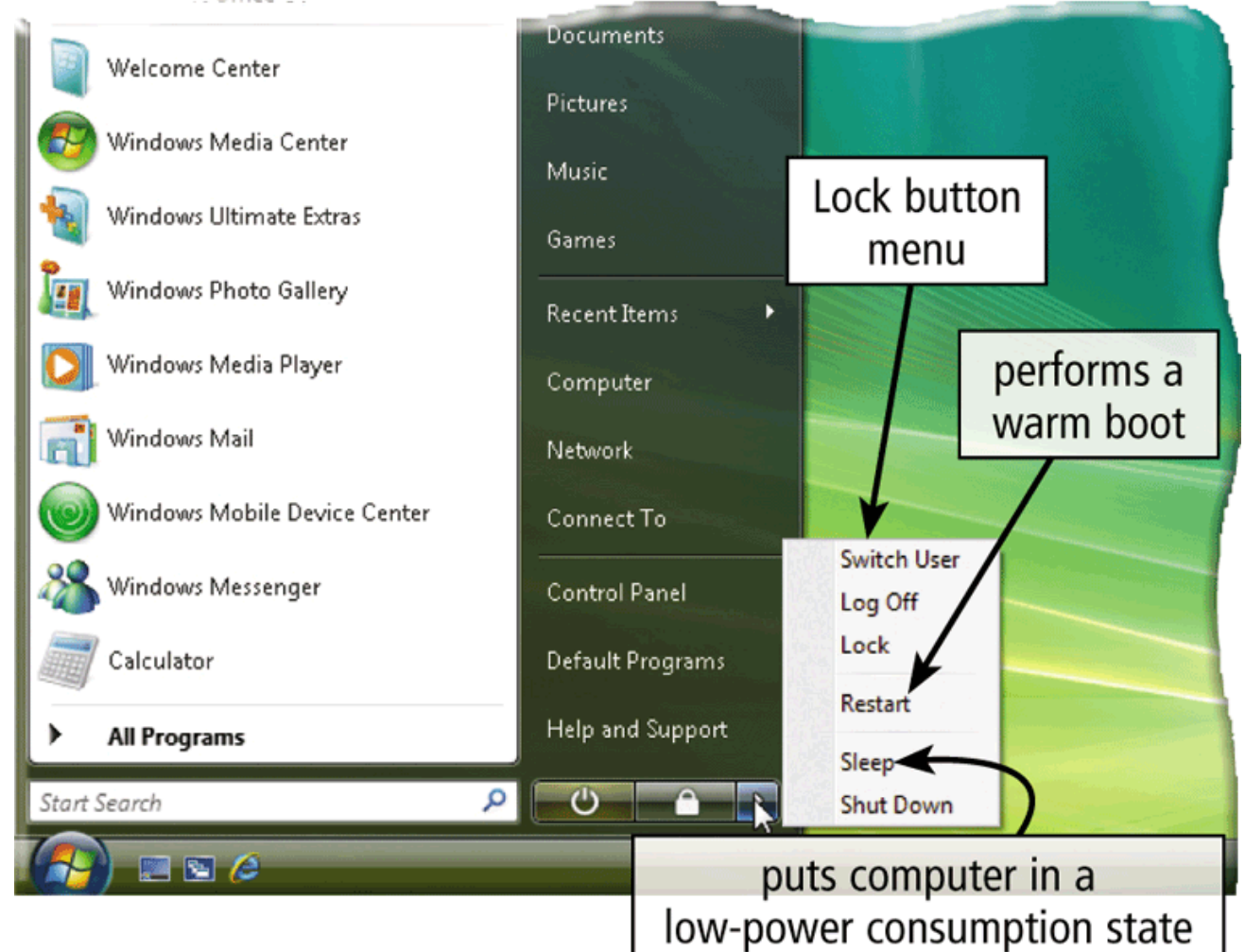
- Bilgisayar açıldığında veya yeniden başlatıldığında işleme önyükleme denir.

Soğuk önyükleme

- Tamamen kapalı olan bir bilgisayarın açılması

Sıcak önyükleme

- Açık olan bir bilgisayarın yeniden başlatılması için işletim sisteminin kullanılması



Önyükleme sürücüsü, bilgisayarınızın başladığı sürücüdür.

- Bir önyükleme diskinden başlatabilirsiniz.
- **Kurtarma diski**, bilgisayarı başlatacak olan birkaç sistem dosyasını içerir.

İŞLETİM SİSTEMİNİN İŞLEVLERİ



- İşletim sistemi çeşitli kapanış seçeneklerine sahiptir.

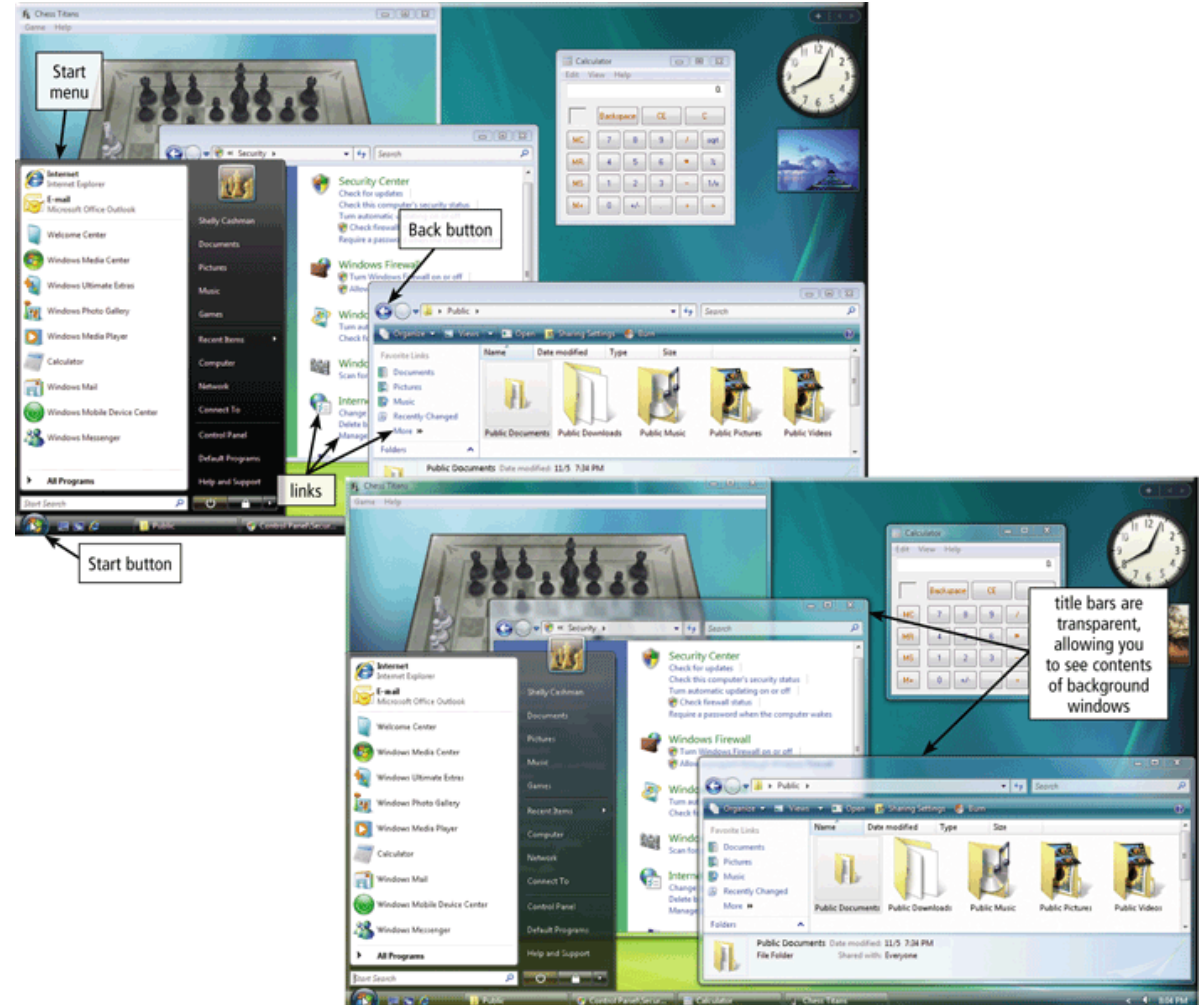
Uyku modu açık belgeleri ve programları RAM'e kaydeder, tüm gereksiz fonksiyonları kapatır ve daha sonra bilgisayarı düşük güç durumuna geçirir.

Hazırda beklet modu bilgisayarın elektrik gücü kesilmeden önce açık belgeleri ve programları hard diske kaydeder.

İŞLETİM SİSTEMİNİN İŞLEVLERİ



- Kullanıcı arayüzü, veri ve talimatları nasıl girdiğinizi ve bilginin ekran üzerinde nasıl görüntüleneceğini kontrol eder.
- Grafikselle kullanıcı arayüzü (GUI), menüler ve görseller ile etkileşiminizi sağlar.



İŞLETİM SİSTEMİNİN İŞLEVLERİ



- Komut satırı arayüzü ile bir kullanıcı klavye kullanarak veri ve talimatları girer.

```
bash-2.05b$ ping -q -c1 en.wikipedia.org
PING rr.chtpa.wikimedia.org (207.142.131.247) 56(84) bytes of data.

--- rr.chtpa.wikimedia.org ping statistics ---
1 packets transmitted, 1 received, 0% packet loss, time 0ms
rtt min/avg/max/ndev = 112.076/112.076/112.076/0.000 ms
bash-2.05b$ grep -i /dev/sda /etc/fstab | cut --fields=-3
/dev/sda1                /mnt/usbkey
/dev/sda2                /mnt/ipod
bash-2.05b$ date
Wed May 25 11:36:56 PDT
bash-2.05b$ lsmod
Module                  Size  Used by
joydev                  8256  0
ipw2200                 175112  0
ieee80211               44228  1 ipw2200
ieee80211_crypt         4872  2 ipw2200,ieee80211
e1000                   84468  0
bash-2.05b$
```

command entered by user

command prompt

İŞLETİM SİSTEMİNİN İŞLEVLERİ



- İşletim sistemi, verimliliğinizi doğrudan etkileyen programları koordine eder.

Tek kullanıcılı
ve çok
kullanıcılı

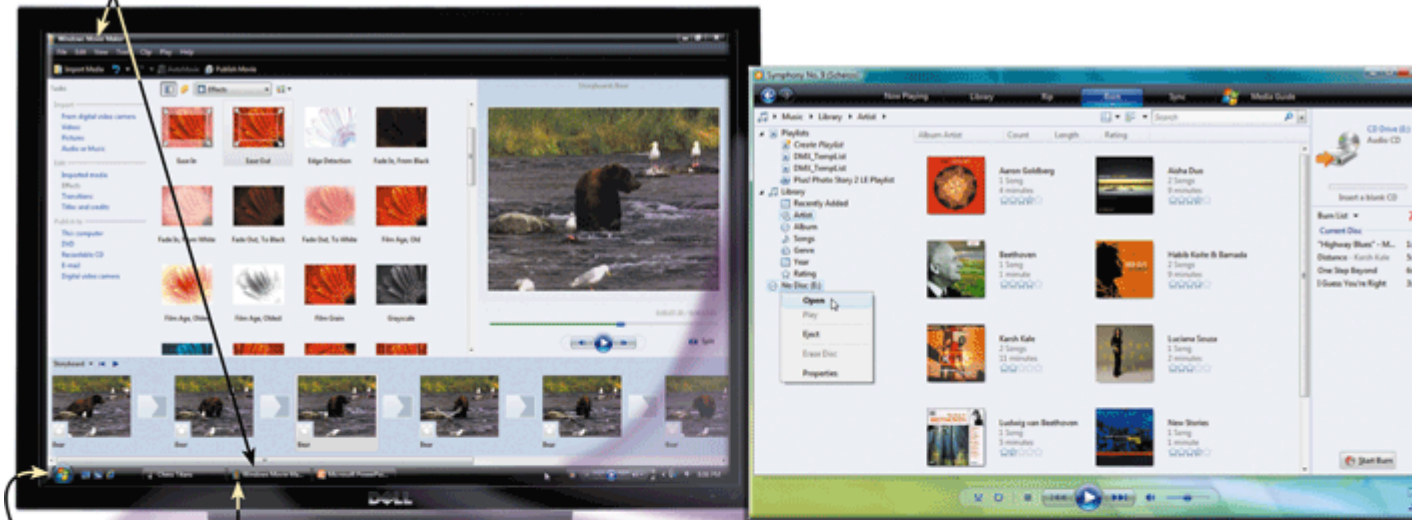
Tekli görev ve
çoklu görev

Önplan ve
arkaplan

Sonsuz
öncelikli
çoklu görev

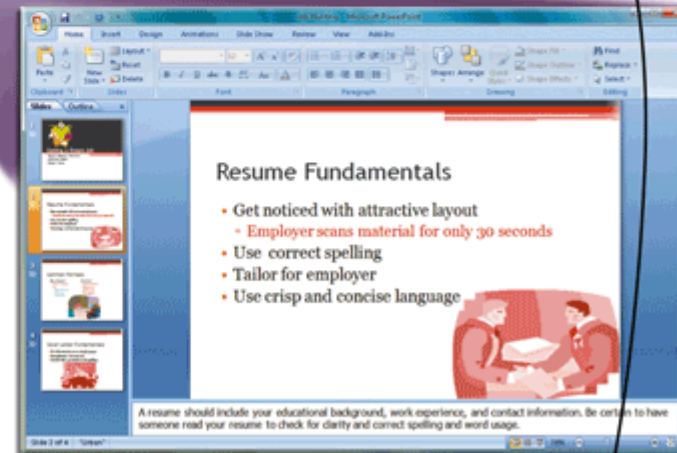
Çoklu işlem

foreground program



taskbar

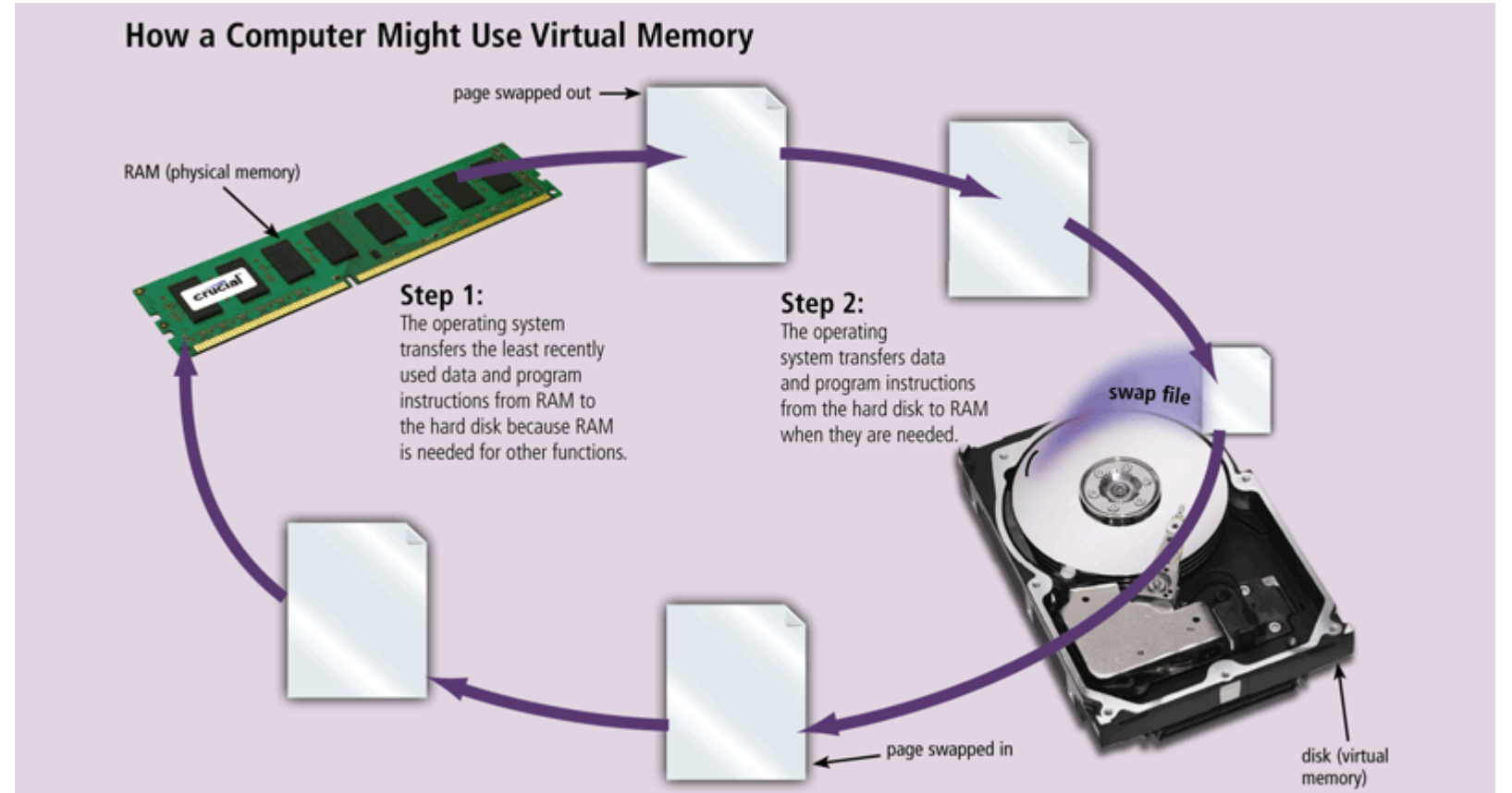
program button



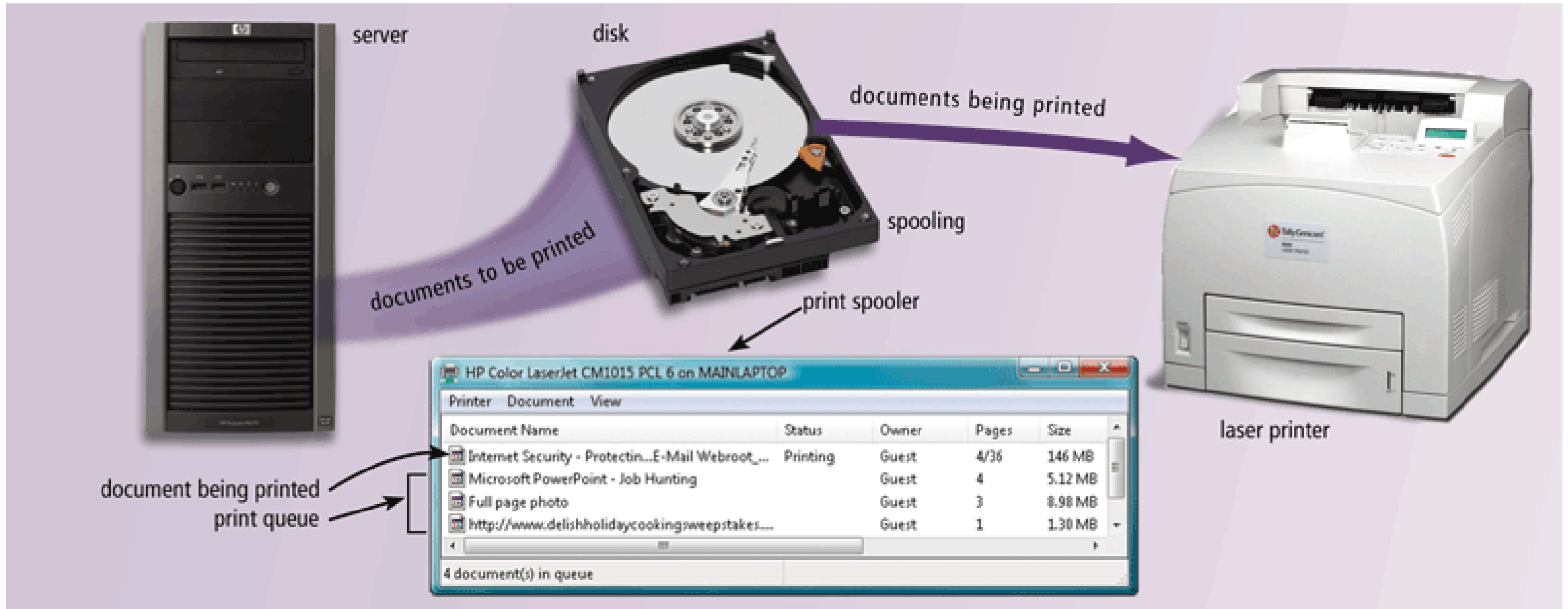
background programs

İŞLETİM SİSTEMİNİN İŞLEVLERİ

- Bellek yönetimi RAM kullanımını optimize eder.
- Sanal bellek, depolama ortamının bir parçasının, ilave RAM gibi çalışmasıdır.



İŞLETİM SİSTEMİNİN İŞLEVLERİ



- İşletim sistemi görevlerin hangi sıra ile yerine getirileceğini belirler.

İŞLETİM SİSTEMİNİN İŞLEVLERİ



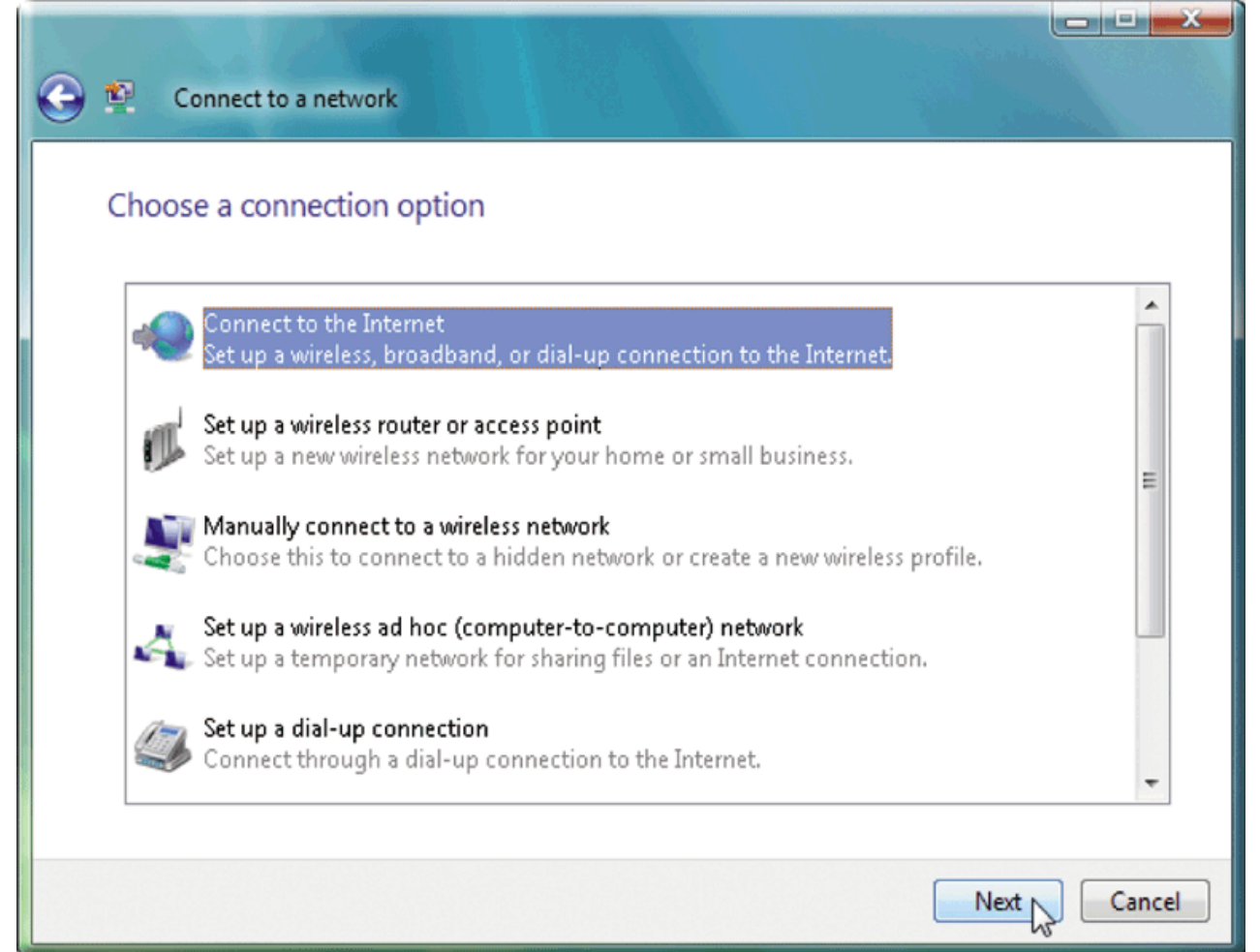
Sürücü, işletim sistemine belirli bir aygıt ile nasıl iletişim kuracağını söyleyen küçük bir programdır.

Tak ve Çalıştır, yeni aygıtları yüklediğinizde, aygıtları otomatik olarak yapılandırır.

İŞLETİM SİSTEMİNİN İŞLEVLERİ



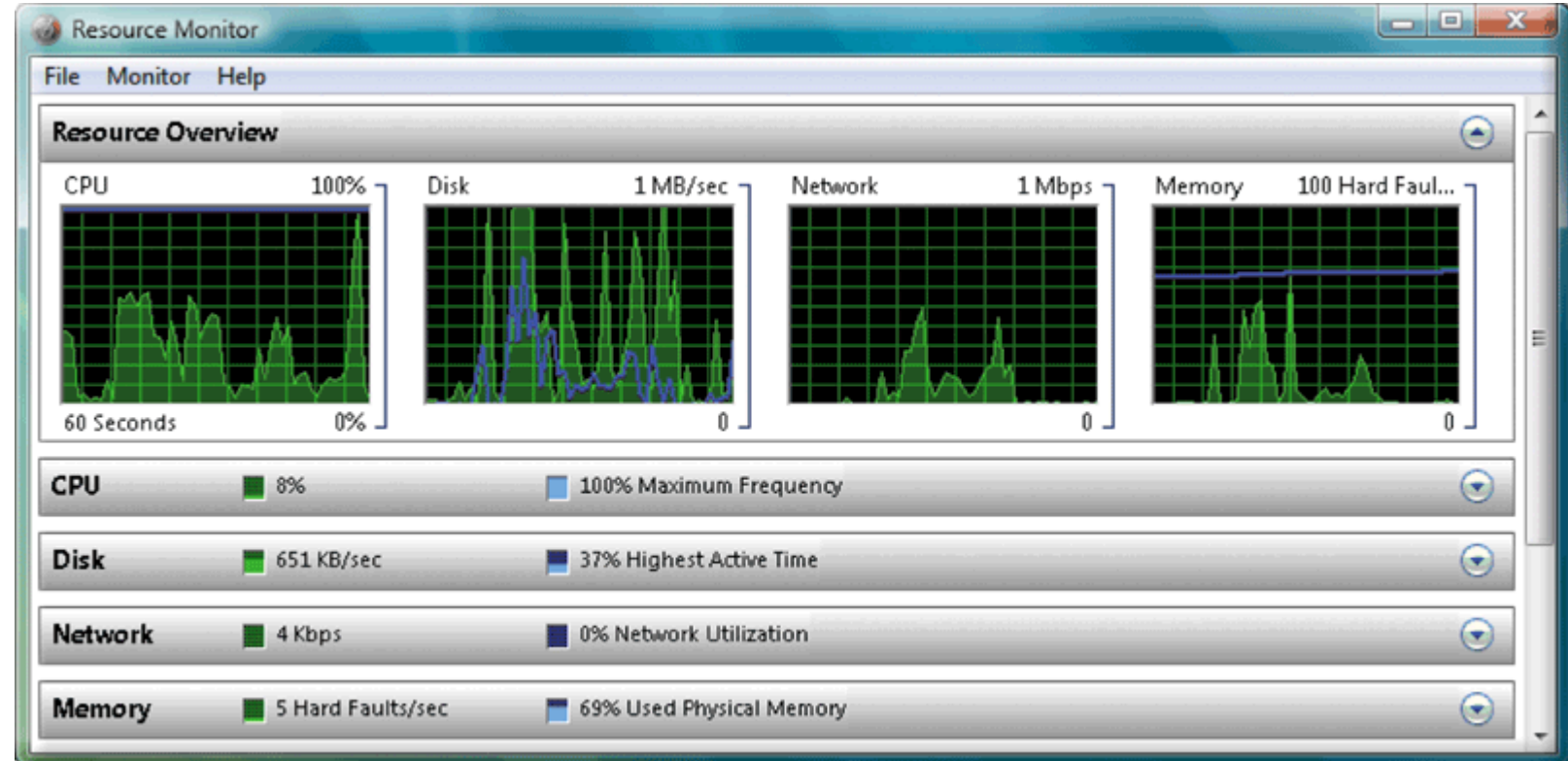
- İşletim sistemleri, internet bağlantısı kurmak için kolay yollar sağlarlar.



İŞLETİM SİSTEMİNİN İŞLEVLERİ



- Performans monitörü, çeşitli bilgisayar kaynakları ve aygıtlar hakkında bilgiyi değerlendiren ve rapor eden bir programdır.



İŞLETİM SİSTEMİNİN İŞLEVLERİ



- İşletim sistemleri, kullanıcıların aşağıdakileri yapmalarına izin verirler:

Dosya
yönetimi

Dosyaların
aranması

Görsellerin
gösterimi

Bilgisayarın
korunması

Programların
kaldırılması

Disklerin
temizlenmesi

Disklerin
birleştirilmesi

Problemlerin
teşhis
edilmesi

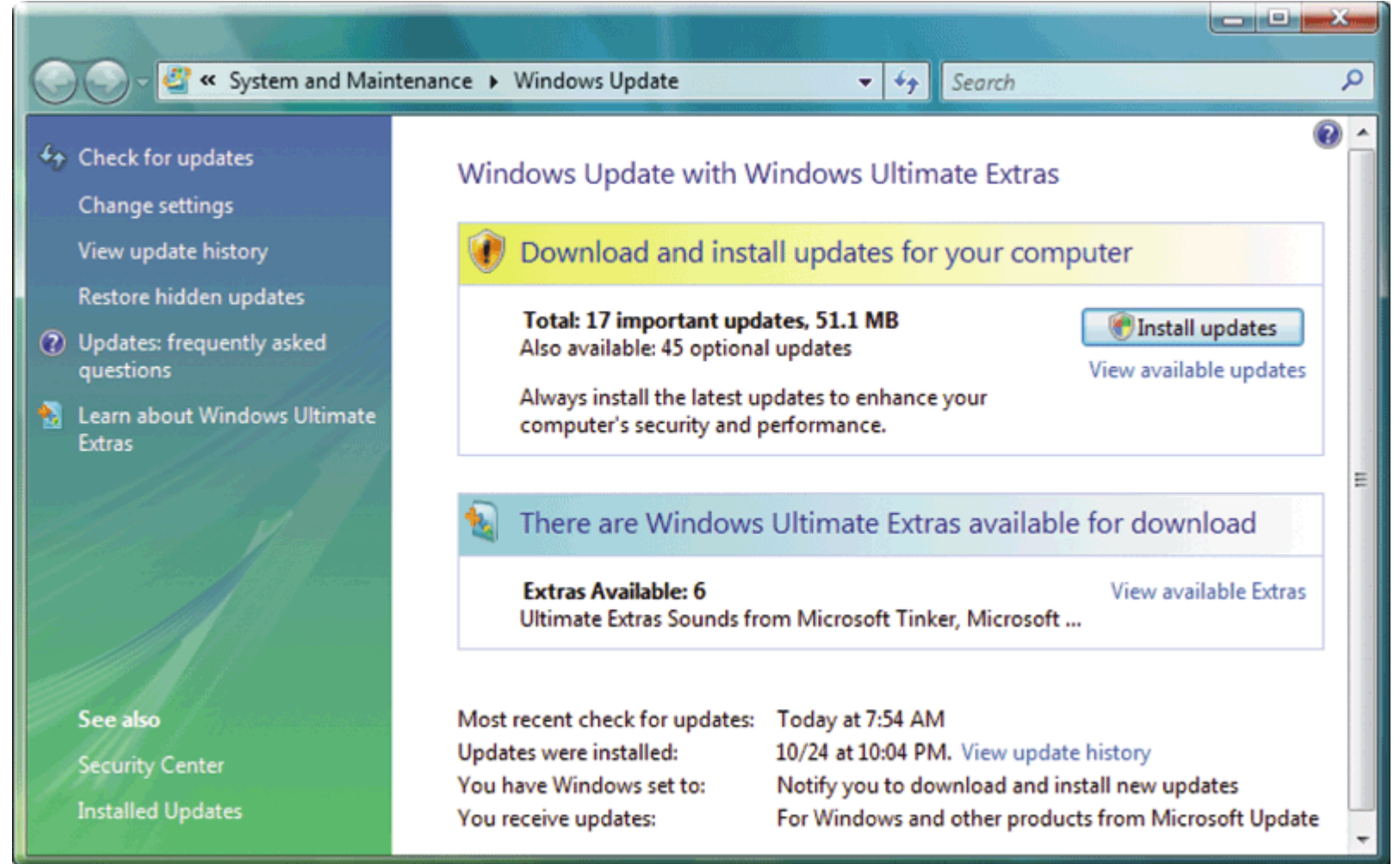
Dosya ve
disklerin
yedeklenmesi

Ekran
koruyucuların
ayarlanması

İŞLETİM SİSTEMİNİN İŞLEVLERİ



- Otomatik güncelleme, programların otomatik olarak güncellenmeleri sağlar.



İŞLETİM SİSTEMİNİN İŞLEVLERİ



- Bazı işletim sistemleri ağ üzerindeki bir sunucu ile çalışacak şekilde tasarlanmıştır.
- Sunucu işletim sistemi kullanıcıların bir ağa nasıl erişim sağlayacaklarını ve ağ üzerindeki kaynakları nasıl paylaşacaklarını düzenler.
- Bir ağ yöneticisi, sunucu işletim sistemini şu amaçlar için kullanır:
- Kullanıcı, bilgisayar ve başka aygıt eklemek ve kaldırmak.
- Yazılım yüklemek ve ağ güvenliğini yönetmek.

İŞLETİM SİSTEMİNİN İŞLEVLERİ



- Her kullanıcının bir kullanıcı hesabı vardır.
- Kullanıcı adı veya kullanıcı kimliği belirli bir kullanıcıyı tanımlar.
- Şifre, kullanıcı adıyla ilişkilendirilmiş özel karakterlerin bir kombinasyonudur.



BAĞIMSIZ İŞLETİM SİSTEMLERİ



- Bağımsız işletim sistemi, bir masaüstü bilgisayar, dizüstü bilgisayar veya mobil hesaplama aygıtı üzerinde çalışan tam bir işletim sistemidir.

Windows

Mac OS
X

UNIX

Linux

BAĞIMSIZ İŞLETİM SİSTEMLERİ



- Microsoft'un en hızlı, en etkili işletim sistemleri:

Windows 7

Windows 8

Windows 10

BAĞIMSIZ İŞLETİM SİSTEMLERİ



- Macintosh işletim sistemi, işletim sisteminin kolay kullanımı için standartları belirlemiştir.
- En son versiyonu Mac OS X



BAĞIMSIZ İŞLETİM SİSTEMLERİ



UNIX, 1970'lerin başlarında geliştirilen çoklu görevli bir işletim sistemidir.



Linux, açık kaynaklı, popüler, çoklu görevli UNIX tipi işletim sistemidir.

SUNUCU İŞLETİM SİSTEMLERİ



Windows
Server 2016

UNIX

Linux

Solaris

SUNUCU İŞLETİM SİSTEMLERİ



- Windows Server 2016, Windows Server 2012'nin yeni sürümüdür.
- Windows Server 2016 ailesinin bir parçasıdır.
- Çoklu sürümler
- Çoğu sürümde Hyper-V görselleştirme teknolojisi bulunur.
- Görselleştirme, hesaplama kaynaklarının paylaşılması ve birleştirilmesidir.

GÖMÜLÜ İŞLETİM SİSTEMLERİ



- Gömülü işletim sistemi, bir mobil aygıt veya tüketici elektroniği aygıtında bir ROM çip üzerinde yer alır.

Windows
Embedded CE

Windows Mobile

Palm OS

iPhone OS

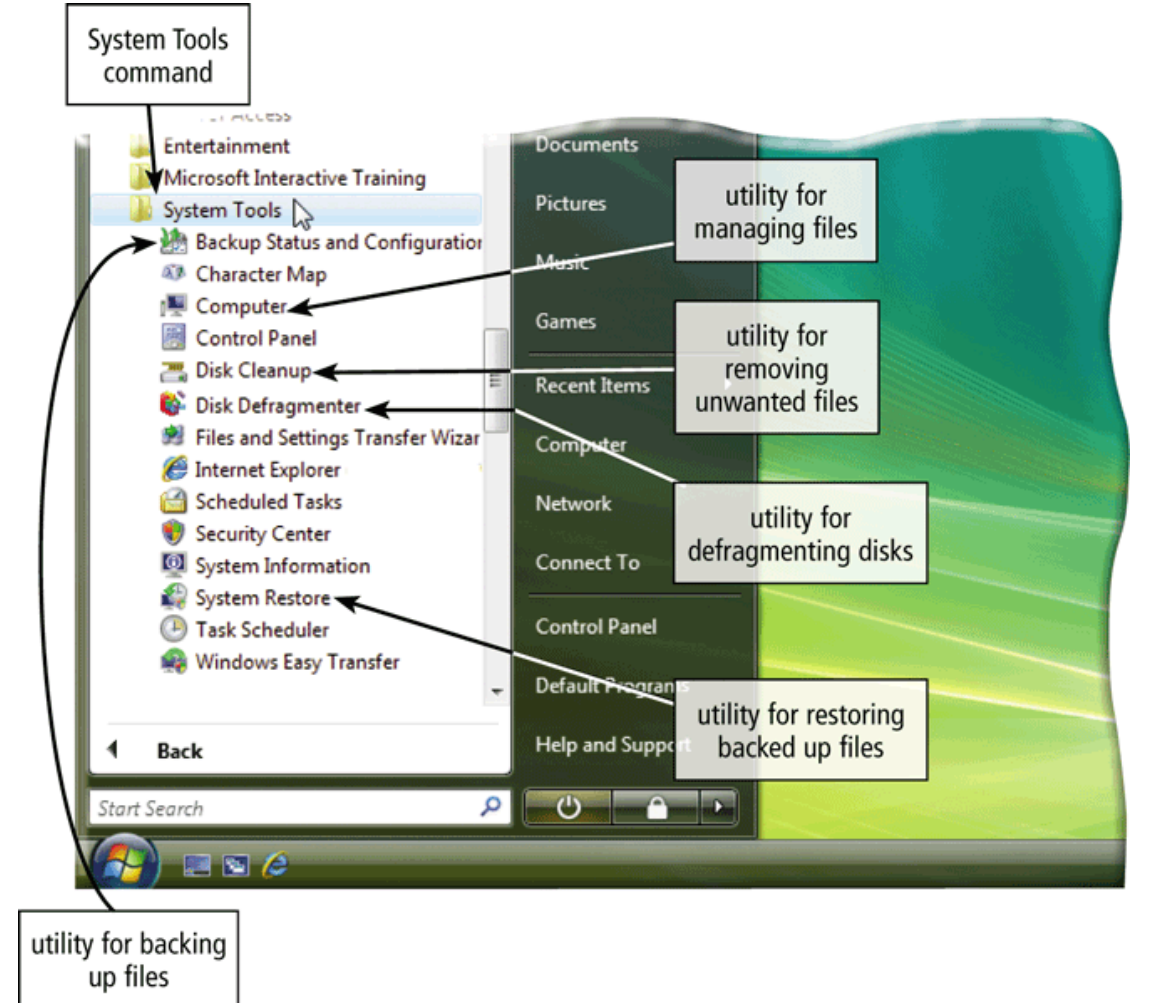
Blackberry

Embedded
Linux

Symbian OS

YARDIMCI PROGRAMLAR

- Yardımcı program, kullanıcının bakım tipi görevleri gerçekleştirmesine izin veren bir sistem yazılımı tipidir.



YARDIMCI PROGRAMLAR

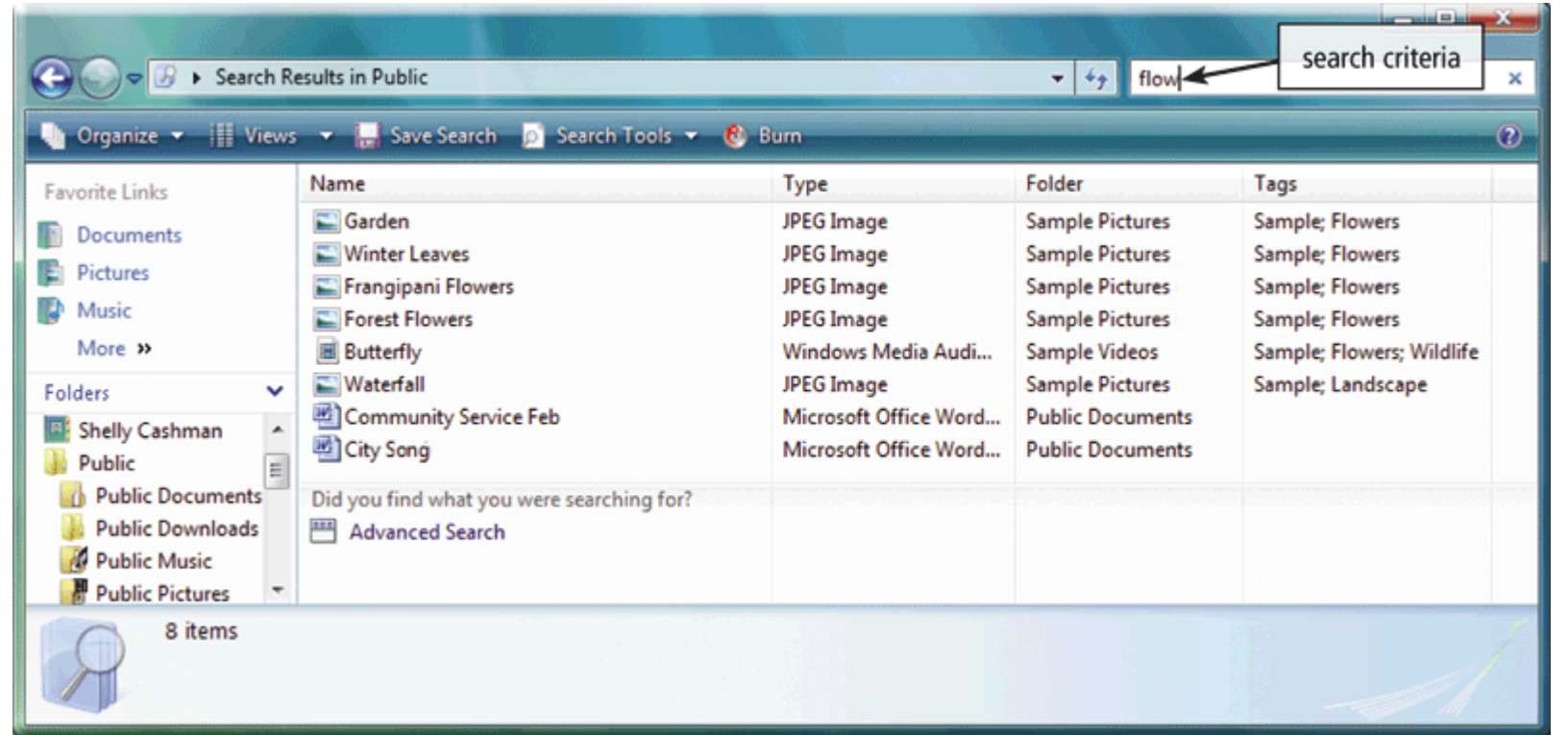


- Dosya yöneticisi, dosya yönetimi ile ilgili işlevleri gerçekleştiren bir yardımcı hizmet programıdır.
- Dosyaların listesinin görüntülenmesi
- Dosyaların, klasörlerde düzenlenmesi
- Dosya ve klasörlerin kopyalanması, yeniden adlandırılması, silinmesi, taşınması ve sıralanması
- Kısa yolların oluşturulması

YARDIMCI PROGRAMLAR



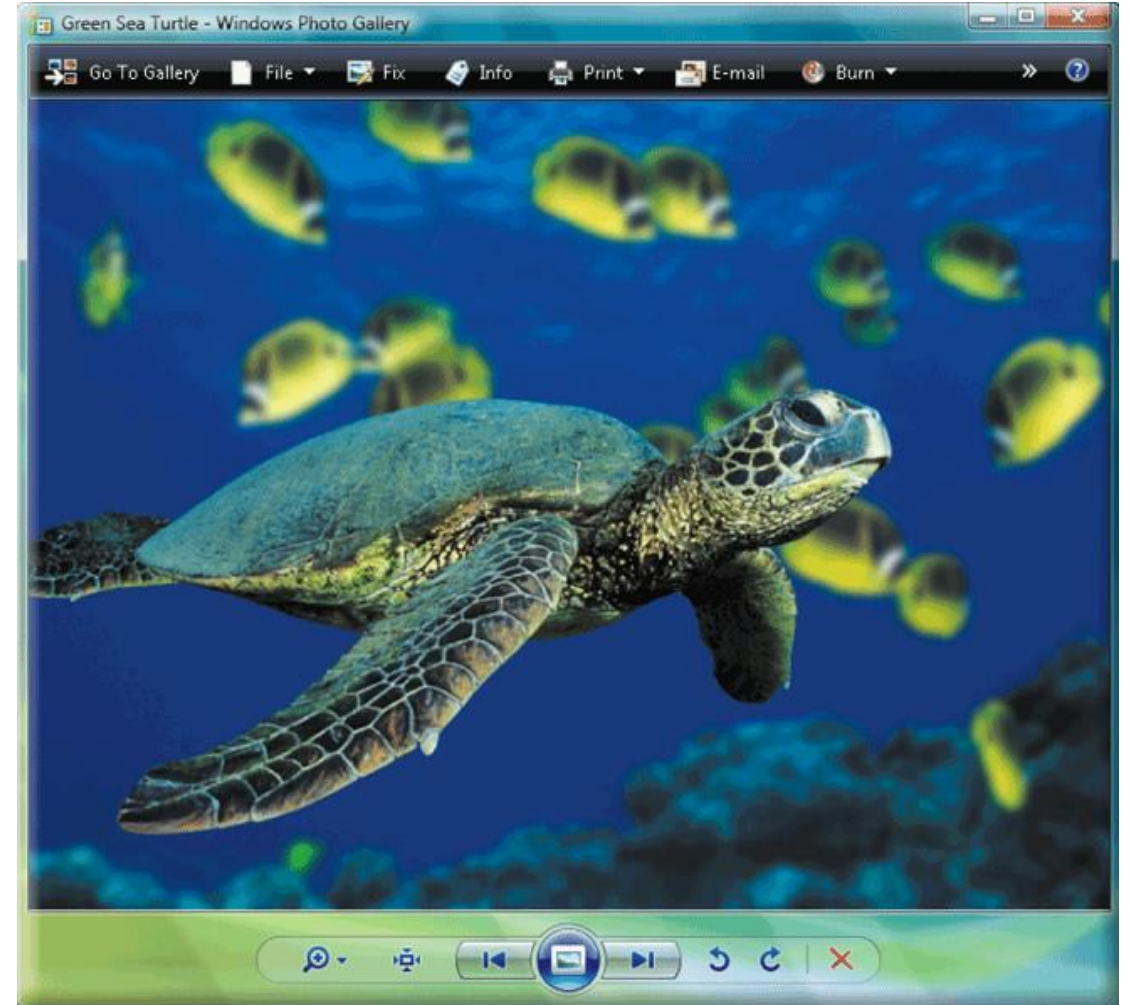
- Bul hizmeti, belirttiğiniz arama kriterine göre bilgisayarınızda bulunan dosyaların yerini tespit eden bir programdır.



YARDIMCI PROGRAMLAR



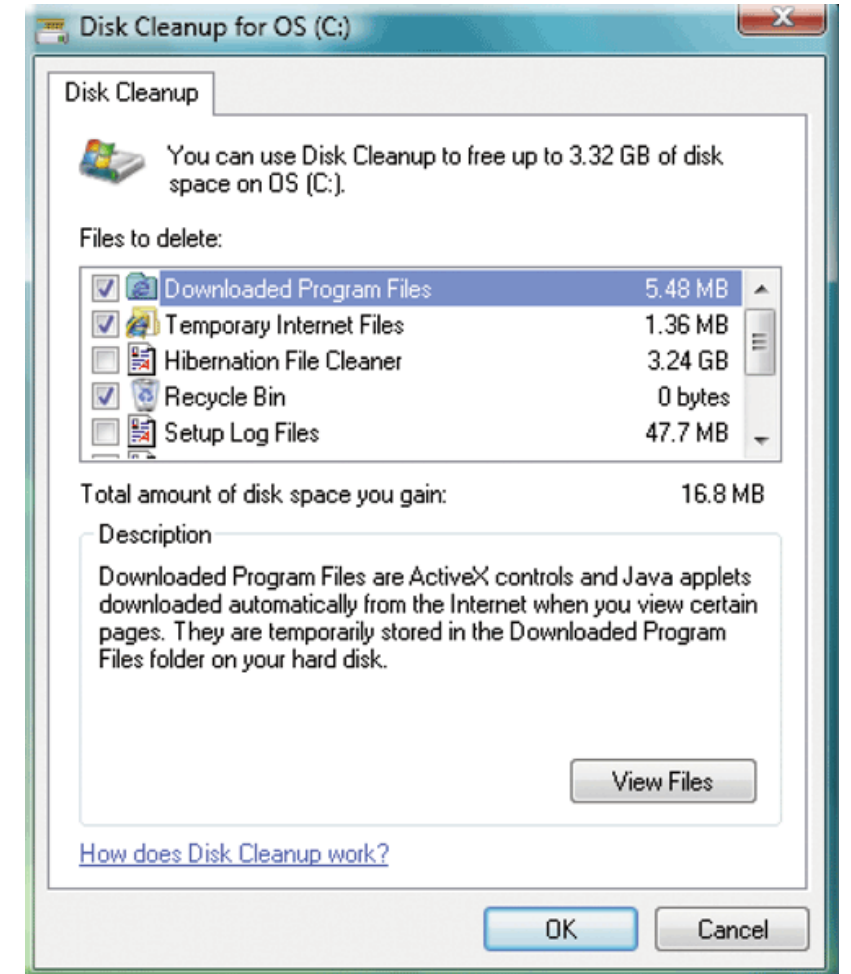
- Resim görüntüleyici, kullanıcıların bir grafik dosyasının içeriğini görüntülemesine, kopyalamasına ve yazdırmasına izin verir.
- Kaldırıcı, bir programı ve sistem dosyasındaki bununla ilişkili tüm girişleri kaldırır.



YARDIMCI PROGRAMLAR

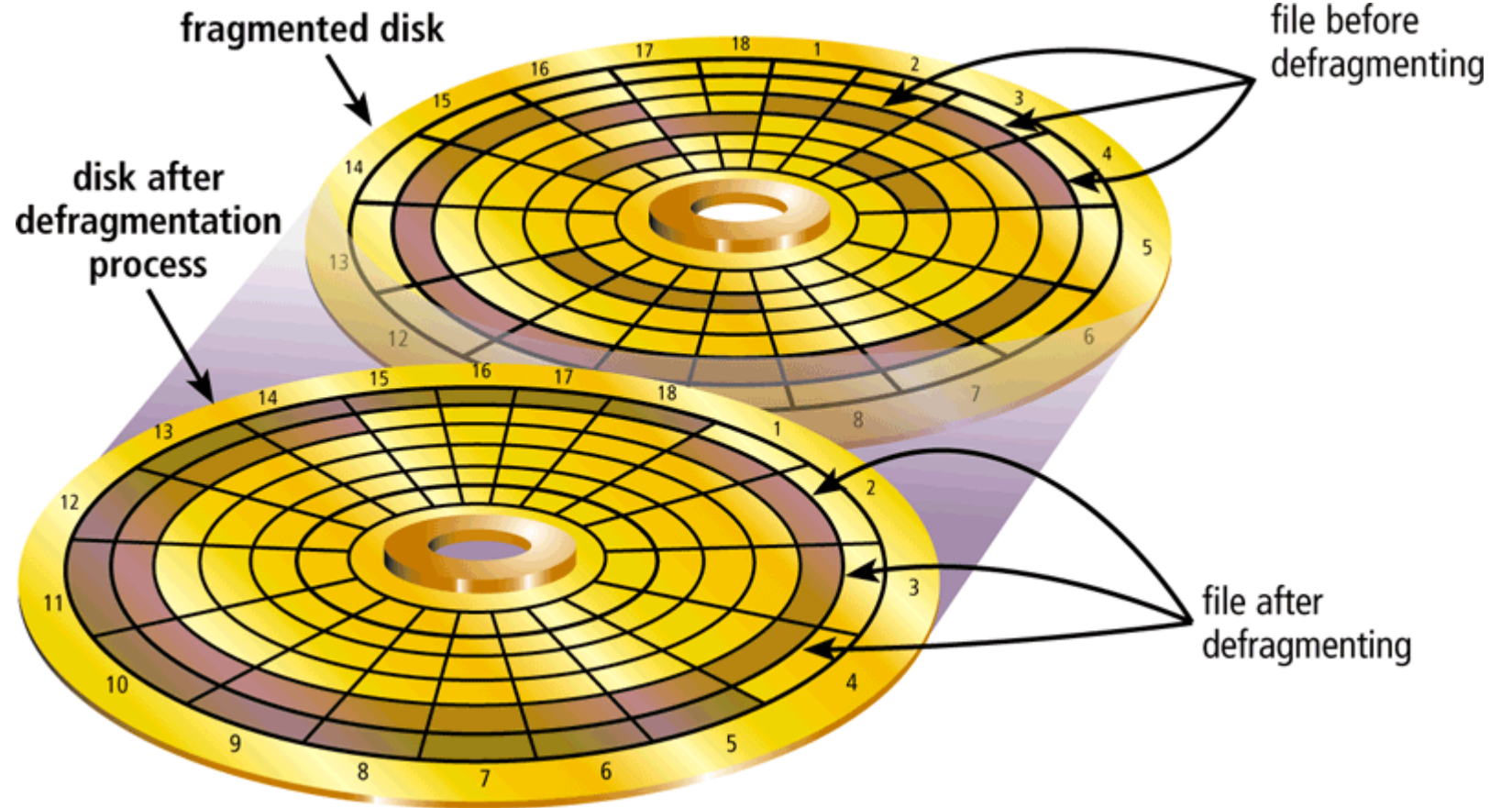


- Disk temizleme aracı, gereksiz dosyaları bulur ve kaldırır.
- İndirilen program dosyaları
- Geçici Internet dosyaları
- Silinen dosyalar
- Kullanılmayan program dosyaları



YARDIMCI PROGRAMLAR

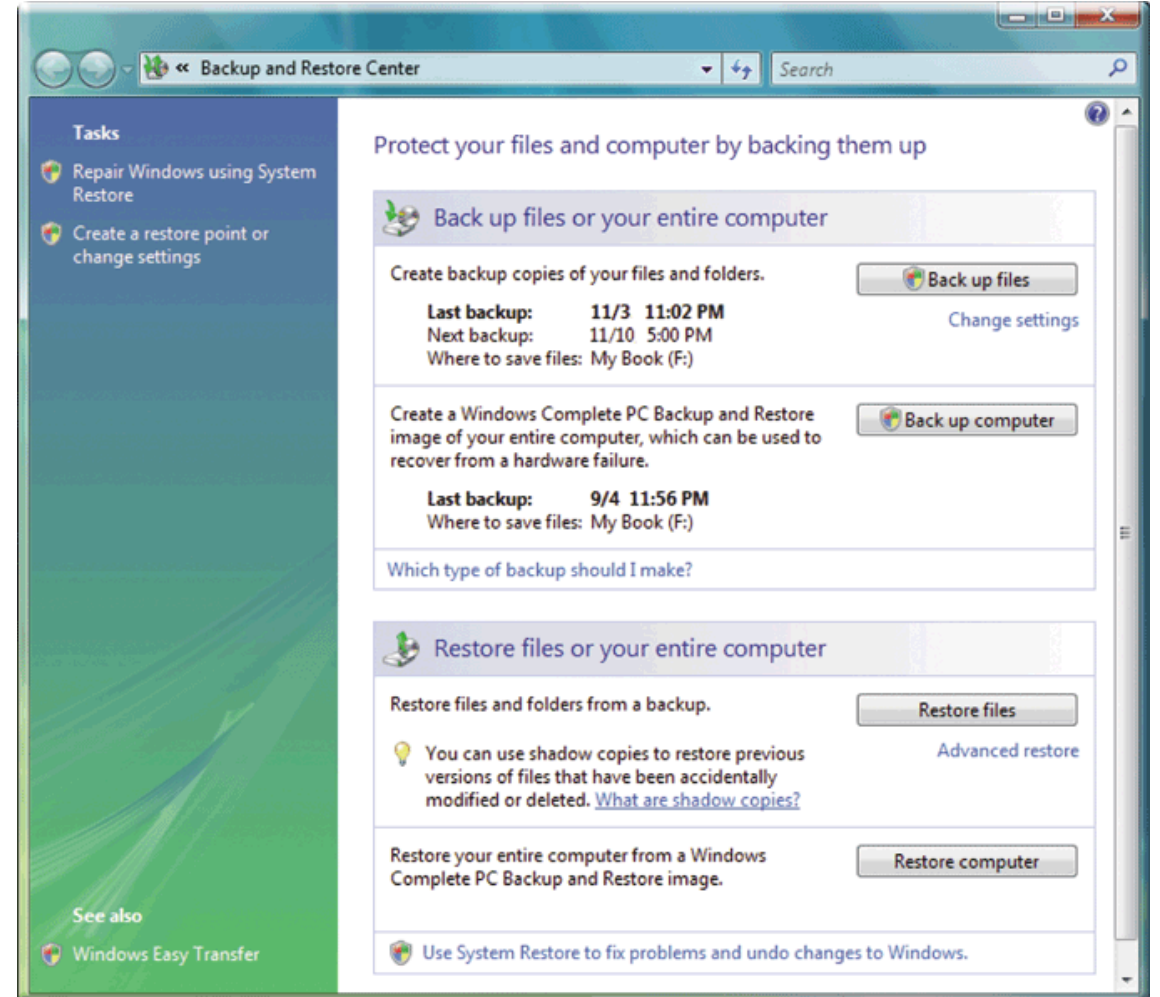
- Disk birleştirici, bilgisayarın hard diskindeki dosyaları ve kullanılmayan alanı yeniden düzenler ve böylece işletim sistemi veri ve programlara daha çabuk ulaşır.
- Disk birleştirme



YARDIMCI PROGRAMLAR



- Yedekleme yardımcı programı, kullanıcıların dosyaları başka bir depolama ortamına kopyalamasına izin verir.
- Geri yükleme yardımcı programı, yedeklenen dosyaları orijinal hallerine geri döndürür.



YARDIMCI PROGRAMLAR



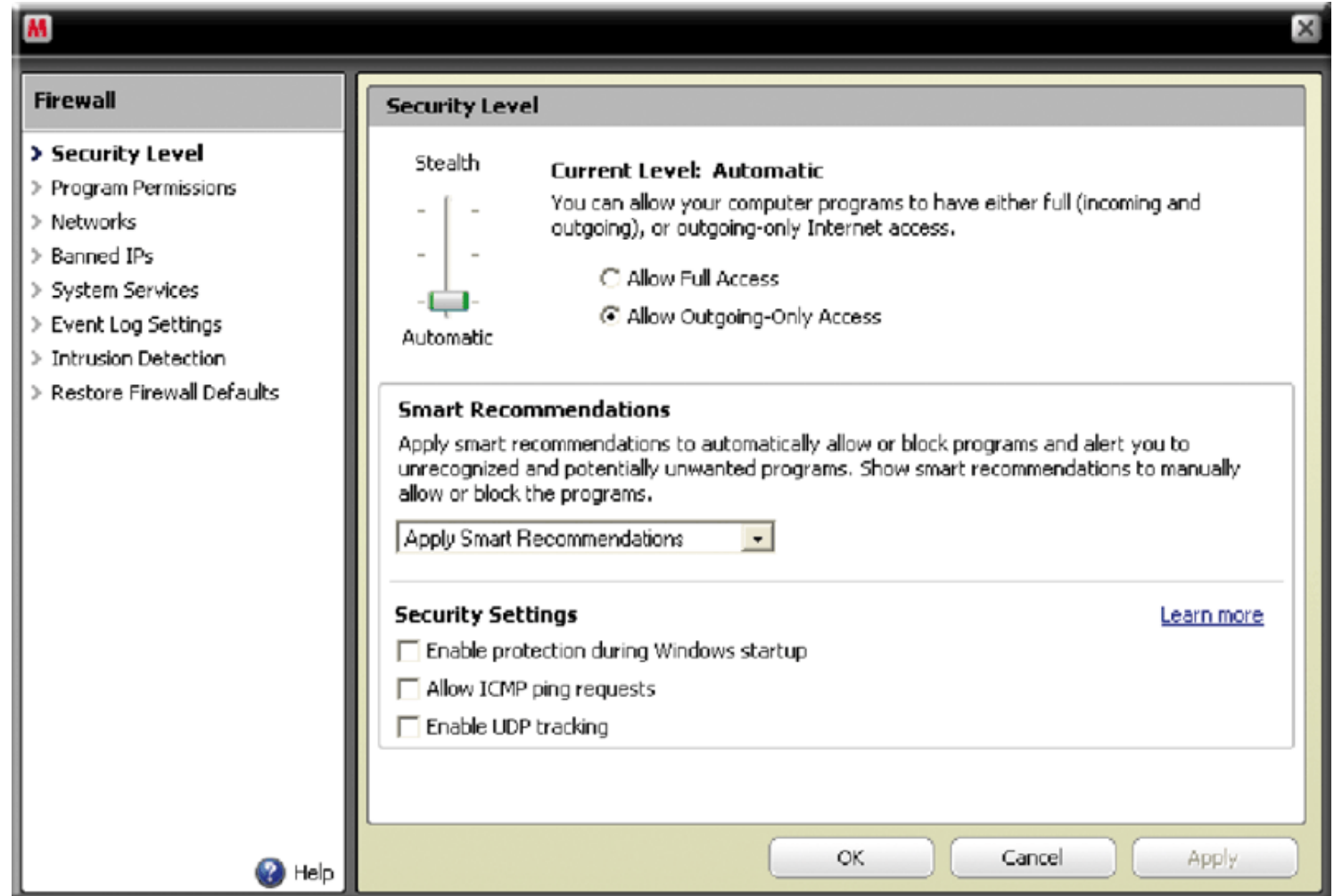
- Ekran koruyucu, belirli bir zamanda herhangi bir aktivite olmadığında görüntüleme aygıtının ekranında resim veya boş ekran görünmesini sağlar.



YARDIMCI PROGRAMLAR



- Kişisel güvenlik duvarı, kişisel bilgisayarını yetkisiz müdahalelere karşı korur.



YARDIMCI PROGRAMLAR



Virüs, bilgisayarı olumsuz yönde etkileyen, yıkıcı bilgisayar programını ifade eder.

Solucan, bellekte veya ağ üzerinde kendini sürekli olarak kopyalar.

Trojan (Truva atı), yasal bir program içerisinde saklanır veya bu şekilde görünür.

Antivirus programı, bilgisayarı virüslere karşı korur.

YARDIMCI PROGRAMLAR



- Filtreler, belirli öğelerin gösterilmesini engelleyen veya silen programlardır.

Web filtreleri

Anti-spam
programları

E-dolandırıcılık
filtreleri

Açılır pencere
engelleyiciler

BAŞLICA UYGULAMA YAZILIMLARI



- Sistem yazılımlarının dışında kişiye özgü iş ve işlemlerin yürütülebilmesi için bilgisayara kurulması gereken yazılımlar (programlar) bu başlık altında belirtilmiştir.

RESİM GÖRÜNTÜLEME VE DÜZENLEME YAZILIMLARI



- Windows Fotoğraf Görüntüleyicisi
- Paint
- Paint.net
- Picasa
- Photo Scape
- Irfanview
- Adobe Fireworks
- Adobe Photoshop

SES VE VİDEO YAZILIMLARI



- Windows Media Player
- Vlc Player
- Media Player Classic
- GOM Player
- Winamp
- BS Player
- KM Player
- Yanında Player yazan tüm programlar

ÖNEMLİ !!!



- Ses ve video için bir de dönüştürücü yazılımlar vardır. Bunlar;
- Format Factory (tüm dosya türlerini birbirine çevirir)
- Bir de yanında CONVERTER yazan tüm yazılımlar



WEB TARAYICILAR



- Internet Explorer
- Google Chrome
- Mozilla Fireworks
- Opera
- Safari
- Dolphin
- Yandex Browser
- Microsoft Edge

ÖNEMLİ !!!



- Web tarayıcıları birer program yani uygulama yazılımıdır.
- Lütfen arama motorları (Google, Yandex, Bing vb.) ile karıştırmayınız.



ANTI-VİRÜS YAZILIMLARI



- Bit Defender
- Kaspersky
- Norton
- Panda
- Microsoft Security Essentials
- Eset Smart Security
- Avast
- Avira
- 360 Total Security
- G Data
- F-Secure
- McAfee
- AVG
- USB Disk Security

SIKIŞTIRMA YAZILIMLARI



- WinRAR
- WinZip
- Sonu ZİPLİ ya da RARLI olan her yazılım...

PDF OKUYUCULAR



- Adobe Reader
- Foxit Reader

OFFİCE YAZILIMLARI



- MS Word (Kelime İşlemci Yazılımı)
- MS Excel (Hesaplama Tablosu Yazılımı)
- MS PowerPoint (Sunu Yazılımı)
- MS Access (Veri Tabanı Yönetimi Yazılımı)
- MS Publisher (Afiş, Katalog, Broşür Tasarım Yazılımı)
- MS Outlook (E-Posta Yönetim Yazılımı)

DOSYA UZANTILARI



- Dosya uzantısı bilgisayar sistemindeki dosya ve uygulamaların hangi program ya da işletim sistemiyle çalıştığını gösteren takılardır.

DOSYA UZANTILARI



- .com, .exe, .bat, .dll (Doğrudan okunabilir dosyalar-Uygulama dosyaları)
- .doc, .docx (MS Word-kelime işlemci dosyaları)
- .xls, .xlsx (MS Excel-hesaplama tablosu dosyaları)
- .ppt, .pptx , .pps (MS PowerPoint-sunum dosyaları)
- .mdb, .mdbx (MS Access-veri tabanı dosyaları)
- .txt (Not Defteri-Metin-text dosyaları)

DOSYA UZANTILARI



- .lnk (Kısayol dosyaları)
- .bmp, .jpeg, .png, .tiff, .dib, .psd (Çizim-Resim dosyaları)
- .gif (Hareketli Resim dosyaları)
- .dat, .avi, .mov, .mp4, .mpg, .mpeg, .divx, .flv, .mkv, .wmv, .3gp (Video-Film dosyaları)
- .mp3, .wav, .ogg, .mid, .wma (Ses dosyaları)
- .rar, .zip (Sıkıştırılmış dosyalar)

DOSYA UZANTILARI



- .css (Stil dosyaları)
- .htm, .html, .asp, .php (Web sayfası uzantıları)
- .pdf (PDF dosyaları)
- .swf (Flash animasyon dosyaları)

KAYNAKLAR



- Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Enformatik Bölüm Başkanlığı
- Doğu Akdeniz Üniversitesi, Bilgisayar ve Teknoloji Yüksek Okulu, ITEC115 - Bilgisayara Giriş ve ITEC190 - Hukuk için Bilgisayar



www.aksaray.edu.tr