

TEMEL BİLGİ TEKNOLOJİLERİ

Ünite 2

BİLGİSAYARIN TEMEL BİLEŞENLERİ

Bilgisayarı oluşturan ve çalışmasına yardımcı olan öğeler temel bileşenler olarak adlandırılır. Bu bileşenler temelde “Donanım ve Yazılım” olarak ikiye ayrılır.

DONANIM

Donanım (Hardware) bilgisayarı oluşturan her türlü fiziksel parçaya verilen isimdir.

Merkezi İşlem Birimi

Merkezi işlem birimi (Central Processing Unit-CPU) bir bilgisayar sisteminin beyni olarak düşünülebilir. Merkezi işlem biriminin iki temel bileşeni vardır.

☑ Aritmetik-mantık birimi

☑ Kontrol birimi

Mikroişlemcinin hızı ve performansı, bilgisayarın işlem gücünü belirler.

1 MHz saniyede bir milyon devir anlamına gelir.

Hızı etkileyen ikinci faktör *devir hızıdır*.

Hızı etkileyen üçüncü faktör *veri taşıyıcısının genişliğidir*.

Tek bir makine yönergelerini proses etmek için gerekli işlemler serisine makine çevrimi denmektedir.

Yönerge çevrimi esnasında kontrol birimi birincil bellekten program yönergelerini alır ve CPU'nun anlayacağı şekle sokar.

Yürütme çevrimi esnasında, kontrol birimi bellekteki gerekli verinin yerini belirler, bir depolama kütüğüne yerleştirir, aritmetik mantık birimine gerekli işlemi yapması talimatını verir, işlemin sonuçlarını bir akümülatörde depolar ve son olarak sonuçları birincil belleğe yerleştirir.

Anakart

Donanımların üzerine takıldığı ve bunlar arasında bağlantı noktalarının bulunduğu ana plakadır.

Veriyolları (bus) ve portlar

Yalnızca iki aygıt arasında bağlantı kuruyorsa bunlara *bus* (veri yolu) yerine port ismi verilmiştir.

Veriyolu hiyerarşisi

İşlemci Veriyolu (Processor Bus): Bu veri yolu chipsetin işlemciye bilgi göndermek ve işlemciden bilgi almak için kullandığı *en üst seviye* veri yoludur.

☑ *Ön Bellek Veriyolu (Cache Bus)*: Yüksek seviyeli işlemci mimarilerinin önbelleğe ulaşabilmek için kullandıkları özel bir veri yoludur.

☐ *Bellek Veriyolu (Memory bus)*: Bellek veriyolu bellek alt sistemlerinin chipset ya da işlemciyle bağlantısını sağlayan *ikinci seviye* bir veri yoludur.

☐ *Yerel Giriş/Çıkış Veriyolu (Local I/O Bus)*: Yüksek hızlı *giriş/çıkış* (input/output) veriyoludur ve yüksek hız gerektiren aygıtların bellek, chipset ve işlemciyle bağlantısını sağlar. Örnek olarak video kartları, yüksek hızlı network arabirimleri genellikle bu tip bir veriyolu kullanırlar.

☐ *Standart Giriş/Çıkış Veriyolu (Standard I/O Bus)*: Yukarıdaki üç veriyolunu biri birine bağlayan *standart giriş çıkış (I/O)* veriyoludur. Genellikle daha yavaş aygıtlar için kullanılır (fareler, standart modemler vb.). PCI yuvaları, ISA yuvalarının hemen yanında bulunmaktadır. PCI veri yolu tak çalıştır desteklidir.

Veriyolu türleri

ISA (Industry Standard Architecture): Anakartın kenarına yakın yerde bulunan uzun siyah kart yuvaları ISA yuvasıdır.

PCI (Peripheral Component Interconnect): Anakartta PCI yuvaları, ISA yuvalarının hemen yanında bulunur; beyaz renkte ve ISA'dan biraz daha kısadır. PCI veri yolu tak çalıştır desteklidir.

AGP (Accelerated Graphics Port): Sadece ekran kartları için çıkarılmış bir veri yoludur. AGP, grafik için daha gelişmiş bir veri yoludur.

USB (Universal Serial Bus): USB, ana bilgisayar ile çevre birimleri arasında güçlü, bilgisayar çalışırken takıp çıkartabileceğiniz, gerçek "*plug-and-play* - tak ve çalıştır" arayüzü sağlar.

Ana Bellek Birimi

Ana bellekte veriler geçici olarak tutulmaktadır. Bilgisayar kapatıldığında ise bu veriler silinmektedir. Ana bellek veya *rasgele erişimli bellek (Random Access Memory-RAM)*, bir giriş cihazından veya bir ikincil depolama cihazından okunan veri ve programların, çalıştırılan programlardan elde edilen sonuçların ve bir ikincil depolama cihazına veya bir çıkış cihazına gönderilmeye hazır olan çıktıların tutulduğu yerdir.

Ana belleğin temel görevleri şöyle özetlenebilir.

☐ Halihazırda çalışan programların program deyimleri ve bu programların ihtiyaç duyduğu verileri tutmak.

☐ İşletim sistemi yüklendikten sonra ana bellekte sürekli olarak kalması gereken işletim sistemi bileşenlerini tutmak.

☐ Programlar tarafından üretilen sonuçları tutmak.

☐ Sabit disklere veya harici bir cihaza gönderilmeye hazır olan çıkış bilgilerini tutmak.

Ön bellek (Cache memory) ana bellek ile merkezi işlem birimi arasında görev yapan ve ana bellekten çok daha hızlı olan bir bellek birimidir. Kullanıcıların kendi ROM programlarını yazabilmelerine imkan veren bellek birimlerine programlanabilir *salt okunabilir bellek (Programmable Read Only Memory-PROM)* denir.

Boot sektör, diskin ilk sektörüdür

Dosya yerleştirme tablosu: Dosya yerleştirme tablosu disk üzerindeki kümeleri (*cluster*) takip eden bir veri yapısıdır.

Kök dizin: Dizin, bir diskte kayıtlı dosyalar hakkındaki bilgiyi izleyen bir veri tabanı gibi düşünülebilir. Dizin'in takip ettiği bilgiler dosya adı, dosya öznitelikleri, dosya boyutu, dosya oluşturulma veya değiştirilme tarihi ve zamanı ve dosyanın disk üzerinde saklandığı yerdir.

CD Okuyucu ve CD Yazıcı

CD-ROM'larda okuma işlemi manyetik olarak değil lazer ışını vasıtasıyla yapılmaktadır.

DVD

DVD'nin fiziksel olarak CD'den en önemli farkı, datanın disk üzerindeki yerleşiminde ortaya çıkmaktadır. Standart CD'lerde dataların oluşturduğu çukurların enküçüğü 0.834 mikron iken DVD'de bu boyut 0.4 mikrona inmiştir. CD üzerindeki spiral iz, 1.6 mikron aralıklarla yer alırken DVD üzerinde 0.74 mikron mesafe vardır. *Geriye dönük uyumluluk* özelliği ile DVD-ROM sürücüler standart CD-ROM sürücülerin okudukları tüm disk tiplerini okuyabilirler ve aynı zamanda MR özelliği ile CD-RW diskleri de okuyabilmektedirler

DVD sistemlerinin çeşitli versiyonları bulunmaktadır:

DVD-ROM: Kaydedilmiş olarak gelen DVD'lerdir.

DVD-RAM: Tekrar yazılabilir DVD'lerdir. Arşivleme için idealdir.

DVD-R: Sadece tek defalık kayıt yapılabilen DVD'lerdir.

DVD-Audio: Müzik sektörüne yönelik, Audio CD'lerin yerine kullanılacak müzik diskidir.

DVD-Video: Yüksek kalitede ses ve video özellikleri taşıyan tam bir standart oluşturmuş DVD'lerdir.

Yazıcı

Yazıcılar (*Printers*), bilgilerin kağıt üzerine aktarılmasını sağlayan çıkış birimleridir.

Tarayıcı

Tarayıcılar (*Scanners*), bir resmin veya yazının, tüm renk ve diğer özellikleriyle birlikte bilgisayar dosyası haline getirilmesini sağlayan araçlardır

Işıklı Kalem

Işıklı kalem (*Light pen*), çizgisel kodları okumada, şekil çizme, grafik ve el yazısı yazmada kullanılır.

Optik Karakter Okuyucu

Optik karakter okuyucular (*Optical character readers*), bir materyal üzerindeki işaretli alanları algılayarak bilgisayara aktaran araçlardır. İşaretlemek suretiyle cevaplandırılan sınavlarda işaretlenen seçeneklerin bilgisayara aktarılması için bu tür araçlar kullanılır.

Optik İşaret Okuyucu

Optik işaret okuyucular, ürünlerin üzerlerinde bulunan barkod adı verilen ürün bilgilerini içeren işaretlerin okutulması için kullanılan araçlardır.

Çizici

Çiziciler (*Plotters*), çizim ve grafik amaçlı kullanılan bir araçtır. Mühendislik ve bilgisayar destekli tasarımlarda farklı çizgi kalınlıkları ile büyük boyutlu materyaller üzerine çizim yapmada kullanılır.

Ses Kartı

Bilgisayar yardımıyla ses çıkışı ve girişi sağlamak amacıyla kullanılan araçlardır. Anakart (*mainboard*) üzerine sonradan takılabilecekleri gibi anakart üzerinde bütünleşik olarak bulunanları da vardır.

Sunum Cihazı

Bilgisayardan elde edilen görüntünün daha büyük bir zemine (*perde, duvar*) yansıtılması için kullanılan araçlardır.

Televizyon ve Radyo Kartları

Bilgisayar yardımıyla, TV ve radyo yayınlarını almaya yarayan araçlardır.

Mikrofon

Ses kartı bulunan bilgisayarlarda ses kaydetmek için kullanılır.

Hoparlör

Ses kartı bulunan bilgisayarlarda ses çıktısı almak için kullanılırlar.

Faks-Modem

Bilgisayarların telefon hatları üzerinden iletişimini sağlayan araçlardır. Günümüzde *ADSL* (Asymmetric Digital Subscriber Line: Asimetrik Sayısal Abone Hattı) türünde modemler kullanılmaktadır. *ADSL*, mevcut telefonlar için kullanılan bakır teller üzerinden yüksek hızlı veri, ses ve görüntü iletişimini aynı anda sağlayabilen bir modem teknolojisidir.

Ağ Kartı

Ağ kartı (*Network interface card*), bilgisayarların birbirleriyle iletişimini sağlayan diğer bir araçtır. Günümüzde bilgisayarlar, *HUB* (bazen *SWITCH* de kullanılır) denilen ve tüm bilgisayar bağlantılarını tek bir noktada toplayan cihazlara bağlanarak yerel ağ oluşturulur.

Web Kamera

Bilgisayar yardımıyla görüntü almaya yarayan optik gözlerdir.

Kızılötesi Araçları

Kızılötesi araçları (*Infrared*), bilgisayar ile uyumlu bir takım cihazların kablosuz iletişimini sağlayan, veri almaya ve göndermeye yarayan araçlardır.

Bluetooth

Bluetooth (Mavi diş), bilgisayar ile uyumlu araçların birbirleriyle kablosuz iletişimini sağlayan araçlardandır.

Wi-Fi Adaptör

Kablosuz iletişimde yerini alan bir teknoloji de *Wi-Fi* (Wireless Fidelity-Kablosuz Bağlılık) teknolojisidir. *Wi-Fi*, telsiz teknolojilerini kullanmaktadır.

Flash Disk

Harici olarak bilgisayara takılan saklama ünitesidir. Bilgileri dijital olarak saklamaktadır.

Ekran Kartı

Görüntü alınan monitör ile ana kart arasında, grafik ve video dönüşümünü sağlayan kartlardır.

Bağlantı Noktaları

Bir bilgisayarda normal şartlarda 1 adet paralel 2 adet de seri bağlantı noktası bulunmakla birlikte en fazla 3 paralel ve 4 seri bağlantı noktasına çıkılabilir.

Özet

Bilgisayar yazılım ve donanım olmak üzere iki temel bileşenden oluşmaktadır. Donanım bilgisayarı oluşturan temel birimlere verilen isimdir. Merkezi işlem birimi, anakart, bellek gibi bileşenler temel donanım birimlerini oluşturmaktadır. Bu birimlerle birlikte çeşitli girdi ve çıktı birimleri bilgisayarın tam olarak kullanılması ve birçok amaca hizmet etmesi için faydalı olan araçlardır.

Unit3

Giriş

Bilgisayar sisteminin iki temel bileşeninden biri yazılımdır. Yazılımlar çeşitli amaçları yerine getirmek için oluşturulmuş komutlar topluluğudur. Bu komutlar yardımı ile bilgisayarın donanım bileşenleri idare edilebildiği gibi herhangi bir amaçla veriler organize edilebilir.

YAZILIM (SOFTWARE)

Yazılım, kullanıcıların bilgisayarda işlem yapmalarını sağlayan tüm programlara verilen genel addır. *Uygulama yazılımları* programlama dilleriyle yazılan kullanıcıya yönelik yazılımlardır. Bunlar da genel amaçlı ve özel amaçlı olmak üzere ikiye ayrılır. Genel amaçlı uygulama yazılımlarına kelime işlem, elektronik hesap tablosu, veri tabanı, dosya yönetimi ve grafik programları örnek verilebilir. Muhasebe, bordro, envanter yönetimi ve üretim planlama yazılımları ise özel amaçlı yazılımlardır. *Sistem yazılımları*, uygulama yazılımlarının belli bir donanım grubu üzerinde pürüzsüz olarak çalışmasını temin eden zemin programlarını içerir. İşletim sistemleri, derleyiciler ve yorumlayıcılar sistem yazılımlarına örnek verilebilir.

UYGULAMA YAZILIMLARI

Uygulama yazılımları belirli işlemleri (Ör: resim yapma, dosya sıkıştırma) yerine getirmek için geliştirilen yazılımlardır.

Genel Amaçlı Uygulama Yazılımları

Kelime işlem programları bilgisayar sistemi üzerinde çeşitli metinlerin oluşturulmasına ve düzenlenmesine imkan veren programlardır. Bazı kelime işlemciler, masaüstü yayıncılık, elektronik takvim ve elektronik posta gibi özelliklere sahip olan entegre ofis sistemlerinin temelidir.

Hesap tablosu programları: Hesap tablosu programları bilgisayar sistemini son derece kabiliyetli bir elektronik hesap makinesine dönüştüren programlardır.

Sunum Programları: Sunum uygulamaları belli bir konuda yapılan araştırmanın veya hazırlanan raporların sonuçlarını bilgisayar yardımıyla diğer kişilere görüntü ve ses destekli anlatımlar yapmak için kullanılırlar.

Dosya yöneticileri ve veri tabanı yönetim sistemleri: Dosya yöneticileri ve veri tabanı yönetim sistemleri büyük miktarlardaki verileri depolayıp bu verilere hızlı bir erişim sağlanmasına ve bu verilerden raporlar hazırlanmasına imkan veren programlardır. Microsoft Office, Open Office ve Libre Office entegre yazılımlara verilebilecek örneklerdir.

Özel Amaçlı Uygulama Yazılımları

Özel amaçlı uygulama yazılımları belirli işlemleri gerçekleştirmek için geliştirilen yazılımlardır. Bir oyun yazılımından kurumdaki personel giriş çıkışını takip eden yazılıma kadar sadece sınırlı amaçları olan tüm programlar bu grupta değerlendirilebilir.

Özel amaçlı uygulama yazılımları belirli işlemleri gerçekleştirmek için geliştirilen yazılımlardır. Bir oyun yazılımından kurumdaki personel giriş çıkışını takip eden yazılıma kadar sadece sınırlı amaçları olan tüm programlar bu grupta değerlendirilebilir. Karar vermede kullanılan bir diğer yazılım çeşidi ise uzman sistem yazılımlarıdır. **Uzman sistemler**, uzmanların bir sonuç çıkarmak üzere kullandıkları yöntemleri taklit ederek karar vericilere tavsiyelerde bulunması amacıyla kullanılan yazılımlardır.

Planlama, programlama, koordinasyon ve organizasyon: Finansal planlama, bütçe, masraf ve satış raporları hazırlama, toplantı gündemlerinin hazırlanması ve randevuların ayarlanması gibi işler yine bu amaçlarla geliştirilen uygulama yazılımları yardımıyla yapılır. Bu tür yazılımlara *masaüstü düzenleyici yazılımlar* denir. Ayrıca yöneticilerin Gant şemaları, PERT, CPM ve diğer proje yönetim araçlarını kullanmasını kolaylaştıran *proje yönetimi yazılımları* da bu grupta değerlendirilebilir.

Raporlama: Bu uygulamalar verilerin sıralanması, sınıflandırılması, özetlenmesi ve estetik görünümlü bir duruma getirilmesi amacıyla kullanılan yazılımlardır.

İletişim: İletişim programları bilgisayar ağları arasında iletişim kurulmasına imkan veren programlardır.

SİSTEM YAZILIMLARI

Sistem yazılımları donanım parçalarının kullanılmasına olanak tanıyan yazılımlardır.

İşletim Sistemi Yazılımları

Bir işletim sistemi, bilgisayar sisteminin yapacağı işleri yöneten programlar bütünüdür. Bir işletim sisteminin temel fonksiyonu bilgisayar kaynaklarının yönetimi ve kontrolüdür. Bilgisayar düğmesine basılınca onun açılmasını sağlayan, kullanıcılara belge ve klasörleri görüntüleyen yazılım aslında işletim sistemidir. *İşletim sistemi olmazsa diğer yazılımlar çalışmaz.* Bir işletim sisteminin gerçekleştirdiği temel işlemler;

☐ Merkezi işlem birimini farklı işlere yönlendirmek,

☐ Ana belleği yönetmek,

☐ Harici kayıt cihazlarını yönetmek,

☐ Giriş/çıkış birimlerini kontrol etmek,

☐ Bilgisayar sisteminin güvenliği ve kontrolünü sağlamaktır.

Bir işletim sisteminin kalbi *yönetici programdır*. İşletim sisteminin tüm koordinasyon ve yönetimi bu program tarafından yapılır.

İş kontrol programları, kullanıcının işletim ihtiyaçlarını karşılamak için kullanacağı komutlardan ibarettir. İş kontrol programlarının fonksiyonu, dosyaların listelenmesi, disklerin biçimlendirilmesi, programların kopyalanması ve dosyaların silinmesi gibi işlemleri yerine getirmektir.

Giriş/çıkış kontrol sistemi, giriş ve çıkış cihazlarıyla etkileşimi sağlar.

Kütüphane programları, bilgisayar kaynaklarının paylaşıldığı çok kullanıcıli sistemlerde verilerin, programların ve kullanıcıların kataloğunun hazırlanması ve yönetilmesi işlemlerini yerine getirir.

Bilgisayar sistemine bir kimlik ve şifreyle bağlandığında erişimin yetkili mi yoksa yetkisiz mi yapıldığının tespit edilmesi işlemi kütüphane programları tarafından yapılır.

Mikrobilgisayar işletim sistemleri

İşletim sistemi, kullanıcılar için uygulama yazılımlarına, verilere ve diğer bilgisayar kaynaklarına bir geçit olarak düşünülebilir.

Ms-dos işletim sistemi

MS-DOS ve *PC-DOS* temelde aynı işletim sistemleridir.

Macintosh işletim sistemi

Apple firması, 1984 yılında kendi bilgisayarları için ilk grafik arayüzü olan işletim sistemini geliştirdi. Bir fareyle birlikte kullanılan bu işletim sistemi, kullanıcıların ikon denen grafiksel semboller kullanarak dosya ve programları yönetmelerini mümkün kıldı. Örneğin bir dosyayı silmek için kullanıcının yapması gereken işlem silinecek dosyayı temsil eden ikonu sürükleyerek çöp kutusunun içerisine bırakmaktır.

Windows işletim sistemi

Mikrobilgisayar işletim sistemlerindeki en önemli gelişmelerden biri Windows 3.0'ün üretilmesidir.

Linux işletim sistemi

Linux, ağa bağlı bilgisayarlar üzerinde uzun yıllardan beri kullanılan ve UNIX tabanlı bir işletim sistemidir. Web sunucusu gibi özellikleri yerleşik olarak içeren Linux işletim sistemleri özellikle Internet bağlantılarının yönetilmesinde yaygın olarak kabul görmüştür.

Linux bilgisayarların daha az sistem çökmelerine (crashed) maruz kalmakta olduğu bilinmektedir.

☑ Linux hızlı ve etkin bir işletim sistemidir

☑ Hemen hemen tüm Linux dağıtımları internet üzerinde ücretsiz indirilebilmektedir.

☑ Linux işletim sistemi günümüzde eğitim kurumlarında ve kişisel kullanımlarda yeterince yaygınlaşmamıştır.

Pardus işletim sistemi

Pardus aslında Linux tabanlı bir işletim sistemidir. Pardus Projesi, Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK)'na bağlı Bilişim ve Bilgi Güvenliği İleri Teknolojiler Araştırmalar Merkezi (BİLGEM) bünyesinde geliştirilmektedir.

Büyük bilgisayarların işletim sistemleri

Anabilgisayar sistemleri, minibilgisayarlar ve diğer süper bilgisayar sistemlerinin işletim sistemlerine kıyasla daha karmaşık ve ayrıntılı bir yapıya sahiptirler. bu işletim sistemleri aynı anda birçok programın çalışmasını, birden fazla işin yapılmasını sağlar ve zaman paylaşımını ve belleğin kullanımını düzenler. **Çoklu Programlama (Multi-programming):** Çoklu programlama ile CPU'nun sırayla kullanılması aynı anda bir grup programın çalıştırılmasına imkan verir.

Çoklu görev, bir işletim sisteminde birden fazla işlemin aynı anda işleme alınabilmesi özelliğidir. Word programında bir belge hazırlandığı anda Winamp programından müzik dinleyebilmek çoklu görev özelliğine örnek olarak verilebilir.

Sanal Bellek (Virtual Memory): Sanal bellek sistemleri, disk yüzeyini RAM'in mantıksal bir uzantısı şeklinde düzenleyerek birincil belleği genişletir. Sanal bellek sayesinde programcılar veya kullanıcılar belleğin hacmi konusunda sıkıntı yaşamamış olurlar. Sanal bellek bir programı *page* denilen sabit uzunluklu kısımlara veya *segment* denilen değişken uzunluklu kısımlara ayırmaktadır.

Zaman Paylaşımı (Time Sharing): Zaman paylaşımı, merkezi işlem biriminin birden çok kullanıcının faaliyetlerini aynı anda desteklemesine imkan veren çok popüler bir tekniktir. Örneğin sisteme bağlı olarak çalışan 100 kullanıcı varsa, bilgisayar bunların her birine 100'er milisaniye zaman ayırabilir. Bilgisayar, bir kullanıcının işinden diğerine o derece hızlı bir şekilde geçiş yapar ki, her kullanıcı bilgisayarı sadece kendi kullanıyor gibi hisseder.

Çoklu İşlem veya Paralel İşlem (Multi Processing): Çoklu işlem, birçok işi aynı anda yapmak için birbirine bağlı olarak çalışan iki veya daha fazla merkezi işlem biriminin (CPU) kullanımı anlamında kullanılır.

PROGRAMLAMA DİLLERİ

Genel amaçlı ya da özel amaçlı tüm uygulama yazılımları programlama dilleriyle yazılır. Bir programlama dili, insanların bilgisayara çeşitli işlemler yaptırmasına imkan veren her türlü sembol, karakter ve kurallar bütünüdür.

Kuşak	Programlama Dili	Periyod
1	Makine dili	1940'lı ve 1950'li yıllar arası
2	Assembly dili	1950'li yıllardan itibaren
3	Yüksek seviyeli diller	1960'lı yıllardan itibaren
4	Çok yüksek seviyeli diller	1970'li yıllardan itibaren
5	Yapay zekaya yönelik diller, nesneye yönelik diller ve paralel işlem dilleri	1980'li yıllardan itibaren

Makine Dili: Makine ve Assembly dilleri düşük seviyeli diller olarak tanımlanır. Makine dili, geliştirilen ilk programlama dilidir ve ilk kuşağı temsil eder.

Assembly dilleri: Assembly dili karmaşık programlar yazmak için kullanılan düşük seviyeli bir programlama dilidir. Assembly kullanıcılar tarafından anlaşılması zor olan makina dilinin sayısal ifadelerini, programlanması daha kolay olan alfabetik ifadelerle değiştirerek düşük seviyede programlama için bir ortam oluşturur. Assembly dilleri ikinci kuşak dillerdir ve geliştirilmesine 1950'li yılların başlarında *Grace Hopper* tarafından öncülük edilmiştir.

Yüksek seviyeli diller: Üçüncü kuşak da denilen yüksek seviyeli programlama dilleri öğrenilmesi daha kolay, program yazılması daha az zaman alan, komutları konuşma diline yakın olan programlama dilleridir. Yüksek düzey programlama dilinde yazılan programa “kaynak kodu” denmektedir. Dönüştürme işlemini gerçekleştiren yazılımlara “*derleyici*” ya da “*yorumlayıcı*” denir.

Çok yüksek seviyeli diller: Dördüncü kuşak diller olarak da isimlendirilen çok yüksek seviyeli diller programlama işini çok daha kolaylaştırmıştır. Bu dillerin ardındaki temel felsefe kullanıcıların bilgisayara bir şeyin nasıl yapılacağını değil ne yapılacağını ifade edebilmelerine imkan vermesidir.

Yeni Yazılım Araçları ve Yaklaşımları

Nesneye yönelik programlama

Nesneler, verileri ve program kodlarını bir araya getirmektedir. Nesneye yönelik programlama, üzerinde işlem yaptığı verileri ve spesifik prosedürleri bir nesneyle birleştiren bir programlama yaklaşımıdır. İki veya daha fazla nesneyi bağlayarak bir çizgi çizebilirler. Visual Basic, Java bu tür yazılımlara örnek verilebilir.

Enterprise sistemler ve özel yazılımlar

Middleware, iki ayrı uygulamayı, verileri birbirine aktarmak üzere bağlayan bir yazılımdır. ERP hem kurumlara özel yeni yazılımlara imkan tanıyan hem de üzerinde hazır çözümler bulunan ortamlardır. En büyük avantajı ise bütünlük bir ortam olmasıdır. Bu tür sistemler bir bütün olarak organizasyonun verilerini yönetmek, verileri son kullanıcılara hazırlamak, örgütsel karar verme için koordinasyon ve kontrolü sağlamak için geliştirilmiş olan büyük sofistike programlardır.

Kötü Amaçlı Yazılımlar

Kötü amaçlı yazılımlar, bilgisayara zarar vermek, programları bozmak, yok etmek ya da silmek amacıyla yazılmış programlardır. Bu yazılımlar *Truva Atları*, *Ağ Solucanları*, *Virüsler* ve *Casus Yazılımlar* başlıkları altında incelenir.

Truva atları (trojanlar)

Bilgisayarda faydalı bir iş icra eder gibi görünmekte iken, aslında *sisteme zarar vermek amacıyla* yazılmışlardır. Bilgisayarda Truva yazılımlarının olup olmadığı Truva taramasına sahip *anti-virüs* yazılımları ile bulunabilir. Görünüşte güzel şeyler yapan bir yazılım olduğundan kullanıcılar tarafından hızlı bir şekilde paylaşıp çoğaltılır.

Virüsler

Sistem dosyalarına zarar veren bir virüs, genellikle sistemin yeniden yüklenmesini gerektirir. Doğrudan bilgisayara ve yazılımlara zarar vermek için yazılmışlardır. Truva yazılımları gibi olmayıp görünen yüzde icra ettikleri hiçbir şey yoktur. Yapıları gereği, görünüp fark edilmemeleri gerekir. 26 Nisan 1986 günü meydana gelen Çernobil nükleer felaketinin yıl dönümlerinde aktifleşen CIH virüsü, zaman ayarlı virüse güzel bir örnektir.

Ağ solucanları

bağlantıları vasıtasıyla sistemden sisteme kendini kopyalayabilen programlardır. Virüs gibi sisteme büyük zararlar verebilecekleri gibi Truva atı gibi faydalı bir iş yapar görünebilirler. Virüsler bir sistemde çok fazla sayıda kopya bulundurulabilirken virüslerden farklı olarak ağ solucanı sistemde bir tane bulunur.

Casus yazılımlar

Casus yazılımlar (*Spyware*), internet bağlantısına sahip bilgisayarlarda, kullanıcının bilgisi dışında başka sitelere bağlantı kurmaya, internet’ten istem dışı reklamlar indirmeye ve belirli sitelere yönlendirme yapmaya yarayan yazılımlardır. Bilgisayara yerleşme şekli virüsler gibi kendini kopyalama şeklinde değildir. Kullanıcı tarafından gezilen sitelerde ekranda görünen bir “.....programını indirmek ister misiniz?” gibi bir uyarıya kullanıcının isteği ile “*evet*” demesi sonucu bilgisayara kaydedilir veya bir başka program içerisinde uzantı olarak taşınırlar.

Kötü amaçlı programlara karşı önlemler

Anti-virüs programları bilgisayarda zararlı programlar tarafından kirletilmiş dosyaları bularak, dosya içeriğine mümkün oldukça zarar vermeden dosyayı temizleyen programlardır. Güncel anti-virüs programları belleğe yerleşerek gerçek zamanlı koruma (*real-time protection*) sağlarlar. Yani virüsü sisteme bulaşmaya çalışırken fark ederek engellerler.

Özet

Yazılımlar bilgisayar donanımları etkin bir şekilde kullanmak için geliştirilmiş araçlardır. Geliştirilme amaçlarına göre çeşitli isimler altında kategorize edilen yazılımlar uygulamaya yönelik veya sistem yönetimini gerçekleştiren yapıya sahiptirler. Kelime işlem, hesap tablosu, dosya yöneticileri ve veri tabanı yönetim sistemleri genel amaçlı uygulama yazılımları kapsamındadır. Ayrıca kullanıcıların çeşitli ihtiyaçlarını giderecek özel amaçlı çeşitli yazılımlarda bulunmaktadır.

- Sistem yazılımları, donanımların kullanılması ve uygulama yazılımlarının çalışmalarına platform oluşturmaya olanak sağlayan yazılımlardır. İşletim sistemleri olarak isimlendirilen bu yazılımlar birçok firma tarafından geliştirilmekte ve kullanıma sunulmaktadır. Ayrıca açık kaynak kodlu olarak ifade edilen ve ücretsiz dağıtımları olan işletim sistemleri de bulunmaktadır. Linux türevleri ve Pardus açık kaynak kodlu ücretsiz işletim sistemlerine örnek olarak verilebilir.

- Yazılımlar programlama dilleri olarak tanımlanan uygulamalar kullanılarak geliştirilmektedir. Bu uygulamalar zaman içerisinde daha kolay kullanılabilir ve daha hızlı çalışabilir hale gelmiştir. Günümüzde yazılımlar kullanıcı dostu olarak üretilmektedir ve kullanımları oldukça kolaydır. Genel olarak kullanıcıların ihtiyaçlarını karşılayan yazılımların yanında çeşitli kötü amaçlara hizmet eden yazılımlar da geliştirilmektedir. Turuva atları, virüsler, ağ solucanları ve casus yazılımlar gibi çeşitli isimlerde ve farklı amaçlara hizmet eden birçok yazılım bulunmaktadır. Bu yazılımlar kullanıcıların kişisel bilgilerini çalma, bilgisayarlara farklı ortamlardan erişimlere olanak sağlama, donanım ve yazılıma zarar verme gibi olumsuz durumları meydana getirmektedirler.

Unit4

GİRİŞ

Yazılımlar olmaksızın bilgisayar sistemlerini düşünmek imkansızdır. Dünyada kullanılan en yaygın işletim sistemlerinden biri Windows işletim sistemidir. Windows işletim sistemi donanımı yönlendiren yazılımların çalışması için ortam sağlar ve *yazılım – donanım iletişimini* yönetir.

SÜRÜCÜ, KLASÖR VE DOSYA KAVRAMLARI

Sürücü: Bilgisayar sistemi üzerinde veri saklamak için kullanılan yapıdır. Sabit diskler için sürücü harfi standart olarak C'dir. Eğer sabit disk birkaç bölümden meydana geliyorsa bu bölümleri ifade etmek için C'yi takip eden harfler kullanılır. Sabit disklerden sonra sırasıyla CD veya DVD, flash disk ya da diğer harici bellekler ve ağ sürücüleri takip eden harflerle gösterilir

Dosya bir veri veya bilgiler topluluğudur. Genel olarak dosyalar kullanıldıkları programların vermiş oldukları uzantılara sahiptirler. Bir dosya dosya adı ve uzantısının birleşimi ile isimlendirilir. Örneğin "belge1.docx" dosya ismi analiz edildiğinde "belge1" dosya adı, "." ayraç ve "docx" Word programını temsil eden dosya uzantısıdır. Dosyalar isimlendirilirken kullanılmaması gereken ". , ; + - * / \ <>" gibi bazı özel karakterler bulunmaktadır.

Klasör: Klasörler (*directory*), disk üzerindeki dosyaların ve alt klasörlerin organize edilmesinde kullanılan yapılardır.

WINDOWS işletim sisteminde klasörler bir ağaç şeklinde düzenlenmektedir.

WINDOWS'A GİRİŞ

Windows, Microsoft tarafından Apple firmasının grafik ekranlı Machintosh makinelerine rakip olarak piyasaya sürülmüştür.

Dünya üzerinde kişisel bilgisayarların yaklaşık %90'ında WINDOWS işletim sistemi, çeşitli sürümleriyle kullanılmaktadır.

Windows XP, 2007 yılında Windows Vista ve en son olarak da 2009 yılında *Windows 7* sürümü piyasaya sürülmüştür. Sonraki her sürüm, öncekilerden daha gelişmiş özelliklere sahiptir.

WINDOWS, grafik arabirimli kişisel bilgisayarların, grafik ara yüzlü işletim sistemidir.

Windows 7 ile birlikte gelen *Aero* özelliği masaüstü denetimlerinin daha etkin bir şekilde gerçekleştirilebilmesine olanak tanımaktadır.

Windows 7, *Windows XP modu* (XPM) sayesinde Windows XP (SP2/SP3) ile uyumlu yazılımların "sanallaştırma" yoluyla Windows XP arayüzüyle çalıştırılabilmesini sağlar. Geri uyumluluk olarak da adlandırılan bu özellik Windows XP ile uyumlu donanımları da kapsar.

XPM, geri uyumluluk modu sayesinde Windows 7 önceki versiyonlara tam uyumu garanti eder.

Windows 7'nin Starter, Home Basic, Home Premium, Professional ve Ultimate olarak isimlendirilen farklı sürümleri bulunmaktadır. Sürümler arasında gelişmiş ağ desteği, uyumluluk modu, dil seçenekleri gibi farklılıklar bulunmaktadır.

Windows 7'nin Başlatılması

Windows 7 işletim sisteminin başlatma seçeneklerinin görüntülenmesi için başlangıç dosyalarının yüklenmesi esnasında (bilgisayarın güç düğmesine basıldıktan hemen sonra) F8 tuşuna basılması yeterlidir.

Windows'ta sistem açılışında yaşanan olumsuzlukları gidermek için farklı açılış seçenekleri bulunmaktadır.

Windows'u olağan şekilde başlatma: Windows'un, dosyaları yüklenerek normal olarak başlatılmasını sağlar.

Güvenli Mod: Yalnızca temel dosya ve sürücülerini kullanarak başlatmaya olanak verir. Güvenli mod'da çalışan bir bilgisayarda kullanılacak donanımlar fare, klavye, VGA modundaki monitör, hard disk, disket sürücüdür. Bilgisayar güvenli modda düzgün bir biçimde başlatılamazsa, sistemi onarmak için Kurtarma Konsolu özelliği kullanılabilir.

Ağ Desteği ile Güvenli Mod: Bu başlatma seçeneğinde Güvenli mod'da kullanılan aygıtlara ek olarak ağ bağlantılarının da kullanılması mümkün kılmaktadır.

Komut İstemi ile Güvenli Mod: Yalnızca temel dosya ve sürücülerini kullanarak işletim sistemini başlatır. Oturum açıldıktan sonra, WINDOWS grafik arabirimi yerine işletim sistemi komut satırı görüntülenir. Bu satıra DOS komutları yazılarak istenilen işlemler gerçekleştirilebilir.

Önyükleme Günlüğü'nü Etkinleştirme: Sistem tarafından bir dosyaya yüklenen (ya da yüklenemeyen) tüm sürücüler ve hizmetleri günlüğe kaydederek başlatır. Bu günlük dosyasının adı *ntbtlog.txt* olup WINDOWS dizininde bulunur.

Düşük Çözünürlüklü Görüntüyü Etkinleştirme (640x480): Windows'u, geçerli video sürücüsünün düşük çözünürlük ve yenileme hızı ayarlarını kullanarak başlatmayı sağlar.

Sistem Hatasında Otomatik Yeniden Başlatmayı Devre Dışı Bırakma: Windows bir hata nedeniyle çalışmadığı durumlarda, Windows'un otomatik olarak yeniden başlamasını engeller.

Sürücü İmzası Zorlamasını Devre Dışı Bırakmak: Sürücüler kendilerini tanıtan bilgileri barındıran imzalara sahiptirler. Bu seçenek yanlış veya eksik imzalar içeren sürücülerin sisteme yüklenmesine izin vermektedir.

VGA Modunu Etkinleştirme: Yalnızca temel VGA sürücüsünü kullanarak işletim sisteminin başlatılmasını sağlar. Bu mod, WINDOWS'un doğru başlatılamamasına neden olan görüntü kartı için yeni bir sürücü yüklediğinde yararlı olmaktadır.

Bilinen En Son İyi Yapılandırma: Bu seçenek seçildiğinde Windows, son kapanma sırasında kaydettiği kayıt defteri bilgileri ve sürücülerle başlatılır.

MASAÜSTÜ

Windows 7 işletim sistemi arayüzüne masaüstü denmektedir.

Açık olan ve çalışan programlar, görev çubuğu üzerinde düğme şeklinde görünmektedir.

Görev Çubuğu: Standart olarak ekranın alt kısmına konumlandırılmış ve Masaüstü ekranının bir köşesinden diğer bir köşesine kadar uzanan çubuktur.

Bilgisayarım

Bilgisayarda bulunan, hard disk, disket sürücü ve CD sürücüleri ile diğer saklama ünitelerine ulaşmayı sağlayan klasördür.

Masaüstündeki bilgisayarım simgesi sağ tıklanarak *Özellikler* seçimi yapıldığında ise, sistem özellikleri iletişim kutusu görüntülenmekte ve bu pencere yardımıyla bilgisayarın işletim sistemi, işlemcisi ve ana bellek boyutu gibi bilgilere erişilebilmektedir

Bilgisayarım penceresinde listelenen sürücü isimlerinin üzerinde sağ tıklanarak görüntülenen sağ tuş menüsünde bulunan *Özellikler* seçeneği kullanılarak, sürücü bilgilerinin yer aldığı bir iletişim kutusu görüntülenir

Geri dönüşüm kutusu

Geri dönüşüm kutusunun kapasitesi kutu simgesinin sağ tuş menüsündeki özellikler seçeneği yardımıyla ayarlanabilir.

Silinen nesnelerin geri yüklenmesi için geri dönüşüm kutusu simgesi çift tıklanarak açılan pencereden kurtarılacak nesnelerin üzerinde sağ tıklama ile açılan menüden *Geri Yükle* veya nesne seçildikten sonra *Dosya* menüsünden *Geri Yükle* seçimi yapılabilir

Geri dönüşüm kutusunun boşaltılması için sağ tuş menüsünden *Geri Dönüşüm Kutusunu Boşalt* seçimi yapılmalıdır.

Herhangi bir nesne silinirken *shift* tuşu basılı tutulursa, geri dönüşüm kutusu kullanılmaz, nesne doğrudan, geri alma imkanı olmayacak şekilde kalıcı olarak silinir.

Ağ bağlantılarım

Ağ bağlantılarım ile bağlı bulunan ağlar ve bu ağların özellikleri üzerinde çeşitli ayarlamalar yapmak mümkündür.

Belgeler

Belgeler klasörü Windows işletim sistemleri tarafından otomatik olarak oluşturulan bir klasördür.

WINDOWS 7'nin Kapatılması

Bilgisayarı başlatmak için kullanılan güç düğmesi, kapatmak için kullanılmamalıdır.

Doğru bir şekilde bilgisayarı kapatmak için görev çubuğu üzerinde bulunan *Başlat* düğmesi veya WINDOWS uyumlu klavyelerde WINDOWS logosu bulunan tuş kullanılarak *Başlat Menüsü* aktif hale getirilir. Menüden *Bilgisayarı Kapat* seçeneği fare ile tıklanarak *Bilgisayarı Kapat* iletişim kutusu ekranda görüntülenir

Uyku

Bilgisayarın kullanılmayacağı, ancak kapatılması istenmediği durumlarda enerji tüketimini azaltmak için kullanılır. Bu seçenek ile çalışmakta olan programlar kapatılmadan bilgisayar *Bekleme* konumuna geçirilir.

Bilgisayarı kapat

Tüm pencereler ve bilgisayarı kapatmak için *ALT+F4* tuş kombinasyonu da kullanılabilir.

PENCERELER VE İLETİŞİM KUTULARI

Pencereler

Windows işletim sistemleri pencere yapıları üzerine inşa edilmiştir. Bir anda birden fazla pencere açık durumda olmasına rağmen *sadece bir tanesi aktif durumda* olabilir.

Nesne görüntülemeye yarayan *pencere* yapısı *Windows Gezgini* olarak da adlandırılır (Resim 16).

Windows gezgini istenirse *Başlat* → *Tüm Programlar* → *Donatılar* → *Windows Gezgini* yolu izlenerek de alıştırılabilmektedir.

Adres çubuğu

Adres çubuğunda listelenen her bir klasör isminin üzerine tıklamak suretiyle bu alana doğrudan erişim sağlanabilir.

Arama kutusu

Arama filtreleri dosya veya klasörün belirli özelliklere göre arama yapılmasını sağlamaktadır. Arama kutusunda geçmiş arama işlemlerinde kullanılmış olan anahtar kelimeler yer almaktadır. Ayrıca *Değiştirilme tarihi, tip, tür ve boyut* gibi arama filtreleri ekleme imkanı sunmaktadır. Arama

filtrelerinden herhangi biri seçildiğinde bu filtre için bir iletişim penceresi görüntülenmekte ve *filtreleme kriterlerinin* belirlenmesi istenmektedir

Aranan dosya adı tam olarak bilinmiyorsa “*” ve “?” olarak iki joker karakter kullanılabilir.

“*” karakteri bilinmeyen bir grup karakteri ifade ederken,

“?” karakteri bilinmeyen tek bir karakteri ifade eder.

Örneğin; arama kutusuna:

“*mir*” anahtar kelimesinin yazılması dosya ismi içerisinde *mir* ifadesi geçen nesnelerin listelenmesini sağlar.

“?nes” anahtar kelimesinin yazılması 4 karakterden oluşan dosya isminin son 3 karakterinin *nes* olan nesnelerin listelenmesini sağlar.

“C*.D*” şeklindeki bir arama ölçüsü, adı C ile uzantısı D ile başlayan tüm dosyaları listelenmesini sağlar.

Menü çubuğu

Menü çubuğunda yer alan Düzen menüsü, kes, kopyala, yapıştır vb işlemlerin yapılmasına olanak tanımaktadır.

Menü çubuğunda *Dosya, Düzen, Görünüm, Araçlar* ve *Yardım* olmak üzere 5 kategori bulunmaktadır

Pencere içerisinde herhangi bir nesne seçili olmaksızın dosya menüsü görüntülediğinde *Bununla paylaş, Yeni* ve *Kapat* komutları hariç diğer komutlar pasif olarak listelenmektedir

Araçlar menüsü ağ sürücülerine erişmek ve klasör seçenekleri ayarlarını yapmak için gerekli komutları içermektedir.

Gezinti bölmesi

Pencerenin sol tarafında konumlandırılan bu bölme sık kullanılanlar, kitaplıklar, bilgisayar ve ağ temel kategorilerini barındırmaktadır.

Önizleme bölmesi

Pencere içerisinde seçilmiş olan dosyanın içeriğini görüntülemeye kullanılır.

İletişim Kutuları

İletişim Kutuları, işlem yapmak için ek bilgiye ihtiyaç duyulduğunda, kullanıcının bilgi girmesine imkan sağlayan, üzerlerinde çeşitli düğme, sekme ve onay kutucuklarının bulunduğu pencerelerdir. ESC tuşu ile ekran üzerinden kaldırılabilirler. Örneğin; *Başlat* menüsündeki *Çalıştır* seçeneği ile ekranda görüntülenen iletişim kutusu ve *Gözet* düğmesinin üzerindeki *üç nokta*, iletişim kutusu ile karşılaşılacağı anlamına gelmektedir.

İletişim Kutusu ifadesi yerine İletişim Penceresi de kullanılmaktadır. İletişim kutuları üzerinde bulunan çeşitli bölgeler, düğmeler, kullanıcıdan bilgi almaya yarayan noktalar vardır. Bunlar;

Sekmeler: Çok fazla sayıda seçenek içeren iletişim kutuları birden fazla sayfadan oluşur, bu iletişim kutularının her bir sayfasını gösteren düğmeler Sekme olarak adlandırılır (Resim 23).

Açılabilir Liste Kutuları: Hazır seçeneklerden seçim yapma durumunda, yanında bir ok işareti bulunan liste düğmesi tıklanarak seçenekler listesi açılır.

Liste Kutuları: Bazı iletişim kutularında seçenekler liste içerisinde verilir. Kaydırma düğmelerini kullanmak suretiyle liste hareket ettirilir.

Sayaç Kutusu: Sayısal değerlerin düzenli aralıklarla atırılıp azaltılabileceği veya kullanıcının doğrudan değer de yazabileceği iletişim kutusu bileşenidir.

Seçeneklerin geçerli olması için işaretlenmesi gereken noktalar vardır.

Tamam, İptal ve Uygula Düğmeleri: Yapılan değişikliklerin veya belirtilen seçeneklerin geçerli olması için *Tamam* düğmesi ve değişiklikleri uygulamadan vazgeçmek için *İptal* düğmesi tıklanmalıdır.

Pencerelerin Aktif Hale Getirilmesi

Bir anda birden fazla pencere açık ise, bu pencerelerden sadece birisi üzerinde işlem yapılabilir. Bu pencere *Aktif* Pencere olarak adlandırılır.

Windows 7’de bir pencereyi aktif hale getirmek için birden fazla seçenek bulunmaktadır. Bunlar;

☑ Fare ile görev çubuğu üzerindeki düğmesini tıklamak,

☑ Ekran üzerinde görünen herhangi bir noktasını tıklamak,

☒ Klavyeden *ALT + TAB* tuş kombinasyonunu kullanmak,

☒ Klavyeden *ALT + ESC* tuş kombinasyonunu kullanmak,

☒ Klavyeden *WIN + TAB* tuş kombinasyonunu kullanmak pencereyi aktif hale getirir.

Pencerelerin Taşınması ve Boyutlandırılması

Windows işletim sisteminde pencereler istenildiği şekilde taşınabilmekte ve boyutlandırılabilir. *Taşıma*, pencere tam olarak ekranı kaplatılmamış ise, başlık çubuğu üzerinde sürükleyip bırak yöntemi ile gerçekleştirilir.

Boyutlandırma ise; başlık çubuğundaki *Ekranı Kapa* düğmesi ile tam olarak ekrana sığdırma, başlık çubuğunu çift tıklama ile ekranı kaplama ve önceki boyuta dönme şeklinde boyutlandırılabilir.

Pencerelerin Yerleştirilmesi

Windows 7'den önceki Windows sürümlerinden farklı olarak benzer pencereleri bir kategori altında toplamaktadır.

Kategorinin üzerine gelindiği zaman, o kategori altında bulunan pencereler görüntülenmektedir. Fare ile istenilen pencereye geçiş yapılabilir. Bu durum Aero özelliği ile gerçekleştirilmektedir. *Aero* özelliğini kullanmadan benzer pencereler arasında geçiş yapmak için *CTRL + Sol Tuş* kombinasyonu pencere kategorisi tıklanabilir. Bu işlem ile en son görüntülenen pencere aktif hale getirilir.

Windows 7'deki yeniliklerden biri de fare hareketlerini algılama özelliğidir.

Masaüstünü Göster

Windows 7'de kullanıcı rahatlığı için düşünülen özelliklerden biri de "*Aero Peek*" özelliğidir. Bu özellik açık bulunan pencerelerin sınır çizgilerini görüntüleyerek masaüstüne ulaşmayı sağlar. Bu özellik Görev Çubuğu'nun en sağında bulunan *Masaüstünü Göster* simgesi kullanılarak aktif hale getirilmektedir. Masaüstünü görüntülemenin iki farklı şekli bulunmaktadır. *Aero Peek* özelliği kullanılarak masaüstünü görüntülemek için masaüstünü göster düğmesinin üzerinde fare imleciyle birkaç saniye beklemek yeterli olacaktır.

Özet

- Windows 7 işletim sistemi daha önceki Windows işletim sistemleri gibi temelde pencereler üzerinden işlemlerin yapılmasına olanak sağlamaktadır. Windows işletim sistemlerinde bilgiler dosyalar içerisinde saklanmakta ve dosyalar klasörlenebilmektedir. Tüm dosya ve klasörler bir sürücü altında yer almaktadır.
- Windows 7 işletim sistemi yüklü bir bilgisayar güç düğmesi kullanılarak çalıştırılmaktadır. Bununla birlikte güvenli mod gibi farklı açılış seçenekleri mevcuttur. Windows 7 işletim sistemi çalıştırıldığında kullanıcıların masaüstü denilen ortam ile karşılaşır. Bu ortam üzerinde kullanıcılar çeşitli programları çalıştırabilir, dosya ve klasörlere erişim sağlayabilir veya internet vb. ağ yapılarına ulaşabilir. İşletim sisteminin açılışı gibi kapatılmasında da farklı tercihler yapmak mümkündür.
- Görev çubuğunda Başlat menüsü, program simgeleri, bildirim alanı ve masaüstünü göster gibi bileşenler bulunmaktadır. Görev çubuğunda benzer özelliklere sahip program pencereleri gruplandırılarak görüntülenir.

Unit5

WINDOWS 7 - II

BAŞLAT MENÜSÜ



Görev çubuğu üzerinde yer alan başlat menüsü bilgisayarda yüklü olan programlara ulaşmayı sağlamaktadır.

1. Bu bölümde

bilgisayarda bulunan programların kısa bir listesi yer alır. Bu liste sınırlı

bir listedir. Bilgisayara yüklenmiş olan bütün programları görüntülemek için *Başlat* menüsünün sol alt köşesinde bulunan *Tüm Programlar* seçeneği kullanılır.

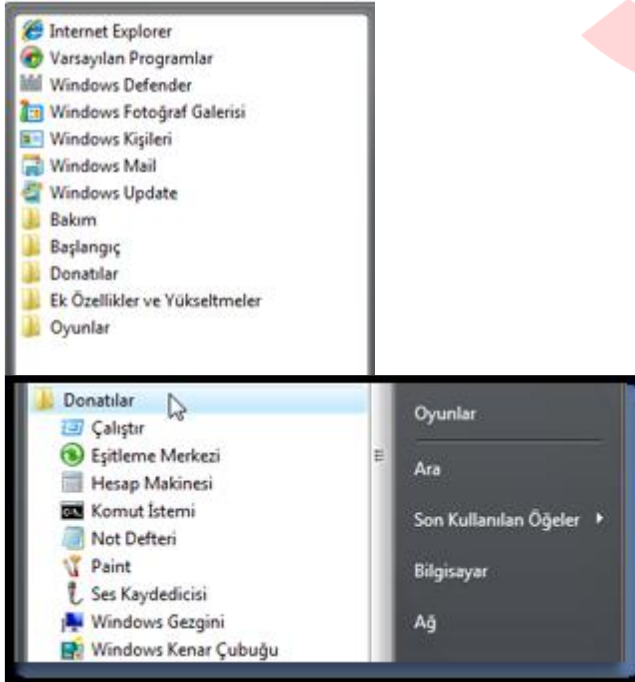
2. Arama bölümü bilgisayardaki program veya dosyaları bulmak için kullanılır.

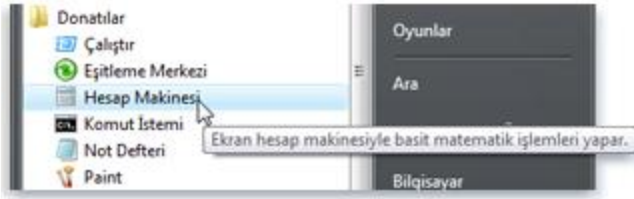
3. Kapat düğmesi Windows'ta oturumu kapatmak, kilitlemek, kullanıcı değiştirmek veya bilgisayarı kapatmak için gerekli komutları barındırmaktadır.

4. Başlat menüsünün sağ kısmında yer alan seçenekler, yaygın olarak kullanılan klasörlere, dosyalara, ayarlara ve özelliklere erişimi sağlamaktadır (*Belgeler, Resimler, Bilgisayar, Denetim Masası vb.*).

5. Oturum resmi kullanıcının oturumunu simgeleyen resimdir. Bu resim kullanıcı tarafından belirlenir ve istendiğinde değiştirilebilir.

Başlat Menüsünden Program Açma



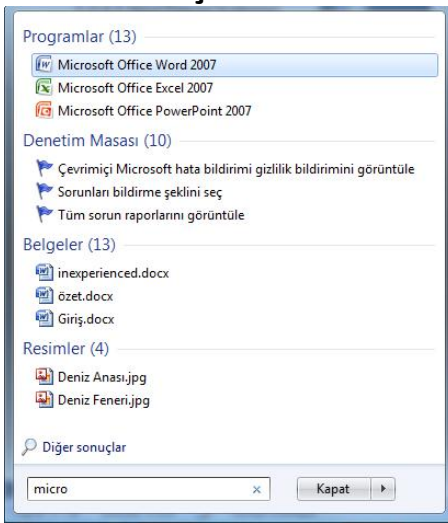


Başlat menüsünün sol kısmında en fazla 10 program listelenmektedir.

Arama Kutusu

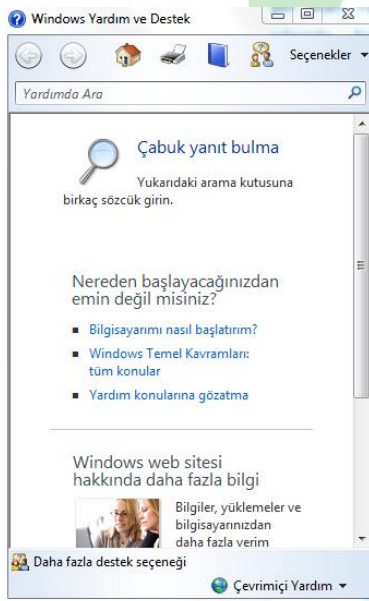


Arama sonuçları

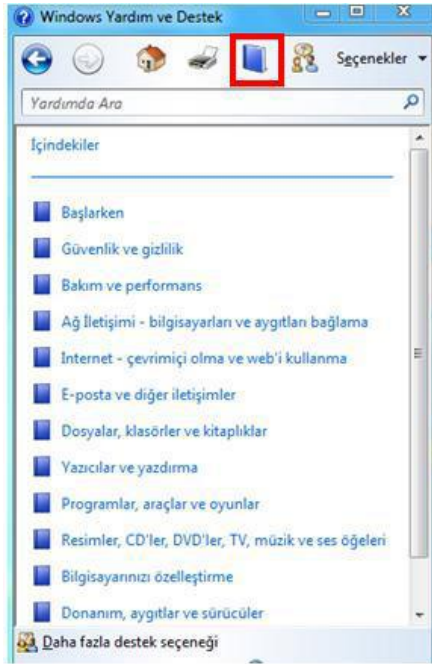


Arama kutusu program, sürücü, klasör, e-posta iletileri vb. birçok ortamda arama yapmaktadır. *Arama kutusu ifade değişikliklerine duyarlıdır.*

Yardım ve Destek



Yardıma gözet listesi



Windows Yardım ve Destek uygulamasını (Resim 8) açmak için *Başlat* menüsünün sağ bölümünde yer alan *Yardım ve Destek* seçeneği kullanılır.

Yardım önerilerine erişimde kullanılan en yaygın yöntem arama yapmaktır.

Belgeler, Resimler ve Müzik



Belgeler, Resimler ve Müzik klasörlerine *Başlat* menüsü kullanılarak erişim sağlanabilmektedir.

Windows işletim sistemi tarafından kurulum esnasında otomatik olarak oluşturulan *Kitaplıklar* isiminde bir yapı bulunmaktadır. *Kitaplıklar*, *Windows* kullanıcılarının kolay bir şekilde *belge*, *resim*, *müzik* ve *video* dosyalarını organize etmelerine imkan tanımayı amaçlamaktadır. Bu klasörün altında *Belgeler*, *Resimler*, *Müzik* ve *Video* isimlerinde 4 adet klasör yer almaktadır.

Belgeler klasörü metin dosyalarını, elektronik tabloları, sunuları ve diğer belge türlerini içeren bir klasördür.

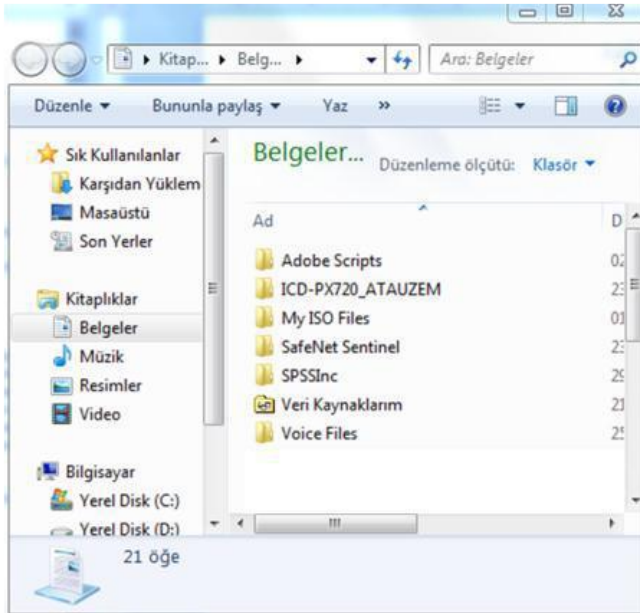
Resimler klasörü dijital resimleri, grafik dosyalarını ve resim yapma programlarından oluşturulan tüm resim türlerini içermek için organize edilmiştir.

Müzik klasörü ses ve müzik dosyalarının depolanması için kullanılmaktadır. Ayrıca bu pencerede yer alan "*Tümünü Çal*" seçeneği ile klasördeki ses dosyaları yürütülebilmektedir.

Video klasörü çeşitli formatlardaki videoların yer aldığı klasördür. Ayrıca bu pencerede yer alan "*Tümünü Çal*" seçeneği ile klasördeki video dosyaları *Windows Media Player* üzerinden oynatılmaktadır.

Bilgisayar

Kitaplıklar klasörü

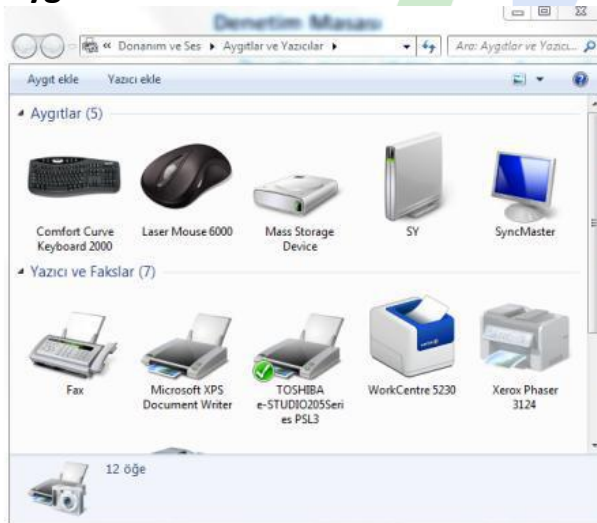


Bilgisayar penceresi tüm sabit ve harici sürücülerin erişimine olanak tanımaktadır.

Denetim Masası

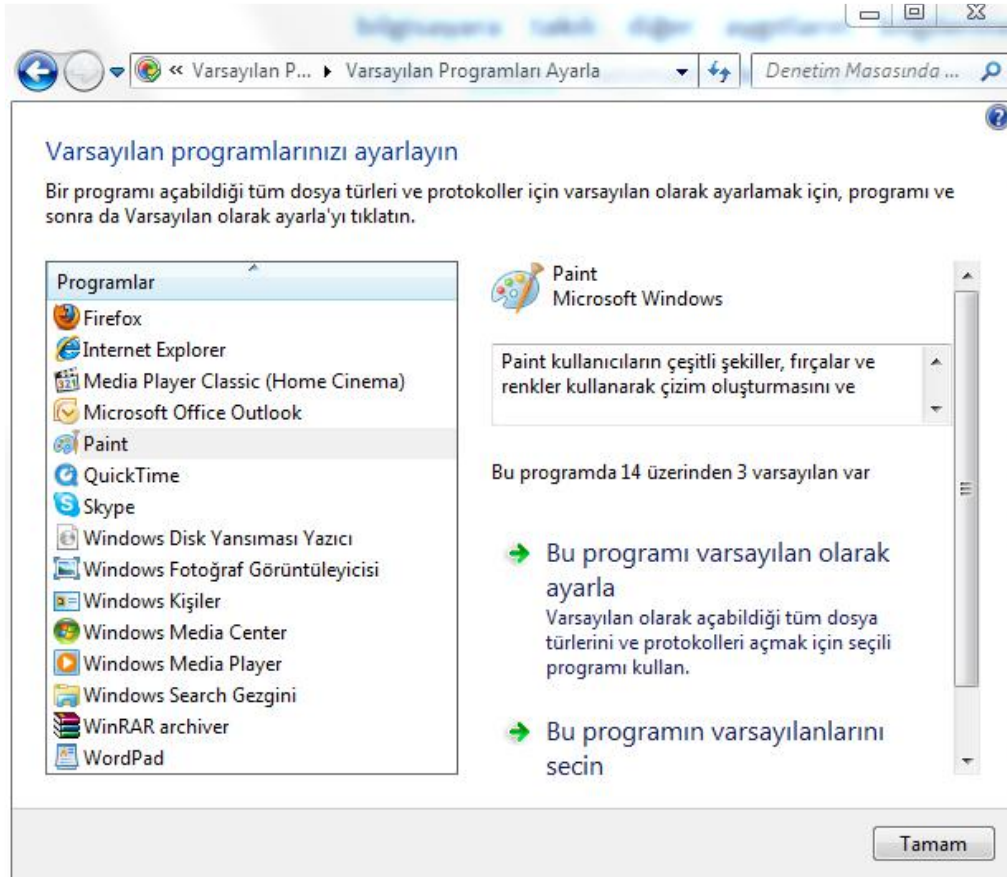
Denetim masası; işletim sistemi, donanımlar ve programlara yönelik her türlü ayarlamaların yapılabildiği bileşenleri barındırır. Denetim masası kullanılarak bilgisayardaki mevcut donanımlar optimize edilebilir, yeni donanımlar eklenebilir veya varolan donanımlar sistemden kaldırılabilir.

Aygıtlar ve Yazıcılar

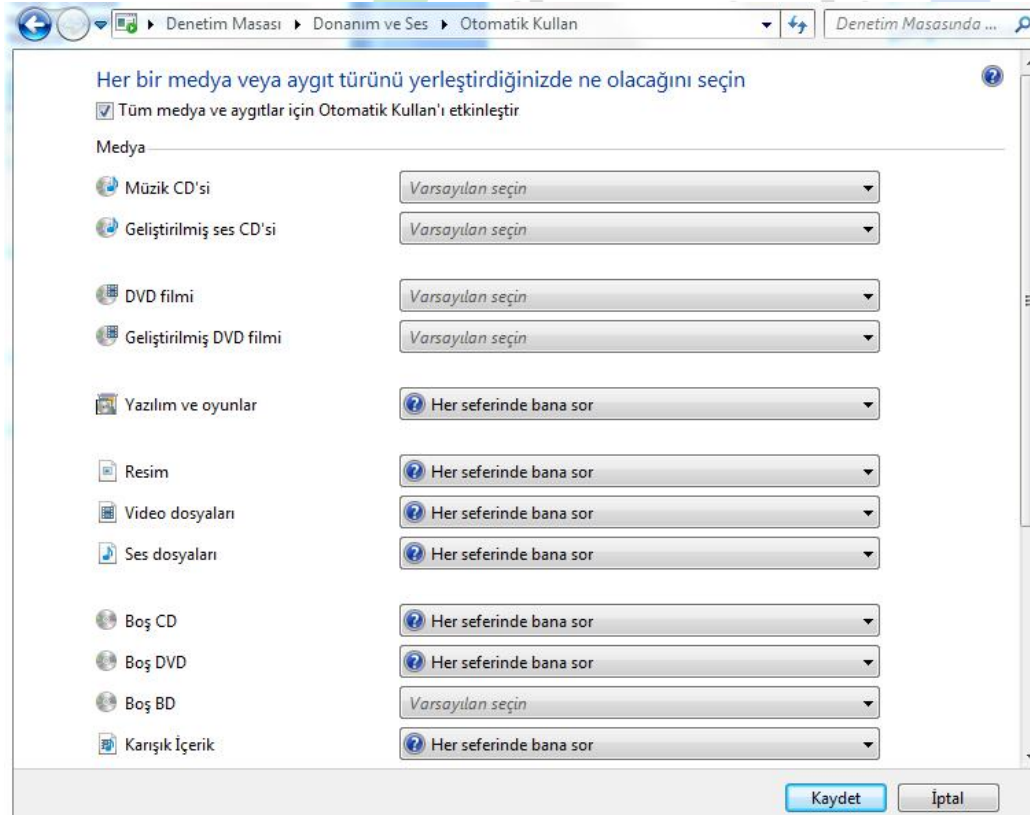


Aygıtlar ve Yazıcılar seçeneği, yazıcı, fare ve bilgisayara takılı diğer aygıtların bilgilerine erişim imkanı tanımaktadır

Varsayılan Programlar



Otomatik kullan ayarı

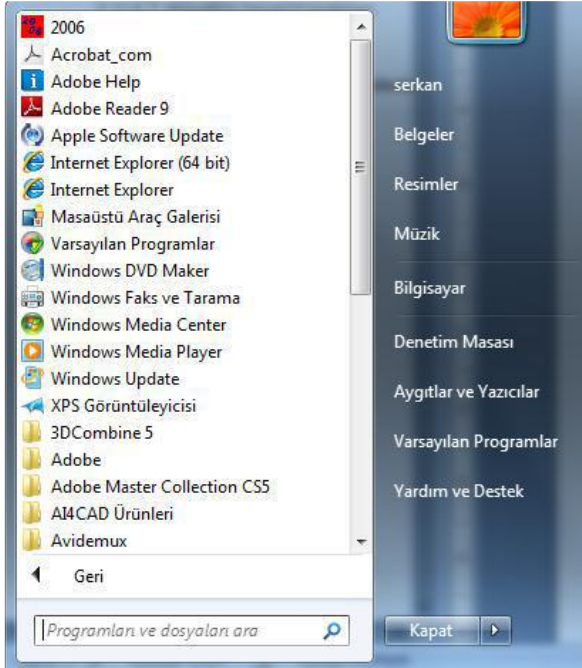


Bir dosya ancak ona uygun bir programla görüntülenir veya düzenlenir.

Varsayılan programlar penceresi kullanılarak bilgisayara yüklü programların bilgilerine erişilebilmekte, herhangi bir dosya türü için varsayılan program ataması yapılabilmekte veya varsayılan ayarı iptal

edilebilmektedir. Bu işlemi yerine getirebilmek için varsayılan programlar penceresinde görüntülenen “Varsayılan Programlarınızı Ayarlayın” bağlantısının kullanılması gerekmektedir. Ayrıca herhangi bir dosya türünün hangi programlar yardımıyla görüntülenebileceği bilgisine ulaşmak için “Dosya Türünü veya Protokolü Bir Programla İlişkilendirin” bağlantısının kullanılması gerekmektedir. Otomatik kullan seçeneğinin nasıl tepkiler vereceğini ayarlayabilmek için varsayılan programlar penceresinde yer alan “Otomatik Kullan Ayarlarını Değiştir” seçeneği kullanılabilir. Ayrıca “Program Erişimi ve Windows Varsayılanlarını Ayarlayın” seçeneği ile Windows’un programlara erişimine yönelik ayarlamalar yapılabilir.

Tüm Programlar

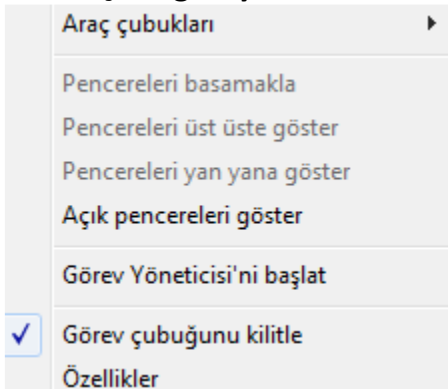


Tüm programlar, bilgisayarda yüklü bulunan programlara ulaşmak için kısayollar içeren bir listedir. Bir program, bilgisayara yüklendiğinde, programı çalıştırmak için kullanılan kısayollar otomatik olarak *Tüm Programlar* menüsü altına yeni bir satır olarak kaydedilir.

Görev Çubuğu

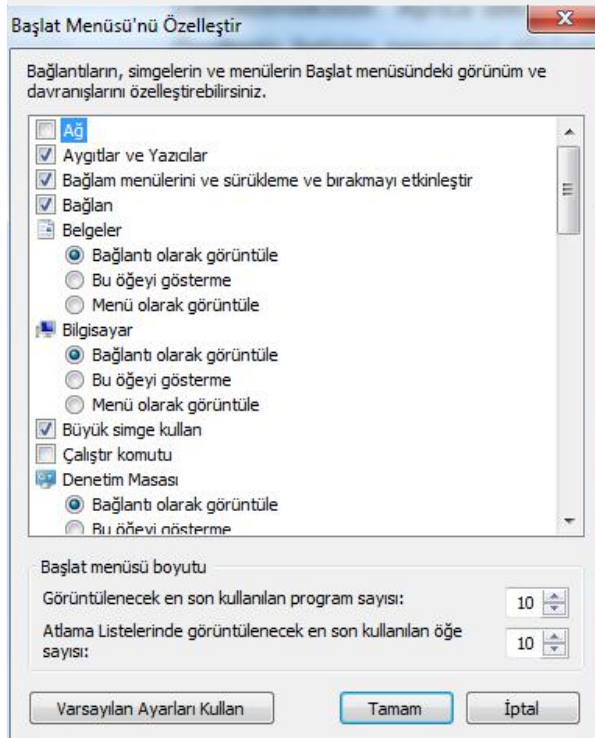
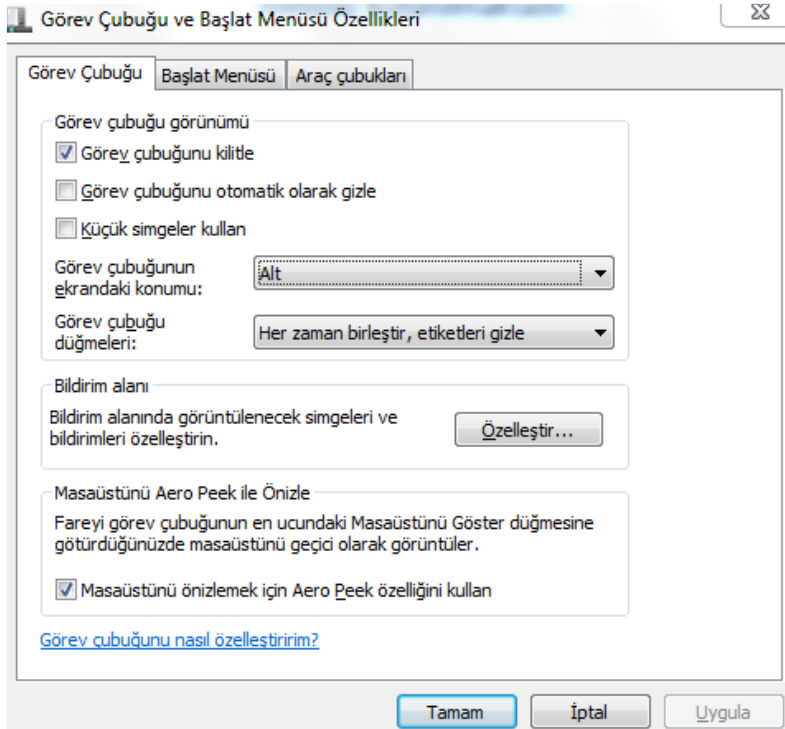
Görev çubuğu işletim sisteminin kullanımı için gerekli olan birçok bileşeni içerisinde barındıran ve standart olarak masaüstü alanının alt kısmına konumlandırılmış bir bileşendir.

Görev Çubuğu Ayarları



Başlat menüsünün bulunduğu görev çubuğu Windows işletim sistemlerinde *en fazla kullanılan* bileşenlerden birtanesidir. Görev çubuğu üzerinde başlat menüsü, aktif pencerelere erişim düğmeleri, bildirim alanı ve masaüstünü göster bileşeni yer alır.

Özellikler



Özellikler bileşeni ile Görev Çubuğu ve Başlat Menüsü Özellikleri iletişim penceresini görüntülemektedir (Resim 17). Özellikler iletişim penceresi kullanılarak görev çubuğunun, başlat menüsünün ve diğer araç çubuklarının özellikleri değiştirilebilmektedir.

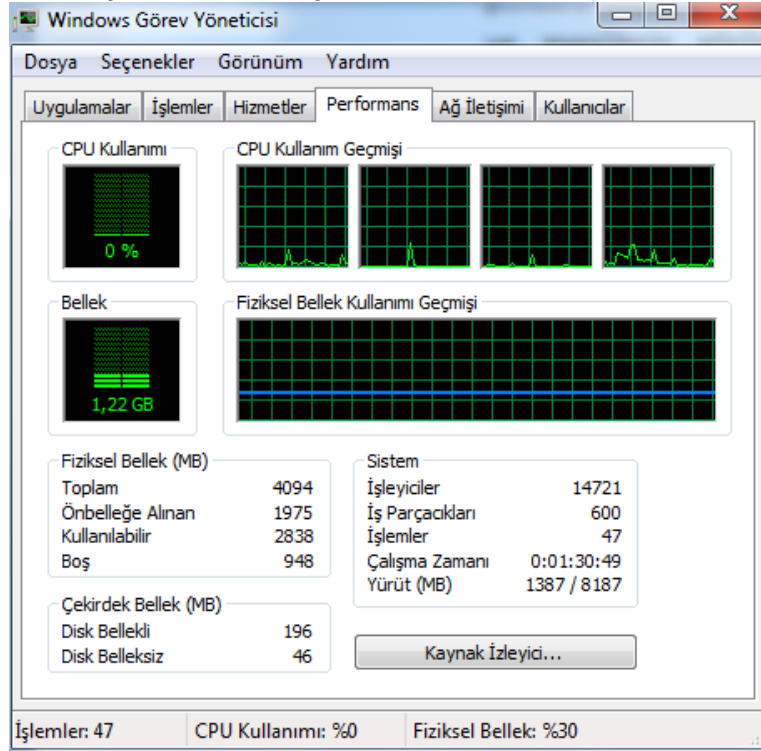
Görev Çubuğu Sekmesi, görev çubuğunun konumunu belirleme, görev çubuğunda oluşan düğmelerin organizasyonunu ayarlama, bildirim alanının kullanımı gibi birçok ayarın yapılmasına olanak tanımaktadır.

Başlat Menüsü Sekmesi, başlat menüsünün kullanıcıya göre organize edilmesini sağlamaktadır.

Başlat menüsü sekmesinde yer alan özelleştir düğmesi ile *Başlat Menüsünü Özelleştir* iletişim penceresi görüntülenir

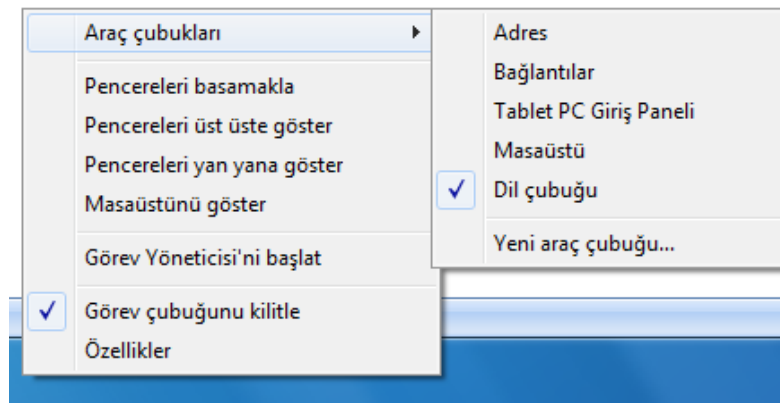
Araç Çubukları Sekmesi, görev çubuğuna eklenecek diğer araç çubuklarının belirlenmesine olanak tanımaktadır.

Görev yöneticisini başlat



Görev yöneticisi, bilgisayarda çalışmakta olan programlar, işlemler ve hizmetlerin görüntülenmesine olanak tanımaktadır. Görev çubuğunun sağ tuş menüsü ile görüntülenebilen bir diğer bileşen ise *Görev Yöneticisi*dir. Program veya işlemlerin bilgisayar performansı üzerindeki etkileri bu iletişim penceresi yardımıyla görüntülenir. Ayrıca internet bağlantısı olan bilgisayar için *ağ performansını izleme* imkanı bulunmaktadır.

Açık pencereleri göster/masa üstünü göster



Görev çubuğunun sağ tuş menüsünde yer alan bu seçenek iki farklı isime sahiptir. *Masa Üstünü Göster* seçeneği, tüm açık pencereleri simge durumuna küçültür. *Açık Pencereleri Göster* seçeneği, açık olan tüm pencerelerin görüntülenmesini sağlar.

Araç çubukları

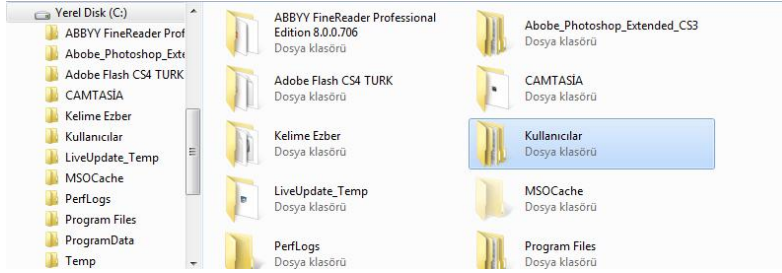
Yeni Araç Çubuğu seçeneği ile herhangi bir klasör seçilerek araç çubuğuna yerleştirilmektedir.

Araç çubukları seçeneği, listede yer alan çubukların *görev çubuğuna eklenmesine* olanak sağlamaktadır.

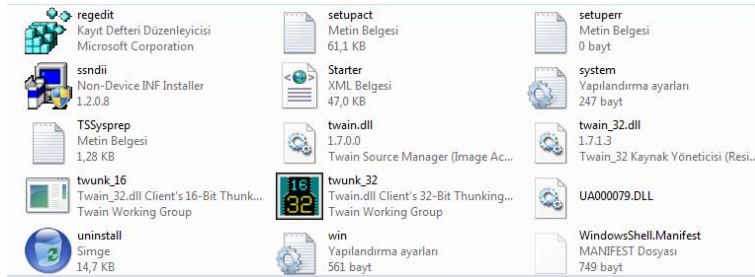
Görev çubuğu için Windows tarafından Adres, Bağlantılar, Tablet Pc Giriş Paneli, Masaüstü ve Dil Çubuğu olmak üzere 5 tane araç çubuğu sunulmaktadır.

DOSYALAR, KLASÖRLER VE KISAYOLLAR

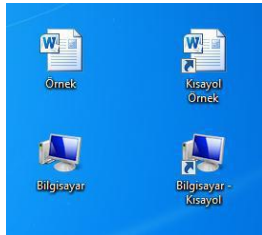
Windows işletim sistemlerinin en önemli bileşenleri arasında dosya ve klasörler yer almaktadır. Bilgisayarda bilgiler dosyalar halinde saklanır. Klasörler ise disk üzerindeki dosyaların ve alt klasörlerin organize edilmesinde kullanılan yapılardır.



Dosya simgeleri, dosya içeriğine ilişkin fikir verir.



Kısayol simgelerinin dosya simgelerinden ayrılması için sol köşelerinde küçük bir ok işareti bulunmaktadır.



Önemli Klasörler

İşletim sistemi tarafından kullanılan dosya ve klasörlerin silinmesi işletim sisteminin kısmen veya tamamen çalışamaz hale gelmesine sebep olabilir.

Windows 7 işletim sisteminin kurulumunda bilgisayara yüklenen ve işletim sisteminin kullandığı birçok klasör mevcuttur. Bunlar arasında en yaygın kullanılanlardan bazıları, *Program Files*, *Kitaplıklar* ve *Windows* klasörü olarak sıralanabilir.

Genel olarak Program Files, Kullanıcılar ve Windows klasörlerin görevleri;

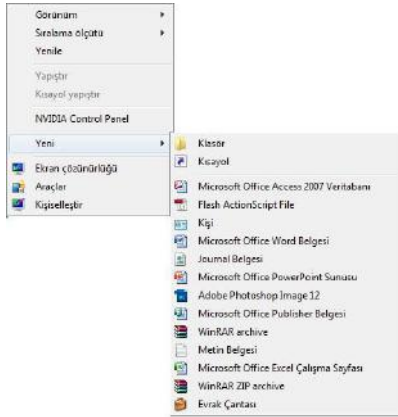
1. *Program Files Klasörü*: Bilgisayara işletim sisteminin kurulumundan sonra çeşitli amaçlar için yüklenen program, oyun vb. yazılımlara ait dosyaların kaydedildiği klasördür.

2. *Kitaplıklar Klasörü*: Belge, resim, müzik ve video dosyalarının organize edilmesini sağlar.

3. *Windows Klasörü*: İşletim sisteminin kendine ait dosyalarını ve diğer programlara ait alt sistem dosyalarını içerir.

Dosya ve Klasör Oluşturma

Yeni seçeneği alt menüsünden seçim yaparak klasör, kısayol ve çeşitli türlerde boş dosya oluşturmak mümkündür (Resim 24). Bu şekilde oluşturulan klasör ve dosyalar *Yeni.....Dosyası* veya *Yeni Klasör* olarak adlandırılır.

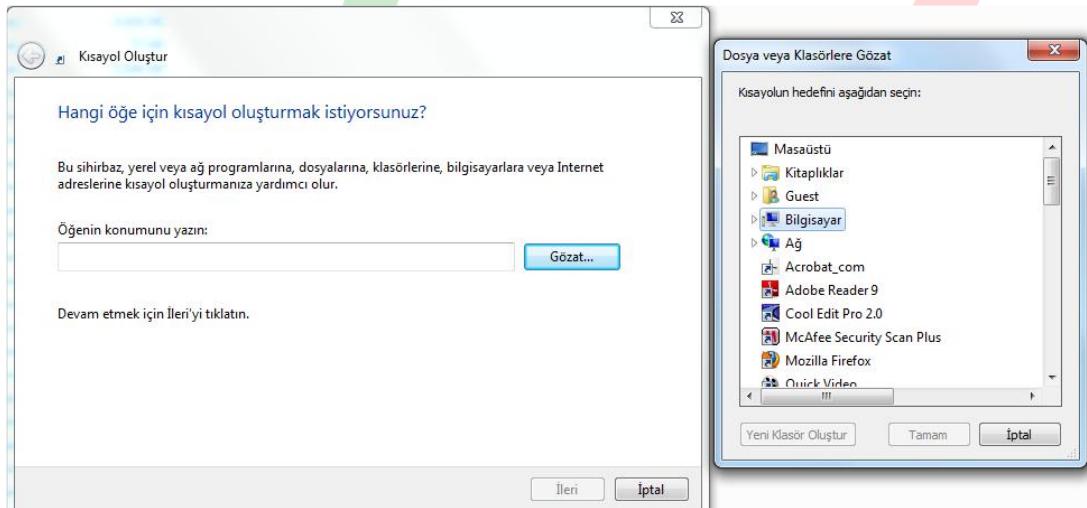


Kısayol Oluşturma

Kısayollar, açılması istenen dosya veya klasörlerin hızlı bir şekilde buldukları konuma ulaşmadan açılmasını sağlayan simgelerdir.

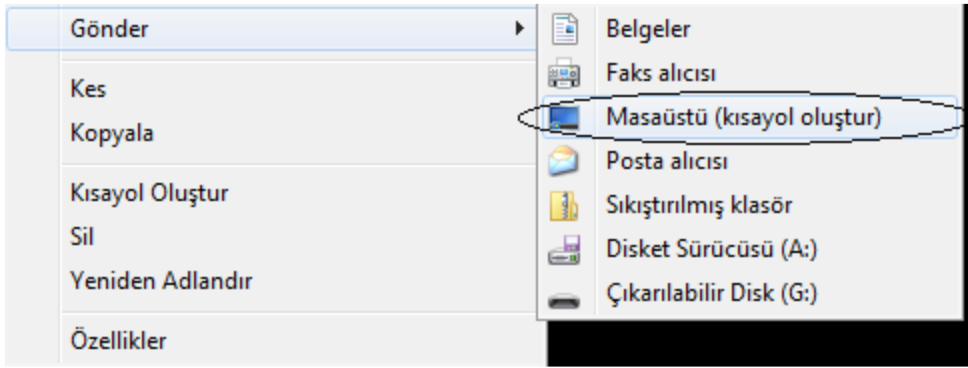
Sihirbaz ile kısayol oluşturma

Kısayol oluşturulacak konumda sağ tuş menüsünden Yeni → Kısayol komutu verilerek kısayol oluşturma sihirbazı çalıştırılır. Ardından kısayolu oluşturulacak dosya veya klasörün konumu belirtilir. Konum bilinmiyor ise *gözet* düğmesi kullanılabilir



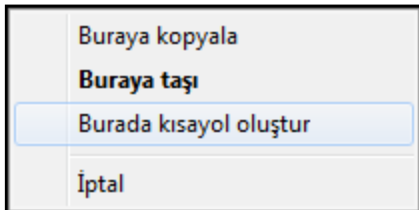
Gönder menüsü ile masaüstüne kısayol oluşturma

Kısayolu oluşturulacak dosya veya klasörün sağ tuş menüsünden *Gönder* seçeneğinin alt bileşenlerinde bulunan *Masaüstü (Kısayol Oluştur)* seçimi masaüstüne dosya veya klasörün kısayolunun oluşturulmasını sağlar



Sürükle bırak ile kısayol oluşturma

Dosya veya klasör fare sağ tuşu basılı tutularak kısayolun oluşturulacağı alana kadar sürüklenmesi ve farenin bırakılması ile oluşan menüden *Burada Kısayol Oluştur* seçeneği tıklanarak, kısayol oluşturulur



NESNELERİN DÜZENLENMESİ

Windows işletim sisteminde neredeyse tüm işlemler simge görüntüleri ve pencereler ile yapılmaktadır. *Nesne* ifadesi, klasör, dosya veya kısayolların tamamını ifade etmektedir. Tüm nesnelerin taşınması, kopyalanması ve isimlendirilmeleri benzer seçenekler yardımıyla gerçekleştirilebilmektedir.

Nesnelerin Seçilmesi

Kopyalama, silme, değiştirme gibi işlemleri yapmadan önce bu işlemlerin geçerli olacağı nesne ya da nesnelerin belirtilmesi gerekir. Bu belirtme işlemine seçme ya da işaretleme denir. Seçme; klavye veya fare yardımıyla yapılabilir.



Nesne ifadesi, klasör, dosya veya kısayolların tamamını ifade etmektedir. *SHIFT* tuşuna basılı tutularak son nesnenin tıklanması ile arada kalan tüm nesneler seçilmiş olur. Seçilecek nesneler ardışık değilse ilk nesne fare ile işaretlendikten sonra klavyeden *CTRL* tuşuna basılı tutularak diğer nesneler tek tek tıklanır.

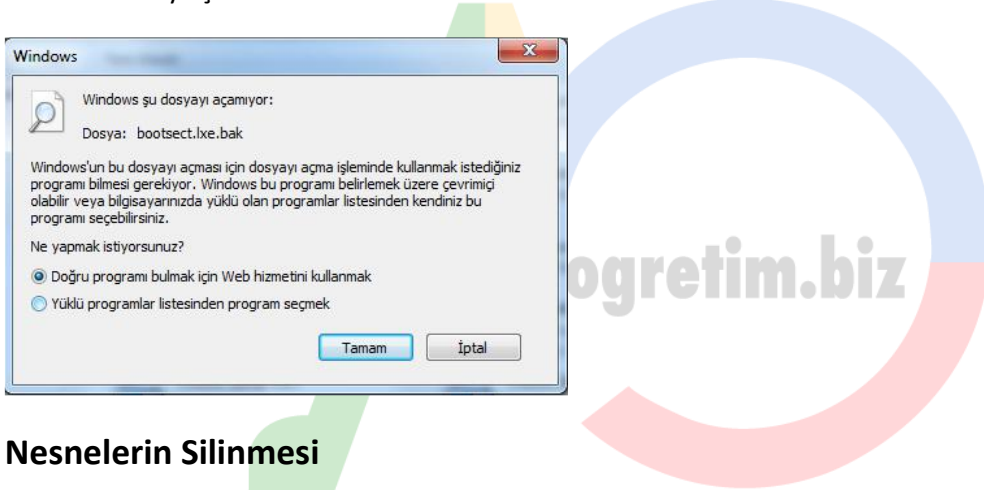
Nesnelerin isimlendirilmeleri

Yeniden adlandır seçeneği veya F2 tuşu yardımıyla nesne ismi değiştirilir. Windows işletim sisteminde nesnelerin isimleri en fazla 255 karakter olabilir. Nesneler isimlendirilirken / \ : * ? " < > / karakterleri, ad ve uzantı alanları için kullanılamazlar.

Menü ile Nesne İsimlendirme: İsmi değiştirilecek nesnenin sağ tuş menüsünden Yeniden Adlandır (F2) seçimi ile isim çerçevesi aktifleştirilir.



Dosya uzantısı dosya simgesini ve nasıl açılacağını ya da çalışacağını belirler. Örneğin; uzantısı PNG olan dosya genellikle Fireworks programıyla açılır. Bu dosyanın uzantısı DOC veya DOCX olarak değiştirilirse dosyanın simgesi, değişecek ve Word programı tarafından açılmaya çalışılacaktır. Böyle bir değişiklikte dosyaların uygun programlar ile açılmamasından kaynaklanan okunamama ve düzgün görüntülenememe sorunları ortaya çıkabilir



Nesnelerin Silinmesi

Silme işlemine onay verilmesi halinde nesneler aksi belirtilmemiş ise Geri Dönüşüm kutusuna taşınırlar. Bazı nesneler geri dönüşüm kutusuna gönderilmeden silinmek istenebilir. Böyle bir durumda **SHIFT + DELETE** tuş kombinasyonu kullanılarak nesne silme işlemi gerçekleştirilebilir.

Nesnelerin Kopyalanması ve Taşınması

Kopyalama işlemi varolan nesnelerin başka bir disk alanında yeniden oluşturulması için kullanılmaktadır.

Böylece aynı nesnelere farklı konumlarda oluşturma işlemi yapılır. Kopyalama işlemi için ilgili nesnelerin seçimi yapıldıktan sonra;

☑ **Sağ tuş** menüsünden Kopyala seçeneği kullanılabilir,

☑ Pencereler üzerinde yer alan **Düzen** menüsünden Kopyala seçimi yapılabilir veya

☑ Klavyeden **CTRL+C** tuş kombinasyonu kullanılabilir.

Nesnelerin kopyalarının oluşturulacağı konum açıldıktan sonra yapıştır işleminin yapılması ise ikinci aşamadır. Yapıştırma işleminin yapılması için;

☑ Yapıştırma işleminin yapılacağı pencerenin **sağ tuş** menüsünden Yapıştır komutu seçilebilir,

☒ Pencere üzerinde yer alan *Düzenle* menüsünden Yapıştır seçimi yapılabilir veya

Klavyeden *CTRL+V* tuş kombinasyonu kullanılabilir.

Taşıma

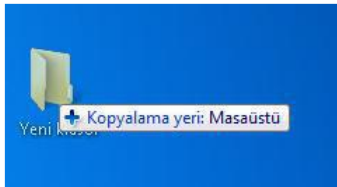
Taşıma işlemi gerçekleştirilmeden önce nesne seçimi işlemi gerçekleştirildikten sonra;

☒ *Sağ tuş* menüsünden Kes seçeneği kullanılabilir

☒ Pencere üzerinde yer alan *Düzenle* menüsünden Kes seçimi yapılabilir veya

☒ Klavyeden *CTRL+X* tuş kombinasyonu kullanılabilir.

Nesnelerin kopyalama veya taşınması için diğer bir metot ise “Sürükle - Bırak Yöntemi”dir. Nesneler seçildikten sonra fare sol tuşu ile sürüklenerek başka bir ortama bırakılabilirler. Bu işleme “Taşıma” denir. *CTRL* tuşuna basılarak sürükleme işlemi gerçekleştirilirse nesneler “Kopyalama” işlemine tabi tutulmuş olur.



Özet

- Windows 7 işletim sisteminde kullanılan en önemli bileşenler arasında görev çubuğu ve başlat menüsü yer almaktadır. Başlat menüsüne erişim görev çubuğu üzerinden gerçekleştirilmektedir. Başlat menüsü bilgisayara kayıtlı olan programlar, dosyalar vb yapılara erişim olanağı sağlamasının yanı sıra işletim sisteminin ayarlarını değiştirebilecek bağlantıları da barındırmaktadır.
- Windows işletim sistemlerinde dosya, klasör ve kısayollar sıklıkla kullanılan nesnelere dir. Herhangi bir nesneyi oluşturmanın birçok yolu mevcuttur. Oluşturulan nesneler işletim sisteminde kopyalama ve taşıma işlemleri ile organize edilebilmektedir. Ayrıca gereksiz görülen nesneler silme işlemleri yardımıyla disk alanlarından kaldırılabilir.

Unit6

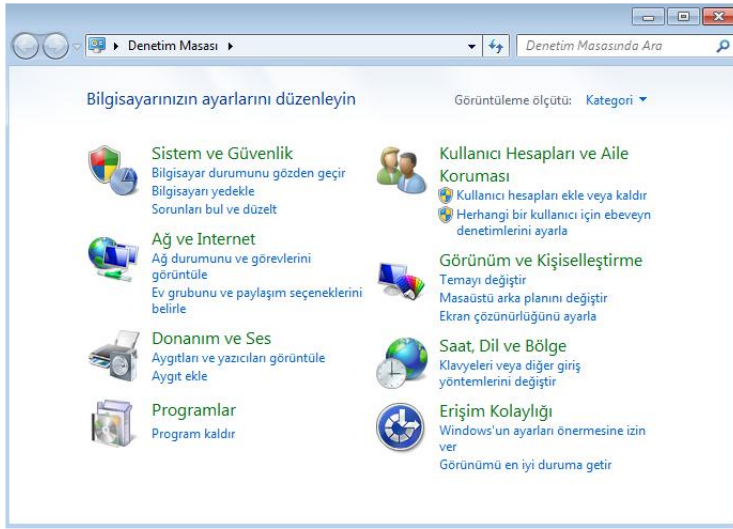
WINDOWS 7 – III

GİRİŞ

İşletim sisteminin çeşitli donanım ve yazılımlara yönelik ayar değişikliklerinin yapıldığı kısım *Denetim Masası*dır.

DENETİM MASASI AYARLARI

Denetim Masasına *Başlat*→*Denetim Masası* seçeneği ile ulaşılabileceği gibi, masaüstündeki *Bilgisayar* penceresi içerisinden de ulaşılabilir.



Bu ünite de küçük simgeler görünüm yapısına göre en yaygın kullanılan aşağıdaki ayarlar üzerinde durulacaktır.

☐ Klavye,

☐ Fare,

☐ Bölge ve Dil seçenekleri,

☐ Görüntü özellikleri,

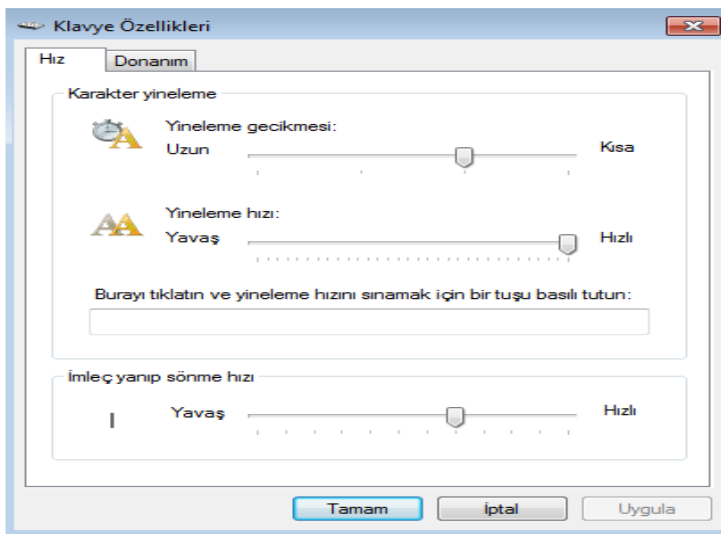
☐ Tarih ve Saat,

☐ Programlar ve Özellikler

☐ Aygıt Yöneticisi

Klavye Ayarları

Klavye, bilgisayar sistemindeki en yaygın kullanılan giriş birimlerinden birisidir. Denetim masasında yer alan listedeki *Klavye bağlantısı* ile *Klavye Özellikleri* iletişim penceresi görüntülenir



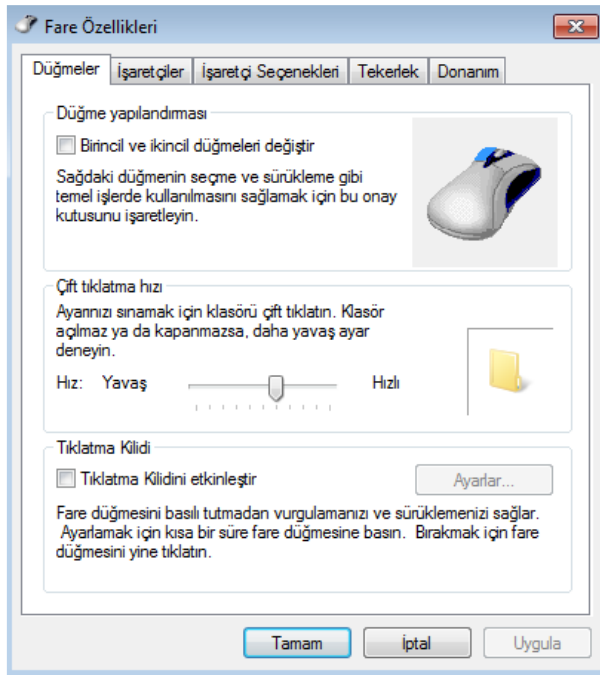
Hız sekmesi ile tuşların yineleme gecikmesi, yineleme hızı ve imleç yanıp sönme hızı ayarlanmaktadır.

Yineleme hızı klavyede ardarda basılan iki karakter arasındaki bekleme süresini ifade eder. İletişim kutusu içerisinde verilen sınamaya alanında ayarlamalar test edilebilir. Sayfa içerisinde *imleç yanıp sönme*

hızı da ayarlanır. *Donanım sekmesi* ise sistemde bulunan klavyeye ait üretici, konum ve aygıt durumu bilgilerini sunmaktadır. Ayrıca sekmede yer alan *Özellikler* düğmesi yardımı ile kullanılan klavye türüne göre isimlendirilen *Klavye Özellikleri* penceresi görüntülenir.

Fare Ayarları

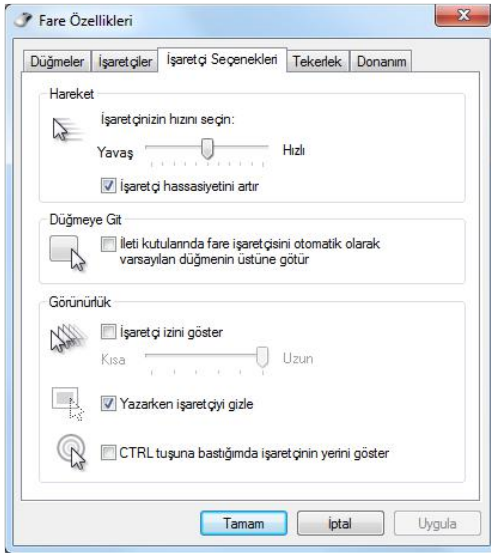
Düğmeler sekmesi, düğme yapılandırması, çift tıklatma hızı ve tıklatma kilidi ayarlarını barındırmaktadır. Denetim masasında yer alan listedeki *Fare bağlantısı* ile *Fare Özellikleri* iletişim penceresi görüntülenir (Resim 5). Fare Özellikleri iletişim penceresinin düğmeler, işaretçiler, işaretçi seçenekleri, tekerlek ve donanım olmak üzere beş adet sekmesi bulunmaktadır. *Düğme Yapılandırması* bölümündeki *Birincil ve İkincil Düğmeleri Değiştir* onay kutusu yardımıyla farenin sağ ve sol tuşlarının görevleri yer değiştirilir.



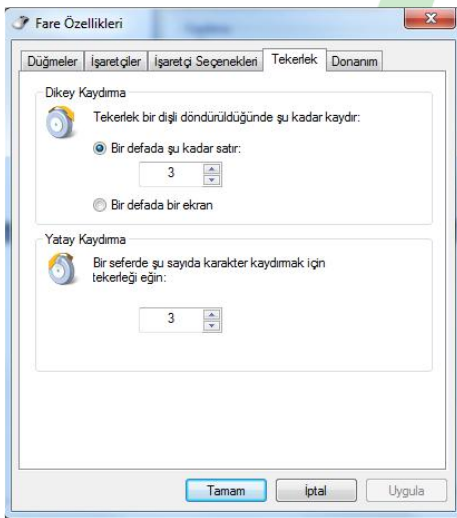
Tıklatma Kilidini Etkinleştir onay kutusu işaretlenerek, sürekli olarak farenin düğmesine basılı tutmadan sürükleme yapma mümkün kılınabilir.

İşaretçiler sekmesi fare işaretçisinin görünüm ayarlarını yapmak için kullanılmaktadır. Windows'un standart ayarlarına dönmek için *Varsayılanı Kullan* düğmesi kullanılabilir.

Farenin hareketi ile işaretçinin ne kadar hareket edeceği *İşaretçi Seçenekleri* sekmesinden belirlenir



İşaretçinin Hızını Seçin bölümündeki ayar çubuğu ile ayar yapmak mümkündür. *Görünürlük* kısmında ise fare işaretçisinin izi görüntülenebilir ve izin boyutu ayarlanabilir. İşaretçi izi "İşaretçi izini göster" onay kutusu ile görüntülenir. *Yazarken İşaretçiyi Gizle* onay kutusu fare işaretçisinin klavye kullanımı esnasında görüntülenmemesi için kullanılır. *CTRL tuşuna bastığımda işaretçinin yerini göster* onay kutusu işaretçinin nerede olduğunu CTRL tuşu yardımıyla bulmak için kullanılır. *Tekerlek* sekmesinde, 3 veya daha fazla tuştan oluşan farelerde ortadaki tekerler çevrildiğinde ne kadar kaydırma işleminin gerçekleştirileceği belirlenir.

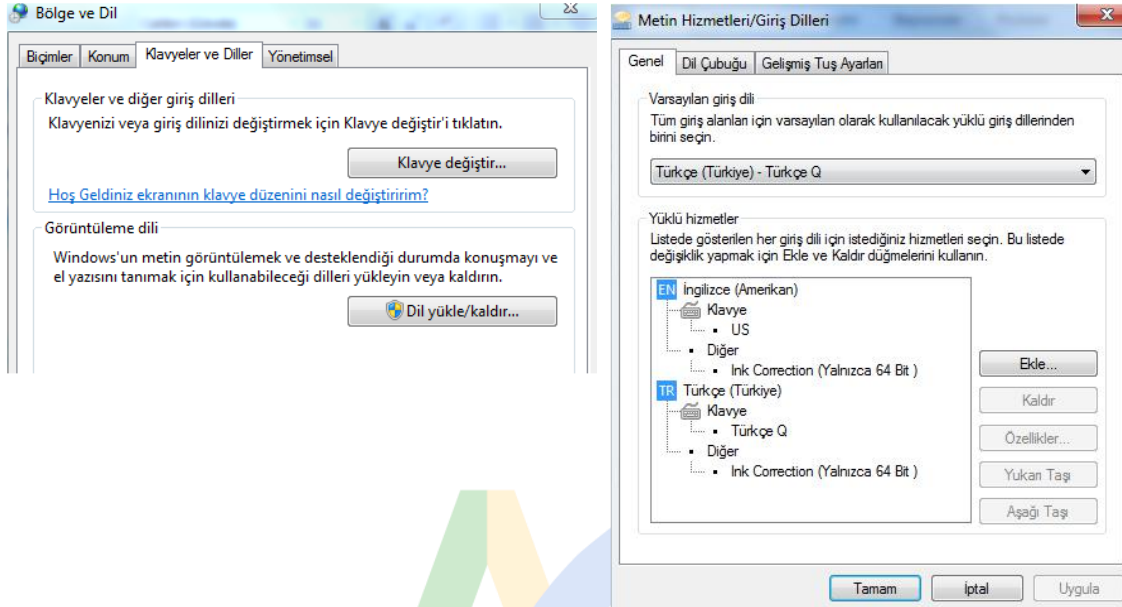


Donanım sekmesi ise farenin türü, bilgisayar bağlantı noktası ayarının yapılması ve aygıtın düzgün çalışıp çalışmadığının belirlenmesinde kullanılmaktadır.

Bölge ve Dil Ayarları

Biçimler sekmesi, tarih ve saat gösterimlerinin ayarlanmasında kullanılmaktadır. Bölge ve Dil isimli iletişim penceresinde *Biçimler*, *Konum*, *Klavyeler* ve *Diller* ve *Yönetimsel* olmak üzere 4 sekme bulunmaktadır. *Ek Ayarlar* düğmesi kullanılarak *Biçimlendirmeyi Özelleştir* iletişim penceresi görüntülenebilir. *Konum* sekmesi bulunulan ülke bilgisinin sağlanmasında kullanılır.

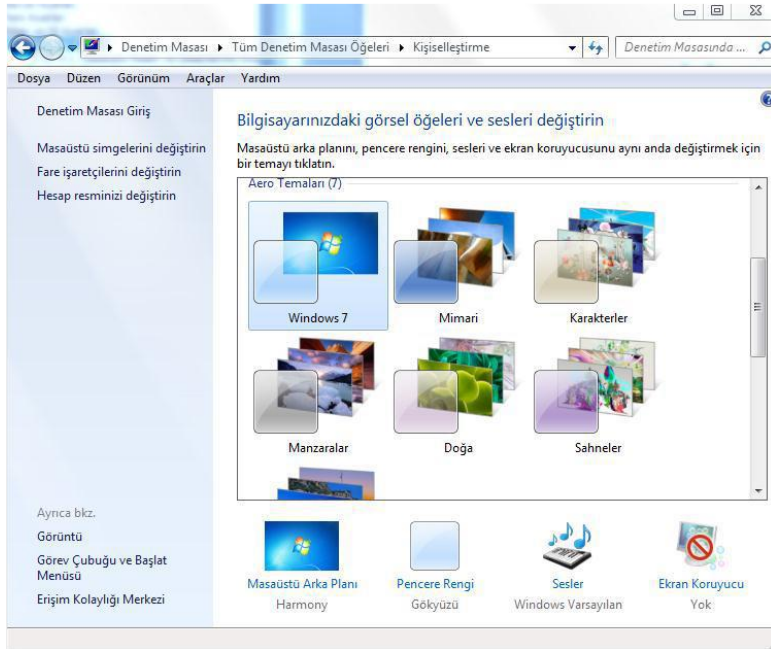
Klavyeler ve Diller sekmesi klavye ve diğer giriş dillerini ayarlamak için kullanılmaktadır. Bu düğme *Metin Hizmetleri/Giriş Dilleri* iletişim penceresinin görüntülenmesini sağlar. *Varsayılan Giriş Dili* seçeneği standart giriş dilini belirlemek için kullanılmaktadır. *Yüklü Hizmetler* bileşeni işletim sisteminde yüklü bulunan giriş dilleri listesini barındırmaktadır.



Dil çubuğu sekmesi görev çubuğuna yerleştirilen dil çubuğu ile ilgili ayarları yapmada kullanılmaktadır. *Gelişmiş Tuş Ayarları* sekmesi, klavye düzenleri arasında geçiş yapmak için kullanılacak tuş kombinasyonunu belirlemede kullanılır. Aksi belirtilmediği sürece *Alt + Shift* tuş kombinasyonu klavye düzenleri arasında geçiş için kullanılmaktadır. *Yönetimsel* sekmesinden, karşılama ekranı, yeni kullanıcı hesapları gibi ayarlamalar yapmak mümkündür.

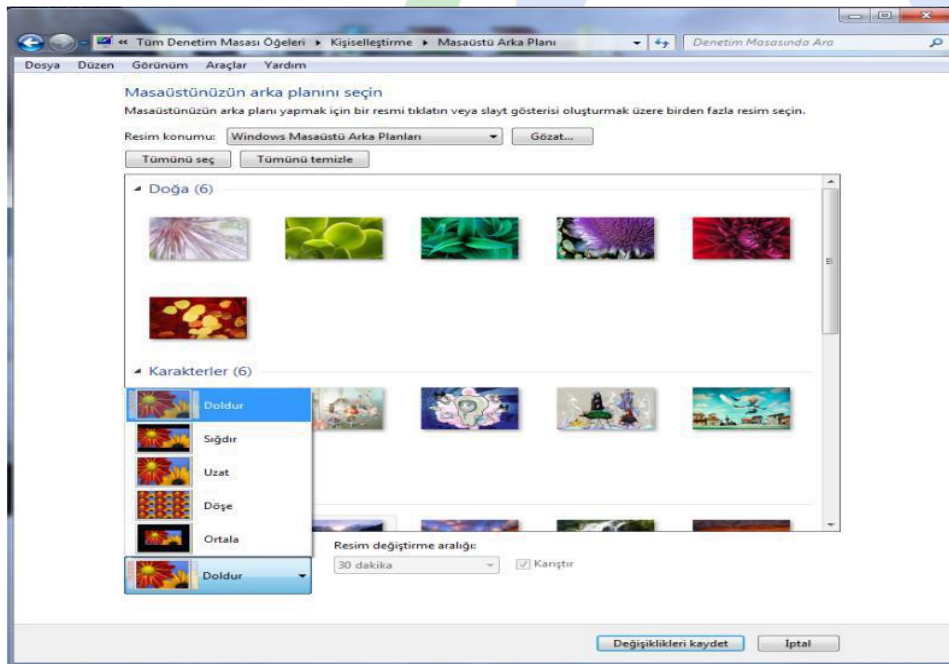
Kişiselleştirme Ayarları

Kişiselleştirme bileşenleri, bilgisayarın *görsel* ve *ses* öğeleri ayarlarının belirlenmesi için kullanılmaktadır. *Kişiselleştirme Penceresi* denetim masasından ve masaüstü sağ tuş menüsünden de görüntülenebilir.



Masaüstü arka planı

Kişiselleştirme iletişim penceresindeki *Masaüstü Arka Planı* düğmesi yardımıyla masaüstü resmi seçilebilir.

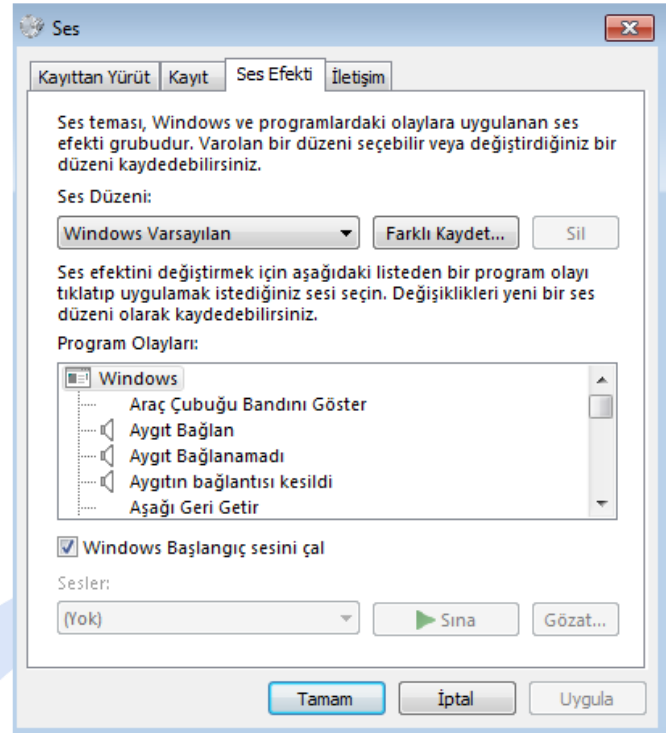
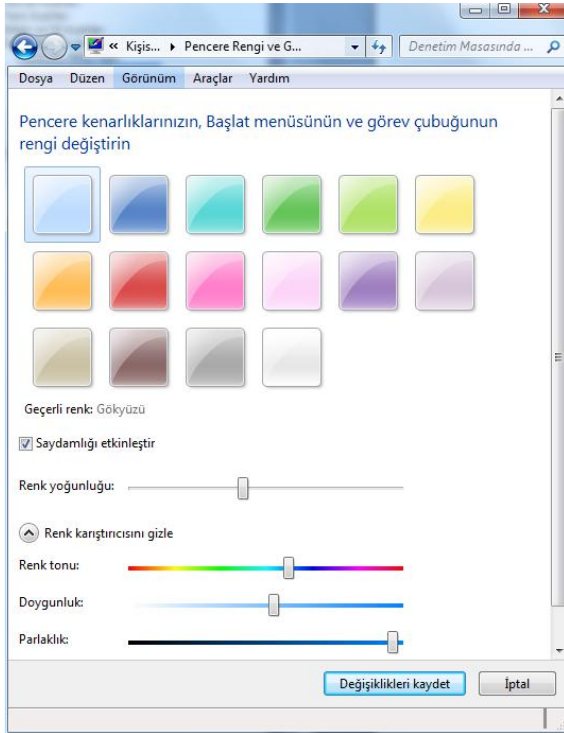


Resim konumu standart olarak Windows Masaüstü Arka Planları olarak seçilidir. *Resim Konumlandırması*, arka plan resminin görüntüleme seçeneklerini içermektedir. *Resim Değiştirme Aralığı* bileşeni kullanılarak arka plan resminin değiştirilme süresi belirlenebilir.

Not: Herhangi bir resmin sağ tuş menüsünde yer alan "*Masaüstü Arka Planı Olarak Ayarla*" seçeneği ile kişiselleştirme ekranına ulaşmadan masaüstü arka planı olarak belirlemek mümkündür.

Pencere rengi ve görünümü

Pencere rengi ve görünümü düğmesi ile pencerelerin renkleri ve saydamlık seviyeleri ayarlanabilmektedir.



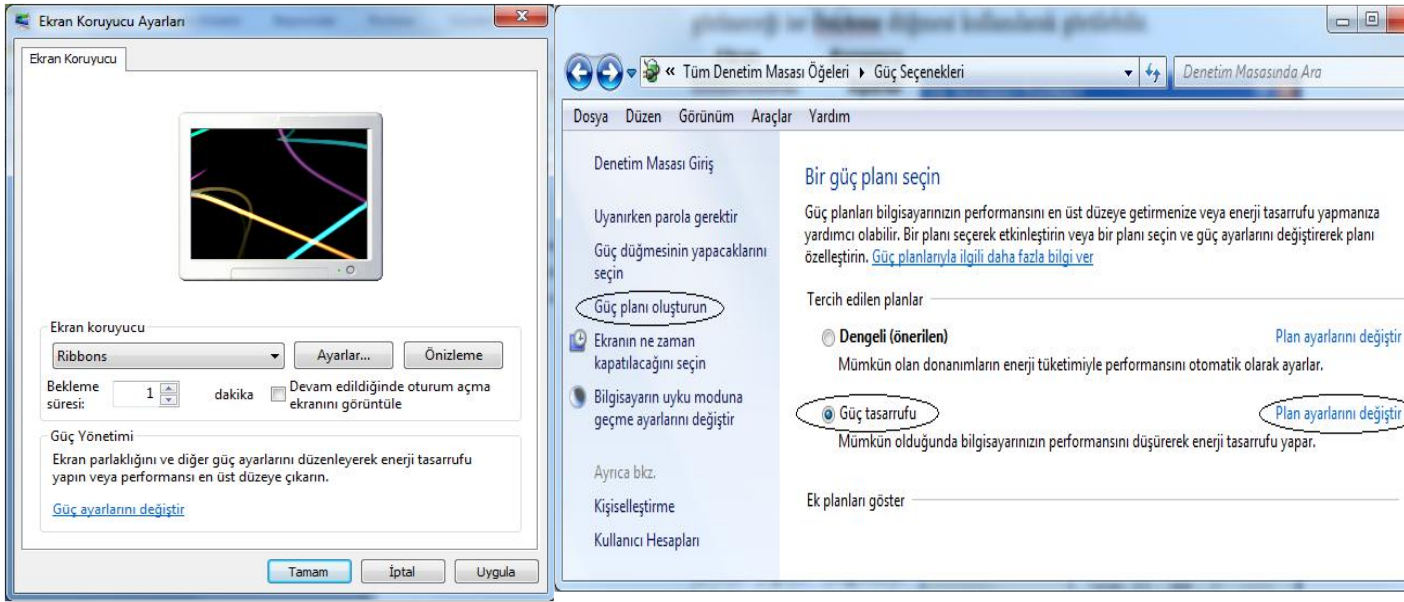
Sesler

Windows'ta bildirimler, hata mesajları, açılış ve kapanış gibi durumlarda ses efektlerinden faydalanılmaktadır. Bu efektler Windows tarafından standart olarak belirlenmiştir

Ekran koruyucu

Bilgisayarın açık olduğu halde belirli bir süre kullanılmaması durumunda, ekranda görüntülenen şekil, grafik ve animasyonlar *Ekran Koruyucu* olarak adlandırılmaktadır. Windows işletim sistemi için ekran koruyucu ayarlarına kişiselleştir penceresindeki *ekran koruyucu* düğmesi yardımı ile görüntülenen *Ekran Koruyucu Ayarları* penceresinden ulaşılır.

Ekran Koruyucu'nun devreye girmesi için *Bekleme Süresi* kadar herhangi bir kullanım olmaması gerekmektedir

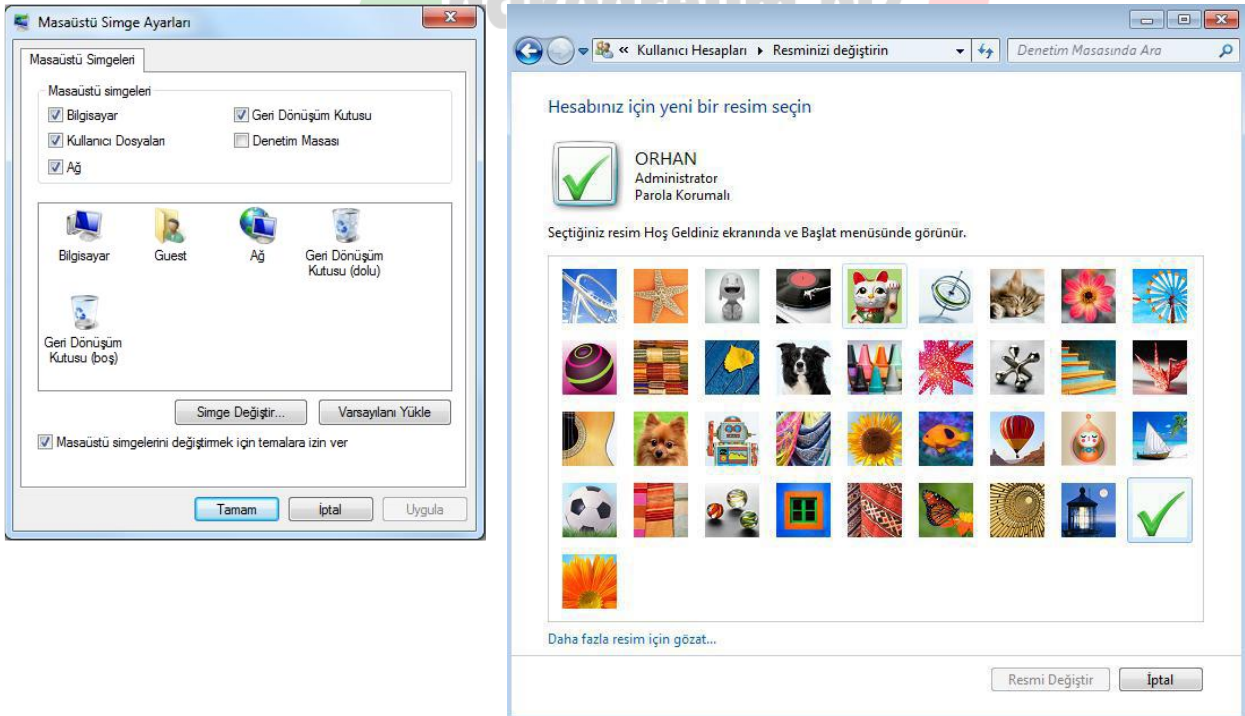


Ekran Koruyucu bölümündeki *Güç Ayarlarını Değiştir* düğmesi ise, güç ayarı yaparak enerji tasarrufu sağlamak için gerekli ayarları barındırmaktadır.

Masaüstü simgelerini değiştirme

Masaüstü Simgeleri bölümündeki onay kutuları ile masaüstünde görüntülenecek öğeler seçilir.

Simge Değiştir düğmesi kullanılarak, seçilen öğe için yeni bir simge resmi belirlenebilir.

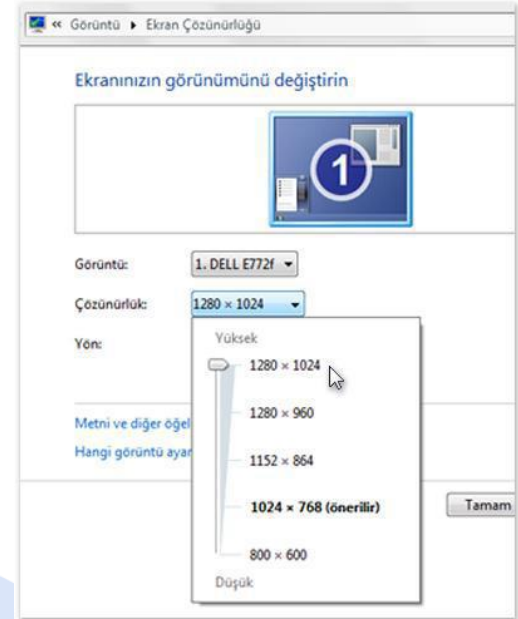
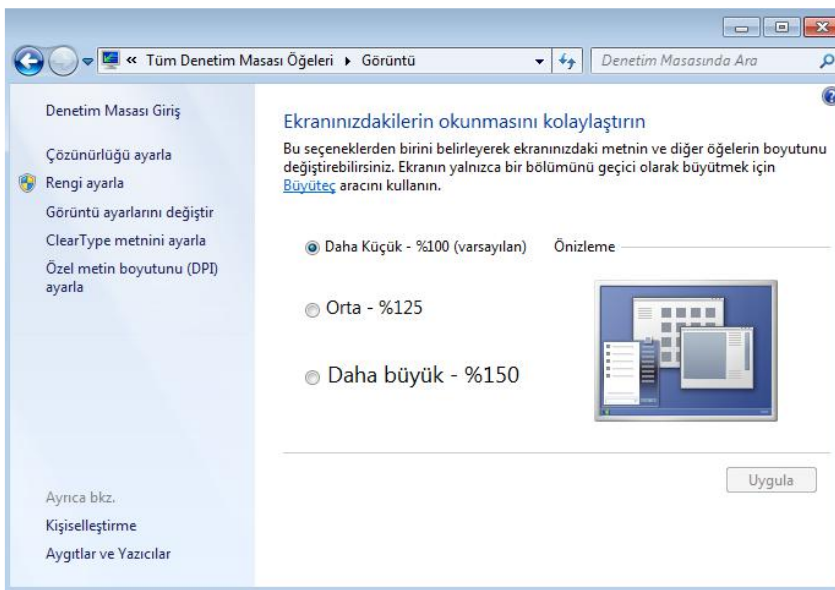


Kişiselleştirme penceresinde bulunan *Fare İşaretçisini Değiştirin Seçeneği* fare ayarlarının yapıldığı fare iletişim penceresinin görüntülenmesini sağlar.

Hesap Resmini Değiştirin seçeneği de oturum açmada kullanılan hesap resminin seçilmesini sağlar.

Görüntü ayarları

Ekran ve renk ayarlarının yapılabilmesi için Görüntü bağlantısı kullanılmaktadır.



Çözünürlük kısmındaki ayar çubuğu yardımıyla ekranın yatay ve dikey alanda kaç noktaya (pixel) ayrılacağı belirlenir. Yön listesinden Yatay veya Dikey görüntüleme seçenekleri belirlenebilir. Ayrıca Gelişmiş Ayarlar düğmesi kullanılarak, ekran kartı ile ilgili çeşitli ayarlar yapılabilir.

Tarih ve Saat Ayarları

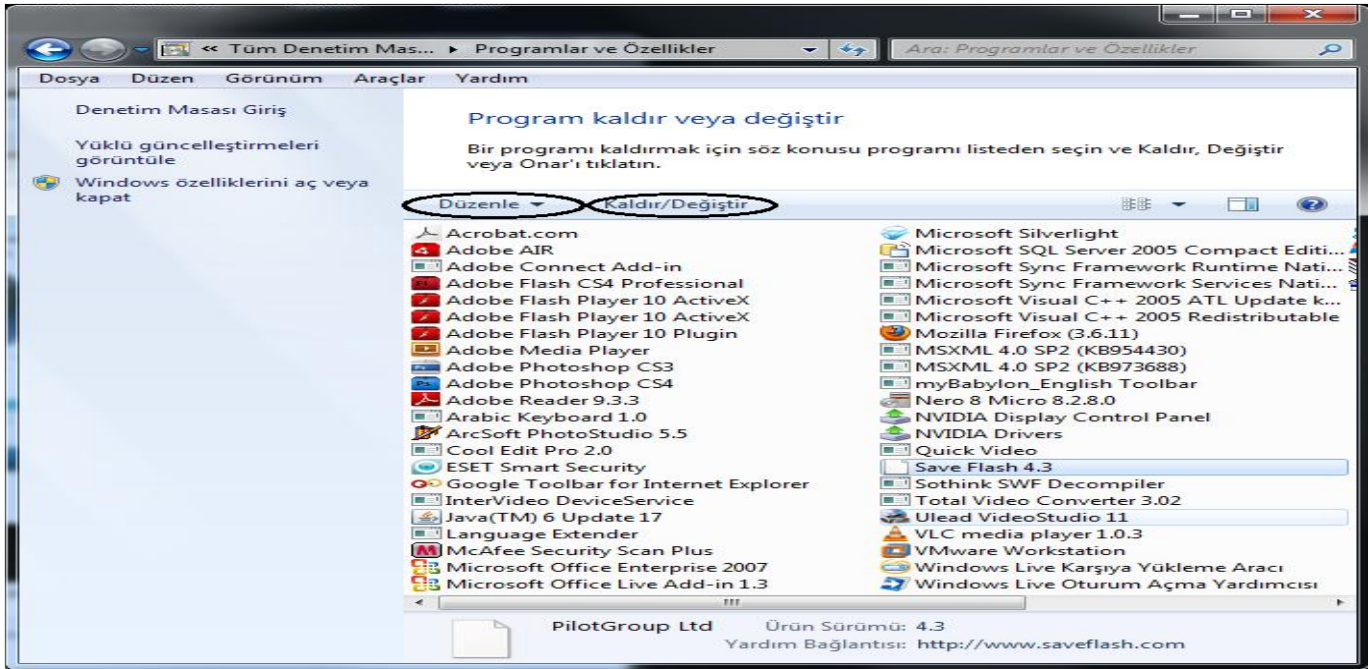
Denetim masası yardımı ile yapılabilecek ayarlardan biri de Tarih ve Saat ayarıdır.

Saat Dilimini Değiştir düğmesi ile yeni bir saat dilimi seçilebilir.



Programlar ve Özellikler Ayarları

Bilgisayarda işletim sisteminin dışında kurulmuş olan programların sistemden kaldırılmasında veya yeni bir programın yüklenmesinde kullanılır.

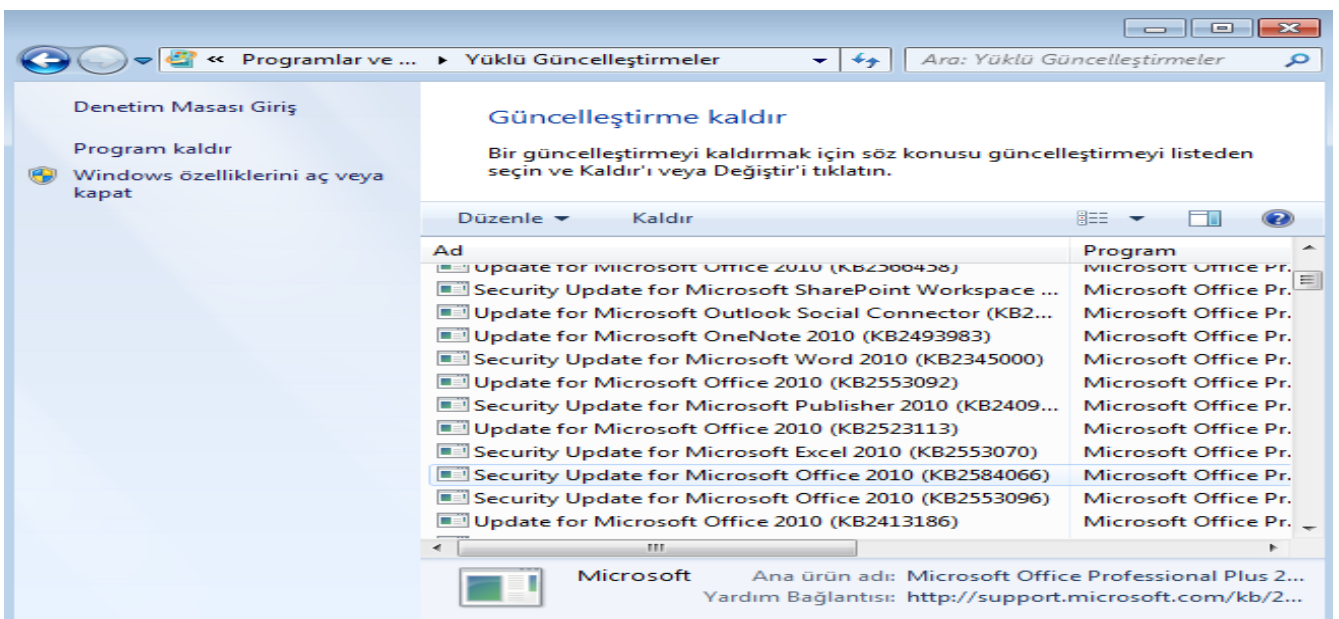


Program Kaldırma

Yüklü bir programı kaldırmak için, *Başlat*→*Tüm Programlar* menüsünde, programa ait kısa yolların tutulduğu menüden *Kaldır* veya *Uninstall* seçeneği kullanılabilir. Bu işlem için diğer bir yol ise, denetim masasından *Program ve Özellikler* düğmesiyle açılan iletişim penceresini kullanmaktır. *Program ve Özellikler* iletişim penceresinde bilgisayara yüklü olan programlar listelenmektedir.

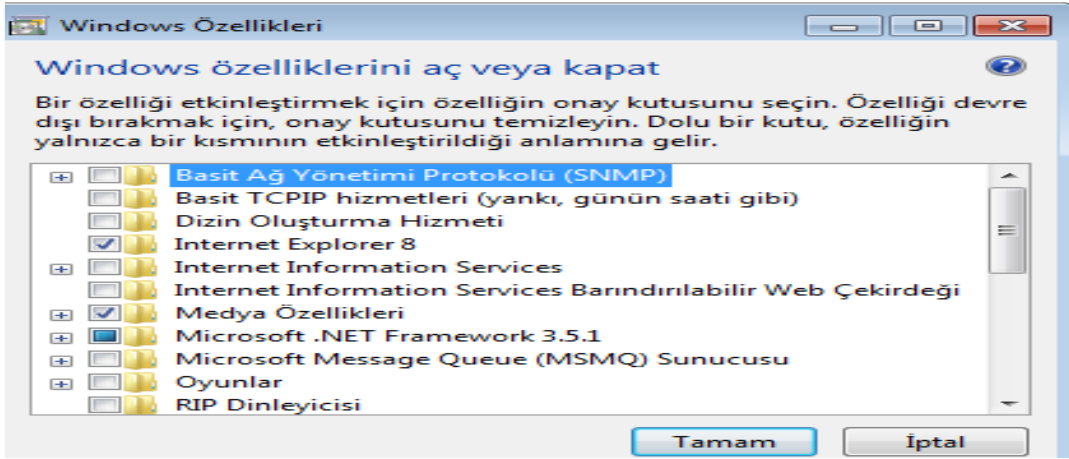
Yüklü Güncelleştirmeleri Görüntüleme

Windows işletim sisteminin daha güvenli ve hatasız bir şekilde çalışması için çeşitli güncelleştirmeler yayımlanmaktadır. Bilgisayarda yüklü olan güncelleştirmeleri görüntülemek için programlar ve özellikler iletişim penceresinde yer alan *Yüklü Güncelleştirmeleri Görüntüle* bağlantısı kullanılabilir



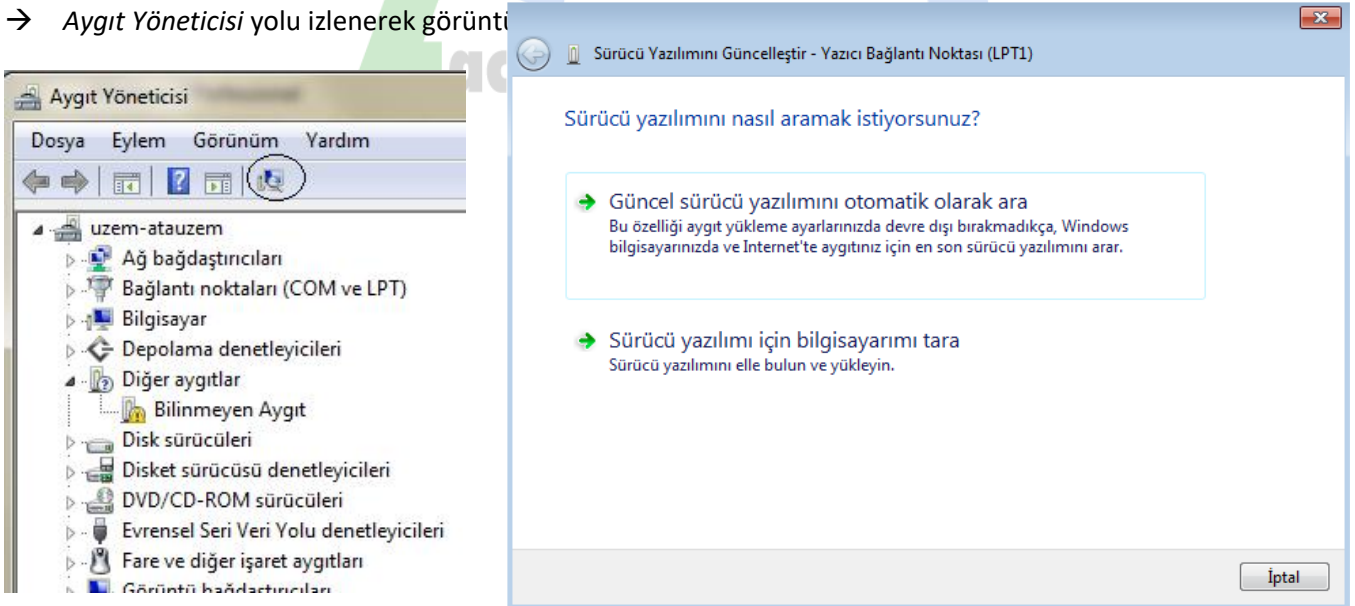
Windows Özelliklerini Aç veya Kapat

Windows işletim sistemleri *dizinler, oyunlar, medya, telnet, arama, yazdırma* gibi birçok farklı özellik barındırmaktadır. Windows özellikleri penceresi Programlar ve Özellikler penceresindeki *Windows Özelliklerini Aç veya Kapat* bağlantısı ile görüntülenir.



Aygıt Yöneticisi

Bilgisayar birden fazla bileşenden ve harici donanım birimlerinden meydana gelmektedir. *Aygıt Yöneticisi* bilgisayarın sahip olduğu tüm donanımların listelenmesini sağlamaktadır. Aygıt yöneticisi penceresi denetim masasından Aygıt Yöneticisi simgesi kullanılarak veya *Bilgisayar Sağ Tuş Menüsü* → *Özellikler* → *Aygıt Yöneticisi* yolu izlenerek görüntülenir.

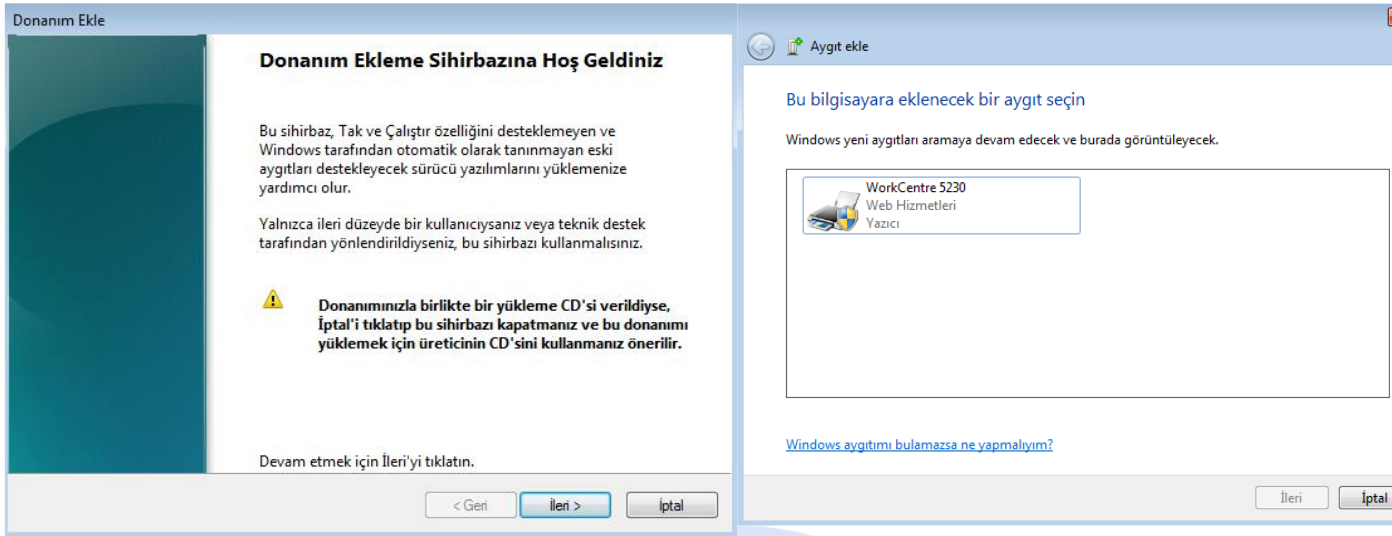


Bir donanımın bilgisayara yeniden tanıtılması için ünlem işareti bulunan liste elemanın üzerine sağ tıklanır ve donanım adı seçildikten sonra sürücüyü güncelleştir düğmesi kullanılır. Görüntülenen *Sürücü Yazılımını Güncelleştir* penceresinden güncel sürücü internet üzerinden veya bilgisayarın depolama birimleri kullanılarak bulunur ve bilgisayara kurulur.

Yeni donanım ekleme

Birincisi ve en kolayı, Windows'un takılan yeni donanımı otomatik olarak algılayıp, gerekli dosyaları varsa kendiliğinden yükleyerek donanımı kullanıma hazır hale getirmesidir. Bu işlem *Tak Kullan* (PnP: plug and

play) özellikli donanımlar için geçerlidir. Bu tür donanım üzerinde PnP işareti bulunur. Donanım takıldıktan sonra bilgisayar çalıştırıldığında *Yeni Donanım Bulundu* iletişim kutusu ile uyarı yapıldıktan sonra *Donanım Ekleme Sihirbazı* çalıştırılarak donanımın tanıtılmasına başlanır.



Bilgisayara yeni bir donanım tanıtmanın ikinci yolu ise Denetim Masasından *Aygıtlar ve Yazıcılar* simgesini kullanarak *Aygıt Ekleme Sihirbazı*'nı kullanmaktır.

BİLGİSAYARA YAZICI EKLEME/TANITMA

Başlat → Aygıtlar ve Yazıcılar,

☑ Başlat → Denetim Masası → Aygıtlar ve Yazıcılar yolları kullanılarak erişilebilir. Bu klasörde bilgisayarda tanımlı bulunan aygıtlar ve yazıcıların listesi bulunur (Resim 32). *Yazıcı Ekle* düğmesi kullanılarak yazıcı ekle penceresi görüntülenir.

Yazıcı ekle penceresinde yapılan işlemler sırasıyla;

☑ Ne tür yazıcı eklenmek istediğinin belirlenmesi

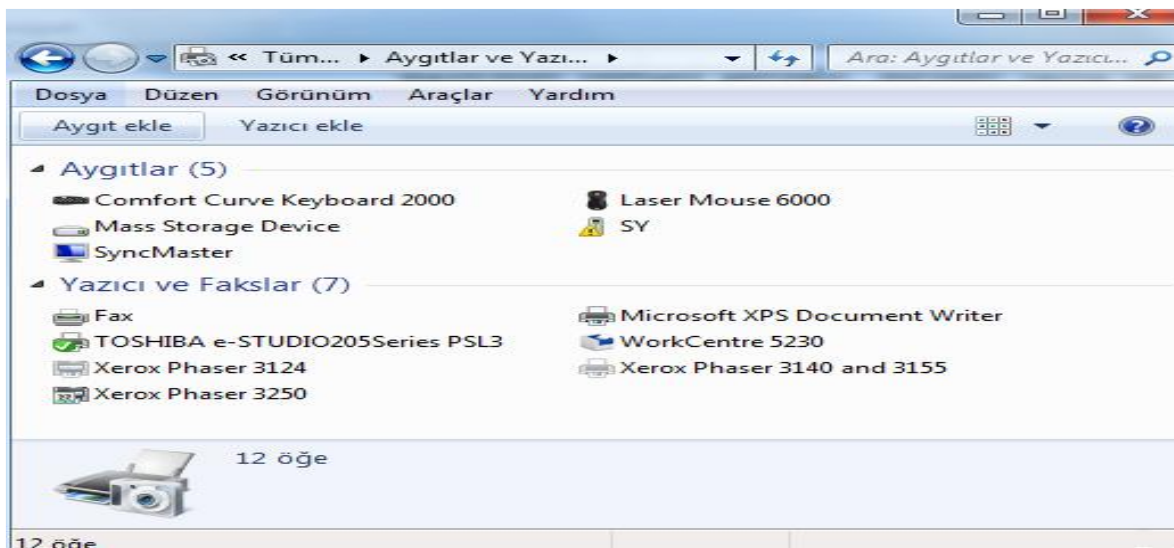
☑ Yazıcı bağlantı noktasının seçimi

Üretici ve yazıcı modelleri listesinden yüklenmek istenen yazıcının seçilmesi

☑ Yazıcı adının belirlenmesi

☑ Yazıcının paylaşım ayarının yapılması (Ağ Bağlantısı olan bilgisayarlar için)

☑ Kurulum işleminin tamamlanması olarak sıralanabilir.



Adım Adım Yazıcı Kurulumu

Adım 1- Yazıcı eklemek için *Yazıcı Ekle* simgesi çift tıklanarak *Yazıcı Görevleri* bölümünde *Yazıcı Ekleme Sihirbazı* çalıştırılır. İlk olarak kullanılacak yazıcının birkaç bilgisayar tarafından *Ağ Yazıcısı* şeklinde mi, yoksa sadece bağlı bulunan bilgisayar tarafından *Yerel Yazıcı* olarak mı kullanılacağı belirtilir (Resim 33). *Ağ yazıcısı* olarak kullanılacak yazıcıyı tanımlarken, *Yerel Yazıcı* tanımlama adımlarına ek olarak bir iletişim kutusu daha karşımıza çıkar. Farklı olan bu iletişim kutusunun, yazıcının ağ üzerinde hangi bilgisayara bağlı olduğu belirtilecektir. Bu adımdan sonraki iletişim kutuları, her iki tür yazıcı kurulumu için aynıdır. *İleri* düğmesine tıkladığında gelen bir sonraki iletişim kutusu ile yazıcının bilgisayara hangi iletişim noktasından bağlı olduğu belirtilir

Özet

Denetim masası bilgisayarda bulunan donanım ve yazılımların organizasyonu sağlanmaktadır. Klavyenin imleç hızı ve farenin düğme yapılandırılması gibi ayarlar denetim masası üzerinden yapılmaktadır. Bölge ve dil seçenekleri ile dil ayarlamaları, kişiselleştirme ayarları ile görsel bileşenlerin ve ses ayarlarının yapılması imkanı bulunmaktadır. Tarih Saat ayarları ile bilgisayarın tarihi, saati ve bulunulan saat dilimi değiştirilebilmektedir. Programlar ve özellikler bileşeni program ve Windows özelliklerini değiştirmek ve kaldırmak için kullanılmaktadır. Bilgisayara yeni bir donanım eklemek için aygıtlar ve yazıcılar bileşeni kullanılırken yüklü donanımların özellikleri aygıt yöneticisi penceresinden görülebilmektedir.

