

# TEMEL BİLGİSAYAR KULLANIMI





Orta Doğu Teknik Üniversitesi  
Bilgi İşlem Daire Başkanlığı



# Temel Bilgisayar Kullanımı

Sürüm 3  
Aralık 2009

**Temel Bilgisayar Kullanımı**, Orta Doğu Teknik Üniversitesi - Bilgi İşlem Daire Başkanlığı bünyesinde bulunan Kullanıcı Destek Grubu tarafından kullanıcılarımıza yardımcı olmak amacıyla hazırlanmıştır. Eleştiri ve önerilerinizi [metucc@metu.edu.tr](mailto:metucc@metu.edu.tr) e-posta adresine gönderebilirsiniz.

## **HAZIRLAYANLAR**

Ömer GÖZÜ

Selçuk Han AYDIN

## **EDİTÖRLER**

Hasan Nadir DERİN

Feride ERDAL



Orta Doğu Teknik Üniversitesi  
Bilgi İşlem Daire Başkanlığı  
İnönü Bulvarı, 06531  
Ankara



Tel : +90 (312) 210 3301  
Faks : +90 (312) 210 3303  
E-posta : [metucc@metu.edu.tr](mailto:metucc@metu.edu.tr)

# Önsöz

Bu belge, başlangıçta Orta Doğu Teknik Üniversitesi bünyesinde Bilgi İşlem Daire Başkanlığı (BİDB) tarafından verilen eğitim ve seminerlerde kullanılan belgelerin derlenmesi amacı ile oluşturulmuş, zaman içerisinde, üniversitemizde bilgisayar kullanımının yaygınlaştırılması ve bilgisayarı yeni kullanmaya başlayan kullanıcılarımıza bir kaynak olması düşüncesi ile geliştirilmiştir.

Bilgisayarla ilgili temel bilgiler, Windows Vista ve Linux işletim sistemleri ile Microsoft Office paketindeki Word, Excel ve PowerPoint konuları bu kitapta sunulmaktadır.

Günlük bilgisayar kullanımındaki güçlüklerin kolayca aşılabilmesini amaçlayan Temel Bilgisayar Kullanımı, yerleske içi kullanıcıların yanı sıra yerleske dışı kullanıcılarından da yoğun ilgi görmüş, içerik olarak genişletilmiş baskıları yapılmıştır. Elinizdeki yedinci baskısında kitap tamamen baştan yazılmış, güncel bilgilerle yeniden kullanıcılarımıza sunulmuştur.

Kaynağın yararlı olmasını diler, ilgi gösteren kullanıcılarımıza teşekkür ederiz.

**Orta Doğu Teknik Üniversitesi  
Bilgi İşlem Daire Başkanlığı  
Aralık 2009**

**NOT:** Belge içerisinde farklı amaçlar için kullanılan yazı tipleri aşağıda verilmiştir:

Sisteme girilecek komutlar	<b>Courier (kalin)</b>
Sistemin verdiği yanıtlar	Courier
Vurgulu Kelimeler	<b>kalin</b>
Çeviri Kelimeler	<i>italik</i>
Gövde metin	Cambria
Alıştırmalar, numaralı listeler	Calibri
Örnekler	Gri arka plan



# İçindekiler

## BÖLÜM 1

<b>BİLGİSAYARA GİRİŞ.....</b>	<b>1</b>
1. TARİH İÇERİSİNDEKİ Gelişimi .....	1
1.1. Birinci Nesil Bilgisayarlar (1945 - 1956) .....	3
1.2. İkinci Nesil Bilgisayarlar (1956 - 1964).....	3
1.3. Üçüncü Nesil Bilgisayarlar (1964 - 1970).....	4
1.4. Dördüncü Nesil Bilgisayarlar (1970 - Günümüze) .....	4
1.5. Beşinci Nesil Bilgisayarlar (Günümüzden - Geleceğe).....	5
2. BİLGİSAYARIN ANA BİRİMLERİ .....	5
3. DONANIM.....	6
3.1. Giriş Birimleri .....	6
3.2. Sistem Birimleri.....	7
3.3. Çıkış Birimleri .....	12
3.4. Saklama Birimleri.....	13
4. YAZILIM.....	15

## BÖLÜM 2

<b>İŞLETİM SİSTEMLERİ: WINDOWS VISTA .....</b>	<b>17</b>
1. WINDOWS'UN TARİHÇESİ .....	17
2. TEMEL WINDOWS ÖZELLİKLERİ .....	18
2.1. Fare Kullanımı .....	18
2.2. Kisayol Tuşları .....	19
2.3. Standart Windows Penceresi .....	20
2.4. İletişim Kutuları, Sekmeler, Düğmeler.....	22
3. GENEL BAKIŞ .....	24
3.1. Oturum Açma .....	28
3.2. Masaüstü Öğeleri .....	29
3.3. Dosya ve Klasörlerle Çalışma .....	35
3.4. Program Dosyalarıyla Çalışma.....	46
3.5. Arama .....	49
3.6. Yazdırma .....	50
3.7. Oturumu ve Bilgisayarı Kapatma.....	52
4. İNTERNET UYGULAMALARI .....	54
4.1. Internet'te Gezinti.....	55
4.2. Windows Mail ile E-Posta Gönderme ve Alma.....	59
4.3. Güvenlik .....	68
5. DENETİM MASASI.....	74
5.1. Sistem ve Bakım.....	75
5.2. Yönetimsel Araçlar.....	76
5.3. Güvenlik .....	78

5.4.	Ağ ve Internet .....	79
5.5.	Donanım ve Ses.....	80
5.6.	Programlar.....	82
5.7.	Taşınabilir Bilgisayar.....	83
5.8.	Kullanıcı Hesapları .....	84
5.9.	Görünüm ve Kişişleştirme.....	84
5.10.	Saat, Dil ve Bölge .....	84
5.11.	Erişim Kolaylığı.....	85
6.	ÇOKLUORTAM.....	85
6.1.	Müzik Çalma ve Kopyalama.....	85
6.2.	Fotoğraf ve Film Görüntüleme.....	89
7.	WINDOWS YARDIM VE DESTEK .....	98

### BÖLÜM 3

#### İŞLETİM SİSTEMLERİ: LINUX .....101

1.	LINUX İŞLETİM SİSTEMİNİN YAPISI .....	102
1.1.	Kurulum .....	103
1.2.	Kabuk Programları (Shell) .....	113
1.3.	Temel Linux Komutları .....	114
1.4.	Linux Altında Program Derleme.....	128
1.5.	İş İstasyonu Olarak Linux'ta Kullanılabilen Uygulamalar.....	128
2.	SİSTEM YÖNETİMİ.....	133
2.1.	Açılış, Kapanış ve Servisler .....	134
2.2.	Kullanıcı Hesapları .....	138
2.3.	Disk Yönetimi .....	140
2.4.	Ağ Yönetimi.....	145
2.5.	Program Kurma ve Silme .....	148
2.6.	Çekirdek Derleme.....	151
2.7.	Sistem Servisleri ve Güvenlik .....	154
2.8.	Webmin Programı ile Web Üzerinden Sistem Yönetimi.....	157

### BÖLÜM 4

#### OFİS UYGULAMALARI .....159

1.	OPENOFFICE.ORG.....	159
1.1.	Writer.....	161
1.2.	Calc .....	163
1.3.	Impress.....	164
2.	MICROSOFT OFFICE .....	166
2.1.	Çalışma Ekranı .....	166
2.2.	Şerit ve Çubuklar .....	167
2.3.	Office Düğmesi.....	169
2.4.	Seçenekler.....	169
2.5.	Dosyalarla Çalışma .....	170
2.6.	Office Panosu .....	173

2.7.	<i>Bulma ve Değiştirme</i> .....	173
2.8.	<i>Yazım Denetimi</i> .....	175
<b>BÖLÜM 5</b>		
	<b>MICROSOFT OFFICE: WORD .....</b>	<b>177</b>
1.	<b>BELGE HAZIRLAMA .....</b>	<b>177</b>
1.1.	<i>Şablonlarla Çalışma</i> .....	177
1.2.	<i>Farklı Dosya Biçimleriyle Kaydetme</i> .....	178
1.3.	<i>Belge Görünümüleri</i> .....	179
1.4.	<i>Pencere Görünüm Ayarları</i> .....	180
1.5.	<i>İmleçler</i> .....	181
2.	<b>BELGEYİ BİÇİMLENDİRME .....</b>	<b>181</b>
2.1.	<i>Yazı Tipi</i> .....	182
2.2.	<i>Paragraf ve Sekmeler</i> .....	185
2.3.	<i>Madde ve Numaralandırma</i> .....	186
2.4.	<i>Çerçeveleme ve Gölglendirme</i> .....	187
2.5.	<i>Sıralama</i> .....	188
2.6.	<i>Stiller</i> .....	188
3.	<b>SAYFA DÜZENİ .....</b>	<b>190</b>
3.1.	<i>Sayfa Yapısı</i> .....	190
3.2.	<i>Üstbilgi ve Altbilgi</i> .....	194
3.3.	<i>Temalar</i> .....	195
4.	<b>TABLO VE ŞEKİLLER .....</b>	<b>195</b>
4.1.	<i>Tablo Oluşturma</i> .....	197
4.2.	<i>Tablo Biçimlendirme</i> .....	197
4.3.	<i>Şekil Ekleme</i> .....	199
4.4.	<i>Şekil Biçimlendirme</i> .....	200
4.5.	<i>Diğer Ekleme Seçenekleri</i> .....	201
5.	<b>BAŞVURULAR .....</b>	<b>202</b>
5.1.	<i>İçindekiler Tablosu Oluşturma</i> .....	202
5.2.	<i>Dipnot Ekleme</i> .....	204
5.3.	<i>Alıntı ve Kaynakça Oluşturma</i> .....	205
5.4.	<i>Şekiller Tablosu ve Dizin Ekleme</i> .....	206
6.	<b>ADRES MİKTUP BİRLEŞTİRME .....</b>	<b>207</b>
6.1.	<i>Ana Belgeyi Ayarlama</i> .....	208
6.2.	<i>Veri Kaynağına Bağlama</i> .....	209
6.3.	<i>Öğe Listesini Belirleme</i> .....	210
6.4.	<i>Adres Mektup Birleştirme Alanları Ekleme</i> .....	211
6.5.	<i>Birleştirmemi Önizleme ve Tamamlama</i> .....	212
7.	<b>BELGEYİ GöZDEN GEÇİRME .....</b>	<b>214</b>
7.1.	<i>Açıklama Yazma</i> .....	215
7.2.	<i>İzleme</i> .....	215
7.3.	<i>Değişiklikleri Gözden Geçirme</i> .....	216
7.4.	<i>Karşılaştırma ve Birleştirme</i> .....	217

## BÖLÜM 6

MICROSOFT OFFICE: EXCEL ..... 219

1.	ÇALIŞMA KİTABI .....	219
1.1.	Çalışma Sayfası .....	219
1.2.	Şablonlarla Çalışma .....	220
1.3.	Farklı Dosya Biçimleriyle Kaydetme .....	221
1.4.	Sayfa Görünümleri .....	221
1.5.	Pencere Görünüm Ayarları.....	222
1.6.	İmleçler .....	223
2.	HÜCRE İŞLEMLERİ .....	224
2.1.	Satır ve Sütunlar.....	226
2.2.	Veri Girişi.....	228
2.3.	Hücreleri Biçimlendirme.....	230
3.	SAYFA DÜZENİ .....	235
3.1.	Sayfa Yapısı.....	236
3.2.	Temalar.....	237
4.	FORMÜLLER.....	238
4.1.	Formül Yazma .....	238
4.2.	Formülü Taşıma ya da Kopyalama .....	238
4.3.	Özel Yapıtırma .....	241
4.4.	Koşullu Biçimlendirme.....	243
5.	FONKSİYONLAR .....	244
6.	GRAFİKLER .....	246
6.1.	Grafik Türleri.....	246
6.2.	Grafik Oluşturma .....	248
6.3.	Grafiği Kişiselleştirme .....	249
7.	VERİLERLE ÇALIŞMA .....	250
7.1.	Verileri Sıralama .....	250
7.2.	Verileri Filtreleme.....	251
7.3.	Veri Doğrulama.....	252

## BÖLÜM 7

MICROSOFT OFFICE: POWERPOINT..... 255

1.	GENEL GÖRÜNÜM .....	255
1.1.	Şablonlarla Çalışma .....	255
1.2.	Farklı Dosya Biçimleriyle Kaydetme .....	256
1.3.	Sunu Görünümleri .....	256
1.4.	Pencere Görünüm Ayarları.....	258
2.	SUNU HAZIRLAMA .....	258
2.1.	Tema .....	260
2.2.	Asıl Slayt.....	261
2.3.	Yer tutucular .....	261
2.4.	Düzen .....	261
2.5.	Slaytlar.....	262

2.6. <i>Metin Biçimlendirme</i> .....	262
3. TABLO VE ŞEKİLLER .....	263
3.1. <i>Tablo Oluşturma</i> .....	263
3.2. <i>Tablo Biçimlendirme</i> .....	263
3.3. <i>Şekil Ekleme</i> .....	264
3.4. <i>Şekil Biçimlendirme</i> .....	265
3.5. <i>Üstbilgi ve Altbilgi</i> .....	265
3.6. <i>Diğer Ekleme Seçenekleri</i> .....	266
4. ANİMASYON VE GEÇİŞLER.....	266
4.1. <i>Animasyon Uygulama</i> .....	266
4.2. <i>Slayt Geçişleri</i> .....	267
5. SUNUMA HAZIRLIK .....	268
5.1. <i>Dinleyici Notları</i> .....	270
5.2. <i>Slayt Gösterisi Ayarları</i> .....	270

## BÖLÜM 1

# Bilgisayara Giriş

Bilgisayar dışında hiçbir ürün modern hayatın özüne bu kadar somut olarak girmemiştir. Bilgisayarlar sosyal hayatımızın hemen her alanında karşımıza çıkmaktadır. Günümüzde bilgisayarlar, basit hesaplamların dışında çok daha fazla işlevsel alanlarda kullanılmaktadır. Bugün, bir süpermarketin satılan ürünlerinin hem stokunun tutulması, hem de kasaya getirilen yüzlerce çeşit ürünün fiyatlarının okunmasında bilgisayarlar kullanılmaktadır. Her gün milyonlarca insanın kullandığı ATM (*Automatic Teller Machine*) denen otomatik para çekme makineleri başta olmak üzere tüm bankacılık sektöründe, sanal olarak dünyanın herhangi iki uç noktası arasındaki para aktarılması ve diğer bankacılık işlemlerinin yapılmasında yine bilgisayarlar kullanılmaktadır.

1998 yılında *The Economist* dergisinde yayınlanan bir makalede verilen örnekler bilgisayar ve iletişim teknolojilerinin gelişimini gözler önüne sermektedir. Günümüzde 1000 dolara satın alabileceğiniz bir bilgisayar 1970'lerdeki 10 milyon dolar değerindeki ana bilgisayarlardan kat be kat güçlündür. Bugün satılan herhangi bir otomobilde 1969 yılında aya gönderilen uzay mekiğinden daha fazla bilgisayar parçası bulunmaktadır. 1960'larda bir telefon kablosu aynı anda 138 telefon görüşmesi taşıyabilseken, bugün bir fiber optik kablo 1,5 milyon görüşme taşıyabilmektedir.

Hayatımıza bu kadar somut etkisi olan ve geleceğimizle ilgili birçok kararların alındığı bir ortam olan bu makineleri daha iyi tanımak için zaman içindeki evrimine bakılmalıdır.

## 1. Tarih İçerisindeki Gelişimi

Bilgisayarın gelişiminin, günümüzden 5000 yıl önce abaküsün bulunması ile başladığı söylenebilir. İnsanoğlu ilk defa abaküs kullanarak bir araç yardımı ile sayıları saymaya başlamıştır. Tarihsel süreç içerisinde kâğıt ve kalemin bulunması ile sayılarla işlemler kâğıt üzerine taşınmıştır. 17. yüzyıla gelene dek abaküs ve kâğıt kalem ile toplama işlemini gerçekleştiren başka bir makine keşfedilmemiştir.

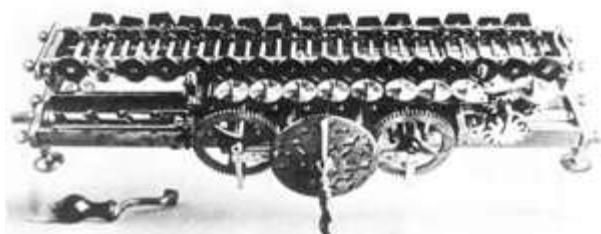


**Sekil 1.1** Pascaline (Pascal)

1642 yılında **Blaise Pascal**, vergi toplayıcısı olan babasına yardım edebilmek için ilk basit hesap makinesini icat etmiştir [Şekil 1.1]. Bir tekerlekten oluşan ve üzerinde sayılar olan bu basit makine,

## Bölüm 1 Bilgisayara Giriş

hesap makinelerinin atası sayılır. Pascal'ın geliştirdiği bu hesap makinesinin adı Pascaline'dir.



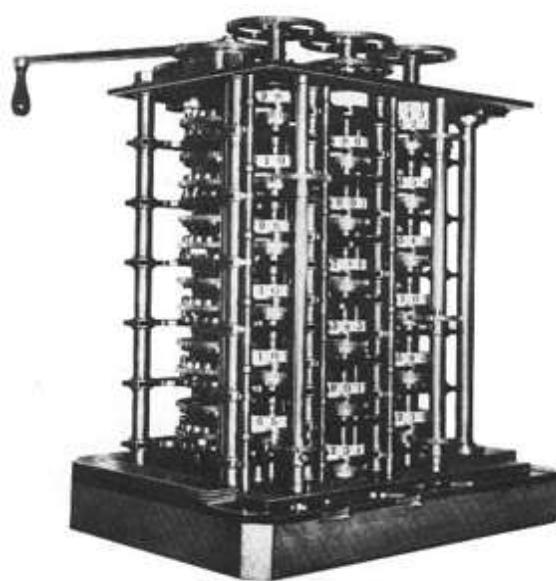
**Şekil 1.2 Hesap makinesi (Leibniz)**

makinelerin üzerinde çalışılarak 'Arithometer' adı verilen mekanik hesap makineleri kullanılmaya başlanmıştır.

Günümüzde anladığımız işleviyle bilgisayar mantığının temelini ilk olarak İngiliz matematik profesörü **Charles Babbage** ortaya atmıştır. 1812 yılında Babbage, makineler ile matematik problemleri arasında doğal bir uyum olduğunu farkına varmıştır. Makinelerin bir işlemi hatasız tekrarlayarak sürekli yapabilmeleri, matematik yardımıyla da işlem basamaklarının basit şekilde tekrarı sağlanabilmektedir.

1673 yılında gelindiğinde Alman **Gottfried Wilhelm von Leibniz**, Pascaline'yi geliştirerek çarpma işlemi de yapabilen bir makine haline getirmiştir [Şekil 1.2].

1820 yılında Fransız **Charles Xavier Thomas de Colmar**, dört işlem yapabilen bir hesap makinesi icat etmiştir. Colmar'ın icat ettiği



**Şekil 1.3 Difference Engine (Babbage)**

süren çalışmaların sonunda bu ülküsüne ulaşamamıştır, ancak o zaman düşündüğü yapı bugün bizim kullandığımız bilgisayarların işlevine tipatıp benzemektedir.

Bu düşüncelerin toplamı ile bilgisayar teknolojisinin temelleri atılmıştır. 1832 yılında Babbage bu sorunu çözebilecek ilk önerisini ortaya atmış, 'Difference Engine' adını verdiği diferansiyel denklem çözümü yapabilen makineyi geliştirmeyi düşünmüştür [Şekil 1.3]. Lokomotif büyülüüğünde ve buharla çalışan bu makineyi, programları saklayabileceği ve hesaplamaları yapıp çıktı alabileceği bir düzenekte çalıştırmayı tasarlamıştır. 10 yıl

1801 yılında **Joseph-Marie Jacquard**, delikli tahtayı (*punch board*) tasarlayarak eldeki verilerin bu tahtaya basılıp saklanması fikrini ortaya atmıştır. Bu fikirden yararlanarak Babbage, 'Analitik Makine' adı verilen genel amaçlı kullanım olabilecek bir makine

geliştirmiştir. Bu makine, bir mil etrafında dönerek delikli kartlara 50 basamaklı 1000 numara işleyebilecek ve delikli kartlardan da bir makine yardımı ile kâğıda baskı yapabilecek biçimde tasarlamıştır.

1890 yılında, Amerikalı mucit **Herman Hollerith**, Jacquard'ın delikli tahta buluşunu daha hızlı baskı yapabilen bir makinede geliştirip kullanmıştır [Şekil 1.4]. 'Tabulator' denen bu makine ile ilk iş olarak Amerika Birleşik Devletleri'nde nüfus sayımı yapmayı planlamıştır. Eski yöntemlere göre nüfus sayımı 10 yılda tamamlanırken, Hollerith'in buluşu ile sayım 6 haftada bitmiştir.



**Şekil 1.4 Tabulator (Hollerith)**

Hollerith, önce 'Tabulate Machine Company', daha sonra 1924 yılında 'International Business Machines' (IBM) adı altında bir firma kurarak kendi delikli kart okuyucusunu iş dünyasıyla da tanıştırmıştır.

Sonraki yıllarda bilim adamları önemli ilerlemeler kaydetmişlerdir. **Vannevar Bush**, 1931 yılında diferansiyel denklem çözebilen

hesap makinesi icat etmiştir. 1939'da Iowa üniversitesi profesörlerinden **John V. Atanasoff** ve asistanı **Clifford E. Berry**, 'Boolean Algebra' işlemini, yani sadece 1 ve 0 değerlerini bilgisayar devrelerine uygulayarak ilk elektronik bilgisayar mantığını ortaya çıkarmıştır. Bilgisayar devrelerinde 1 ve 0 rakamları, devrenin sırasıyla, açık ve kapalı olduğunu anlaşılmamasını sağlamaktadır. Bu mantıksal devrimin dayanağı da **George Boole**'un her matematiksel denklemi basitçe doğru ya da yanlış olarak simgeleyen ikili (*binary*) cebir sistemini keşfetmesidir.

Bilgisayarlar beş döneme ayrılarak sınıflandırılmışlardır.

## 1.1. Birinci Nesil Bilgisayarlar (1945 - 1956)

Bu dönem 1945-1956 yılları arasını kapsar. Birinci nesil bilgisayarları diğer dönemlerden ayıran özellikler, vakum tüplerinin bulunması ile vana ve tel devrelerden oluşmasıdır. Bu dönemin bilgisayarlarında elektrik akımı, vakum tüpleri aracılığıyla denetlenmektedir, verileri saklayabilmek için de manyetik davullar bulunmaktadır.

Bu bilgisayarlar özel işlemler yapmaları için üretildiklerinden, kullanım alanları da sadece bu özel işlemlerin yapılmasıyla sınırlı kalmıştır ve çalışmaları çok yavaştır.

## 1.2. İkinci Nesil Bilgisayarlar (1956 - 1964)

1948 yılında transistörün bulunusu ile bilgisayar dünyasında ilerlemeler müthiş bir ivme kazanmıştır. Transistörler, ilk defa 1956 yılında bilgisayarlarda kullanılmaya başlanmıştır. Bu dönemin en belirgin buluşu, transistörlerin vakum tüplerinin yerini alarak makine



**Şekil 1.5 Analog Bilgisayar (Heath)**

boyutlarının küçülmesini, birinci nesil makinelere göre daha hızlı çalışmasını sağlaması ve makine dilinin yerine programlama dillerine geçilmiş olmasıdır. Makine dilinde kullanılan 'Assembly' yerine, uzun ve zor olan ikili (*binary*) kodları ikinci nesil bilgisayarlarla birlikte programlama diline dönüştürülmüştür. Böylece birinci nesildekiler gibi her amaç için makine üretmek yerine, her amaç için program yazılmaya başlanmıştır. 'COBOL' ve 'Fortran' dilleri bu dönemde geliştirilmiştir.

Bu dönemde bilgisayarlar iş dünyasına da girmiştir. Mali bilgilerin işlendiği bilgisayarlar ve programlar üretilmiştir. Bu dönemde Heath firması elektronik analog bilgisayarı [Şekil 1.5], IBM ise 'IBM 1401' adıyla ilk endüstriyel bilgisayarı üretmiştir.

### 1.3. Üçüncü Nesil Bilgisayarlar (1964 - 1970)

Vakum tüplerinin yerini alan transistörler, bilgisayar tarihinde çok önemli bir buluş olmuştur. Ancak bilgisayarlar elektronik devrelerindeki çabuk ısınmadan dolayı uzun süre çalıştırılamamaktadır.

1958 yılında, Texas Instruments mühendislerinden **Jack Kilby**, bütünleşmiş devre (IC - *Integrated Circuit*) buluşuya ısimma sorununu çözümlemiştir. IC, üç elektronik parçanın küçük silikon disklerde birleştirilmesiyle oluşan bir devredir. Bilim adamları tek bir yonganın üzerine çok daha fazla transistör ekleyerek yarı iletkenleri (*semi-conductor*) icat ederler. Sonuça yongaların içсерisine ne kadar çok transistör eklenirse, bilgisayarların boyutu da o kadar küçülmektedir.

Bu döneme damgasını vuran ikinci gelişme de, bilgisayarlar için 'işletim sistemi' geliştirilerek çok sayıda, farklı programlar çalıştırılabilmesidir.

### 1.4. Dördüncü Nesil Bilgisayarlar (1970 - Günümüze)



Dördüncü nesil bilgisayarları diğer dönemlerden ayıran özellik, milyonlarca transistörün tek bir bütünleşik devre yongası (*Integrated Circuit Chip*) üzerinde toplanarak, mikro işlemcilerin bulunması ve karmaşık programlama dillerine geçilmesidir.

IBM, 1981 yılında, insanları ilk defa kişisel bilgisayarlar (PC - *Personal Computer*) ile tanıştırmıştır [Şekil 1.6]. Bu tarihten itibaren bilgisayarlar büyük endüstriyel ve askeri amaçlı çalışmaların dışında; evlere, okullara ve işyerlerine girmiştir. Bilgisayarların bu gelişimi, sonraki yıllarda

**Şekil 1.6 PC (IBM)**

masaüstü ve dizüstü bilgisayarlar olarak gündelik hayatımızın ayrılmaz bir parçası olmalarını sağlamıştır.

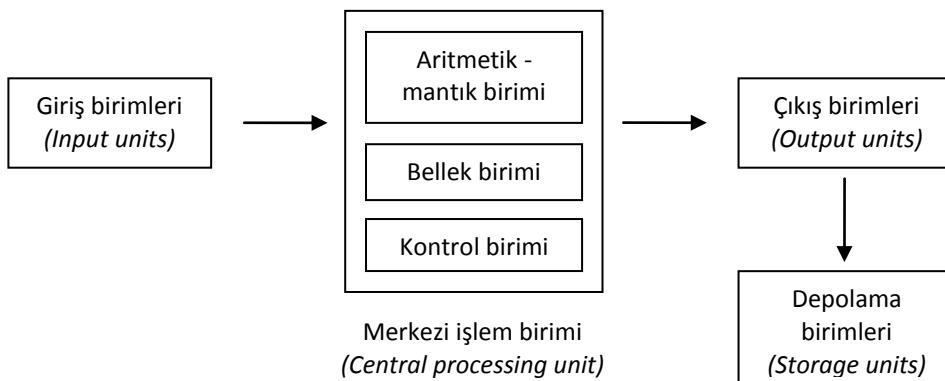
Daha sonra, bilgisayarların günlük hayatın her alanında yerini alması ile bu makinelerin birbirleriyle bağlantılarının nasıl yapılacağı sorusu gündeme gelmiştir. Bu sorun, ağ bağlantı topolojilerinin keşfine ışık tutmuştur. Yerel Ağ Bağlantısı (LAN - Local Area Network) ya da telefon kabloları gibi ağ altyapıları kurularak bilgisayarlar birbirleriyle iletişime geçirilmiştir. Ağ bağlantıları daha da geniş kapsamlı düşünülperek, bugün çoğu insanın her gün yaptığı, televizyon izlemek gibi bir iş olarak gördüğü 'İnternet' kavramı oluşmuştur. Yerel ağ bağlantısı yapıldıktan sonra İnternet, dünyanın herhangi iki yerindeki bilgisayarlar arasında iletişimini sağlayan bir buluş olmuştur.

## 1.5. Beşinci Nesil Bilgisayarlar (Günümüzden - Geleceğe)

Beşinci nesil bilgisayarların günümüzde damgasını vuran gelişmeleri, paralel işleme (*parallel-processing*) ve büyük ölçekli bütünsüz devrelerin bulunmasıdır. Bu gelişme ile milyonlarca transistör tek bir yongada toplanıp, milyarlarca işlemi salise ile ifade edilebilecek zaman dilimlerinde gerçekleştirilebilmektedir.

İnsanoğlunun hayal gücüne paralel buluşlar gerçekleştirmesinin sonu olmadığından, bu dönemin sonu belirtilememektedir.

## 2. Bilgisayarın Ana Birimleri



### Giriş birimleri (Input units)

Verilerin bilgisayara girişini sağlayan, klavye, fare, mikrofon, tarayıcı, kamera vb. aygıtlardır.

### Merkezi işlem birimi (CPU - Central processing unit)

Bilgisayarın beyni olarak kabul edilen mikro işlemcidir, gelen bilgilerin hangi birime gideceğine karar verir. Temel olarak üç kısımdan oluşur:

### **Aritmetik - mantık birimi**

Aritmetiksel ve mantıksal işlemlerin yürütüldüğü birimdir. Yapılacak işlemlerin türü ve işleme girecek değerler bellekten alınır, işlem sonuçları ise tekrar belleğe gönderilir. Herhangi bir zamanda bu birimde yalnızca tek bir işlem yapılabilir.

### **Bellek birimi**

Bilgisayarda işleme girecek programların, çalışması sırasında saklanması sağlayan birimdir. Aritmetik-mantık biriminden alınan sonuçlar bu birimde saklanır.

### **Kontrol birimi**

Bilgisayarın bütün birimleri bu birim aracılığıyla denetlenir. Bu birim bilgisayarın yönetim birimidir.

### **Çıkış birimleri (Output units)**

Çıkış bilgilerinin alındığı ekran, yazıcı, hoparlör vb. aygıtlardır.

### **Depolama birimleri (Storage units)**

Verinin gerektiği anda erişilmek üzere saklanması yarayan, sabit ya da taşınabilir disk, disket, CD, DVD, USB bellek vb. aygıtlardır.

## **3. Donanım**

Bilgisayarın üzerinde bulunan tüm fiziksel elektronik birimlere **donanım (hardware)** denir. Tüm donanım aygıtları mikro işlemci tarafından kontrol edilir. Donanımı oluşturan birimler, üretim sırasında tasarlanan anakart, yongalar, devreler, güç ünitesi ve bilgisayarın yardımcı uniteleri olan ekran, klavye, fare, yazıcı, tarayıcı, hoparlör, kamera, CD/DVD sürücüsü, disket sürücüsü, sabit disk, modem, ağ adaptörleri, ses/ekran/TV kartları vb. aygıtlardır.

Bilgisayar donanımı; giriş birimleri, sistem birimleri, çıkış birimleri ve saklama birimleri olarak sınıflandırılabilir.

### **3.1. Giriş Birimleri**



#### **Klavye (Keyboard)**

Bilgisayarda kontrol komutları ve veri girmek için kullanılan, üzerinde harf, rakam ve işaret tuşlarıyla özel işlevleri bulunan bir grup tuşun yer aldığı en temel giriş birimidir. Sağ kısmda yalnızca rakamların bulunduğu sayısal alan, hareket tuşları ve yardımcı tuşlar bulunur. Üst kısmında ise çeşitli programlarda kullanılabilenek olan fonksiyon tuşları yer alır. Bazı yeni klavyelerde en üstte ya da kenar kısımlarda

Internet tarayıcısı, ses, hesap makinesi, çoklu ortam vb. işlevler atanmış tuşlar da bulunmaktadır. Klavyeler temel olarak, harf grubu Q tuşıyla başlayanlar (Q-klavye) ve F tuşıyla başlayanlar (F-klavye) olmak üzere iki gruba ayrırlırlar.

### Fare (Mouse)

İşaretleme, seçme ya da çizim vb. özel işlemlerde kullanılan bir, iki ya da daha fazla düğmeli küçük giriş aygıtıdır. Kızıl ötesi, Bluetooth ya da radyo dalgalarıyla çalışan kablosuz fareler yaygın olarak kullanılmaktadır. Fare herhangi bir yönde hareket ettirildiğinde, ekran üzerinde bir fare imleci farenin hareketlerini izler, ikisinin tüm hareketleri birbirine bağlıdır. Fare imleci doğru yere geldiğinde, bir işi ya da işlemi başlatmak için farenin düğmelerinden sol taraftakine basılır. Sağ tuş ise genelde yardımcı işlemlerde kullanılır. Solak kullanıcılar için bu yapı değiştirilebilir. Fareler, standart toplu ve optik olmak üzere iki gruba ayrılır.



### Tarayıcı (Scanner)

Resim ve fotoğrafları sayısallaştmak için kullanılan optik aygittır. Bu sayede kâğıt üzerindeki resimler, fotoğraflar; sayfa düzeni, masaüstü yayncılık programları aracılığıyla metinlerle birleştirilebilir ya da bir CAD<sup>1</sup> çizimine dâhil edilebilir. Benzer biçimde yazılar OCR<sup>2</sup> yazılımları yardımıyla kâğıt üzerinde göründüğü biçimde bilgisayar ortamına taşınabilir.



## 3.2. Sistem Birimleri



### Anakart (Motherboard/Mainboard)

Merkezi İşlem Birimi (CPU - *Central Processing Unit*), uygun mikro işlemciyi ve destek entegrelerini, bunların yanında ses kartı, modem, ağ bağdaştırıcısı vb. için PCI<sup>3</sup>, ekran kartı için AGP<sup>4</sup> ya da PCIe<sup>5</sup> genişleme yuvalarını, bellek yuvalarını, aynı zamanda bilgisayarın dâhilî yollarına erişim veren genişletme yuvalarını içeren ana baskı devre

<sup>1</sup> **CAD:** kıs. Computer Aided Design, Bilgisayar Destekli Tasarım.

<sup>2</sup> **OCR:** kıs. Optical Character Recognition, Optik Karakter Tanıma.

<sup>3</sup> **PCI:** kıs. Peripheral Component Interconnect (*Çevrebirim Bileşen Bağlantısı*), Intel tarafından geliştirilen yerel veri yolu standardı.

<sup>4</sup> **AGP:** kıs. Accelerated Graphics Port (*Hızlandırılmış Grafik Bağlantısı*), yüksek hızlı grafik kartlarını bilgisayarın ana kartına noktadan noktaya yönlendirmek için kullanılan bağlantı.

<sup>5</sup> **PCIe:** kıs. PCI Express, PCI'dan farklı olarak noktadan noktaya seri fiziksel katman iletişim protokollerini kullanarak daha da hızlı bağlantı sağlayan veri yolu standarı.

## Bölüm 1 Bilgisayara Giriş

kartıdır. Kimi zaman ses, görüntü ya da ağ bileşenleri anakart ile bütünlük (*on-board*) olabilir.

### RAM<sup>6</sup>

RAM mikro işlemcili sistemlerde kullanılan bir tür veri deposudur. Bilgisayarlar işlem yaparken program kodları ve veri tutmak için RAM kullanırlar. RAM, genellikle



bilgisayardaki ana hafıza ya da birincil depo; yükleme, gösterme, uygulamaları yönlendirme ve veri için çalışma alanı olarak düşünülür. RAM'in karakterini tanımlayan özelliği bütün hafıza noktaları

neredeyse aynı hızda erişilebilir olmasıdır. Diğer teknolojilerin çoğu belirli bir bit veya byte okuduklarından gecikmelere neden olur.

Birçok RAM türü uçucudur. Bunun anlamı disk ve kaset gibi hafıza depolama aygıtlarından farklı olarak bilgisayar kapatıldığında içерdiği veriyi kaybetmesidir. RAM'ler kapasite (MB), hız (MHz) ve erişim süresi (ns<sup>7</sup>) gibi özelliklerine göre farklılık gösterir. Temelde statik ve dinamik olarak iki gruba ayrılır.

#### Statik RAM

Pahalı, ancak çok hızlı bir RAM çeşididir. Genellikle işlemcilerin önbelleklerinde (*cache*) kullanılır.

#### Dinamik RAM

Sistemin ana belleğini oluşturmak için kullanılan RAM çeşididir. Günümüzde en sık kullanılan dinamik RAM'ler SD-RAM<sup>8</sup> ve DDR-RAM<sup>9</sup>'lerdir.

### Bağlantı noktaları (Port<sup>10</sup>)

Bilgisayarın, yardımcı diğer birimlerle (yazıcı, tarayıcı, taşınabilir disk vb.) veri aktarımının yapılmasını sağlayan bağlantı birimleridir. Yazıcı için paralel (LPT), veri alışverişi yapılacak herhangi bir çevreibirimini için seri bağlantı noktası (COM1, COM2 vb.) kullanılır. Fare ve klavye için önceleri COM, daha sonra PS/2 seri bağlantı noktaları kullanılırken



günümüzde neredeyse tüm donanımlar için USB adı verilen seri yapılı bağlantı noktası kullanımı yaygınlaşmıştır. Kimi bilgisayarlarda, gerçek zamanlı ve yüksek hızlı sayısal görüntü ve ses aktarmaya yarayan, IEEE 1394 veya i.LINK olarak da bilinen FireWire ya da yalnızca görüntü çıkışını veren S-Video bağlantı noktası da bulunmaktadır.

<sup>6</sup> **RAM:** kıs. Random Access Memory, Rastgele Bellek Erişimi.

<sup>7</sup> **ns:** kıs. nano second, saniyenin milyarda birine eşit zaman birimi, nano saniye.

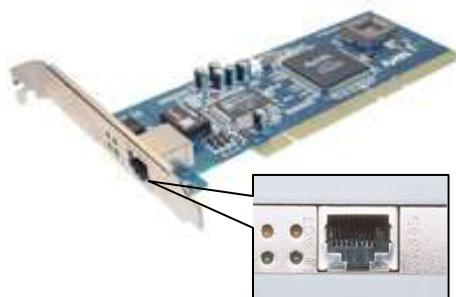
<sup>8</sup> **SD-RAM:** kıs. Synchronous Dynamic RAM, Senkronize Dinamik RAM.

<sup>9</sup> **DDR-RAM:** kıs. Double Data Rate RAM, Çift Veri Aktarmalı RAM.

<sup>10</sup> Buradaki fizikalı 'port' kavramı, ağ bağlantısını sağlayan 'port' ile karıştırılmamalıdır.

## Ağ bağdaştırıcısı (Ethernet adapter)

Ethernet, IEEE<sup>11</sup> 802.3 standardında tanımlanmış ve geniş bir kullanıma sahip LAN<sup>12</sup> teknolojisidir. Ethernet, verinin ağa bağlı bilgisayarlar arasında bir çarpışma (*collision*) olmadan hareket ettiğinden emin olmak için CSMA/CD<sup>13</sup> standartını kullanır. Standart Ethernet 10 Mbps<sup>14</sup> hızında veri gönderirken, Hızlı Ethernet (*Fast Ethernet*) 100 Mbps, Gigabit Ethernet ise 1000 Mbps hızında veri gönderebilir.



## Güç kaynağı (Power supply)

Bilgisayarın, prizden 220 Volt elektriği alıp sistemin ihtiyacı olan 5 Volt ve 12 Volt doğru akım gerilimine dönüştüren parçasıdır. Bilgisayar güç kaynakları genelde 'Watt' cinsinden ölçülür. 90 W düşük seviyeden 300 W yüksek seviyeye kadar çeşitlilik gösterirler. Eğer bilgisayarın güç kaynağı bozulursa hiçbir aygit çalışmaz. Güç kaynağı bilgisayardaki ısı kaynaklarının başında gelir, havalandırılması için ayrı bir pervaneye ihtiyaç vardır.



## Görüntü bağdaştırıcısı (Display adapter)

Bilgisayar ekranına görüntü getirilmesini sağlayan ekran kartıdır. Ekran çözünürlüğü ve frekans ayarları, satın alınan ekranın özelliklerine de bağlıdır. Ekran kartı satın alınırken üzerindeki RAM ve hangi türden bağlantıya sahip olduğu (PCI, AGP, PCIe) önemlidir. Anakart üzerinde AGP ekran kartları AGP, PCIe ekran kartları PCIe yuvasına takılır. 2007 yılına kadar 64, 128 ya da 256 MB RAM'lı AGP ekran kartları yaygın olarak üretilip satılmakta iken, günümüzde AGP desteği olan sadece birkaç yeni anakart bulunmaktadır. Yeni birçok ekran kartı sadece PCIe'de

kullanılabilecek şekilde, pek çok anakart da daha hızlı veri aktarımına izin veren, ayrıca diğer parçaları da destekleyen PCIe yuvasına sahip şekilde üretilmektedir. Bugün piyasada, 256 ya da 512 MB DDR-RAM'lı PCIe ekran kartları yaygın

<sup>11</sup> **IEEE:** kıs. The Institute of Electrical and Electronics Engineers, elektrik, elektronik, bilgisayar, otomasyon, telekomünikasyon ve diğer birçok alanda, mühendislik teori ve uygulamalarının gelişimi için çalışan, kâr amacı olmayan, dünyadan önde gelen teknik organizasyonu.

<sup>12</sup> **LAN:** kıs. Local Area Network, Yerel Alan Ağı.

<sup>13</sup> **CSMA/CD:** kıs. Carrier Sense Multiple Access / Collision Detection, Taşıyıcı Duyarlı Çoklu Erişim / Çarpışma Tespitİ.

<sup>14</sup> **Mbps:** Megabits per second, saniyede 1 megabit veri akışına karşılık gelen hız birimi.

olarak satılmaktadır. Bu ekran kartlarında görüntüyü analog olarak aktaran VGA ya da S-Video, sayısal olarak aktaran DVI<sup>15</sup> bağlantı noktaları bulunmaktadır.

### Ses kartı (Sound card)

Bilgisayar için, sayısal olarak kayıt edilmiş bir ses ya da müzik dosyasını, hoparlör ya da kulaklık üzerinde calmaya olanak tanıyan eklenebilir bir genişletme kartıdır. Temelde bir ses kartının görevi, Analog/Sayısal çevirici yonga aracılığıyla analog ses sinyalini ses kartı girişinde sayısal ses sinyaline, sayısal ses sinyalini de ses kartı çıkışında analog ses



sinyaline çevirmektir. Dâhili olarak PCI ya da PCIe kart yuvalarına takılan kart türleri olduğu gibi, harici olarak USB bağlantı noktasına bağlanan, PCMCIA<sup>16</sup> yuvalarına takılan ve profesyonel alanlarda kullanılmak üzere güvenlik duvarı girişine de bağlanabilen sürümleri mevcuttur. Ayrıca anakart üzerinde bütünsel sunulan ses yongaları da bulunmaktadır.

Ses kartlarını kalite olarak birbirinden ayıran temel özellikler bit çözünürlüğü (örneğin 16 bit veya 24 bit), maksimum örnekleme kalitesi (örneğin 96, 128 veya 192 kHz), gürültü filtresi, sıklık aralığı ve maksimum kanal sayısıdır. Normal ses kartları bütünseliklerden farklı olarak hızlandırıcı yongalara sahiptir, bu sayede işlemcinin performansını düşürmezler.

Analog giriş ve çıkışlar stereo bağlantı noktası biçiminde uluslararası standartlara göre renklendirilirler. Pembe bağlantı mikrofon girişini (mono), mavi bağlantı harici giriş, yeşil bağlantı ise kulaklık ya da ön hoparlörlerin çıkışını belirtir. Yeni nesil ses kartlarında turuncu bağlantı merkez hoparlörün, siyah bağlantı yan hoparlörlerin, gri bağlantı arka hoparlörlerin çıkışını ifade eder. Ses kartları ayrıca sarı renkte oyun çubuğu (*joystick*) girişini ya da kare şeklinde optik giriş çıkışını da sahip olabilirler.

### USB<sup>17</sup>

Microsoft, Compaq, National Semiconductor ve diğer 25 USB üyesi tarafından geliştirilmiş olan USB; klavye portu, paralel portlar, oyun portu ve seri portların yerine, yüzün üzerinde USB uyumlu aygıtı tek bir bağlantı ile almayı gerçekleştiren veriyoludur. Bu tek bağlantı dokuz pin seri bir porttan da basittir, çünkü sadece dört pini vardır. Fiziksel olarak bilgisayara takılmış tek bir aygit görünür, 'Tak ve Çalıştır' (*Plug and Play*) özelliği sayesinde bilgisayarın yeniden başlatılmasına gerek yoktur.

<sup>15</sup> **DVI:** kıs. Digital Visual Interface, Sayısal Görsel Arabirim, LCD ekran ya da sayısal projektor gibi sayısal cihazların bağlantısı için tasarlanan grafik arabirim standarı.

<sup>16</sup> **PCMCIA:** kıs. Personel Computer Memory Card International Association, Uluslararası Kişisel Bilgisayar Bellek Kartı Kurumu, 'PC kartları' olarak adlandırılan kredi kartı büyüklüğünde kartlar üreten, pek çok firmanın katılımıyla oluşturulmuş standart.

<sup>17</sup> **USB:** kıs. Universal Serial Bus, Evrensel Seri Veriyolu.



USB, seri portlardan daha hızlı olmak üzere tasarlanmıştır. Bu standarta göre, seri bir arabirim yaklaşık 100 kbps hızına karşılık, 12 Mbps hızda kadar veri transfer edebilen bir arabirim tanımlanır. Bu hız, düşük çözünürlüklü video konferans gibi telefon uygulamalarına ulaşmak üzere belirlenmiştir. USB, kullanılan çevre aygıti türüne göre ayrılan dört veri transfer tipini algılar; yoğun, kesme, eşzamanlı ve denetim. Yazıcı, tarayıcı

ve sayısal (*digital*) kameralar yoğun vericilerdir. Klavye ve oyun çubukları (*joystick*) kesme aktarımını kullanırlar. Telekomünikasyon uygulamaları ise, belirli bir sırada ve kesintisiz bir akış halinde dağıtılması gereken eşzamansız aktarmayı kullanır.

### Disket sürücüsü (*Floppy disk drive*)

Disket kullanabilmek için bilgisayarın üzerinde bulunması gereken sürücüdür. Disket sürücülerleri (A:) ya da (B:) olarak tanınır. Disket sürücüsünde 3,5 inch çapında, 1,44 MB kapasiteli çift yüzlü-yüksek yoğunluklu disketler kullanılır. USB yoğun depolama aygıtlarının ucuzlaşması ve yaygınlaşmasıyla artık eskisi gibi sıkılıkla kullanılmamaktadır.

### CD-ROM<sup>18</sup> sürücüsü

CD kullanabilmek için bilgisayarın üzerinde bulunması gereken sürücüdür. CD-ROM sürücülerini veri transfer hızlarına göre üretilmiştir, iki hızdan (2x) başlamak üzere 52

hızlıya (52x) kadar olanları vardır. En ünlü iki CD-ROM sürücüsü arabirim kartı SCSI ve ATAPI'dir. Bunlardan en sık kullanılan ATAPI<sup>19</sup>, Western Digital firması tarafından 1994 yılında sunulmuştur, anakart üzerindeki IDE<sup>20</sup> bağlantı noktası üzerinden kullanılır.



### CD yazıcı (*CD-RW*)

Çeşitli hızlarda üretilen CD kayıt aygıtlarıdır. CD-RW (*Re-Writeable*) sürücülerinin üzerinde yazan üç grup rakam vardır. Birincisi herhangi bir

yazılabilir (*recordable*) CD'ye yazma, ikincisi tekrar yazılabilir (*rewritable*) CD'ye yazma, üçüncüsü ise CD okuma hızını belirtir. 52/32/52'ye kadar hızlarda olan modelleri bulunmaktadır. Her CD yazıcısının belli bir ömrü vardır, genellikle 2 yıl içerisinde sürekli kullanılan bir CD yazıcısının 'kafa' denilen okuyucu bölümünü bozulur.

<sup>18</sup> **CD-ROM:** kıs. Compact Disc - Read Only Memory.

<sup>19</sup> **ATAPI:** kıs. Advanced Technology Attachment with Packet Interface.

<sup>20</sup> **IDE:** kıs. Integrated Drive Electronics, Bütünleşik Sürücü Elektroniği.

## DVD<sup>21</sup> sürücüsü

DVD kullanabilmek için bilgisayarın üzerinde bulunması gereken sürücüdür. 16 hızlıya (16x) kadar olanları bulunmaktadır. DVD sürücüsü aynı zamanda bir CD sürücüsü ve yazıcısıdır. CD ile benzer bir biçimde, DVD yazıcı (DVD-RW) aygıtları da gün geçtikçe yaygınlaşmaktadır.

### 3.3. Çıkış Birimleri

#### Ekran (*Monitor*)

Bilgisayarın renkli olarak metin ya da grafik gösterebilen bir görüntü çıkış aygıtidır. Teknoloji gereği, tüplü (CRT<sup>22</sup>) ve LCD<sup>23</sup> olmak üzere iki türü vardır.

Tüplü ekranların frekansı, en belirleyici özellikleri arasında sayılabilir. Verinin ekrana birim saniyede çarpmasına **frekans** denir. Piyasada frekansı 100 MHz'in üzerinde görüntü veren ekranlar bulunmaktadır. Yüksek frekanslı bir ekran sahip olmak, bilgisayarın aktardığı görüntünün titreşimsiz hissedilmesi ve görüntü kalitesi açısından önemlidir.



Eski den yalnızca dizüstü bilgisayarlarda kullanılmakta olan LCD ekranlar, az yer kaplamaları, düşük enerji tüketimleri ve çok düşük radyasyon yaymaları avantajlarına paralel olarak fiyatlarının da ucuzlaşması sonucu masaüstü bilgisayarlarda da yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır. LCD ekranların tepki süresi, en belirleyici özellikleri arasında sayılabilir. İlerleyen teknoloji sayesinde tepki süresi 1 milisaniyeye kadar inmiştir. Bu süre ne kadar düşükse, LCD teknoloji gereği, hızlı görüntü değişimi sırasında yaşanan gölgelenme sorunu en aza iner.

Her iki tip ekranın belirleyici özelliklerinden biri de büyülüğüdür. Büyüklük ölçü birimi inç'tir. Günümüzde sıklıkla, dizüstü bilgisayarlarda 12 ve 14 inç, masaüstü bilgisayarlarda 15 ve 17 inç, görsel uygulamalar için ise 19 ve 21 inç ekranlar kullanılmaktadır.

#### Hoparlör (*Speaker*)

Güçünü doğrudan ses kartının çıkışından alıp sesi dışarıya ulaştıran aygıtlardır. Özel bir hoparlör sisteminde genellikle amplifikatör bulunur. Amplifikatörü beslemek için şehir elektriğinden yararlanmak gerekmektedir. Hoparlörler manyetik alan yaratırlar, bunun için hoparlörlerin korunmalı olduğundan emin olunması gereklidir. Hoparlörlerin manyetik alan oluşturulması sabit disk ya da disketlere zarar verebilir, bu nedenle hoparlörleri bu aygıtların yakınında bulundurmamakta yarar vardır.

<sup>21</sup> **DVD:** kıs. Digital Versatile Disc, Sayısal Çok yönlü Disk.

<sup>22</sup> **CRT:** kıs. Cathode Ray Tube, Katot Işın Tüpü.

<sup>23</sup> **LCD:** kıs. Liquid Crystal Display, Sıvı Kristal Ekran.

## **Yazıcı (Printer)**

Bilgisayar çıktısını bir kâğıda ya da filme döken bilgisayar çevre birimidir. Baskı yöntemine göre siyah-beyaz ya da renkli, nokta vuruşlu (*dot matrix*), mürekkep püskürtmeli (*inkjet*) ve lazer yazıcılar vardır. Yazıcıların fiyatları hızına, çözünürlüğünə, gürültü seviyesine, kullanım kolaylığına, sayfa yönetim tekniğine, baskı mekanizmasına ve kalitesine göre çeşitlilik gösterir.



## **3.4. Saklama Birimleri**

### **Sabit disk (Hard disk drive)**

Bilgisayar üzerinde sabit olarak bulunan ve veri kaydetmek için kullanılan manyetik sigalardır. Hızlı çalışırlar, uzun ömürlü ve yüksek kapasitelidirler. Diskin dönüş hızı (5400 veya 7200 rpm<sup>24</sup>), veri kapasitesi (GB veya TB<sup>25</sup>) ve disk büyüklüğüne (3,5 veya 2,5 inch) göre çeşitleri vardır. Günümüzde 1 TB'a kadar 3,5 inchlik masaüstü, 320 GB'a kadar 2,5 inchlik dizüstü bilgisayar sabit diskleri bulunmaktadır. Ayrıca, koruyucu kutu içinde, USB üzerinden bilgisayara bağlanabilen harici sabit diskler de sıkılıkla kullanılmaktadır.



veri aktarımı sağlayan ve diğer bağlantı arabirimlerine göre daha ince, 7 iletkenli bir veri kablosu üzerinden anakarta bağlanır. SATA saniyede 150 MB, SATA II ise 300 MB veri aktarımı sağlar.

Bilgisayara birden fazla sabit disk takılabilir. Bu diskler aynı veri kablosu ile bağlı olduğunda biri 'master' (*ana*), diğeri 'slave' (*köle*) olarak tanımlanırlar. İki adet veri kablosu kullanıldığından sabit diskler birincil master (C:), birincil slave (D:), ikincil master (E:) ve ikincil slave (F:) olmak üzere tanımlanabilirler.

Sabit diskler bağlantı arabirimlerine göre SATA, PATA (IDE) ve SCSI olarak üçe ayrılırlar.

SATA<sup>26</sup>, günümüzde sıkılıkla kullanılan bir veri taşıma teknolojisidir. Sabit disk, yüksek hızlı

<sup>24</sup> **rpm:** kıs. round per minute, dakikadaki dönüş sayısı.

<sup>25</sup> 8 bit = 1 byte

1.024 byte = 1 kilobyte (KB)

1.024 KB = 1 megabyte (MB)

1.024 MB = 1 gigabyte (GB)

1.024 GB = 1 terabyte (TB)

<sup>26</sup> **SATA:** Serial Advanced Technology Attachment, Seri Gelişmiş Teknoloji Bağlantısı.

PATA<sup>27</sup> ya da eski adıyla IDE, saniyede 133 MB'a kadar veri aktarımı sağlayan bağlantı arabirimidir. Günümüzde yerini SATA'ya bırakmakta olan PATA, sürücülerle 40 ya da 80 iletkenli bir veri kablosu üzerinden bağlanır. SCSI ile karşılaştırıldığında daha ucuz olması nedeniyle kişisel bilgisayarlarda tercih edilmiştir.

SCSI<sup>28</sup>, IDE disklere göre daha esnek yapıya sahip olduklarından, sunucu ve iş istasyonu gibi güçlü sistemlerde tercih edilen sürücü arabirimidir. SCSI sabit disklerin disk denetleyicileri sürücünün üzerinde olduğundan bilgisayarın işlemcisine yüklenmezler. SCSI saniyede 640 MB'a kadar veri aktarım hızını desteklemektedir.

### Disket (*Floppy disk*)

Manyetik olarak bilgi depolamaya yarayan 3,5 inch çapında bir plaktır. Genellikle veri taşıma, program çalıştırma vb. işler için kullanılır. 1,44 MB'luk veri saklama kapasitesiyle, USB yoğun depolama aygıtları, CD'ler ve DVD'ler karşısında eski işlevini kaybetmiş durumdadır.



### CD

Bilgiyi saklamak için sıkıştırılmış disk teknolojisi kullanan bir disk aygıtıdır. CD'ler 700 MB veri taşıyabildiğinden bilgisayar dış donanımının en çok ihtiyaç duyulan birimlerinden biridir. CD yazıcılarda kullanılmak üzere yazılabilir (*recordable*) ve tekrar yazılabilir (*rewritable*) türleri bulunmaktadır. Veri depolama, program kurma, müzik dinleme, görüntü izleme vb. işlemler CD-ROM üzerinden CD'lerle yapılmaktadır. Günümüzde yerini daha fazla veri saklayabilen DVD'lere bırakmaya başlamıştır.

### DVD

Genellikle 4,7 GB, çift katmanlı yazmaya uygunsa 8,5 GB veri saklayabilen özel bir tip CD'dir. Başlarda yalnızca video görüntüleri için tasarlanan ve açılımı 'Digital Video Disc' olan DVD, günümüzde çok amaçlı olarak veri saklama ve yedekleme, yüksek çözünürlüklü görüntü izleme, program kurma vb. işlemler için kullanılmaktadır.

### USB yoğun depolama aygıtı

USB disk, flash bellek ya da flash disk olarak da bilinen, USB üzerinden kolaylıkla takılıp çalıştırılabilen, fiyatı, veri kapasitesi ve taşıma kolaylığı nedeniyle günümüzde sıkılıkla kullanılan küçük ve hafif aygıtlardır. 32 GB'a kadar uzanan veri kapasitesi ve 1 milyon kereye kadar yazma-silme işlemine izin vermesi nedeniyle, özellikle veri taşımada disket, CD, hatta DVD'lerin yerini almıştır.



<sup>27</sup> **PATA:** Parallel Advanced Technology Attachment, Paralel Gelişmiş Teknoloji Bağlantısı.

<sup>28</sup> **SCSI:** ('skazi' okunur) Small Computer System Interface, Küçük Bilgisayar Sistemleri Arabirimii.

## 4. Yazılım

Bilgisayar üzerinde belirli işlemler yapmak üzere bir grup talimat içeren programlardır. Yazılım (*software*), bilgisayara yapması gerekenleri söyleyen, sabit diskte bulunan ve buradan çalıştırılan verilerdir. Bilgisayarla karşılıklı olarak bilgi alışverişini, veriyi saklamayı, korumayı ve yönetmeyi, diğer yazılımları çalıştırmayı sağlayan yazılımlar olmadan, donanım çalıştırılıp gerektiği gibi kullanılamaz. Uygulamalar (programlar), yardımcı programlar (*utilities*) ve işletim sistemleri en çok kullanılan yazılım örnekleridir.

### **Uygulama ya da programlar**

Belirli bir amaca yönelik işlemleri yaptırmaya yarayan yazılımlardır. Kelime işlemci ve tablolama gibi ofis yazılımları, grafik, çizim, veri tabanı ve e-posta yazılımları en çok kullanılan programlardır.

### **Yardımcı programlar**

Bilgisayara ait yazılım ya da donanımın daha verimli çalışmasını sağlayan yazılım paketleridir. Virüs tarayıcı yazılımlar, onarım ve temizleme programları en çok kullanılan yardımcı programlardır.

### **İşletim sistemi**

Bünyesinde bilgisayarı ve ona bağlı donanımı çalıştıracak, diğer uygulamaların çalışmasına olanak tanıyacak komut ve talimatların yer aldığı, her bilgisayarda bulunması zorunlu olan yazılımdır. Bilgisayarın işler durumda olması, tüm donanım bileşenlerinin denetlenmesi ve çalışır durumda olması, yazılımların kullanılması işletim sistemi tarafından sağlanır. Ayrıca sabit verinin kullanılmak üzere tanımlanması, çıkış ve saklama birimlerine gönderilmesi işletim sistemi aracılığıyla olur.

İşletim sisteminin önemli diğer özellikleri; çok kullanıcılı uygulamalara olanak tanımları, çoklu veri işleyebilmeleri, birden fazla uygulamanın aynı anda çalışmasını sağlamaları olarak sayılabilir.



---

# **BÖLÜM 2**

# **İşletim Sistemleri:**

# **Windows Vista**

---

Windows Vista, günümüzde satılan masaüstü ve dizüstü bilgisayarların hemen hemen tümünde standart olarak bulunan, güncellenmiş grafiksel kullanıcı arabirimini başta olmak üzere, değiştirilmiş arama özellikleri, yeni çokluortam oluşturma araçları ve yeniden tasarlanmış ağ, ses ve görüntü alt sistemlerini içeren, Microsoft firmasının çıkardığı işletim sistemleri ailesinin (DOS – Windows 3.1/95/98/ME – Windows NT/2000 –Windows XP) 2007 yılında piyasaya sürülmüş son sürümüdür.

## **1. Windows'un Tarihçesi**

Microsoft firması, bilgisayar kullanıcısının önündeki metin tabanlı siyah bir ekranda komut satırına klavyeyle çeşitli komutları yazarak uygulamaları çalıştırıp kullandığı ve sabit ya da taşınabilir disklerdeki veriyi ve dosyaları yönettiği bir işletim sistemi olan **DOS<sup>29</sup>** ile tanındı. DOS, kendisinden sonra gelecek diğer işletim sistemleri gibi grafik uygulamaları (muhasebe programları, bilgisayar oyunları vb.), kelime işlemcileri (Word vb.) çalıştırabiliyor, yazıcı kullanarak çıktı alabiliyor, Internet'e bağlanabiliyor, ağ üzerinden dizin ve yazıcı paylaşılabiliriyordu. DOS'un sonrakilerden temel farklılığı kendisinin grafik tabanlı olmamasıdır.

Daha sonra gelen **Windows 3.1** ise DOS tabanlı bir grafik kullanıcı arayüzüydü. Bu işletim sisteminin getirdiği yenilik, kullanıcının artık birçok işlemi, bunları yapmak için herhangi bir komut bilmesine gerek olmadan fare ile Masaüstü denen görsel zeminde dizin, dosya ya da programların simgelerine tıklayarak gerçekleştirebilmesiydi. Windows 3.1 ile gelen ve ona adını veren bir yenilik de işletim sistemine ait uygulamaların ya da herhangi bir sürücü, dizin içeriğinin 'pencereler' halinde görüntülenmesiydi.

**Windows 95**, DOS ve Windows 3.1'in sahip olduğu temel işlevlerden yola çıkararak hazırlanmış bütünsel bir Windows işletim sistemiymi. Yani Windows 3.1'de olduğu gibi DOS işletim sistemi açıldıktan sonra çalıştırılan bir grafik arayüz değildi. Windows 95 grafik arayüzü bilgiyi diskte, ağda ya da Internet'te bulmayı, paylaşmayı ve kullanmayı

---

<sup>29</sup> **DOS:** kıs. Disk Operating System, Disk İşletim Sistemi

kolaylaştırmış, bilgisayarın sistem ayarlarının tamamına yakınında grafik arayüzle yönetilebilir hale getirmiştir.

**Windows NT** ise, DOS tabanlı işletim sistemlerinin yerini alacak ve eksiklerini kapatacak şekilde farklı bir çekirdek yapısı üzerinde geliştirilen, merkezi bir sunucunun yönettiği bir etki alanı (*domain*) üzerinde çalışmak üzere çok kullanıcılı şekilde tasarlandığı için sunucu piyasasını hedefleyen işletim sistemi ailesinin ilk sürümüydü. Özellikle çokluortam konusunda yetersiz kalsa da, iş çevrelerinde sıkılıkla kullanılmaktaydı.

**Windows 98**, yine DOS altyapısı üzerinde yükselen ve ev ortamında kullanılmak üzere geliştirilen işletim sistemi idi. Kurulduğu bilgisayarların donanımını tanıma ve kullanma, konusunda ilerleme kaydeden Windows 98, yüksek kalitede grafik ve ses uygulamalarını destekleyebilmesi sonucu, bilgisayarın bir boş zaman geçирme ve eğlence aracı haline gelmesinde önemli rol oynadı. Günümüzde de, eski model bilgisayar sahiplerince donanım yetersizliği sebebiyle hala tercih edilebilmektedir.

Adını yeni milenyumdan alan **Windows ME**, Windows 98'in çokluortam ve İnternet servislerindeki eksiklerini gidermek üzere tasarlanan DOS tabanlı son Windows sürümüydü. Benzer zamanlarda piyasaya sürüldüğü için Windows 2000'in gölgесinde kalan bu işletim sisteminden sonraki tüm sürümler NT çekirdekli olarak geliştirildi.

**Windows 2000**, NT tabanlı, merkezi yönetim ve kaynak paylaşımı gerektiren, birçok bilgisayarın beraber çalışması gereken ortamlarda sunucuya bağlı çalışacak bir iş istasyonu olarak tasarlandı. Ancak donanım uyumluluğu, çalışan uygulamaların sağlam bir biçimde yönetilebilmesi, yerel güvenlik olanakları vb. özellikleri sayesinde salt bir masaüstü işletim sistemi olarak da ihtiyaçlara yanıt verdiğinden, yalnızca sunucu ve iş istasyonlarında değil, ev kullanıcıları tarafından da sıkılıkla tercih edildi.

**Windows XP** ise, kişisel bilgisayarlarla yönelik **Home** ve işyeri bilgisayarlarına yönelik **Professional** sürümleri bulunan NT tabanlı işletim sistemidir. Bu iki sürüm dışında 'Tablet PC' adı verilen özel dizüstü bilgisayarlar ve 'Media Center' adı verilen çokluortam bilgisayarları için özel sürümleri bulunmaktadır. Önceki Windows sürümlerinden farklı olarak tamamen 32 bitlik NT çekirdeği üzerine kurulmuştur. Vista piyasaya sürülene kadar beş yıllık süre içinde en çok kullanılan Windows sürümü olmuştur.

## 2. Temel Windows Özellikleri

Bu bölümde fare ve klavyenin etkin kullanımı ile tüm Windows sürümlerinde olduğu gibi Vista'da da bulunan pencere, menü, düğme, kutu vb. temel Windows özelliklerinden bahsedilecektir.

### 2.1. Fare Kullanımı

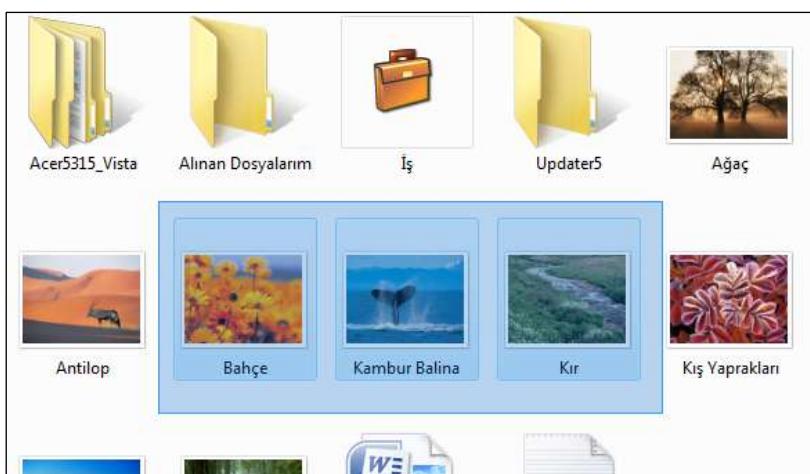
Fare, Windows'un görsel zemininde en önemli işlevi olan aygıtlardan biridir. Solaklar için ayarları değiştirilebilse de, standart bir farenin sol tuşu öğeyi seçmeye, sol tuşa çift tıklama

dosyanın, klasörün içine girmeye ya da programı çalıştırılmaya yarar. Sağ tuş ise programa, uygulamaya ait yardımcı bir menü açar. Günümüzde çoğu farede iki tuş arasında bulunan kaydırma düğmesi, sayfaları aşağı ve yukarı kaydirmaya, klavyedeki Ctrl tuşuyla birlikte yakındanlaşma ve uzaklaşmaya yarar.

### Sürükle ve bırak

Windows'da kullanılan pratik bir diğer fare işlevi de taşıma ve kopyalama ile birden çok öğe seçmek için kullanılan **sürükle ve bırak**'tir. Bir dosyayı bir yere taşımak için farenin sol tuşu ile dosyayı tutun, tuşu bırakmadan taşımak istediğiniz klasörün üzerine sürükleinyin ve bırakın. Kopyalamak için aynı işlemi Ctrl tuşuna basılı tutarak yapın.

Birden çok öğeyi seçmek için farenin sol tuşuna basılı tutarak yukarıdan aşağıya ya da aşağıdan yukarıya doğru bir çerçeve çizin, tuşu bırakın [Şekil 2.1]. Çerçevenin deðindiði tüm ögeler seçilmiş olur.



*Şekil 2.1 Birden çok öğeyi seçmek için sürükle bırak yöntemiyle çerçeve çizin.*

## 2.2. Kısayol Tuşları

Windows, her ne kadar görsel zemin üzerinde çoğunlukla fare kullanılarak işlemlerin yapıldığı bir işletim sistemi olsa da, klavyedeki Ctrl, Üst karakter (↑), Alt, Alt Gr, Tab ve fonksiyon tuşlarını kullanarak bazı işlemleri daha hızlı yapabilirsiniz. İlgili konu içinde belirtilecek olan kısayol tuşlarının en sık kullananları şunlardır:

- Alt+Tab Pencereler arası geçiş
- Ctrl+Tab Programda çalışan dosyalar arası geçiş
- Alt+F4 Pencereyi/programı kapatma
- Ctrl+F4 Programda çalışan dosyayı kapatma
- Ctrl+Z Yapılan işlemi geri alma
- Ctrl+Y Yapılan işlemi yineleme
- Ctrl+A Tümünü seçme

Ctrl+X	Kesme
Ctrl+C	Kopyalama
Ctrl+V	Yapıştırma
Alt+D	Masaüstüyü gösterme
Alt+E	Windows Gezgini
F2	Seçilen öğeyi yeniden adlandırma
Ü+Del	Öğeyi Geri Dönüşüm Kutusu'na göndermeden doğrudan silme
Alt+Enter	Seçilen öğenin özelliklerini görüntüleme

## 2.3. Standart Windows Penceresi

Windows, adından da anlayabileceğiniz gibi dosya, dizin ve programların pencere olarak görüntülendiği bir işletim sistemidir. Standart bir Windows Vista penceresinde şu öğeler bulunur [Şekil 2.2]:

### **Başlık çubuğu**

Tüm Vista pencerelerinin en üst tarafında yer alan, üzerinde çalışan programın ve açık olan dosyanın ismi bulunan çubuktur. Başlık çubuğu üzerinde çift tıkladığınızda pencere tüm ekranı kaplar, tekrar çift tıkladığınızda küçük pencere görünümüne döner. Çubuk, tam ekran görünümünde koyu renk, küçük pencere görünümünde açık rengidir. Ayrıca küçük pencere görünümündeyken başlık çubuğundan tutarak pencerenin yerini değiştirebilirsiniz.

### **Pencere kontrol düğmeleri**

Yine tüm Vista pencerelerinin sağ üst köşesinde bulunan üç düğmedir. Bunlardan en soldaki, pencereyi simge durumuna küçülterek araç çubuğu indirir. Ortadaki, pencerenin tüm ekranı kaplamasını ya da küçük pencere görünümüne dönmesini sağlar. Sağdaki kırmızı çarpı pencereyi kapatır.

### **Adres çubuğu**

İnternet tarayıcı programlarındaki adres çubuğu Vista'nın klasör pencerelerinde de bulunmaktadır. Adres satırında o an bulunduğuuzunuz dizinin konumu yazar. İleri ve geri ok düğmeleri önceki ya da sonraki sayfaya geçiş yapar.

### **Arama kutusu**

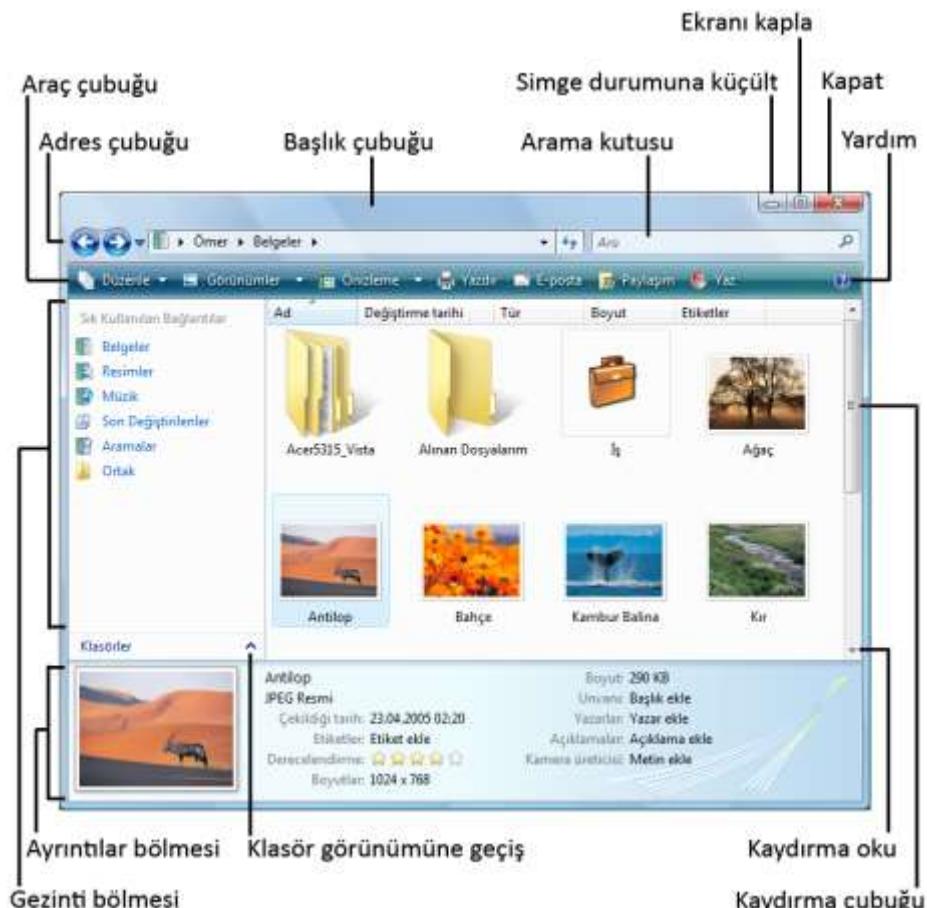
Vista'nın yeni özelliklerinden bir olan Arama kutusu, bulunduğunuz dizinde çabuk arama yapmanızı sağlar.

### **Araç çubuğu**

Önceki Windows sürümlerinde bulunan Menü çubuğundaki tüm seçenekleri **Düzenle** ve **Görünümler** düğmeleri altında toplayan araç çubuğunda, dosya türlerine göre ayrıca düğmeler de bulunur. Klasik Menü çubuğunu **Düzenle** menüsündeki **Yerleşim** seçeneği altından aktif hale getirebilirsiniz.

### **Yardım**

Tüm Vista pencerelerinin sağ üst tarafında yer alan Yardım düğmesini, o an bulunduğuuz klasör ya da programla ilgili yardım almak için kullanabilirsiniz.



**Şekil 2.2** Vista'da standart bir klasör penceresi ve öğeleri

### Gözlemevi bölmesi

Vista'daki klasör pencerelerinde belgeler, resimler, müzik, son değiştirilenler vb. sıkılıkla kullandığınız dosyalara kolay erişim bağlantlarının bulunduğu alandır.

### Klasörler

Bilgisayarınızdaki tüm klasörleri görmeyi sağlayan kısımdır. Klasör görünümüne geçmek için ok düğmesini kullanabilirsiniz.

### Ayrıntılar bölmesi

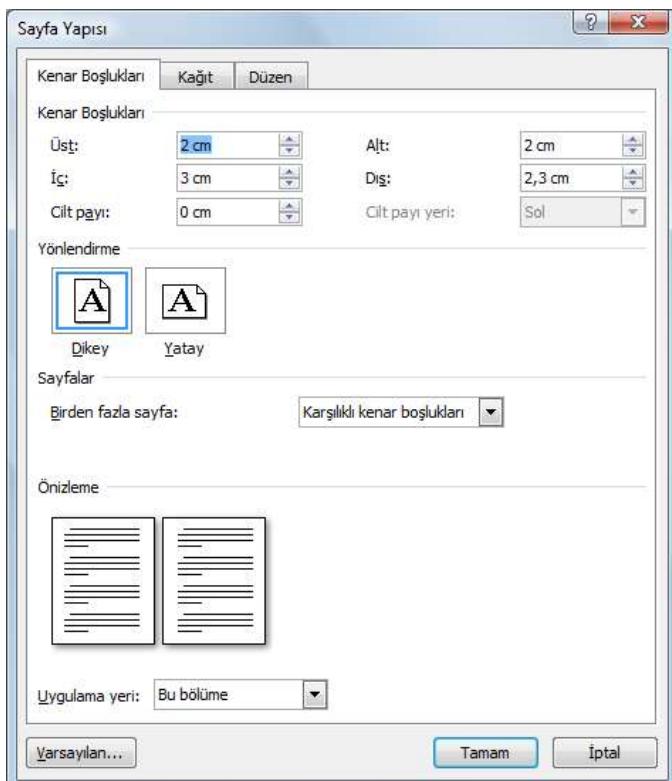
Seçtiğiniz klasör ve dosyalarla ilgili ayrıntılı bilgilerin yer aldığı, klasör penceresiin alt tarafındaki alandır.

### Kaydırma çubuğu

Pencereye sığamayacak kadar çok sayıda öğe bulunması durumunda, tüm Windows pencerelerinin sağında ve alt tarafında ortaya çıkan çubuktur. Aşağı-yukarı ya da sağa-sola kaydırarak penceredeki tüm öğeleri görebilirsiniz.

## 2.4. İletişim Kutuları, Sekmeler, Düğmeler

Vista'da, tüm Windows sürümlerinde olduğu gibi, ayar, düzenleme, veri girişi vb. işlemler için kullanılan ve **İletişim Kutusu** adı verilen pencereler bulunur [Şekil 2.3]. İletişim kutularında, farklı içerikleri gruplayan seküler, üzerine tıklayarak işlemleri gerçekleştirebileceğiniz komut düğmeleri, seçim yapabileceğiniz seçenek düğmeleri, açılır listeler ve liste kutuları, içine metin yazabileceğiniz metin kutuları, tıklayarak işaretleyebileceğiniz onay kutuları vardır.



**Şekil 2.3** Microsoft Word'de 'Kenar Boşlukları', 'Kâğıt' ve 'Düzen' şeklinde üç sekmeden oluşan Sayfa Yapısı iletişim kutusu.

İletişim kutularındaki seküler arasında **Ctrl+Page Up** ya da **Ctrl+Page Down** kısayolları ile geçiş yapabilirsiniz.

### **Metin kutusu (Text box)**

İçerisine metin yazabileceğiniz kutulardır [Şekil 2.4].



**Şekil 2.4** Arama metin kutusu

### Komut düğmeleri

Vista'daki iletişim kutularında en sık kullanılan komut düğmeleri şunlardır:

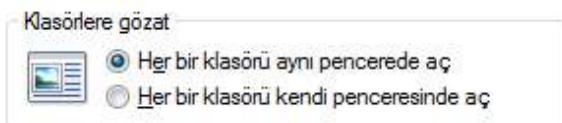
Tamam	Yaptığınız değişiklikleri onaylayıp pencereyi kapatma.
İptal	Yaptığınız değişiklikleri onaylamadan pencereyi kapatma.
Uygula	Yaptığınız değişiklikleri pencereyi kapatmadan, hemen o anda uygulama.
İleri	Birkaç aşamadan oluşan bir işlemde sonraki pencereye geçme.
Gözat...	Bilgisayardan bir dosya ya da klasör seçme.
Varsayılan	Yaptığınız tüm değişiklikleri yok sayıp ilk haline dönme.

Komut düğmesine fareyle tıklayarak basabileceğiniz gibi, diğerlerine göre farklı renk ya da çerçeveye belirtilmiş olanı **Enter** tuşıyla da kullanabilirsiniz. **Tab** tuşıyla seçilmiş düğmeyi değiştirebilirsiniz.

Komut düğmesi farenin tuşunu bıraktığınız zaman devreye girer. Örneğin, fareyle yanlış düğmeye tıkladığınızı fark ettiniz, ancak farenin tuşunu henüz bırakmadınız, bu durumda imleci düğmenin dışında bir yere sürükleyip öyle bırakın.

### Seçenek düğmesi

Radyo düğmesi (*radio button*) olarak da adlandırılan bu düğme aracılığıyla sunulan seçeneklerden yalnızca birini seçebilirsiniz [Şekil 2.5].



**Şekil 2.5** Seçenek düğmeleri

### Açılır liste (Drop down list)

Sağ tarafındaki oka bastığınızda liste açılan kutulardır. Listedeki sunulan seçeneklerden yalnızca birini seçebilirsiniz [Şekil 2.6].

Renk:



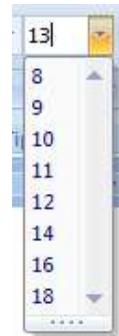
**Şekil 2.6** Görüntü ayarlarında renk çözünürlük seçimi için açılır liste

### Liste kutusu (List box)

Ctrl tuşuna basılı tutarak listedeki seçeneklerden birden fazlasını seçebileceğiniz kutulardır [Şekil 2.7].



**Şekil 2.7 Bir Internet sitesinde konut aramak için kullanılan liste kutusu**



**Şekil 2.8 Word'de yazı tipi boyutu kutusu**

#### **Onay kutusu (Check box)**

Hem açılır listedeki gibi seçeneklerden birini seçebileceğiniz, hem de metin kutusu gibi içerisinde metin yazabileceğiniz kutulardır. İnternet tarayıcı programlarındaki adres kutusu ya da Microsoft Word'deki yazı tipi boyutu kutusu birleşik giriş kutusunun en bilinen örnekleridir [Şekil 2.8].



**Şekil 2.9 Masaüstü simge ayarlarında görünmesini istediğiniz öğeler**

### **3. Genel Bakış**

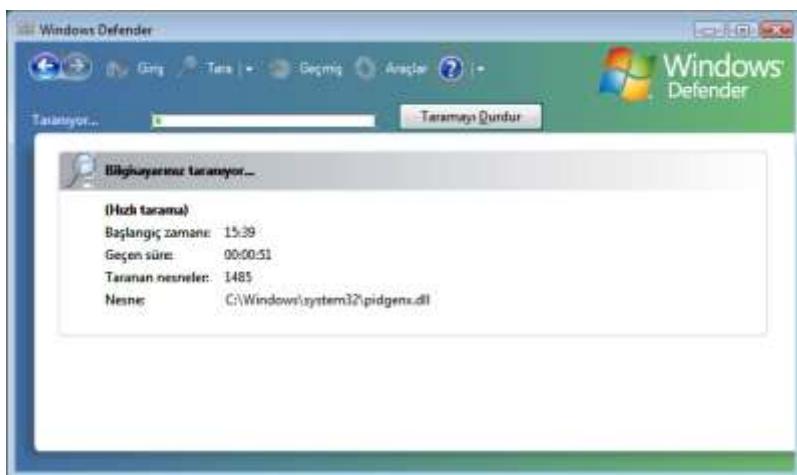
Microsoft Vista'nın, fiyat ve özellik açısından birbirinden küçük farklılıklarını bulunan altı ayrı sürümü bulunmaktadır. Başlangıç düzeyindeki kullanıcılar **Starter**, ev kullanıcıları **Basic** ve **Premium**, işyeri kullanıcıları **Business** ve **Enterprise**, ileri düzey kullanıcılar **Ultimate** sürümlerini tercih edebilir. Vista işletim sistemi, yeni aldığınız bilgisayarda yüklü gelebileceği gibi, var olan işletim sistemini (Windows XP vb.) Vista'ya yükseltebilirsiniz.

Microsoft Internet sitesine göre bilgisayarınıza Vista işletim sistemi kurulabilmesi için gerekli minimum donanım şunlardır:

- 1 GHz 32-bit ya da 64-bit işlemci
- 1 GB RAM
- 40 GB sabit disk (diskte 15 GB boş alan)
- 128 MB ekran kartı
- DVD-ROM sürücüsü
- İnternet bağlantısı

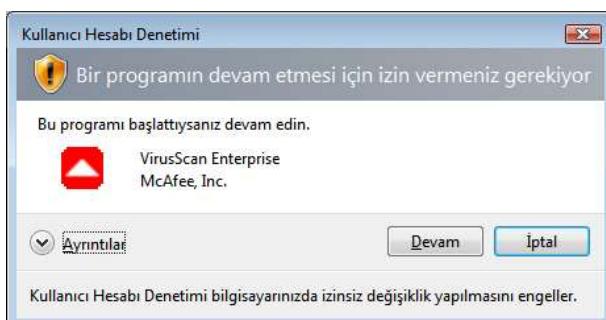
## Neden Vista?

Her yeni Windows sürümünde olduğu gibi, Vista'nın da önceki tüm sürümlerden daha güvenli olduğu söylenebilir. Her ne kadar Vista'da varsayılan bir antivirüs programı yüklü olmasa da **Defender** adlı program, kötü niyetli ve istenmeyen yazılımlara (*spyware*) karşı bilgisayarınızı korur [Şekil 2.10].



**Şekil 2.10** Windows Defender

Ayrıca bir program bilgisayarınıza erişmeye çalıştığında Vista bunun bilginiz dahilinde olup olmadığını öğrenmek üzere izninizi sorar [Şekil 2.11]. Her seferinde sorulan bu izin, çoğu zaman gereksizmiş gibi gözükse de, istenmeyen bir programın sisteme yüklenmesine engel olur.



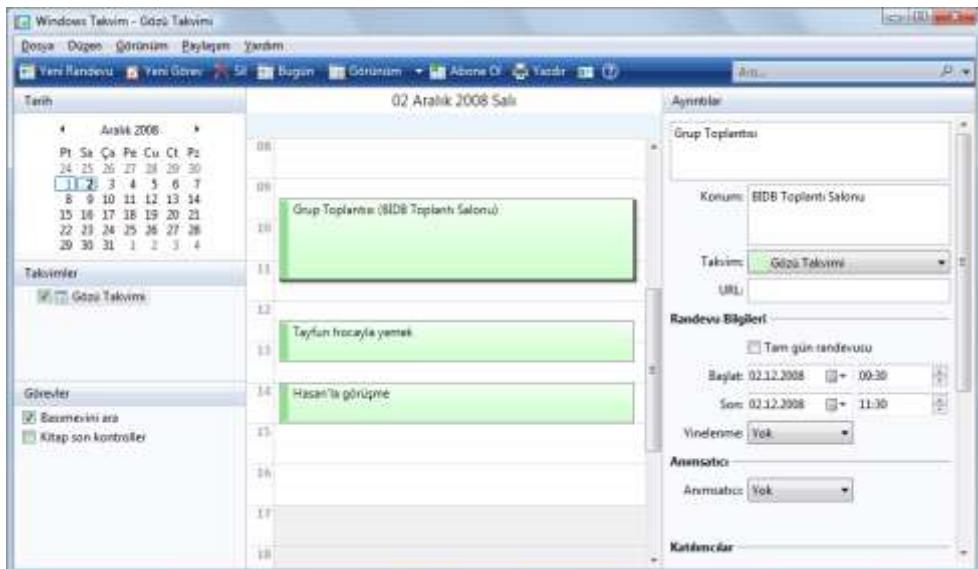
**Şekil 2.11** Bir program çalıştırıldığında devreye giren Kullanıcı Hesabı Denetimi

Vista'da standart İnternet tarayıcı programı olarak bulunan **Internet Explorer 7** ile Internet'te daha kolay ve daha güvenli gezinti yapabilirsiniz. Sekmeli görünüm sayesinde tek bir tarayıcı penceresinde birden fazla İnternet sitesini görüntüleyebilirsiniz. Ayrıca adres çubuğunda bulunan Arama kutucuğu sayesinde herhangi bir arama sitesine girmeden Internet'te doğrudan arama yapabilirsiniz. E-posta, banka vb. üyelik gerektiren

sitelerde kullandığınız kullanıcı adı ve şifrenizi ele geçirmek amacıyla, kötü niyetli kişiler tarafından orijinalinin aynısı görünümünde hazırlanan kimlik avi (*phishing*) sitelerini engelleyen filtre, sahte bir siteye girdiğinizde sizı uyarır.

Internet Explorer 7 ile ilgili daha ayrıntılı bilgiye **4.1. Internet'te Gezinti** başlığı altından erişebilirsiniz.

Vista'da yüklü **Windows Takvim** sayesinde başka herhangi bir yazılıma ihtiyaç duymadan randevularınızı düzenleyebilir, dilerseniz bunu başkalarıyla paylaşabilirsiniz [Şekil 2.12].



**Şekil 2.12** Windows Takvim

Vista'da yüklü yeni **Windows Media Player** ile müzik dinleyip DVD izleyebilirsiniz. Ayrıca bilgisayarınızda TV kartı varsa ve Premium ya da Ultimate sürümünü kullanıyorsanız, bu program aracılığıyla televizyon izleyebilir, sabit diskinize görüntü kaydedebilirsiniz.

DVD yazıcınız varsa, önceki Windows sürümlerinden farklı olarak, başka herhangi bir yazılıma ihtiyaç duymadan veri ya da film DVD ve CD'si yazdırabilirsiniz.

Vista'nın gelişmiş arama seçenekleri sayesinde aradığınız klasör, dosya vb. öğeyi anında bulabilirsiniz. Tüm pencerelerin üst kısmında bulunan Arama kutucuğu sayesinde aradığınıza hızlıca ulaşabilirsiniz.

Önceki Windows sürümlerinde **Alt+Tab** tuşlarıyla açık olan pencereler arasında geçiş yapılabılırken, Vista'da buna ek olarak **Windows(⊞)+Tab** tuşlarıyla ya da Başlat düğmesininlarındaki **Pencereler arasında geçiş** yap düğmesiyle tüm pencereler üç boyutlu bir şekilde ekrana sıralanır. **Tab** tuşuna basarak ya da fare ile üzerine tıklayarak bunların arasından istediğiniz pencereyi seçebilirsiniz [Şekil 2.13].



*Sekil 2.13 Açık penceleri üç boyutlu görmek için Windows ve Tab tuşuna birlikte basın.*

### **Hangi sürüm?**

Windows Vista'nın piyasada satılan altı sürümü arasından hangisini kullanacağınızı sürümlerin özelliklerine, ihtiyacınıza ve bütçenize göre karar verebilirsiniz. Vista sürümlerinin özellikleri şöyledir:

#### **Windows Vista Starter**

Microsoft'un yalnızca gelişmekte olan ülkelerde piyasaya sunduğu sürümdür. Diğer sürümlerle karşılaşıldığında fiyatı oldukça ucuzdur, ancak uygulamada ve özellik olarak çeşitli kısıtlamalar vardır. Yalnızca belirli model -genellikle eski- işlemciye sahip bilgisayarlara kurulabilen bu sürüm, aynı anda en fazla üç uygulama çalışmasına izin verir, dışarıdan gelen ağ bağlantılarını kabul etmez. Ayrıca kullanılabilir hafızayı 1 GB, sabit diski 250 GB ile sınırlar. Başlangıç düzeyindeki kullanıcılar için uygundur.

#### **Windows Vista Home Basic**

İleri düzey çokluortam özelliklerine sahip olmayan bu sürüm, yalnızca tek işlemcili bilgisayarlara kurulabilir ve en fazla 8 GB hafızayı destekler. İnternet, e-posta ve ofis uygulamaları kullanan ev kullanıcıları için uygundur.

#### **Windows Vista Home Premium**

Home Basic sürümüne ek olarak HD televizyon izleme/kayıt ve DVD yazdırma gibi çokluortam özelliklerine sahip bu sürüm de yalnızca tek işlemcili bilgisayarlara kurulabilir, en fazla 16 GB hafızayı destekler. TV, DVD, projektör vb. çokluortam özelliklerini de kullanan ev kullanıcıları için uygundur.

### **Windows Vista Business**

Home Basic sürümüne ek olarak işyerlerine yönelik ağ ve paylaşım seçenekleri, web sunucusu, faks desteği gibi özelliklere sahip bu sürüm, küçük ve orta ölçekli işyerleri için uygundur.

### **Windows Vista Enterprise**

Vista Business sürümüne ek olarak çok çalışanlı profesyonel işletmelere yönelik ağ ve güvenlik özelliklerine sahip bu sürüm, orta ve büyük ölçekli işyerleri için uygundur.

### **Windows Vista Ultimate**

Home Premium ve Enterprise sürümlerinin tüm özelliklerine sahip bu sürüm, profesyonel olarak ya da eğlence amacıyla zamanının çoğunu bilgisayar başında geçiren ileri düzey kullanıcılar için uygundur.

Bu kitaptaki örneklerde ve ekran görüntülerinde Windows Vista'nın Business sürümü kullanılmıştır.

## **3.1. Oturum Açıma**

NT tabanlı tüm Windows işletim sistemlerinde olduğu gibi Vista'da da oturum açmanız gereklidir. Bilgisayarı başlattığınızda oturum açılmadan önce, sistemde tanımlı kullanıcıları görüp oturum açabileceğiniz **Hoş Geldiniz Ekranı** görüntülenir [Şekil 2.14].



**Şekil 2.14** Windows Vista'nın Hoş Geldiniz Ekranı

Bu ekranda, ayrıca, sol alt köşedeki düğmeyle **Erişim Kolaylığı** penceresini açarak çeşitli görsel ve işitsel ayarlar yapabilirsiniz. Birden çok klavye seçeneği tanımlandıysa, bu düğmenin hemen yanındaki **Dil Seçenekleri** düğmesine basarak klavyenin giriş dilini değiştirebilirsiniz. Ekranın sağ alt köşesindeki kırmızı düğmeye basarsanız bilgisayar kapanır. Bu düğmenin yanındaki ok düğmesine bastığınızda kapatma seçenekleri (Yeniden Başlat, Uyku, Hazırda Beklet, Bilgisayarı Kapat) görüntülenir.

Eğer bilgisayarı başlattığınızda Hoş Geldiniz Ekranı gelmeden doğrudan Masaüstü görüntüleniyorsa kullanıcı şifreniz yok demektir. Bilgi güvenliği gereklisiyle bir şifre belirlemeniz önerilir. Nasıl şifre belirleyeceğiniz konusunda ayrıntılı bilgiye **5.8. Kullanıcı Hesapları** başlığı altından erişebilirsiniz.

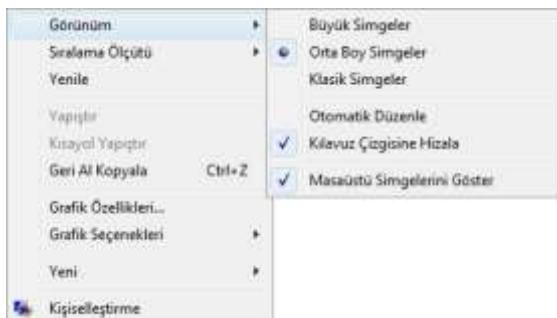
### 3.2. Masaüstü Öğeleri

Oturumu açtığınızda karşınıza gelen ana çalışma ekranına **Masaüstü** denir. Vista'nın Masaüstü ekranında temel olarak üç öğe bulunmaktadır. Sol alt köşede Başlat menüsünü açabileceğiniz **Başlat** düğmesi, alt kısmında o an açık pencereleri görebileceğiniz **Görev Çubuğu**, önceki Windows sürümlerinden farklı olarak sağ kenarda **Kenar Çubuğu** [Şekil 2.15].



**Şekil 2.15 Masaüstü öğeleri ve Masaüstü simgeleri**

Yeni kurulmuş bir işletim sisteminde boş olan Masaüstü, zamanla program kısayolları ile dosya ve klasör simgeleriyle dolacaktır. Bu durumda düzenleme yapmak için Masaüstü üzerinde boş bir yerde sağ tıklayınca açılan menüdeki **Sıralama Ölçütü** alt menüsünden ad, boyut, tür ya da değiştirme tarihine göre sıralama yapabilirsiniz.

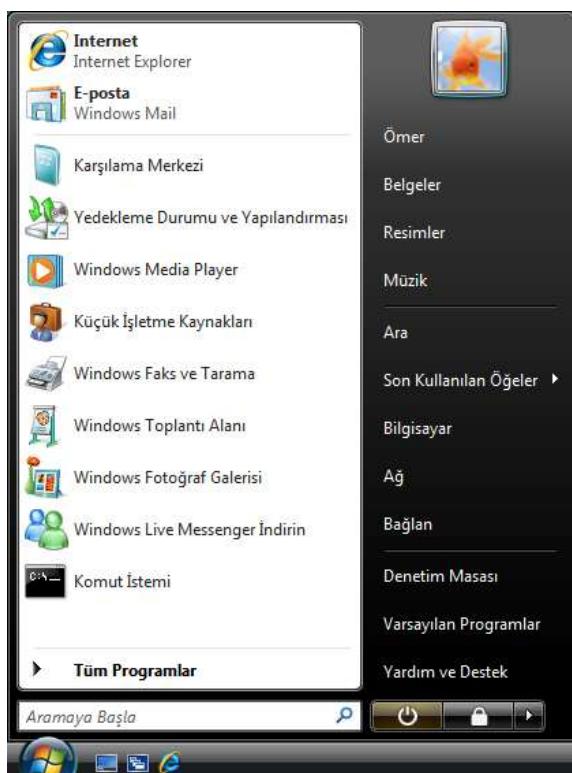


Şekil 2.16 Masaüstü menüsünde Görünüm alt menüsü

## Başlat menüsü

Ekranın sol alt köşesinde, üzerinde Windows logosu bulunan Başlat düğmesine bastığınız zaman açılan **Başlat menüsü** iki kısımdan oluşur. Sağ tarafta çeşitli ayarlar ve klasörlere kısayollar, sol tarafta ise son kullanılan programlar sıralanır [Şekil 2.17]. Sistemde yüklü tüm programları görmek için **Tüm Programlar** kısmına tıklayın.

Menünün sağ tarafında yer alan öğeler sırasıyla şunlardır:



Şekil 2.17 Başlat menüsü

Yine aynı menüdeki **Görünüm** alt menüsünden Masaüstündeki simgelerin büyüğünü, simgeleri otomatik düzenlemeye, klavuz çizgisine göre hizalama vb. görünüm seçeneklerini değiştirebilirsiniz [Şekil 2.16]. **Grafik Özellikleri** ve **Grafik Seçenekleri** bağlantlarından görüntü ve ekran çözünürlüğünü ayarlarını değiştirebilirsiniz.

### Kullanıcı adı

En üstte oturum açtığınız kullanıcı adı bulunur. Buraya tıkladığınızda içinde belgeleriniz, resimleriniz, videolarınız vb. kişisel dosyalarınızın yer aldığı klasör açılır. Diğer kullanıcılar oturum açıklarında bu klasörü göremezler. Bu kısayolu Masaüstünde de yer almamasını istiyorsanız üzerindeyken sağ tıklayıp **Masaüstünde Göster**'ı seçin.

### Belgeler

Kişisel klasörünüz içindeki Belgeler klasörünü açan kısayoldur. Bu klasör, Word, Excel vb. ofis uygulamalarının ilk baktığı yerdir. Hızlı erişim için belgelerinizi bu klasörde tutabilirsiniz.

### Resimler

Kişisel klasörünüz içindeki Resimler klasörünü açan kısayoldur. Bu klasör, dijital fotoğraf makinenizden bilgisayara fotoğraf aktarırken bunların kaydedildiği yerdir. Hızlı erişim için fotoğraflarınızı bu klasörde tutabilirsiniz.

## **Müzik**

Kişisel klasörünüz içindeki Müzik klasörünü açan kısayoldur. Bu klasör Windows Media Player vb. çokluortam uygulamalarının ilk baktığı yerdir. Hızlı erişim için müzik dosyalarını bu klasörde tutabilirsiniz.

## **Ara**

Daha kesin ve ayrıntılı arama yapmak için kullanabileceğiniz Arama penceresini açar. Genel arama yapmak için menünün en altındaki Arama kutucugunu kullanabilirsiniz.

## **Son Kullanılan Öğeler**

Kolay erişim için, son zamanlarda kullandığınız dosyaların sıralandığı kısımdır.

## **Bilgisayar**

Bu seçenekle bilgisayarınızın sabit disk, CD ve DVD sürücülerini vb. depolama alanlarını ve dizinleri görebilirsiniz. Bu kısayolun Masaüstünde de yer almasını istiyorsanız üzerindeyken sağ tıklayıp **Masaüstünde Göster**'ı seçin.

## **Ağ**

Eğer bilgisayarınız ağ üzerinden başka bilgisayarlara bağlanıyorsa dosya paylaşımı için burayı tıklayın.

## **Bağlan**

Farklı ağlara bağlanmak için burayı tıklayın. Örneğin, dizüstü bilgisayar kullanıyorsanız kablosuz Internet'e bağlanmak için burayı kullanabilirsiniz.

## **Denetim Masası**

Bilgisayarınızı kişiselleştirmek için kullanabileceğiniz Denetim Masası'na erişmek için burayı tıklayın. Bu kısayolun Masaüstünde de yer almasını istiyorsanız üzerindeyken sağ tıklayıp Masaüstünde Göster'i seçin. Kişiselleştirmeyle ilgili ayrıntılı bilgiye **5. Denetim Masası** başlığı altından erişebilirsiniz.

## **Varsayılan Programlar**

Hangi dosya türünün hangi programla açılacağını bu kısımdan değiştirebilirsiniz. Örneğin, müzik dosyalarını Windows Media Player'la değil, yüklemiş olduğunuz başka bir programla açmak istediğiniz zaman burayı tıklayın.

## **Yardım ve Destek**

Vista'yla ilgili herhangi bir sorunla karşılaşığınızda çözüme yönelik yardım almak için burayı tıklayın. Bu konuya ilgili ayrıntılı bilgiye **7. Windows Yardım ve Destek** başlığı altından erişebilirsiniz.

## **Kapatma/Uykú ve Kilitleme düğmeleri**

Bilgisayarınızı kapatmak, diğer kullanıcıların oturum açabilmeleri için oturumunuza kilitlemek ya da kapatma seçeneklerini görmek için kullanabileceğiniz düğmelerdir. Bu konuda ayrıntılı bilgiye **3.7. Oturumu ve Bilgisayarı Kapatma** başlığı altından erişebilirsiniz.

Başlat menüsünün sol tarafındaki son kullanılan programlar listesinin üst tarafına sık kullandığınız program simgelerini ekleyebilirsiniz. Bunun için program simgesi

üzerindeyken sağ tıklayıp **Başlat Menüsüne Tuttur**'u seçin. Sık ya da son kullanılan programlar listesinden program simgesini kaldırmak için simge üzerindeyken sağ tıklayıp **Bu listeden kaldırı**'ı seçin.

Yeni bir program yüklediğinizde kısayolu Başlat menüsüne otomatik olarak eklenir. Aynı şekilde programı bilgisayardan kaldırdığınızda Başlat menüsünden silinir.

Başlat menüsünün önceki Windows sürümlerindeki gibi görünmesini istiyorsanız Başlat düğmesi üzerindeyken sağ tıklayıp **Özellikler**'i seçin, açılan pencereden **Klasik Başlat Menüsü** seçeneğini işaretleyin. Başlat menüsünün sağ tarafındaki öğelerle ilgili ekleme, çıkarma, ayar vb. değişiklik yapmak için bu penceredeki **Özelleştir** düğmesini tıklayın.

## Görev çubuğu

Masaüstünen alt tarafında bulunan, üzerinde o an çalışan pencerelerle birlikte, Hızlı Başlat çubuğu [Şekil 2.18], dil ve ses seçenekleri, saat vb. simgeler bulunan çubuktur.

Çubuk üzerinde sağ tıkladığınızda açılan menüde **Görev çubuğunu kilitle** işaretli değilse, standart olarak alt kısmında bulunan Görev çubuğunu dilserseniz üsté ya da iki yana da taşıyabilirsiniz, boyutunu değiştirebilirsiniz. Yine bu menüdeki **Özellikler** düğmesini tıklayınca açılan pencereden Görev çubuğunu özelleştirebilir, sistem simgeleri ve araç çubuklarıyla ilgili değişiklik yapabilirsiniz.

Görev çubuğunu özelleştirme seçenekleri şunlardır:

### Görev çubuğunu kilitle

Görev çubuğunun konumu, boyutu vb. ayarlarında yanlışlıkla herhangi bir değişiklik yapmamanız için çubuğu kilitler.

### Görev çubuğunu otomatik olarak gizle

Farenin imleci yakınlarında değilken Görev çubuğunu otomatik olarak gizler, imleci yaklaştırdığınızda ekrana getirir.

### Görev çubuğunu pencerelerin üzerinde tut

Açık olan herhangi bir pencerenin Görev çubuğu üzerine gelmesini engeller.

### Benzer görev çubuğu öğelerini grupta

Çok sayıda program ve pencere açıkken aynı tür öğeleri tek bir grup altında toplar. Örneğin birden çok Microsoft Word belgesi açıksa, bunları tek bir Word düğmesi altında toplar. Böylece Görev çubuğunun karmaşık görünümü engellenir.

### Hızlı Başlat'ı göster

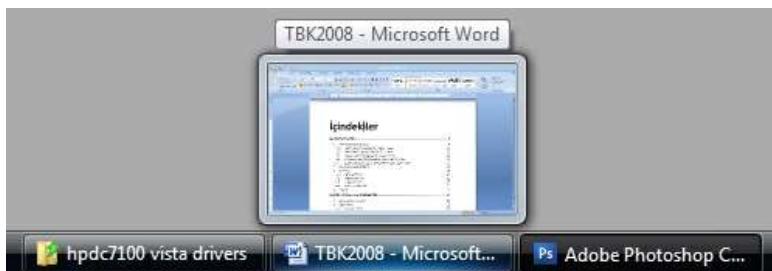
Başlat düğmesinin sağında bulunan Hızlı Başlat araç çubuğunun görünmesini sağlar.



Şekil 2.18 Hızlı Başlat çubuğu

### Pencere önizlemelerini göster (küçük resimler)

Fare imlecini Görev çubuğu üzerindeki pencere simgesinin üzerinde beklettiğiniz zaman pencerenin önizlemesini küçük resim olarak gösterir [Şekil 2.19]. Bu sayede aradığınız istediğiniz pencereyi daha kolay bulabilirsiniz.



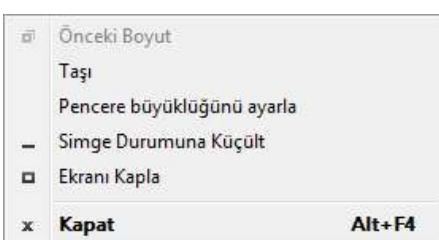
**Şekil 2.19 İmleci Görev çubuğu'nda beklettiğinizde beliren önizleme resmi**

Görev çubuğunun en sağında saat, ağ bağlantısı, ses kontrolü vb. sistem simgeleri ile o an sistemin arka planında çalışan programların simgeleri bulunur. Bu simgelerden bazıları her zaman gösterilir, bazıları ise kullanılmadığı zaman gizlenir. Simgelerin tamamını görmek ya da gizlemek için simgelerin solunda bulunan oka basın [Şekil 2.20]. Simgeleri gösterme/gizleme ayarlarını değiştirmek için Görev çubuğu üzerinde sağ tıkladığınızda açılan menüden **Özellikler**'i tıklayıp **Bildirim Alanı** sekmesini seçin.



**Şekil 2.20 Sistem simgelerinin gizlenmiş ve gösterilmiş hali**

Görev çubuğunda yer alan, yani o an çalışan pencereyi ekrana getirmek için üzerine tıkmanız yeterlidir. Pencereyi Görev çubuğuna indirmek için, Görev çubuğundaki pencere simgesi üzerinde sağ tıklayınca açılan menüden **Simge Durumuna Küçült**'ü,



pencereyi kapatmak **Kapat**'ı seçin. Bu işlemi her pencerenin sağ üst köşesinde bulunan düğmelerle de yapabilirsiniz. Görev çubuğundaki simgeye tıkladığınızda pencere tüm ekranı kaplıyorsa bu menüdeki diğer seçeneklerden yalnızca **Önceki Boyut**'u kullanabilirsiniz. Pencere tüm ekranı kaplamıyorsa pencereyi taşıyip büyülüüğünü ayarlayabilirsiniz [Şekil 2.21].

**Şekil 2.21 Pencere menüsü**

Görev çubuğuna ayrıca bağlantılar, İnternet adres kutusu, sık kullandığınız bir klasör vb. pek çok araç çubuğu ekleyebilirsınız. Örneğin Windows Media Player araç çubuğu, küçük kontrol düğmeleriyle pratik kullanım olanağı sağlar [Şekil 2.22]. Bunun için Görev çubuğu üzerinde sağ tıkladığınızda açılan menüden **Araç Çubukları**'nı seçin.



**Şekil 2.22 Media Player araç çubuğu**

### Kenar çubuğu

 Windows'un Vista'da kullandığı ve yeni özelliklerinden biri olan Kenar çubuğu, Masaüstünün sağ tarafında bulunan ve üzerine saat, kişiler, takvim, not defteri vb.

peçok araç ekleyebileceğiniz bir alandır. Kenar çubuğu görüntülemek için Görev çubuğundaki sistem simgeleri arasında bulunan **Windows Kenar Çubuğu** simgesine tıklayın. Kenar çubuğunun her zaman görüntülenmesini istiyorsanız üzerindeyken sağ tıklayınca açılan menüden **Özellikler'i** seçin. Araç eklemek için en üstteki (+) tuşuna, eklenmiş aracı kaldırma için aracın köşesindeki (x) tuşuna basın.

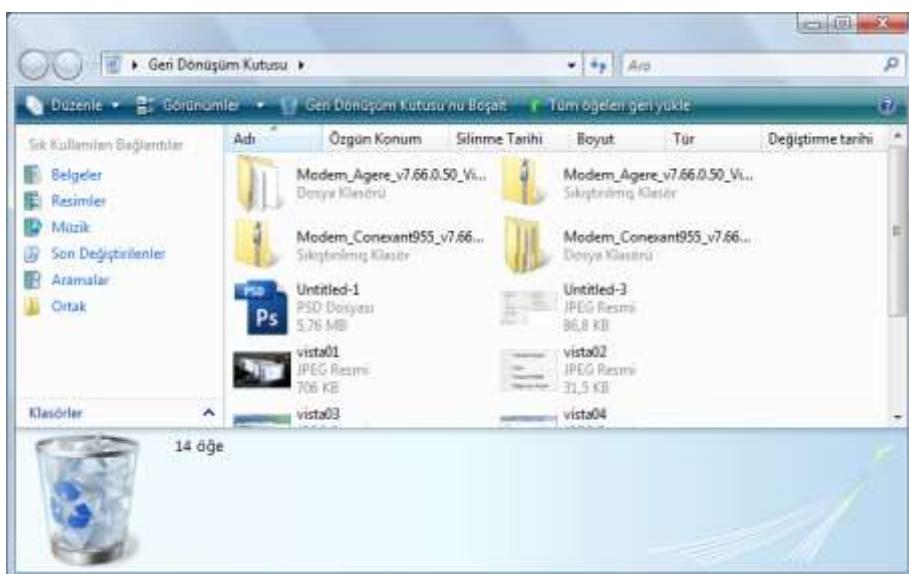
### Geri Dönüşüm Kutusu



Masaüstünde bulunan Geri Dönüşüm Kutusu, dosya ve dizinleri sildiğinizde gönderildikleri yerdir. Bir dosya ya da klasörü silmek için üzerindeyken sağ tıklayın, açılan menüden **Sil'i** seçin ya da klavyedeki **Delete** tuşuna basın.

Yanlışlıkla sildiğiniz bir dosya ya da klasörü geri getirmek için Geri Dönüşüm Kutusu'na girin, dosya ya da klasör üzerindeyken sağ tıklayın ve **Geri Yükle'yi** seçin. Dosya ya da klasör sildiğiniz konuma geri yüklenecektir.

Geri Dönüşüm Kutusu zamanla sildiğiniz öğelerle dolacaktır. Bu öğeleri kalıcı olarak silmek için Geri Dönüşüm Kutusu simgesi üzerinde sağ tıklayınca açılan menüden ya da Geri Dönüşüm Kutusu'na girince üst kısmında bulunan **Geri Dönüşüm Kutusu'nu Boşalt** seçeneğini seçin [Şekil 2.23].



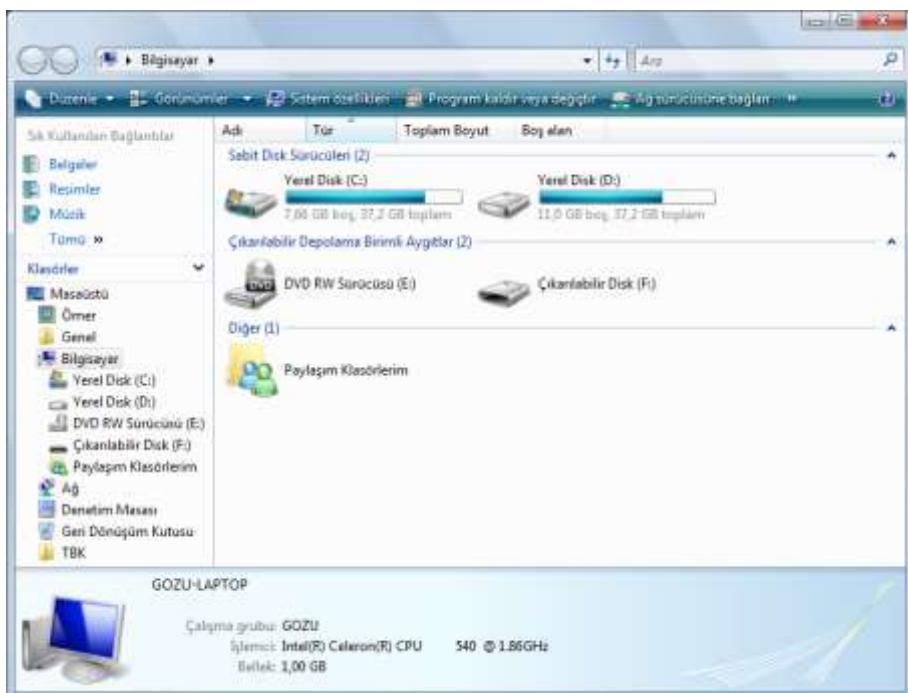
**Şekil 2.23** Geri Dönüşüm Kutusu

Geri Dönüşüm Kutusu, yalnızca kendi bilgisayarınızdan sildiğiniz öğeleri saklar. Disketten, USB bellekten, harici olarak bağladığınız MP3 çalar, dijital fotoğraf makinesi vb. cihazdan ya da ağ paylaşımı üzerinden uzaktaki bir bilgisayardan sildiğiniz dosya ve klasörler kalıcı olarak silinir. Bir dosya ya da klasörü Geri Dönüşüm Kutusu'na yollamadan doğrudan kalıcı olarak silmek isterseniz, klavyedeki **Delete** tuşuna **Üst karakter (↑)** tuşu ile birlikte basın. Kalıcı olarak silinen dosyaların geri getirilemeyeceğini unutmayın.

Geri Dönüşüm Kutusu sabit diskinizin en fazla % 10'u kadar yer kaplayabilir. Sabit diskinizde boş alan açmak vb. nedenle bu miktarı değiştirmek için Geri Dönüşüm Kutusu simgesi üzerinde sağ tıklayınca açılan menüden **Özellikler'i** seçin. Bu miktar dolduğunda sistem, yer açmak için, sildiğiniz en eski öğeden başlamak üzere dosya ve klasörleri kalıcı olarak siler.

### 3.3. Dosya ve Klasörlerle Çalışma

Önceki Windows sürümlerinde Bilgisayarım olarak bilinen öğe, Vista'da Bilgisayar olarak adlandırılmıştır. Başlat menüsündeki **Bilgisayar** simgesine tıkladığınızda sağ bölümde bilgisayarınıza bağlı sabit disk, CD/DVD sürücüsü, USB bellek vb. depolama aygıtlarının, sol bölümde ise bilgisayarınızda bulunan klasörlerin görüntülendiği pencere açılır [Şekil 2.24].

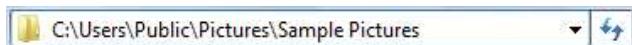


**Şekil 2.24** 'Bilgisayar' penceresi

Önceki sürümlerde Windows Gezgini olarak bilinen ve Vista'da da Windows(+E) kısayoluyla açılan bu pencerede bilgisayarınıza bağlılarınız MP3 çalar, fotoğraf makinesi, kart okuyucu vb. donanım da görüntülenir. **Gezinti bölmesi** adı verilen sol bölümdeki hiyerarşik dizin yapısı içinde bulunan, bilgisayara bağlı aygıtlar, bağlantılar, kısayollar ve klasörlere tıkladığınızda sağ bölümde bunların içinde bulunan öğeleri görebilirsiniz. Aynı şekilde sağ bölümdeki öğelere çift tıklayarak da içinden kilerin görüntülenmesini sağlayabilirisiniz. İnternet tarayıcı programlarında olduğu gibi Adres çubuğu üzerindeki **Geri** düğmesini bir önceki ekrana dönmek, **İleri** düğmesini de Geri düğmesine bastığınız ekrana tekrar gitmek için kullanabilirsiniz.

Önceki sürümlerde olduğu gibi, Vista da bir dosyanın yerini **yol** (*path*) ile adresler. DOS'tan kalma bir yapı ile, bilgisayara bağlı depolama birimleri harflerle ifade edilir. Genellikle A: ve B: disket sürücüler, C: sistemin kurulduğu sabit disk bölümü için ayrılmıştır. Artık disket kullanımı oldukça seyrek olmasına karşın, sistem bölümü için genellikle hala C: kullanılmaktadır. Sabit disk bölmeleri, CD/DVD sürücüsü ve bilgisayara bağlı diğer aygıtlar C:’den itibaren otomatik olarak sıralanır. Örneğin, Şekil 2.24’te sabit disk bölmeleri C: ve D:, DVD sürücü E:; çıkarılabilir USB disk ise F: şeklinde tanımlanmıştır. İşletim sistemi, Windows logosu bulunan C: sürücüsünde yüklenir.

Windows işletim sistemlerinde klasörler \ ile ifade edilir. Bir dosyanın yolunu tam olarak adreslemek için, içinde bulunduğu tüm klasörler belirtilmelidir. Bunu öğrenmek için dosya üzerinde sağ tıkladığınızda açılan menüden **Özellikler**’i seçin, açılan pencerede **Konum** satırına bakın, ya da klasör penceresindeki adres kutusuna tıklayın [Şekil 2.25].



Şekil 2.25 Adres satırına tıkladığınızda klasörün tam yolunu görebilirsiniz.

Vista'nın yeni özelliklerinden biri de, klasör penceresinin adres satırındaki her klasörün yanındaki oka tıkladığınızda açılan ve o klasörde bulunan tüm alt klasörleri görebileceğiniz menüdür. Bu sayede klasörler arasında daha kolay gezinti yapabilirsiniz [Şekil 2.26].



Şekil 2.26 Adres satırındaki oka tıkladığınızda açılan alt klasör menüsü

Araç çubuğundaki **Düzenle** düğmesi altında klasör ya da seçtiğiniz dosya ile ilgili işlemler listesi bulunur. **Görünüm**ler düğmesine tıkladıkça dosyaların sağ bölümdeki ana ekranda görünüm stilleri değişir. Düğmenin yanındaki oka tıkladığınızda açılan menüden simge

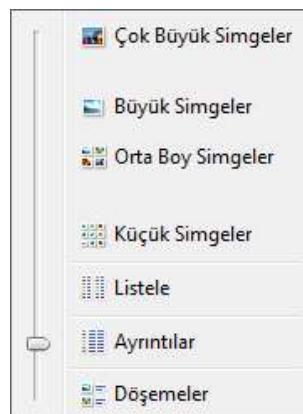
büyüklüğünü ayarlayabileceğiniz ya da seçim yapabileceğiniz seçenekler sunlardır [Şekil 2.27]:

### Cök Büyük Simgeler

Dosyaların çok büyük simgeler halinde görünmesini sağlar. Önizleme bölmesine gerek kalmadan görüntü dosyalarının içeriğini görme olanağı tanır. Fotoğraf vb. görüntü klasörleri dışında kullanışlı değildir.

### Büyük Simgeler

Dosyaların büyük simgeler halinde görünmesini sağlar. Bu seçenek de önizleme bölmesine gerek kalmadan görüntü dosyalarının içeriğini görme olanağı tanır. İçinde fazla miktarda fotoğraf vb. görüntü dosyası bulunan klasörlerde kullanışlıdır.



Şekil 2.27 Görünümler menüsü

### Orta Boy Simgeler

Dosyaların orta büyülüklükte simgeler halinde görünmesini sağlar. Daha ufak ve az detaylı olsa bile görüntü dosyalarının içeriğini görme olanağı tanındığından içinde fotoğraf vb. görüntü dosyası da bulunan karışık klasörlerde kullanabilirsiniz.

### Küçük Simgeler

Tüm dosyaların küçük simgeler halinde görünmesini sağlar. Önizleme olanağı olmadığından içinde yalnızca fotoğraf vb. görüntü dosyası bulunan klasörlerde kullanışlı değildir.

### Listeler

Dosyaların alt alta, ekrana sığmadığı durumlarda yan yana sütunlar halinde liste şeklinde görünmesini sağlar. İçinde çok sayıda dosya bulunan klasörlerde kullanışlıdır.

<input checked="" type="checkbox"/>	Ad
<input checked="" type="checkbox"/>	Çekildiği tarih
<input checked="" type="checkbox"/>	Etiketler
<input checked="" type="checkbox"/>	Boyut
<input checked="" type="checkbox"/>	Derecelendirme
<input checked="" type="checkbox"/>	Tür
<input checked="" type="checkbox"/>	Boyutlar
<input checked="" type="checkbox"/>	Değiştirme tarihi
	Tümü...

Şekil 2.28 Görüntülenmesi  
istediğiniz dosya detayları menüsü

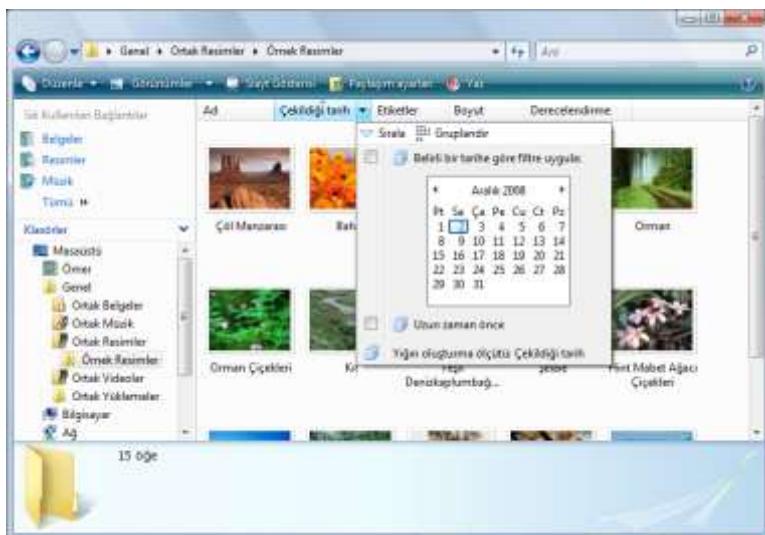
### Ayrıntılar

Dosyaların yan tarafındaki sütunlarda dosya hakkında detaylı bilgilerin verildiği liste şeklinde görünmesini sağlar. Hakkında detaylı bilgi almak istediğiniz dosyaların bulunduğu klasörlerde kullanışlıdır. Sütunlarda hangi bilgilerin yer alacağını sütun başlıklarını üzerine sağ tıkladığınızda açılan menüden seçebilirsiniz [Şekil 2.28].

### Döşemeler

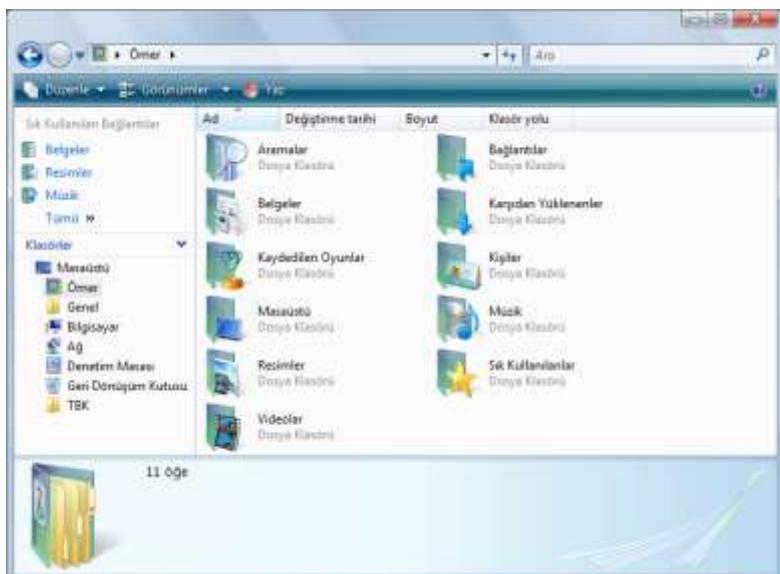
Dosyaların, adları dışında yanlarında tür ve boyut bilgilerinin yer aldığı, sütunlara ayrılmış orta boy simgeler halinde görünmesini sağlar. Hem önizleme, hem de temel dosya bilgilerini görmek istediğiniz dosyaların bulunduğu klasörlerde kullanışlıdır.

Sütun başlıklarına tıklayarak dosyaları başlıklı ölçüye göre artan ya da azalan şekilde sıralayabilirsiniz. Başlığın sağ tarafındaki oku tıklayarak ölçüye göre gruplama ve sıralama yapabilirsiniz [Şekil 2.29].



**Şekil 2.29** Resim klasöründeki dosyaları çekildiği tarihe göre sıralama ve gruplama

Sol bölümdeki kullanıcı adınıza tıkladığınızda sağ bölümde kullanıcı hesabınızın altındaki kişisel klasörleriniz açılır. Bu klasörler bilgisayarda tanımlı başka hesap sahiplerinin erişemeyeceği dizinlerdir [Şekil 2.30].



**Şekil 2.30** Kişisel klasörler

Önceki Windows sürümlerindeki kişisel dizin olan **Belgelerim** altında yalnızca müzik, video ve fotoğraf klasörleri varken Vista'da tüm kişisel klasörleriniz kullanıcı dizinizde tutulur. Bu kişisel klasörleriniz şunlardır:

### **Aramalar**

Önceden yapmış olduğunuz aramaların kaydedildiği klasördür.

### **Bağlantılar**

Gezinti bölümündeki **Sık Kullanılan Bağlantılar**'nın kısayollarının bulunduğu klasördür. Bu klasör içine sürükleyip bıraktığınız öğeler, Gezinti bölümünün üst kısmında bulunan Sık Kullanılan Bağlantılar arasına eklenir.

### **Belgeler**

Belgelerinizin bulunduğu klasördür. Başka kullanıcıların erişmesinin mümkün olmaması nedeniyle ve aradığınız belgeye daha kolay ulaşabilmeniz açısından tüm belgelerinizi alt klasörler oluşturarak bu klasörde tutmanızda yarar vardır.

### **Karşidan Yüklenenler**

Sonradan kolaylıkla bulabilmek için Internet'ten indirdiğiniz dosyaların kaydedildiği klasördür.

### **Kaydedilen Oyunlar**

Yarıda kalmış Satranç, FreeCell vb. Windows oyunlarıyla sizin yüklediğiniz diğer oyunların kaydedildiği klasördür.

### **Kişiler**

Vista'da yüklü Windows Mail programı aracılığıyla e-posta yollarken otomatik olarak oluşturululan adres kartlarının saklandığı klasördür. E-posta göndereceğiniz kişinin adını bu klasör altında bulun, sağ tıklayınca açılan menüdeki **Eylem** seçenekleri altından **E-posta Gönder**'i seçin.

### **Masaüstü**

Vista, Masaüstüünü de bir klasör gibi algılar. Masaüstüne kaydettiğiniz her şey aslında bu klasörde saklanır. Ancak Masaüstüne kolay erişim nedeniyle bu klasör sıklıkla kullanılmayacaktır.

### **Müzik**

Windows Media Player'in bilgisayara müzik CD'si kopyalarken dosyaları kaydettiği klasördür. Aynı zamanda programı çalıştırıldığınızda ilk baktığı klasördür.

### **Resimler**

Dijital fotoğraf makinesi ya da tarayıcıdan kopyaladığınız fotoğraf dosyalarının saklandığı yerdir. Fotoğraf işleme ve görüntüleme programlarının ilk baktığı klasördür.

### **Sık Kullanılanlar**

Internet Explorer tarayıcı programında Sık Kullanılanlar arasına eklediğiniz Internet sitelerinin kaydedildiği yerdir.

### **Videolar**

Video kameradan kopyalanan ya da Internet'ten indirilen görüntü dosyalarının saklandığı yerdir. Görüntü işleme programlarının ilk baktığı klasördür.

## Yeni oluşturma



Şekil 2.31 Masaüstü menüsündeki 'Yeni' alt menüsü

Yeni bir klasör, kısayol ya da dosya oluşturmak için, klasör içerisinde ya da Masaüstünde sağ tıkladığınızda açılan menüdeki **Yeni** alt menüsünü kullanabilirsiniz. Bu alt menüde oluşturmak istediğiniz dosya türünü de seçebilirsiniz [Şekil 2.31]. Yeni klasör oluşturmak için klasör penceresindeki Araç çubuğunda bulunan **Düzenle** düğmesi altındaki menüden **Yeni Klasör** seçenekini de kullanabilirsiniz.

## Yeniden adlandırma

Bir klasör ya da dosyanın adını değiştirmek için aşağıdaki yöntemleri kullanabilirsiniz:

- Öğe üzerinde sağ tıklayınca açılan menüden **Yeniden Adlandır**'ı seçin.
- Öğe seçiliyken fareyle ögenin adı üzerine **bir kez** tıklayın.
- Öğe seçiliyken F2 kısa yol tuşuna basın.

Aynı yerde aynı türde aynı adlı iki klasör ya da dosya bulunamaz. Böyle bir durumda başka bir ad seçmeniz için sistem sizi uyarır. Ayrıca adlarda aşağıdaki karakterleri kullanmanıza sistem izin vermez:

: \ / \* | < > ? "

## Seçme

Klasör ya da dosyalar üzerinde işlem yapabilmeniz için öncelikle seçmeniz gereklidir. Seçili olan öğeler diğerlerinden farklı belirleyici bir koyu renkle vurgulanır.

Yalnızca bir öğe seçecekseniz ögenin üzerine fareyle bir kez tıkmanız yeterlidir. Birden çok öğe seçmek için aşağıdaki yöntemleri kullanabilirsiniz:

- Klasörde dağıtık durumda olan öğeleri seçmek için **Ctrl** tuşuna basılı tutun, fareyle öğelerin üzerine bir kez tıklayın.
- Liste görünümünde, iki öğe arasındaki tüm öğeleri seçmek için ilk öğeye tıklayın, **Üst Karakter** (↑) tuşuna basın, tuşu bırakmadan son öğeye tıklayın.
- Önceden anlatıldığı ve Şekil 2.1'de görebileceğiniz gibi, **sürükle ve bırak** yöntemi ile bir çerçeveyi çizin. Çerçevenin olduğu tüm öğeler seçilecektir.
- Bir klasör altındaki tüm öğeleri seçmek için klasör penceresindeki Araç çubuğunda bulunan **Düzenle** düğmesi altındaki menüden **Tümünü Seç**'e tıklayın ya da **Ctrl+A** kısayoluna basın.

## Silme

Bir dosya ya da klasörü silmek için üzerindeyken sağ tıklayın, açılan menüden **Sil'i** seçin ya da klavyedeki **Delete** tuşuna basın ve açılan uyarı penceresinde **Evet'i** tıklayın.

Yanlışlıkla sildiğiniz bir dosya ya da klasörü geri getirmek için Geri Dönüşüm Kutusu'na girin, dosya ya da klasör üzerindeyken sağ tıklayın ve **Geri Yükle'yi** seçin. Dosya ya da klasör sildiğiniz konuma geri yüklenecektir.

Bir dosya ya da klasörü Geri Dönüşüm Kutusu'na yollamadan kalıcı olarak silmek isterseniz, klavyedeki **Delete** tuşuna **Üst karakter (↑)** tuşu ile birlikte basın ve açılan uyarı penceresinde **Evet'i** tıklayın. Kalıcı olarak silinen dosyaların geri getirilemeyeceğini unutmayın.

## Taşıma ve Kopyalama

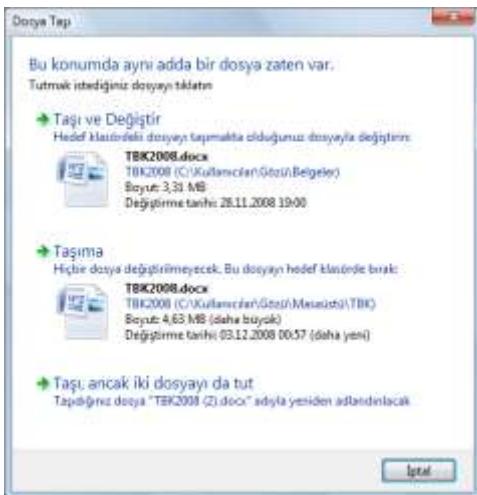
Klasör ya da dosyaları taşımak için öğeleri seçtikten sonra aşağıdaki yöntemleri kullanabilirsiniz:

- Öğeler üzerinde sağ tıklayınca açılan menüden **Kes'i** seçin, taşımak istediğiniz klasörde sağ tıklayınca açılan menüden **Yapıştır'ı** seçin.
- Klasör penceresindeki Araç çubuğunda bulunan **Düzenle** düğmesi altındaki menüden **Kes'i** tıklayın. Öğeleri taşımak istediğiniz klasöre gelip yine aynı menüdeki **Yapıştır'ı** tıklayın.
- Öğeleri **Ctrl+X** kısayoluyla kesin, taşımak istediğiniz klasöre gelip **Ctrl+V** kısayoluyla yapıştırın.
- **Sürükle ve bırak** yöntemiyle öğeleri tutun, taşımak istediğiniz klasöre sürükleyip bırakın.
- **Sürükle ve bırak** yöntemi farenin sağ tuşuyla uygulayın. Sağ tuşla öğeleri tutun, taşımak istediğiniz klasöre sürükleyin, bırakığınızda açılan menüden **Buraya Taşı'yı** seçin.
- Menü çubuğundaki **Düzen** menüsünde bulunan **Klasöre Taşı'yı** tıklayın. Açılan pencerede öğeleri taşımak istediğiniz yeri seçin. Menü çubuğu aktif durumda değilse **Alt** tuşuna basarak görüntüleyebilirsiniz.

Klasör ya da dosyaları kopyalamak için öğeleri seçtikten sonra benzer biçimde aşağıdaki yöntemleri kullanabilirsiniz:

- Öğeler üzerinde sağ tıklayınca açılan menüden **Kopyala'yı** seçin, kopyalamak istediğiniz klasörde sağ tıklayınca açılan menüden **Yapıştır'ı** seçin.
- Klasör penceresindeki Araç çubuğunda bulunan **Düzenle** düğmesi altındaki menüden **Kopyala'yı** tıklayın. Öğeleri kopyalamak istediğiniz klasöre gelip yine aynı menüdeki **Yapıştır'ı** tıklayın.
- Öğeleri **Ctrl+C** kısayoluyla kopyalayın, istediğiniz klasöre gelip **Ctrl+V** kısayoluyla yapıştırın.

- **Sürükle ve bırak** yöntemiyle öğeleri tutun, kopyalamak istediğiniz klasöre sürükleypip **Ctrl** tuşuna basılı tutarak bırakın.
- **Sürükle ve bırak** yöntemini farenin sağ tuşyla uygulayın. Sağ tuşla öğeleri tutun, kopyalamak istediğiniz klasöre sürükleyn, bıraklığınızda açılan menüden **Buraya Kopyala**'yı seçin.
- Menü çubüğündaki **Düzen** menüsünde bulunan **Klasöre Kopyala**'yı tıklayın. Açılan pencerede öğeleri kopyalamak istediğiniz yeri seçin. Menü çubuğu aktif durumda değilse **Alt** tuşuna basarak görüntüleyebilirsiniz.



Şekil 2.32 Dosya taşıma seçenekleri

Eğer taşıdığınız ya da kopyaladığınız konumda aynı isimde ve türde başka bir dosya varsa Vista siz uyarır [Şekil 2.32]. Bu durumda üç seçenekiniz vardır:

#### **Taşı (Kopyala) ve Değiştir**

Taşıdığınız/kopyaladığınız dosyayı yeni konumundaki ile değiştirir. Eski dosya, üzerine yeni yazıldığı için silinmiş olur.

#### **Taşıma (Kopyalama)**

Taşıma/kopyalama işlemini iptal edip dosyaları eski yerlerinde bırakır.

#### **Taşı (Kopyala), ancak iki dosyayı da tut**

Taşıdığınız/kopyaladığınız dosyayı aynı isimle, ancak sonuna (2) gelecek şekilde yeniden adlandırarak taşır/kopyalar.

### **Klasör/dosya özellikleri**

Bir klasör ya da dosyaya ilgili daha detaylı bilgi almak için, öğe üzerinde sağ tıklayınca açılan menünün en altında bulunan **Özellikler**'i seçin ya da **Alt+Enter** kısayolunu kullanın.

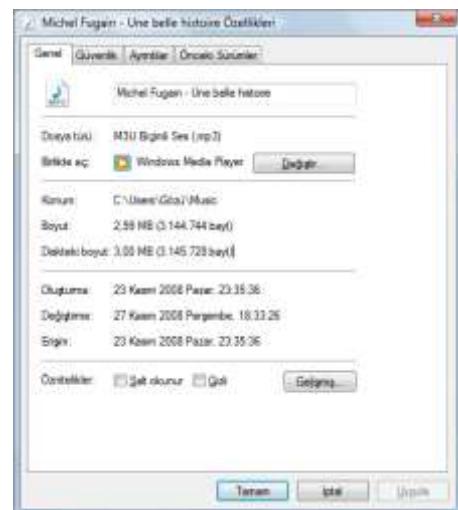
Açılan pencerede çeşitli sekmelerde öğeyle ilgili detaylar bulunur [Şekil 2.33]. Bunlar:

#### **Genel**

İlk sekmede dosya türü, boyutu, konumu, dosyayı oluşturma, değiştirme ve erişim tarihleri vb. genel bilgiler yer alır.

#### **Güvenlik**

Bu sekmede tanımlı kullanıcıların dosya üzerinde hangi işlemi yapma (değiştirme, okuma, yazma vb.) haklarının bulunduğu bilgisi bulunur.



Şekil 2.33 Özellikler penceresi

### Ayrıntılar

Dosyaya ilgili ayrıntıların bulunduğu sekmedir. Örneğin, müzik dosyalarında uzunluk, yayınlanma tarihi, sanatçı, albüm, besteci; belge dosyalarında sayfa, sözcük, satır sayısı vb. detaylar bulunur.

### Önceki Sürümeler

Vista, yazılabilir dosyaların geçmişteki sürümlerini yedekler. Örneğin, üzerine kaydetmiş bile olsanız, bir belge, metin vb. dosyanın önceki sürümlerini bu sekmeden geri yükleyebilirsiniz.

## **CD ve DVD'ye yazma**

Bilgisayarınızda uygun özellikte donanım varsa, günümüzde sıkılıkla kullanılan pratik taşınabilir depolama araçlarından CD ve DVD'lere dosyalarınızı ayrıca bir yazılıma ihtiyaç duymadan yazabilirisiniz.

Bilgisayarınızda bir CD/DVD sürücüsü varsa, Başlat menüsündeki **Bilgisayar** simgesine tıkladığınızda sağ bölümdeki **çkarılabilir depolama aygıtları** arasında görebilirisiniz:

- **CD-ROM** sürücüsü, yalnızca CD okur.
- **CD-RW** sürücüsü, CD okur ve yazar.
- **DVD/CD-RW** sürücüsü, DVD okur ama yazamaz, CD okur ve yazar.
- **DVD-RW** sürücüsü, hem CD, hem DVD okur ve yazar.

Piyasada iki tür boş CD satılmaktadır: CD-R ve CD-RW.

- **CD-R**, üzerine yalnızca bir kez yazılabilen CD türüdür. Standart özelliklerde bir CD-R 700 MB veri, 80 dakika ses dosyası kaydetmeye olanak tanır.
- **CD-RW**, silinip üzerine yeniden yazılabilen CD türüdür. Fiyatı CD-R'lere göre daha pahalı olduğundan ve yazılabilir DVD kullanımının yaygınlaşmasından dolayı sıkılıkla kullanılmamaktadır.

Benzer şekilde piyasada temelde iki tür boş DVD satılmaktadır: DVD-R ve DVD-RW. Ancak depolama biçimleri farklı DVD+R ve DVD+RW şeklinde iki farklı tür boş DVD de bulunur. Boş DVD satın almadan önce DVD yazıcınızın hangi biçimini desteklediğini bilmeniz gereklidir. Günümüzde yeni DVD yazıcıların çoğunuğu tüm biçimleri desteklemektedir.

- **DVD-R** ya da **DVD+R**, üzerine yalnızca bir kez yazılabilen DVD türüdür. Standart özelliklerde bir DVD-R ya da DVD+R, 4,7 GB veri, 120 dakika ses dosyası kaydetmeye olanak tanır.
- **DVD-RW** ya da **DVD+RW**, silinip üzerine yeniden yazılabilen DVD türüdür. Fiyatı DVD-RW ya da DVD+RW'lara göre daha pahalı olduğundan yalnızca geçici yedekleme vb. ihtiyaçlarda kullanılmaktadır.

CD/DVD yazıcılarındaki x harfi yazma hızını ifade eder. Örneğin maksimum hızı 32x olan bir CD yazıcısında 52x olan bir CD yazıcıyla daha hızlı CD yazabilirisiniz. Bu hız performansı

için yalnızca CD/DVD yazıcılarının değil, boş CD ve DVD'lerin de bu hızı desteklemesi gereklidir. Boş CD ya da DVD satın alırken CD/DVD yazıcınızın özelliklerine göre bunu da göz önünde bulundurabilirsiniz.

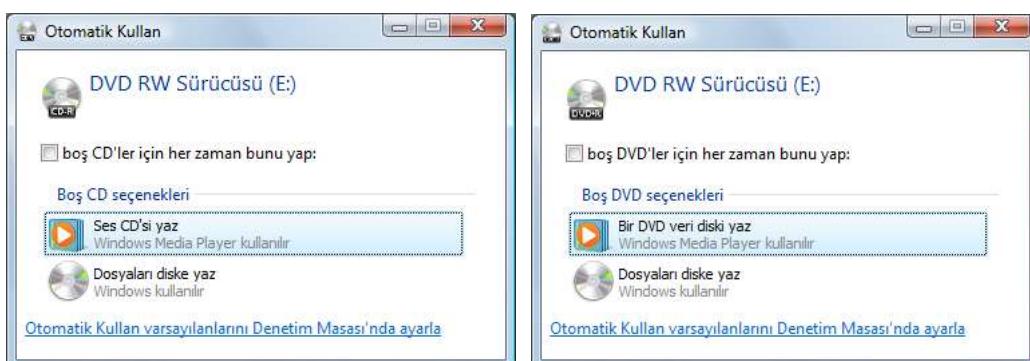
Vista'da, sonradan CD oynatıcıda dinlemek üzere müzik CD'si oluşturmak için **Windows Media Player**, sonradan DVD oynatıcıda izlemek üzere video DVD'si oluşturmak için **DVD Maker** programını kullanabilirsiniz<sup>30</sup>.

Belge, fotoğraf, klasör vb. verileri CD ya da DVD'ye yazmak için istediğiniz dosyaları seçtikten sonra klasör penceresindeki Araç çubuğuunda bulunan **Yaz** düğmesini tıklayın. Eğer CD/DVD yazıcıda boş CD/DVD yoksa bir uyarı penceresi görüntülenir. Sürücüye boş bir CD/DVD yerleştirdikten sonra açılan **Disk Yaz** iletişim kutusunda disk için 16 karaktere kadar bir başlık belirleyin ve **İleri**'yi tıklayın [Şekil 2.34].

CD/DVD sürücüsüne boş bir CD/DVD koyduğunuzda açılan **Otomatik Kullan** penceresi de sunduğu seçeneklerle diske yazmanıza yardımcı olur [Şekil 2.35].



Şekil 2.34 Disk başlığı belirleme



Şekil 2.35 CD (solda) ve DVD (sağda) yerleştirdiğinizde ekrana gelen Otomatik Kullan penceresi. Home Premium ve Ultimate sürümlerinde DVD penceresinde Windows DVD Maker ile video DVD'si yazma ile ilgili seçenek de görüntülenir.

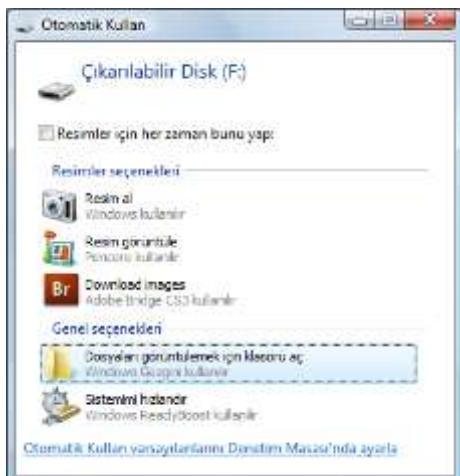
Windows Media Player aracılığıyla müzik CD'si oluşturulması ile ilgili daha detaylı bilgiye **6.1. Müzik Çalma ve Kopyalama** başlığı altından erişebilirsiniz.

### Disket, hafıza kartı ve USB bellekle veri taşıma

Taşınabilir depolama aygıtlarının kullanımını, bağlantı hızlarının ve veri kapasitelerinin artması, buna karşılık fiyatların süratle düşmesi sonucu gün geçtikçe yaygınlaşmaktadır. Önceleri sıkılıkla kullanılan disketler, günümüzde yerini USB flash disklere bırakmıştır.

<sup>30</sup> Windows DVD Maker, Vista'nın Home Premium ve Ultimate sürümlerinde bulunmaktadır.

Bilgisayarınızda bir disket sürücü ya da dijital fotoğraf makinesi, kamera vb. cihazlarda kullanılan hafıza kartlarını okuyan dahili bir kart okuyucu varsa, Başlat menüsündeki **Bilgisayar** simgesine tıkladığınızda açılan pencerede sağ bölümdeki **çıkarılabilir depolama aygıtları** arasında görebilirsiniz. Flash disk, dijital fotoğraf makinesi, MP3 çalar vb. aygıtlar USB üzerinden bağlandığı anda yine bu ekranda görüntülenir.

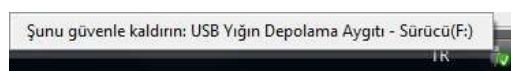


**Şekil 2.36** USB aygıtlar için Otomatik Kullan penceresi

Ayrıca USB üzerinden bir aygit bağladığınızda açılan **Otomatik Kullan** penceresi, bağladığınız cihaza ya da içindeki dosya türüne göre çeşitli seçenekler sunar [Şekil 2.36]. Bunlar arasından herhangi birini seçebilir ya da cihazda kayıtlı tüm dosyaları görüntülemek üzere klasör penceresi açabilirsiniz.

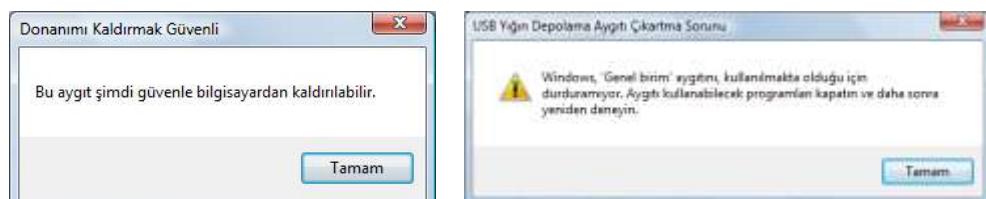
Bilgisayarınıza taktığınız disket, hafıza kartı ya da USB flash disk işlemlerini herhangi bir klasörde herhangi bir dosya işlemi yapar gibi yapabilirsiniz. Bilgisayarda kayıtlı bir dosyayı cihaza kolay aktarmak için dosya üzerinde sağ tıkladığınızda açılan menüden **Gönder**'i seçebilirsiniz.

USB bağlantı noktası üzerinden bağlanan bir depolama aygıtı, çalışması için ihtiyaç duyduğu elektrik akımını doğrudan bilgisayardan alır. Bu nedenle USB cihazın elektrik kontağı vb. nedenle zarar görmemesi için çıkarmadan önce elektrik akımının kesilmesi gereklidir. Bunun için Görev çubuğuının sağındaki sistem simgeleri arasında bulunan **Donanımı Güvenle Kaldır**'ı tıklayın, açılan listeden kaldırmak istediğiniz aygitı seçin [Şekil 2.37].



**Şekil 2.37** Donanımı güvenle kaldırma

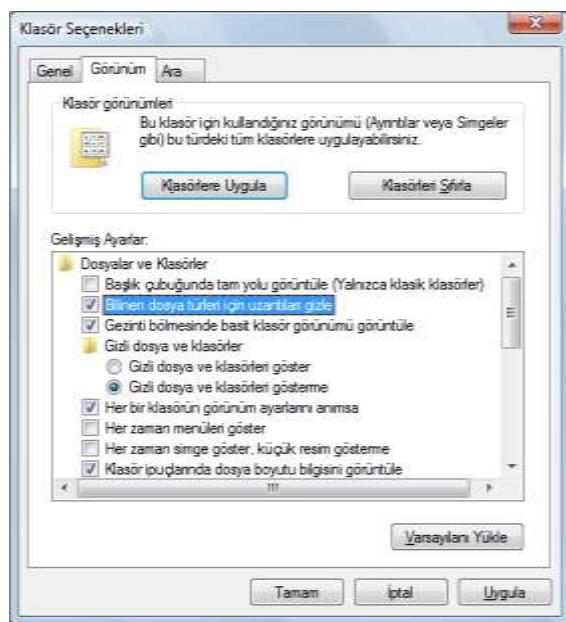
Vista'nın donanımın güvenle kaldırılabileceği mesajından sonra cihazı USB bağlantı noktasından sökebilirsiniz. Ancak cihazı güvenli kaldırırken bir hata mesajıyla karşılaşırsanız cihaz ya da içindeki herhangi bir dosya, muhtemelen bir program tarafından kullanılmaktadır. Cihazı ya da dosyayı kullanılarak olabilecek programları kapatıp tekrar deneyin [Şekil 2.38].



**Şekil 2.38** Donanımı kaldırma mesajları (solda), kaldırırken bir sorun oluşturma (sağda)

### 3.4. Program Dosyalarıyla Çalışma

Windows'ta programlar işinizi görmeye yarayan araçlarınızdır. Belgeler ise programlar aracılığıyla yarattığınız ürünlerdir. Windows dosya sisteminde her dosyanın bir adı olduğu gibi, dosyanın hangi programda çalışacağını belirten ve genellikle 3 ya da 4 karakterden oluşan **uzantı** adlı kısımları vardır.

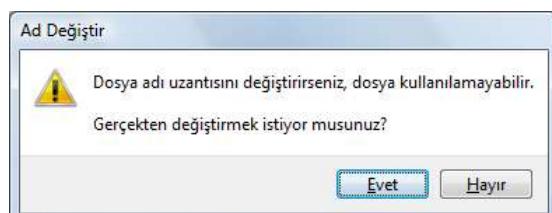


**Şekil 2.39** Klasör seçeneklerinde uzantıları gizleme

Dosya isminden sonra .xxx biçiminde ifade edilen uzantılar, Vista'da varsayılan ayar olarak gizlenir. Dosyaların uzantılarını göstermek için, klasör penceresindeki Araç çubuğunda bulunan **Düzenle** menüsü altındaki **Klasör ve Arama Seçenekleri**'ni seçin. Açılan pencerede **Görünüm** sekmesindeki **Gelişmiş Ayarlar** bölümünde bulunan **Bilinen dosya türleri için uzantıları gizle** seçeneğinin yanındaki işaretini kaldırın [Şekil 2.39]. Bu onay kutusunu yeniden işaretleyene kadar tüm dosyalar **isim.uzantı** biçiminde görünecektir. Bu görünümde dosyaların adını değiştirirken uzantısının silinmemesine dikkat edin. Vista, uzantısı olmayan bir dosayı hangi programda çalıştıracağını bilemez.

En çok bilinen uzantılar arasında, metin dosyaları için **.txt**, görüntü dosyaları için **.jpg** ve **.gif**, ses dosyaları için **.wav** ve **.mp3**, video dosyaları için **.avi** ve **.mpeg**, sıkıştırılmış arşiv dosyaları için **.zip** ve **.rar** sayılabilir. Microsoft Office paketindeki Word belgeleri **.doc** ya da **.docx**, Excel çalışma kitapları **.xls** ya da **.xlsx**, PowerPoint sunumları **.ppt** ya da **.pptx** uzantılıdır.

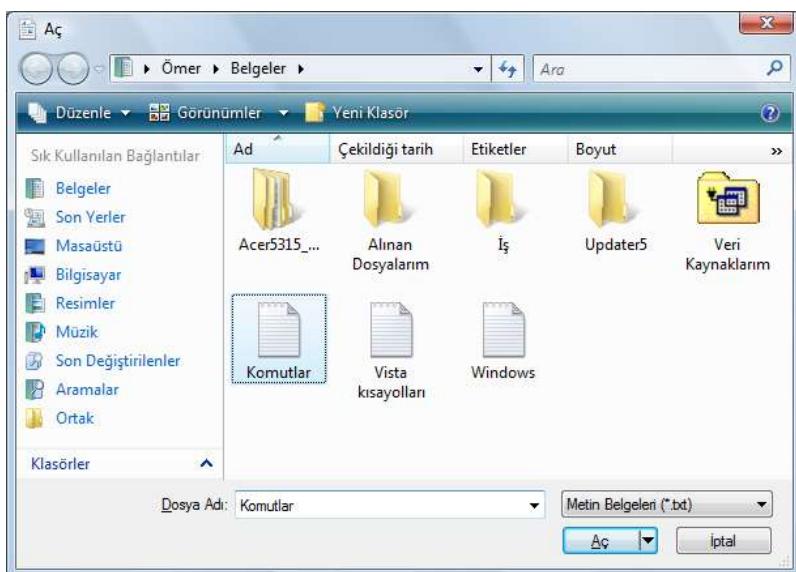
Bir dosyanın uzantısını değiştirmeniz, o dosyanın yeni uzantısı olan programda çalışacağı anlamına gelmez. Örneğin, **çekim1.mov** adlı video dosyasının adını **çekim1.mpeg** olarak değiştirmeniz dosyanın biçimini değiştirmez. Bunun için özel dönüştürücü programlar kullanmalısınız. Benzer biçimde **.txt** uzantılı bir metin dosyasının uzantısını **.doc** olarak değiştirdiğinizde Microsoft Word'de açılabılırız, ancak **.doc** uzantılı bir belgenin uzantısını **.txt** olarak değiştirdiğinizde Not Defteri'nde açılamazsınız. Bu nedenle dosyaların uzantısını değiştirmeden önce Vista onayınızı ister [Şekil 2.40].



**Şekil 2.40** Dosya uzantısını değiştirdiğinde çıkan uyarı mesajı

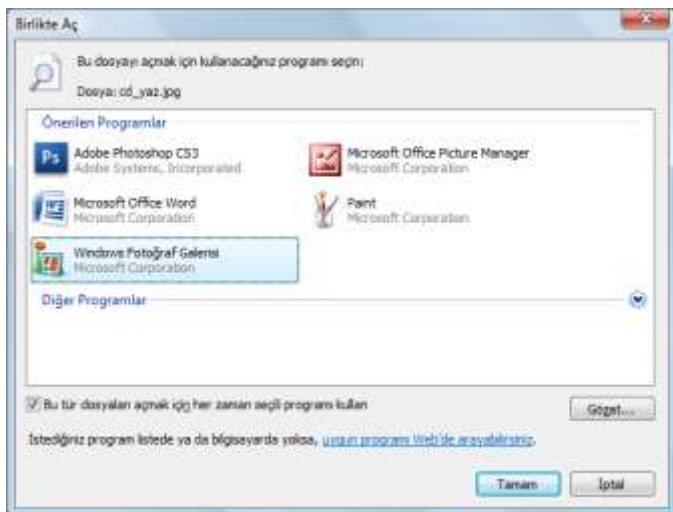
Bir programı çalıştırmak için **Başlat** menüsündeki simgesine, varsa Masaüstündeki kısayoluna tıklayabilirsiniz ya da bazı programların Hızlı Başlat çubuğunda yer alan küçük simgelerini kullanabilirsiniz. Bilgisayarda kayıtlı, üzerinde daha önce çalışığınız bir belge varsa, bu dosyayı çalıştırıldığınızda Vista programı çalıştırıp dosyayı açacaktır.

Programı çalıştırıldıktan sonra herhangi bir dosyayı açmak için, genellikle tüm programların Menü çubuğunda bulunan **Dosya** menüsü altından **Aç'ı** seçin ya da **Ctrl+O** kısayolunu kullanın. Ekrana dosyaları seçip açabileceğiniz klasör penceresine benzer bir iletişim kutusu gelecektir. Örneğin, Vista'da bulunan ve metin dosyalarını görüntülemeye yarayan WordPad programında **Aç** iletişim kutusunu aşağıdaki şekilde görebilirsiniz. Bu iletişim kutusunun klasör penceresinden farkı sağ alt köşesindeki **Aç** ve **İptal** düğmeleri ile bunların hemen üstünde yer alan **dosya türü** liste kutusudur. Dosya ekranında yalnızca klasörler ve bu kutudan seçilen türde dosyalar görüntülenir [Şekil 2.41]. Açılmak istediğiniz dosyayı seçin, **Aç** düğmesine tıklayın ya da **Enter** tuşuna basın.



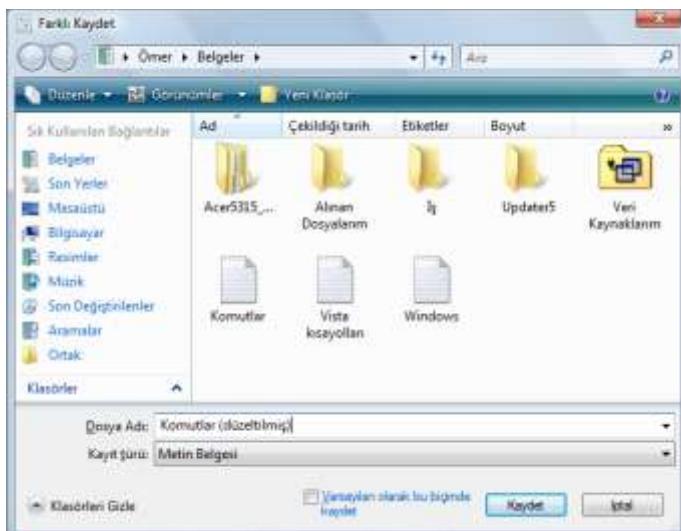
**Şekil 2.41** Dosya açma iletişim kutusu

Bir dosyayı varsayılan programdan farklı bir programla açmak isterseniz, dosya üzerinde sağ tıklayınca açılan menüden **Birlikte Aç'ı** seçin. Açılan alt menüde Vista, o dosyayı açmak için önerdiği programları listeler. Eğer istediğiniz program listede yoksa, alt menüdeki **Varsayılan Programı Seç'ı** tıklayınca açılan pencereden dosyayı açmak için kullanmak istediğiniz programı seçebilirsiniz. O türdeki dosyaların her zaman seçtiğiniz programda açılmasını istiyorsanız bu penceredeki **Bu tür dosyaları açmak için her zaman seçili programı kullan** seçeneğini işaretleyin [Şekil 2.42].



**Şekil 2.42** Bir resim dosyası için Birlikte Aç iletişim kutusu

Açıığınız dosyayı kaydetmek için Menü çubuğundaki **Dosya** menüsü altından **Kaydet**'i seçin ya da **Ctrl+S** kısayolunu kullanın. Dosyayı yeni oluşturduysanız ve ilk defa kaydediyorsanız **Farklı Kaydet** iletişim kutusu açılır ve dosyaya bir ad vermeniz istenir. İlk seferden sonra, **Kaydet**'i seçtiğinizde ya da **Ctrl+S** kısayolunu kullandığınızda herhangi bir iletişim kutusu açılmaz, değişiklikler doğrudan eski dosyanın üzerine yazılır. Dosyanın, üzerinde değişiklik yapılmamış, yani orijinal halinin de saklanması istiyorsanız Menü çubuğundaki **Dosya** menüsü altından **Farklı Kaydet**'i seçin, orijinalinden farklı bir adla kaydedin [Şekil 2.43].

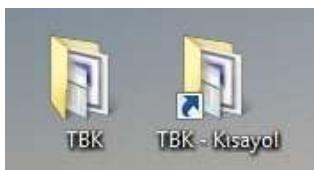


**Şekil 2.43** Üzerinde değişiklik yaptıktan sonra 'Komutlar' adlı dosyanın orijinalinin kalmasını istiyorsanız, dosyayı farklı bir adla kaydedin.

## Kısayol yaratma



Kısayollar, sık kullandığınız program, dosya, hatta Internet adresine daha kolay ulaşmanızı sağlayan hız kazandırıcı bağlantılardır. Ulaşmak istediğiniz ögenin yerini işaret eden çok küçük boyutta dosyalardır. Bu nedenle, bir kısayolu sildiğiniz zaman işaret ettiği öğe silinmez. Bir simgenin kısayol mu, yoksa gerçek öğe mi olduğunu köşesindeki kısayol simgesinden ya da dosya boyutundan anlayabilirsiniz [Şekil 2.44].



**Şekil 2.44** TBK klasörü (solda)  
TBK klasörüne kısayol (sağda)

Bilgisayarda herhangi bir klasör altında herhangi bir öğeye kısayol yaratılabırsınız. En pratik olanı Masaüstünde yaratılan kısayollarıdır. Bir programın kurulumu sırasında Masaüstüne kısayolunun konmasını tercih edebilirsiniz.

Kısayol yaratmak için aşağıdaki yöntemleri kullanabilirsiniz:

- Öğe üzerindeken sağ tıklayınca açılan menüden önce **Gönder'i**, açılan alt menüden **Masaüstü (kısayol oluştur)**'u seçin.
- Öğeyi sağ tıklayınca açılan menüden **Kopyala'yı** seçerek ya da **Ctrl+C** ile kopyalayın. Kısayol yaratmak istediğiniz yerde sağ tıklayınca açılan menüden **Kısayol Yapıştır'**ı seçin.
- **Sürükle ve bırak** yöntemini farenin sağ tuşıyla uygulayın. Sağ tuşla öğeyi tutun, kısayol yaratmak istediğiniz yere sürükleyn, bıraklığınızda açılan menüden **Burada Kısayol Oluştur**'u seçin.
- Sabit ya da taşınabilir diskler için, **Bilgisayar** penceresinde kısayol yaratmak istediğiniz diske sağ tıklayınca açılan menüden **Kısayol Oluştur**'u seçin.
- Başlat menüsü ya da Denetim Masası öğeleri için, öğeyi **Sürükle ve bırak** yöntemiyle tutun, kısayol yaratmak istediğiniz yere sürükleyp bırakın.
- Internet siteleri için, adres satırının başındaki küçük simgeyi **Sürükle ve bırak** yöntemiyle tutun, kısayol yaratmak istediğiniz yere sürükleyp bırakın.

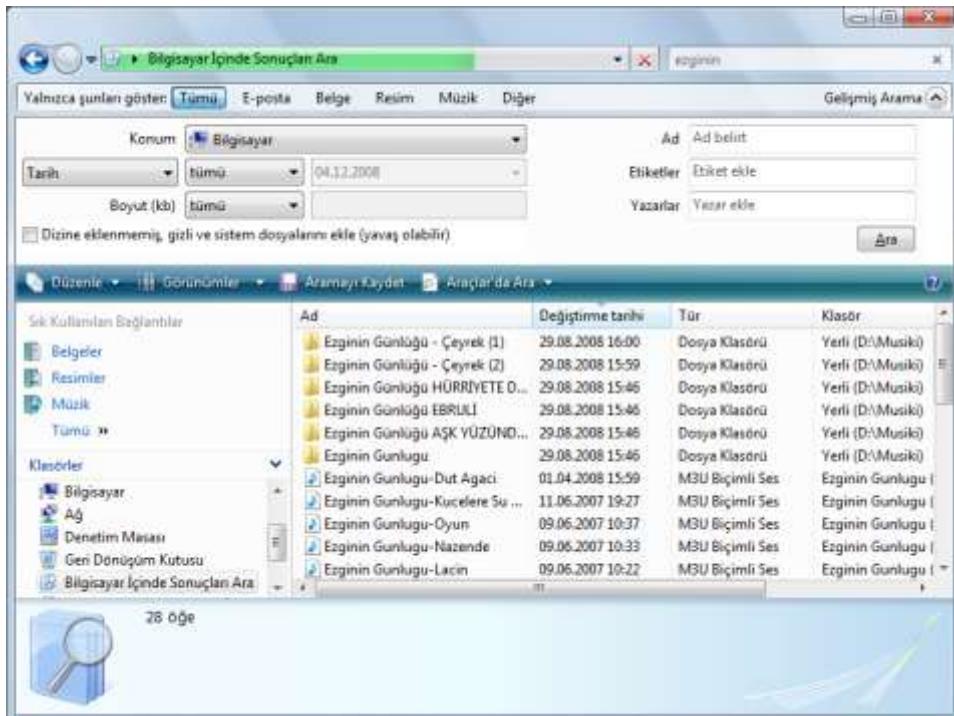
## 3.5. Arama

Zamanla bilgisayarınız yüklediğiniz programlar, kaydettiğiniz dosyalar ya da üzerinde çalıştığınız klasör ve belgelerle dolacaktır. Bir dosyayı kaybettığınız ya da dizinler arasında kayboldığınız zaman Vista'nın arama özelliklerini kullanabilirsiniz.

Aynı anda pekçok program çalıştırıldığınızda, dosya ve klasör pencereleri arasında kaybolabilirsiniz. Aradığınız pencereyi bulabilmek için Görev çubuğuuna bakın, **Alt** tuşuna basılı tutarak **Tab** tuşu ile o an açık pencereler arasında dolaşın ya da daha önce anlatıldığı ve Şekil 2.13'te görebileceğiniz gibi, Windows (**Windows**) tuşuna basılı tutarak **Tab** tuşu ile o an açık pencereler arasında üç boyutlu dolaşın.

Kullanıcı dizinizin içinde herhangi bir program, klasör, dosya, belge vb. öğeyi aratmak için **Başlat** menüsündeki, o an içinde bulundığınız klasörde arama yapmak için klasör

penceresinin sağ üst tarafındaki arama kutusunu kullanabilirsiniz. Aradığınız öğeyi bulamadıysanız **Gelişmiş Arama** bağlantısına tıklayınca açılan pencereden konum, ad, tarih, boyut, tür vb. değişkene göre detaylı arama yapabilirsiniz. Araç çubuğundaki **Aramayı Kaydet** düğmesine basarak yaptığınız aramayı kişisel diziniz altındaki **Aramalar** klasörüne kaydedebilirsiniz. [Şekil 2.45].



**Şekil 2.45** Gelişmiş arama penceresi

İçinde çok fazla sayıda dosya bulunan bir klasörde, aradığınız dosyayı daha kolay bulmak için, önceden anlatıldığı ve Şekil 2.29'da görebileceğiniz gibi, sütun başlıklarına tıklayarak dosyaları tür, tarih, boyut vb. ölçütlerle göre sıralayabilir ve gruplayabilirsiniz.

### 3.6. Yazdırma

Üzerinde çalışığınız bir belgeyi, bir fotoğrafı ya da bir Internet sitesini yazdırabilmek için öncelikle bilgisayarınızda tanımlı bir yazıcı bulunması gereklidir. Çoğu yazıcının sürücülerini Vista'nın sürücü arşivinde bulunur, bağlayıp çalıştırıldığınız anda yazıcı otomatik olarak sisteme tanıtılr.

Eğer otomatik tanımada bir sorun oluşursa ya da ağ üzerinde paylaşılmış bir yazıcı kullanacağsanız **Denetim Masası**'ndaki **Yazıcılar** bağlantısından yazıcıyı yükleyebilirsiniz. Denetim Masası öğeleriyle ilgili ayrıntılı bilgiye **5. Denetim Masası** başlığı altından erişebilirsiniz.

Bir dosyayı yazdırınmak için şu yöntemleri kullanabilirsiniz:

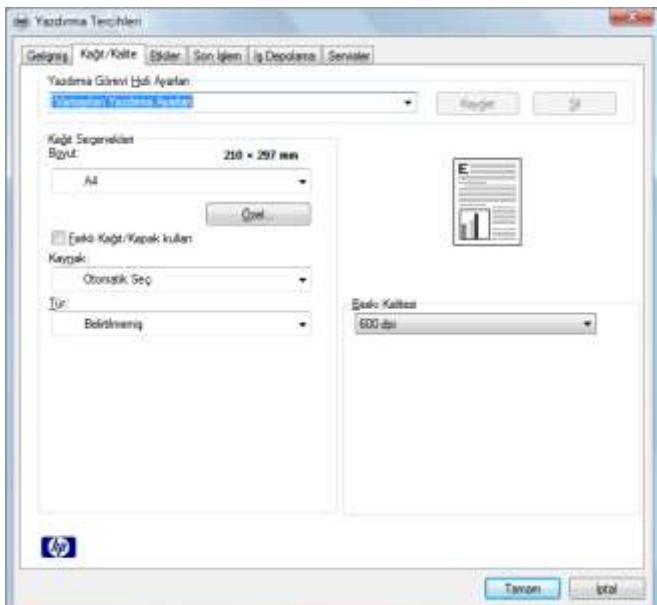
- Klasör penceresinin Araç çubuğunda bulunan **Yazdır** düğmesine basın.
- Dosya üzerinde sağ tıklayınca açılan menüden **Yazdırı**'yı seçin.
- **Sürükle ve bırak** yöntemiyle dosyayı tutun, yazıcı simgesi üzerine sürükleyip bırakın.
- Dosya bir programda açıksa, genellikle tüm programların Menü çubuğunda bulunan **Dosya** menüsü altından **Yazdırı**'yı seçin ya da **Ctrl+P** kısayolunu kullanın.



**Şekil 2.46** Yazdır iletişim kutusu

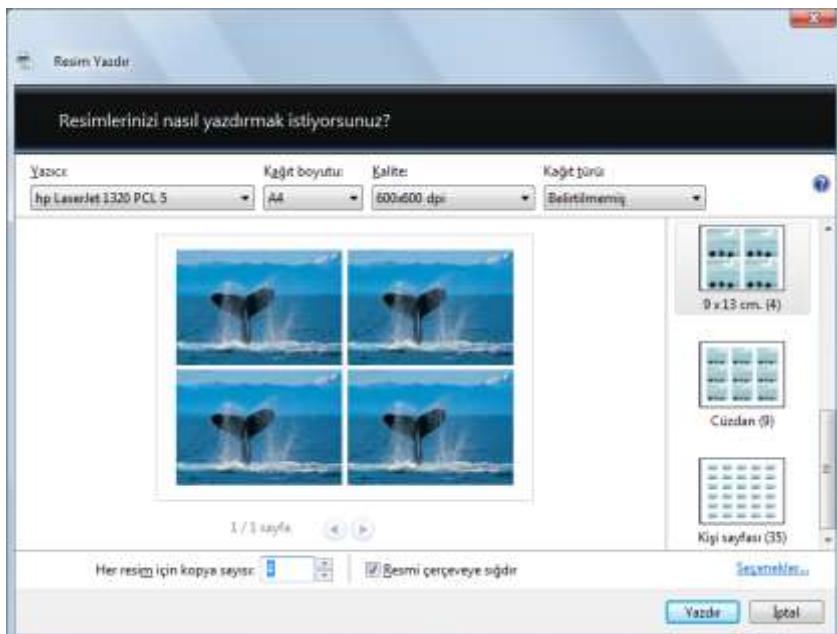
Yazdırma komutunu verdikten sonra ekrana **Yazdır** iletişim kutusu gelir. Bu pencereden yazıcı seçebilir, yeni yazıcı ekleyebilir, hangi sayfaları kaç kopya halinde basacağınızı belirtebilirsiniz [Şekil 2.46].

**Tercihler** ya da **Özellikler** düğmesine basınca açılan iletişim kutusunda yazıcıyla ilgili seçenekleri görüntüleyebilirsiniz. Bu pencereden kalite, renk, çözünürlük, kâğıt boyutu ve türü, belli büyülüklükte ölçekte, sıkıştırma, arkali önlü baskı, kâğıt başına birden çok sayfa baskısı, ayna görüntüsünde baskı vb. seçenekleri belirleyebilirsiniz [Şekil 2.47].



**Şekil 2.47** Yazdırma tercihleri

Vista'nın fotoğraf ya da resim yazdırmak istediğinizde açılan **Resim Yazdır** iletişim kutusu basitleştirilmiş arayüzüyle resim biçimindeki dosyalarınızı daha kolay yazdırmanızı sağlar. Yazıcı, kâğıt boyutu, baskı kalitesi ve kâğıt türünü üst kısmındaki açılır menülerden, resim boyutunu sağ bölmedeki en sık kullanılan resim boyutları arasından seçin. Her resim için kopya sayısını girdikten sonra, kâğıt boyutu ve seçtiğiniz resim boyutuna göre çıktınin nasıl görüneceğini büyük önizleme bölgesinde anında görebilirsiniz [Şekil 2.48].



**Şekil 2.48** Vista'nın kolay resim yazdırma penceresi

Yazdırma tercihlerini görmek için **Seçenekler**'e tıkladığınızda açılan pencereden **Yazıcı Özellikleri**'ni seçin.

### 3.7. Oturumu ve Bilgisayarı Kapatma

Tüm Windows sürümlerinde olduğu gibi Vista'da da bilgi güvenliği açısından açığınız oturumu kapatmanız gereklidir. Kapatma seçenekleri şunlardır:

#### Kullanıcı Değiştir

Sistemde tanımlı başka bir kullanıcı kısa süreli oturum açacaksa bu seçeneği kullanabilirsiniz. Kendi oturumunuza geri döndüğünüzde ekran en son bıraktığınız gibi görüntülenir.

#### Oturumu Kapat

Sistem, açık olan tüm pencereleri, çalışan tüm programları kapatarak oturumu sonlandırır ve Hoş Geldiniz ekranına döner.

**Kilitle**

Bilgisayar başından kısa süre için ayrılacaksanız güvenlik gereğisiyle kullanmanız önerilir. Oturuma geri dönmek için şifrenizi girmeniz gereklidir.

**Yeniden Başlat**

Sistem oturumu ve bilgisayarı kapatır, sonra tekrar başlatır. Herhangi bir programın çalışmaması, yeni program yüklenmesi vb. nedenlerle sistemi yeniden başlatmanız gerektiği durumlarda kullanılabilir.

**Uyku**

Masaüstü bilgisayarlarda sistem, çalışmanızı hafızaya ve sabit diske kaydederek çok düşük güç tüketimine geçer. Çalıştırma düğmesine bastığınızda bilgisayar kısa bir sürede açılıp ekran en son bıraktığınız gibi görüntülenir.

Dizüstü bilgisayarlarda çalışmanız yalnızca hafızaya kaydedilir, pil seviyesi azalınca ya da belli bir süre geçince sistem Hazırda Bekletmeye geçer. Bilgisayar başından kısa süreli ayrılacaksanız bu seçenek tercih edebilirsiniz.

**Hazırda Beklet**

Dizüstü bilgisayarlarda bulunan bir seçenekdir. Çalışmanızı sabit diske kaydederek bilgisayarı kapatır. Böylece pil bitse bile çalışma ekranınız en son bıraktığınız gibi görüntülenir. Dizüstü bilgisayarlarınızın başından birkaç saatliğine ayrılacaksanız Uyku'yu, 3-4 saatten fazla ayrılacaksanız Hazırda Beklet'i tercih edebilirsiniz.

**Bilgisayarı Kapat**

Sistem, önce oturumu, sonra bilgisayarı kapatır. Vista'nın sağlıklı çalışması için bilgisayarın bu seçenek kullanılarak kapatılması gereklidir.



Oturumu ya da bilgisayarı kapatmak için Başlat menüsünde bulunan düğmeleri ve kapatma seçeneklerini görebileceğiniz ok tuşunu kullanabilirsiniz. Bu düğmelerden soldaki **Uyku**, sağdaki

**Kilitle** işlevini görür. En sağdaki ok düğmesine tıklayınca açılan menüdeki kapatma seçenekleri arasından istediğiniz seçebilirsiniz.

Masaüstündeyken **Alt+F4** tuşlarına basınca açılan **Windows'u Kapat** penceresinde de dilediğiniz kapatma seçeneğini uygulayabilirsiniz [Şekil 2.49].



**Şekil 2.49** Windows'u Kapat penceresi

Ayrıca **Ctrl+Alt+Delete** tuşlarına bastığınızda karşınıza Hoş Geldiniz ekranına benzer bir ekran gelir [Şekil 2.50]. Dilerseniz ekrandaki seçenekleri kullanabilir, sağ alt köşedeki kırmızı düğmeye tıklayıp bilgisayarı kapatabilir, ya da ok düğmesine basarak kapatma seçeneklerini görüntüleyebilirsiniz.



Şekil 2.50 *Ctrl+Alt+Delete* tuşlarıyla gelen ekran

## 4. İnternet Uygulamaları

Bilindiği gibi İnternet, dünya genelindeki bilgisayar ağlarını ve kurumsal bilgisayar sistemlerini birbirine bağlayan elektronik iletişim ağıdır. Askeri iletişim amaçlı kurulan, zamanla devlet ve eğitim kurumlarına yayılan İnternet, teknolojinin ucuzlaması ve gelişmesiyle bugün yaşamın en önemli bir halklarından biri konumuna gelmiştir. Günümüzde **siberalem** olarak adlandırılan bu dev ağ, yalnızca boş zaman değerlendirme aracı olarak ya da eğlence ve iletişim amaçlı değil; bilgi edinme, öğrenme ve alışveriş amaçlı, dahası bankacılık ve e-devlet benzeri uygulamalarda olduğu gibi zaman kazanmak için kullanılmaktadır.

Windows'un önceki sürümlerinde İnternet bağlantısı olmasa da bilgisayara işletim sistemi kurulup çalıştırılabilir. Ancak Vista'yı kurduktan sonra belli bir süre içinde Windows sunucularına bağlanıp Vista'yı etkinleştirmeniz gereklidir. Bu nedenle Vista'nın çalışabilmesi için İnternet bağlantısı şarttır.

Internet'e evinizden ya da işyerinizden telefon ya da kablo altyapısını kullanarak belli bir ücret karşılığında bağlanabilirsiniz. Ücret tarifesi, hizmet veren firmaya, bağlantı hızına ve veri limitine göre değişkenlik gösterir. Günümüzde Internet'i ayrıca, bazı kamuya açık yerlerdeki kablosuz bağlantı altyapısını kullanarak geçici süre ücretsiz kullanabilirsiniz.

## 4.1. Internet'te Gezinti

Internet sitelerinde gezinti yapabilmeniz için bilgisayarınızda yüklü bir Internet tarayıcı programı bulunması gereklidir. Internet'ten ücretsiz olarak indirip yükleyebileceğiniz bu programlardan en bilinenleri **Mozilla Firefox** ve **Opera** ile birlikte Microsoft'un ürettiği ve Vista'da standart olarak 7.0 sürümü bulunan **Internet Explorer**'dır.

Standart bir Internet Explorer penceresi şu öğelerden oluşur [Şekil 2.51]:



*Şekil 2.51 Internet Explorer penceresi öğeleri*

### Başlık çubuğu

Tüm Vista pencerelerinde bulunan çubuktur. Internet Explorer'da site yöneticisi tarafından belirlenen sitenin başlığını görebilirsiniz.

### Pencere kontrol düğmeleri

Daha önce anlatıldığı gibi, tüm Vista pencerelerinde bulunan kontrol düğmeleridir. Pencereyi görev çubuğu indirme, tam ekran görüntüleme ve kapatma işlevlerini yerine getirir.

### Gezinti düğmeleri

Bir önceki sayfaya dönmek için **Geri**, geri döndükten sonra tekrar aynı sayfaya gitmek için **İleri**, gezinti yaptığınız sayfaları liste halinde görüntülemek için **Son sayfalar** düğmelerini tıklayın.

### Adres çubuğu

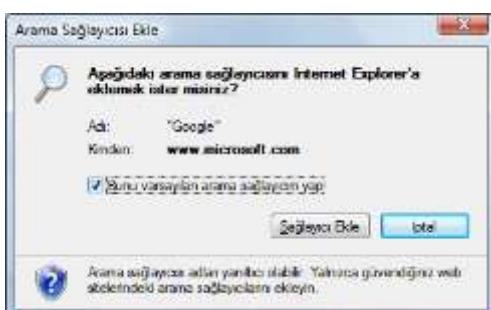
Ulaşmak istediğiniz Internet sitesinin adresini yazdığınız yerdir. Adresin başında **http://** bölümünü yazmanız gereklidir. Adres, önceden ziyaret ettiğiniz Internet

adresleri arasında yer alıyorsa, yazarken açılan listeden seçebilirsiniz. Ayrıca, en sık kullanılan biçim olan **.com** uzantılı, örneğin **www.msn.com** sitesine gireceksiniz, adres satırına yalnızca **msn** yazıp **Ctrl+Enter** tuşlarına basın. Internet Explorer, otomatik olarak adresin başına **www**, sonuna **.com** ekler.

Son ziyaret ettiğiniz adresleri görmek için adres kutusunun sağ tarafındaki oka tıklayın ya da **F4** kısayol tuşunu kullanın. Sayfayı yeniden yüklemek için **Yenile** düğmesine ya da **F5** kısayol tuşuna, tıkladığınız sayfanın yüklenmesini durdurmak için **Durdur** düğmesine ya da **Esc** kısayol tuşuna basın.

### **Arama kutusu**

Internet Explorer'da tanımlı arama siteleri aracılığıyla, adresini yazıp siteye girmeye gerek kalmadan Internet'te arama yapabilirsiniz. Yeni arama sitesi eklemek için



arama kutusunun sağındaki oka tıkladığınızda açılan menüden **Daha Fazla Sağlayıcı Bul**'u seçin. Açılan Internet sayfasından istediğiniz arama sitesini tıklayın. Arama sırasında her zaman bu siteyi kullanmak isterseniz, açılan **Arama Sağlayıcısı Ekle** penceresindeki **Bunu varsayılan arama sağlayıcım yap** seçeneğini işaretleyin [Şekil 2.52].

**Şekil 2.52 Arama sağlayıcı ekleme penceresi**

### **Sık kullanılanlar**

Begendiğiniz ya da daha sonra ziyaret edeceğiniz bir Internet adresini, sonradan kolay erişim için, **Sık Kullanılanlara Ekle** düğmesiyle ya da **Alt+Z** kısayoluyla sık kullanılanlar listesine ekleyebilirsiniz. Bu listeye **Sık Kullanılanlar Merkezi** düğmesiyle ya da **Alt+C** kısayoluyla ulaşabilirsiniz.

### **Sekmeler**

Sekmeli görünüm sayesinde Internet sayfalarını tek bir program penceresi altındaki sekülerde görüntüleyebilirsiniz. Sayfadaki bağlantıya tıklarken **Ctrl** tuşuna basılı tutarsanız, bağlantı farklı bir sekmede açılır. **Yeni Sekme** düğmesini ya da **Ctrl+T** kısayolunu kullanarak başka bir siteye bağlanmak üzere yeni sekme açabilirsiniz. Ayrıca dilerseniz farklı sekülerde birden fazla giriş sayfası tanımlayabilirsiniz.

### **Giriş sayfası**

Internet Explorer programını ilk çalıştırığınızda karşınıza gelen sayfa ya da farklı sekülerdeki sayfalardır. Bir sayfayı giriş sayfası olarak tanımlamak ya da giriş sayfalarınız arasına eklemek için, sayfa ekrandayken Giriş Sayfası düğmesinin yanındaki oku tıklayınca açılan menüden **Giriş Sayfası Ekle veya Değiştir**'ı seçin. Herhangi bir anda giriş sayfanızı görüntülemek için **Giriş Sayfası** düğmesine basın.

### **Özet akışı (RSS feed)**

Genellikle haber sağlayıcı ya da sık güncellenen Internet siteleri tarafından kullanılan, adresini yazıp siteye girmeye gerek kalmadan sitedeki güncellemeleri

takip etmenizi sağlayan özel bir dosya biçimidir. Bir site özet akışı hizmeti veriyorsa düğme turuncu renkte görünür, düğmenin yanındaki oka bastığınızda açılan menüden özet akışı seçeneklerini görebilirsiniz.

### **Yazdırma**

İnternet sayfasını yazdırmak için **Yazdır** düğmesine tıklayın. Yazıcı seçimi, sayfa yapısı, baskı önizleme vb. seçenekler için düğmenin sağındaki oku kullanabilirsiniz.

### **Sayfa menüsü**

Klasik Menü çubuğundaki en sık kullanılan yeni pencere açma, kesme, kopyalama, yapıştırma, yakınlaştırma, metin boyutu vb. işlemlerin yer aldığı menüdür.

### **Araçlar menüsü**

Klasik Menü çubuğundaki Araçlar menüsündeki tüm seçeneklerle birlikte araç çubukları, tam ekran vb. görünümle ilgili ayarların bulunduğu menüdür.

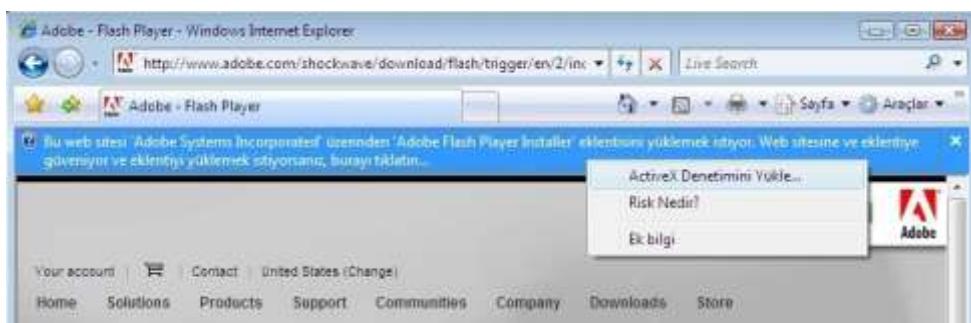
## **Menü çubuğu**

Internet Explorer'in 7.0 sürümünde standart olarak aktif olmayan Menü çubuğunu görmek için **Alt** tuşuna basın, fare ya da klavyeyle istediğiniz işlemi seçin. Menü çubuğunun pencerede sürekli görünmesini istiyorsanız, şu yöntemleri kullanabilirsiniz:

- Alt tuşyla açığınız menü çubuğundaki **Görünüm** menüsünde bulunan **Araç Çubukları** altındaki **Menü Çubuğu**'nu işaretleyin.
- Sekmelerin sağında bulunan boş alanda sağ tıklayınca açılan menüden **Menü Çubuğu**'nu işaretleyin.
- Pencerenin sağ tarafında bulunan **Araçlar** menüsü altındaki **Menü Çubuğu**'nu işaretleyin.

## **Eklenti (Plug-in)**

Bazı İnternet siteleri, görsel içeriği artırmak için İnternet tarayıcı programlarına **eklenti (plug-in)** adı verilen yazılımları yüklemenizi isteyebilir. Bu yüklenmenin bilginiz dahilinde olması için ekranın üst tarafında beliren **Bilgi Çubuğu**'nda bir uyarı görüntülenir [Şekil 2.53].



**Şekil 2.53 Eklenti yükleme uyarısı**

Sıklıkla kullanılan ve bilgisayarınıza güvenle yükleyebileceğiniz eklentilerden bazıları ve bunların İnternet siteleri şunlardır:

- Java Applet ([www.java.com](http://www.java.com))
- Macromedia Flash/Shockwave ([www.macromedia.com](http://www.macromedia.com))
- QuickTime ([www.apple.com/quicktime](http://www.apple.com/quicktime))
- RealPlayer ([www.real.com](http://www.real.com))
- Adobe Acrobat Reader ([www.adobe.com](http://www.adobe.com))

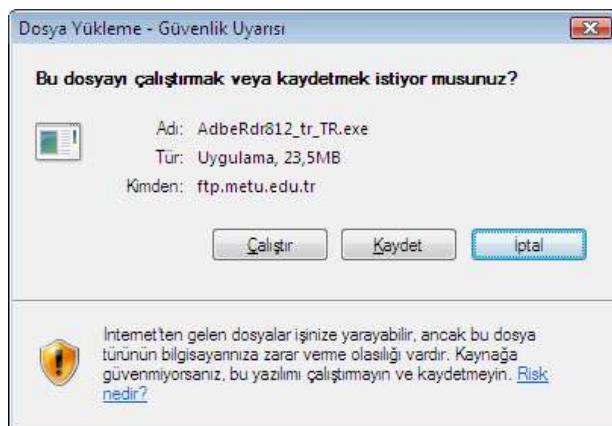
Güvenlik gereği isteğinizi dışında ya da bilmediğiniz yüklemeleri yapmamanız önerilir. Kullanmak istemediğiniz ya da ihtiyacınız kalmayan eklentileri kaldırmak için **Araçlar** menüsü altındaki **Eklentileri Yönet** seçeneğini kullanabilirsiniz.

### İnternet'ten veri yüklemek (*Download*)

Internet'te ilginizi çeken pek çok şeyi, sonradan kolay erişmek ya da arşivlemek amacıyla bilgisayarınıza kaydedebilirsiniz. Böylece Internet'e bağlı olmasanız bile bu dosyalara ulaşabilirsiniz. Internet'ten indirdiğiniz içerik, ayrı bir yer belirtmemişseniz, kişisel klasörünüzde bulunan **Kaşıdan Yüklenenler** altına kaydedilir.

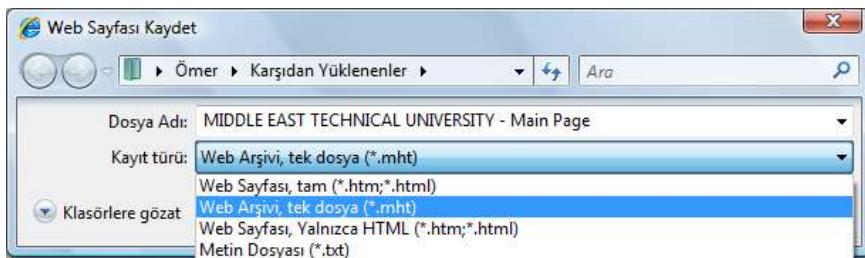
Fotoğraf, resim vb. kaydetmek için resim üzerinde sağ tıkladığınızda açılan menüden **Resmi Farklı Kaydet**'ı seçin.

Program kurulumu vb. uygulama dosyalarını bilgisayarınıza yüklemeden önce güvenlik gereği ekrana bir uyarı penceresi gelir [Şekil 2.54]. Uygulama dosyasını doğrudan çalıştırma için **Çalıştır**, kaydetme için **Kaydet** düğmesine basabilirsiniz.



**Şekil 2.54** Dosya yükleme güvenlik uyarısı

Bir Internet sitesini kaydetmek için **Sayfa** menüsü altından **Farklı Kaydet**'ı seçin. Açılan pencerede istediğiniz kayıt türünü seçebilirsiniz [Şekil 2.55].



**Şekil 2.55** Web sayfası kaydetme penceresi

- **Web Sayfası, tam:** Sayfayı resim ve grafiklerin yer aldığı bir klasör ve bu klasördeki içeriğin nasıl görüneceğini tanımlayan bir HTML dosyası olarak iki parça halinde kaydeder.
- **Web Arşivi, tek dosya:** Tüm içeriği tek bir ad ve dosya altında kaydeder. Yalnız bu dosya, diğer Internet tarayıcılarında değil, yalnızca Internet Explorer'da görüntülenebilir.
- **Web Sayfası, Yalnızca HTML:** Sayfayı sadece metinlerin ve yerleşim düzeninin bulunduğu bir HTML dosyası olarak kaydeder, resim ve grafik dosyalarını kaydetmez.
- **Metin Dosyası:** Herhangi bir metin editör programında görüntülenecek şekilde sayfadaki yalnızca metinleri kaydeder.

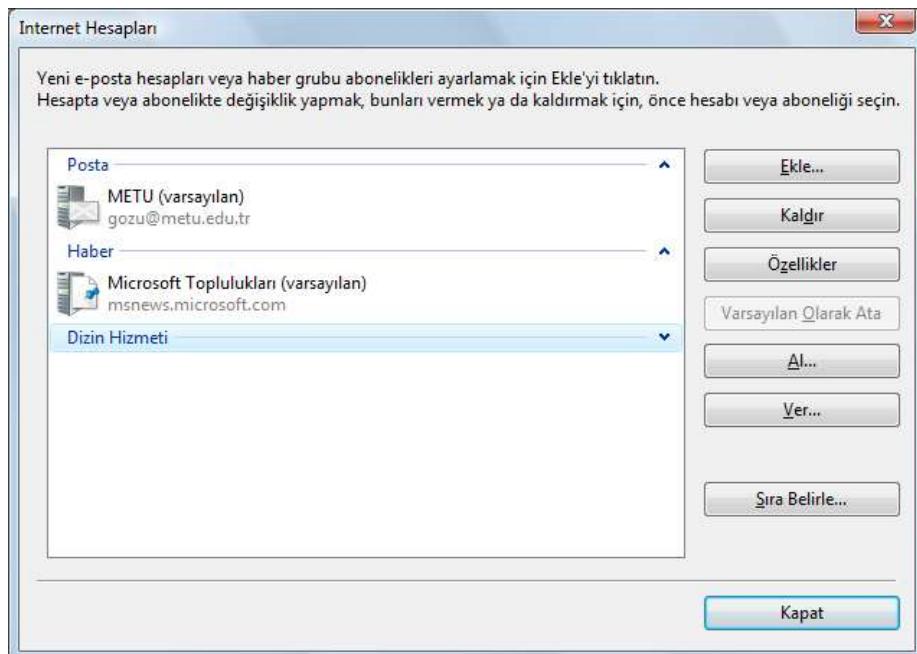
## 4.2. Windows Mail ile E-Posta Gönderme ve Alma

Internet'in en sık kullanılan özelliklerinden biri elektronik posta alışverişidir. Ücretsiz e-posta hizmeti sağlayan pek çok Internet sitesi vardır. E-posta alışverişi için bu Internet sitelerinden yararlanabileceğiniz gibi, önceki Windows sürümlerinde bulunan Outlook Express yazılımının Vista'daki karşılığı olan **Windows Mail** programını kullanabilirsiniz. Önceden Outlook Express kullanıyorsanız, e-postalarınızı Windows Mail'a aktarabilirsiniz.

### E-posta hesabı ekleme

Windows Mail programını ilk çalıştırığınız zaman, daha önceden e-posta hesabı eklemeydiseniz, ekrana otomatik olarak **Internet Bağlantı Sihirbazı** gelir. Talimatları takip edip ilk ekrana adınızı, sonraki ekrana e-posta adresinizi, daha sonra e-posta sunucusu ayarlarını ve son olarak şifrenizi girmelisiniz.

Başka bir e-posta hesabı eklemek üzere sihirbazı sonradan çalıştmak için **Araçlar** menüsünden **Hesaplar**'ı seçtiğiniz zaman açılan **Internet Hesapları** penceresindeki **Ekle** düğmesine basabilirsiniz. Bu penceredeki **Özellikler** düğmesine basarak eklemiş olduğunuz e-posta hesabıyla ilgili ayarları yapabilirsiniz. **Kaldır** düğmesiyle eklemiş olduğunuz e-posta hesabını kaldırabilirsiniz [Şekil 2.56].



**Şekil 2.56** Internet Hesapları penceresi

### POP3 ya da IMAP?

POP3<sup>31</sup> ve IMAP<sup>32</sup>, Windows Mail benzeri istemciler kullandığınız zaman e-postalarınıza kolaylıkla ulaşabilmenizi sağlayan ve aralarında bazı farklılıklar bulunan e-posta okuma servisleridir. E-posta sunucu ayarlarını yaparken bu iki seçenekten yalnızca birini seçebilirsiniz.

İkisi arasındaki en temel fark, e-postaların IMAP'te sunucu üstünde tutulması, POP3'te ise sabit diske indirilip sunucudan silinmesidir. POP3'te e-postaların birer kopyasının sunucuda kalmasını tercih ederseniz indirmeden önce gerekli ayarları yapmanız gereklidir. Bunun için Araçlar menüsünden **Hesaplar**'ı seçtiğiniz zaman açılan penceredeki **Özellikler** düğmesine basarak hesabın özelliklerine girin. **Gelişmiş** sekmesinde **İletilerin bir kopyasını sunucuda bırak** seçeneğini işaretleyin.

IMAP'te sunucu üzerinde oluşturduğunuz ya da sistemin yarattığı dizinlere ulaşabilirsiniz. POP3'te bu dizinler sabit diskte olmadıkları için görünmez.

E-postalarınızı hep aynı bilgisayarı kullanarak, örneğin yalnızca dizüstü bilgisayarlarınızdan okuyorsanız, hesap eklemeye sırasında **POP3** seçmeniz daha uygundur. E-postalar sunucudan sabit diske indirildiği için sunucuda yer kaplamaz. Ayrıca İnternet'e bağlı olmasanız bile e-postalarınıza erişebilirsiniz.

<sup>31</sup> **POP3:** kıs. Post Office Protocol-Version 3

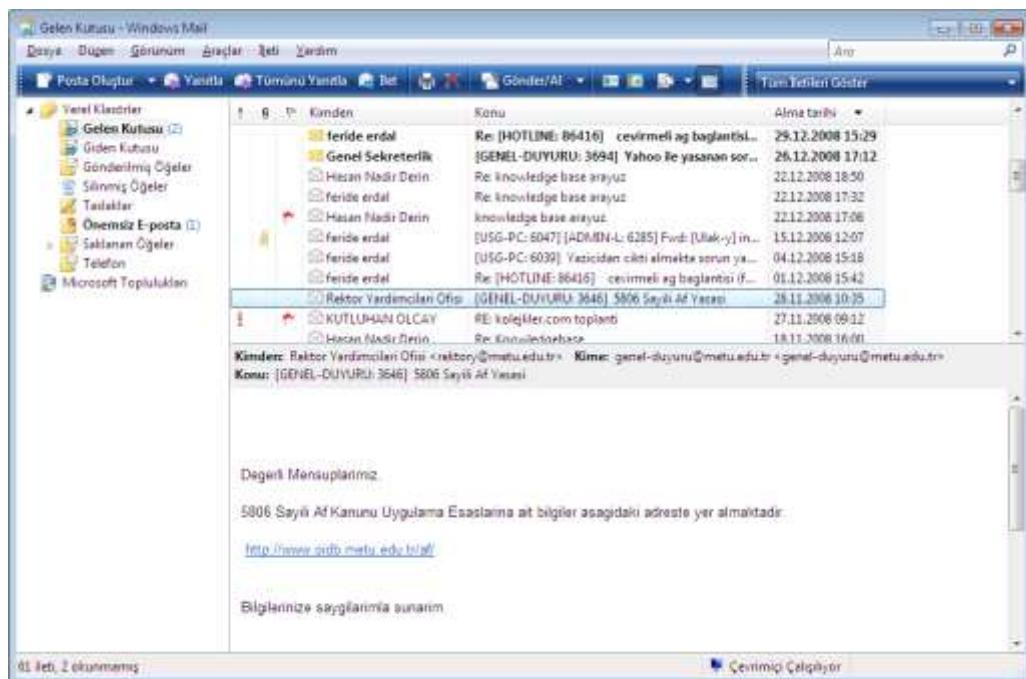
<sup>32</sup> **IMAP:** kıs. Internet Message Access Protocol

E-postalarınızı birden fazla bilgisayar kullanarak, örneğin hem ofis, hem de evinizdeki masaüstü bilgisayardan okuyorsanız, hesap ekleme sırasında **IMAP** seçmeniz daha uygundur. Bu şekilde e-postalarınıza ve sunucu üzerinde yarattığınız dizinlere her iki bilgisayardan da ulaşmanız mümkün olur.

### E-posta okuma

Windows Mail ana ekranında sol bölümde tanımlamış olduğunuz hesaplar ve bu hesapların altındaki dizinleri görebilirsiniz. Size gelen e-postaların bulunduğu **Gelen Kutusu** dizinine tıkladığınızda, sağ bölümde üst tarafta e-posta listesini, alt tarafta da seçtiğiniz e-postanın içeriğini görüntüleyebilirsiniz.

İleti listesinde okunmamış e-postalarınız kalın yazı tipiyle gösterilir. Okunmamış e-posta sayısı, ilgili klasörün yanında parantez içinde belirtilir. İleti listesinde satırın başında bulunan **Öncelik** sütununda ünlem işaretini varsa ileti gönderen tarafından **Yüksek Öncelikli** olarak işaretlenmiştir. **Ek** sütununda **✉** işaretini varsa e-postayla birlikte bir ya da birden fazla ek gönderilmiştir. Dikkat çekmek istediğiniz önemli e-postaları **Bayrak** sütununa tıklayarak işaretleyebilirsiniz [Şekil 2.57].



**Şekil 2.57** Windows Mail ekranı

E-posta listesinde Kimden, Konu, Alma tarihi vb. başlıklara tıklayarak e-postaları kişi, konu, tarih vb. ölçüte göre sıralayabilirsiniz. Listedeki başlıkların da görünmesini isterseniz, herhangi bir başlık üzerinde sağ tıkladığınızda açılan menüden **Sütunlar**'ı seçin.

Okuduğunuz iletiyi silmek için klavye üzerindeki **Delete** tuşunu, araç çubuğu üzerindeki **Sil** düğmesini kullanabilir ya da e-posta listesinde ileti üzerine sağ tıklayınca açılan menüden **Sil**'i seçebilirsiniz. Sildiğiniz e-postalar, Geri Dönüşüm Kutusu'nda olduğu gibi önce **Silinmiş Öğeler** klasörüne taşınır. İletileri kalıcı olarak silmek için klasör adı üzerinde sağ tıkladığınızda açılan menüden '**Silinmiş Öğeler**' Klasörünü **Boşalt**'ı seçin.

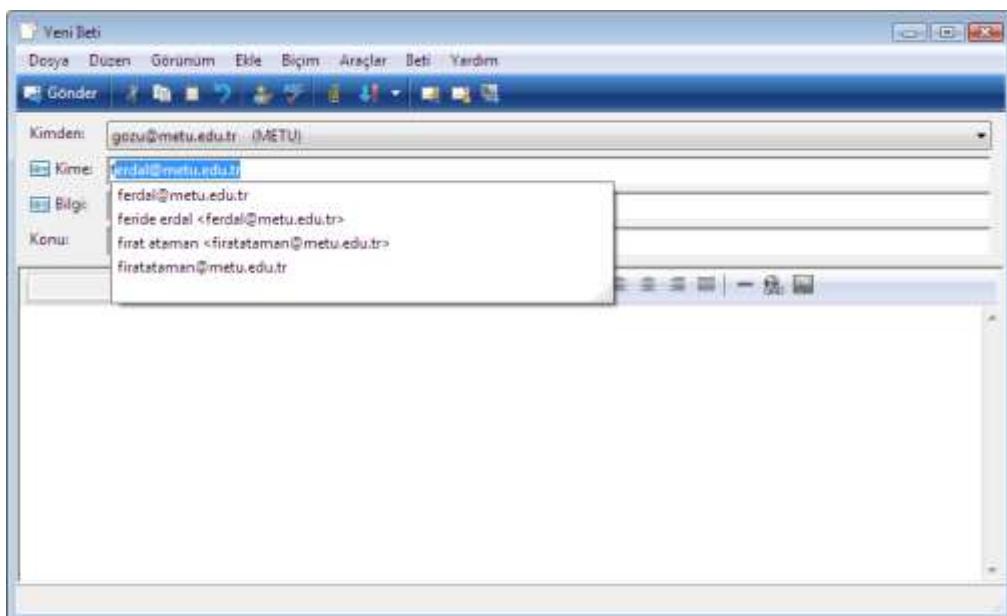
### E-posta oluşturma ve gönderme

Size gelen bir e-postayı yanıtlamak için e-posta listesinde iletinin üzerine sağ tıklayın, yalnızca iletiyi gönderen kişiye yanıt vermek için **Göndereni Yanıtla**, sizinle birlikte iletinin gönderildiği tüm kişilere yanıt vermek için **Tümünü Yanıtla**'yı seçin. Bu işlem için araç çubuğu üzerindeki **Yanıtla** ve **Tümünü Yanıtla** düğmelerini de kullanabilirsiniz.

Gelen e-postayı bir başkasına yönlendirmek için e-posta listesinde ileti üzerine sağ tıklayınca açılan menüden **İlet**'i seçin ya da araç çubuğu üzerindeki **İlet** düğmesini kullanın.

Yeni bir e-posta oluşturmak için Araç Çubuğu üzerindeki **Posta Oluştur** düğmesine basın ya da **Dosya** menüsündeki **Yeni** seçenekinin altından **Posta İletisi**'ni seçin.

Birden çok e-posta hesabı tanımladıysanız, Yeni İleti penceresindeki **Kimden** kısmından iletiyi hangi e-posta hesabınız üzerinden göndereceğini seçebilirsiniz. **Kime** kısmına iletiyi göndereceğiniz e-posta adreslerini yazın. Eğer e-posta göndereceğiniz kişi, kayıtlı kişiler arasında yer alıysa, ya da bu adrese daha önce e-posta gönderdiyorsanız, ilk harfi tuşladığınızda satırın altında açılan kutudan ilgili adresi seçebilirsiniz [Şekil 2.58].



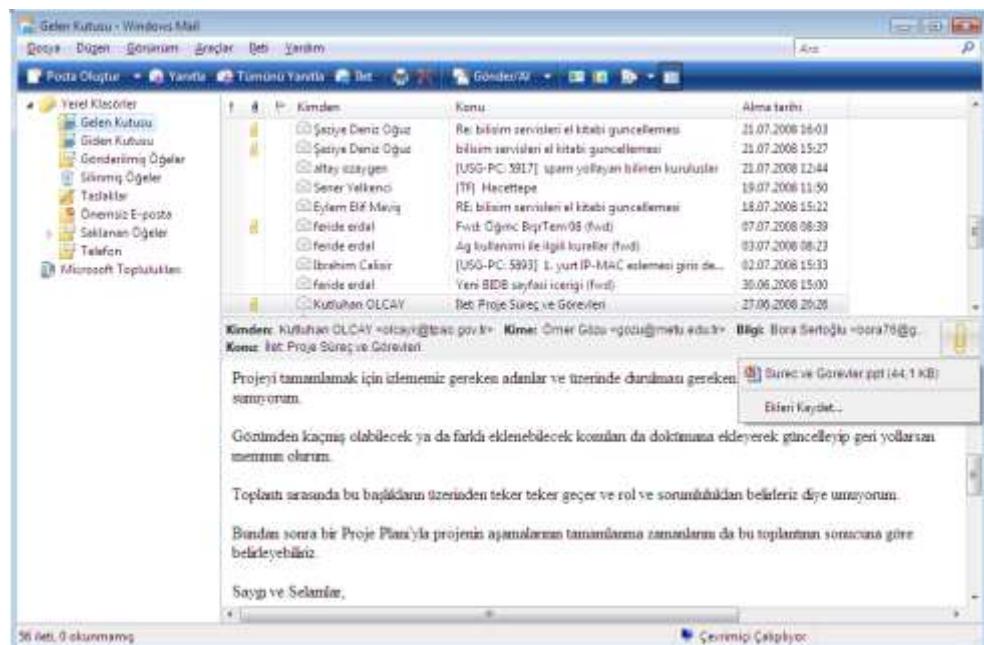
Şekil 2.58 Yeni ileti penceresinde gönderilecek kişiyi seçme

Göndermek istediğiniz iletinin doğrudan muhatabı olmayan, ancak iletiyi bilgi amaçlı görmesini istediğiniz kişilerin e-posta adreslerini **Bilgi** kısmına yazın. Eğer bu kişileri alıcıların görmesini istemiyorsanız adresleri **Gizli** kısmına yazmalısınız. Gizli kısmı görünmüyorsa **Görünüm** menüsü altından **Tüm Üstbilgi** seçeneğini işaretleyin.

**Konu** kısmına iletinin konusunu, gövde kısmına da metni yazdıktan sonra, e-postayı göndermek için **Gönder** düğmesine tıklayın. E-postayı sonradan düzenleyip göndermek üzere **Taslaklar** klasörü altına kaydetmek için **Dosya** menüsünden **Kaydet**'i seçin.

### Ek yollama ve alma

İleti listesindeki **Ek** sütununda işaretli varsa e-postaya birlikte bir ya da birden fazla ek gönderilmiştir demektir. Ekleri açmak ya da bilgisayarınıza kaydetmek için önce ileti üzerine tıklayarak seçin, ileti içeriğinin görüntülendiği sağ alt bölümde ileti bilgilerinin yer aldığı satırda işaretini tıklayın. Açılan menüden ekleri görüntüleyebilir ya da **Ekleri Kaydet** seçeneği ile bilgisayarınıza kaydedebilirsiniz [Şekil 2.59].



**Şekil 2.59** Ekleri görüntülemek ya da kaydetmek için işaretini tıklayın

Göndereceğiniz e-postaya dosya eklemek için Yeni İleti penceresindeki araç çubuğunda bulunan **İletiye Dosya Ekle** düğmesini ya da **Ekle** menüsündeki **Dosya Eki** seçeneğini kullanabilirsiniz.

Dosyalar arasında gezinti yaparken bir dosya üzerinde sağ tıkladığınızda açılan menüdeki **Gönder** seçeneği altından **Posta Alıcısı**'nı seçerek de dosyayı e-postaya ekleyebilirsiniz.

## Klasörler

E-postalarınızı IMAP servisi ile okuyorsanız sunucu üzerindeki klasörleri görebilirsiniz. Bunun için **Araçlar** menüsü altından **IMAP Klasörleri**'ni seçin ya da araç çubuğundaki **IMAP Klasörleri** düğmesine tıklayın.

POP3 servisi ile e-posta okuyorsanız bilgisayarınız üzerinde klasör yaratabilirsiniz. Bunun için **Dosya** menüsündeki **Yeni** seçenekinin altından **Klasör**'ü ya da klasör listesinde klasör adına sağ tıkladığınızda açılan menüden **Yeni Klasör**'ü seçin.

Tüm e-posta okuma programlarında olduğu gibi Windows Mail'da da bulunan klasörler şunlardır:

### Gelen Kutusu (Inbox)

Size gelen e-postaların bulunduğu klasördür.

### Giden Kutusu (Outbox)

E-posta gönderirken, araç çubuğunda bulunan **Gönder/Aç** düğmesine tıklamadan ya da Windows Mail otomatik olarak göndermeden önce e-postaların yerleştirildiği klasördür. Bu sayede tüm e-postaları aynı anda gönderebilir ya da e-posta alıcıya ulaşmadan üzerinde değişiklik yapabilirsiniz. Bunun için **Araçlar** menüsünden **Seçenekler**'i seçtiğinizde açılan penceredeki **Gönder** sekmesi altında bulunan **İletileri hemen gönder** seçenekinin karşısındaki işaretri kaldırın. Yine aynı penceredeki **Genel** sekmesinde kaç dakikada bir gönderme ve alma işlemi yapılacağını belirleyebilirsiniz.

### Gönderilmiş Öğeler (Sent Items)

Gönderdiğiniz e-postaların bulunduğu klasördür.

### Silinmiş Öğeler (Deleted Items)

Sildiğiniz e-postaların ve klasörlerin yerleştirildiği klasördür. E-postaları kalıcı olarak silmek için klasör adı üzerinde sağ tıkladığınızda açılan menüden '**Silinmiş Öğeler**' **Klasörünü Boşalt**'ı seçin.

### Taslaklar (Drafts)

İleti penceresinde **Dosya** menüsü altındaki **Kaydet**'i seçtiğinizde ya da **Ctrl+S** kısayoluyla kaydettiğiniz e-postaların bulunduğu klasördür.

### Önemsiz E-posta (Junk E-mail)

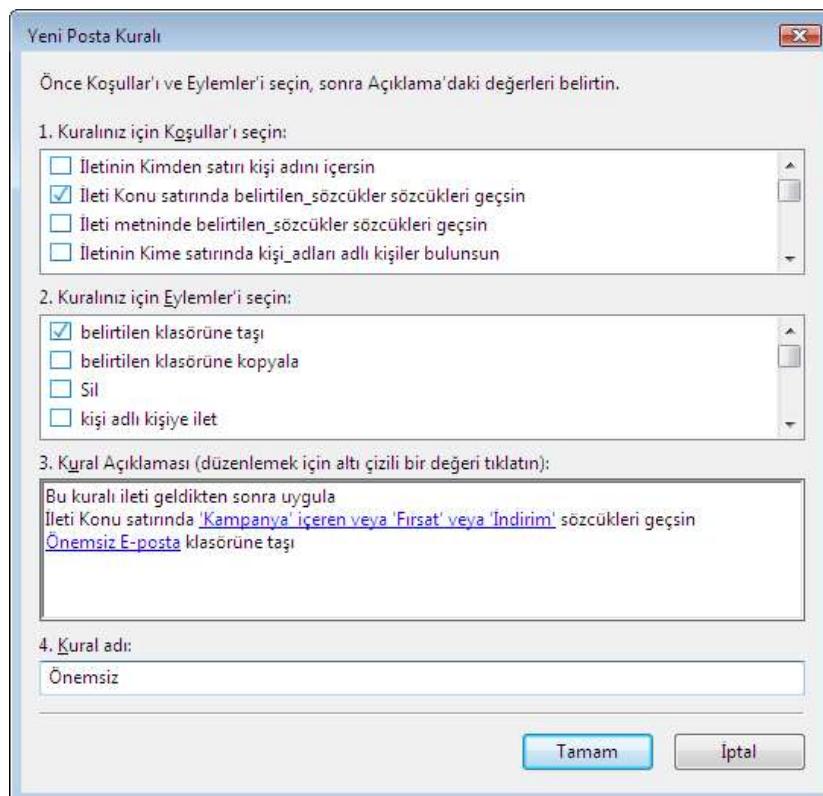
Windows Mail tarafından filtrelenen önemsiz (*spam*) e-postaların bulunduğu klasördür.

## Kurallar

Windows Mail'da e-postaları daha kolay takip edebilmek için kural oluşturabilirsiniz. İletiyi gönderen ya da gönderilen kişi, konu satırında ya da ileti metninde geçen herhangi bir sözcük, boyut vb. koşullara göre filtreleyebilir, koşulu sağlayan iletinin ne yapılacağını seçebilirsiniz.

Kural yaratmak için **Araçlar** menüsündeki **İleti Kuralları** altında bulunan **Posta**'yı seçin. İlk defa kural yaratıyzorsanız doğrudan **Yeni Posta Kuralı** penceresi açılır.

Yeni Posta Kuralı penceresinde ilk kısımda koşulları belirleyin. İkinci kısımda belirlediğiniz koşulu sağlayan iletilerin ne yapılacağını seçin. Üçüncü kısımda seçtiğiniz koşul ve eylemlerin detaylı açıklamasını altı çizili bağlantılarla tıklayarak belirleyin. Dilerseniz dördüncü kısımda oluşturduğunuz bu kurala bir ad verin [Şekil 2.60].



**Şekil 2.60** Konu satırında “Kampanya”, “Fırsat” ya da “İndirim” sözcükleri geçen iletilerin Önemsiz E-posta klasörüne gönderilmesi için oluşturulan “Önemsiz” adlı kural

Yarattığınız kuralı silmek, değiştirmek ya da birden çok kural arasında önceliğini belirlemek için yine **Araçlar** menüsündeki **İleti Kuralları** altında bulunan **Posta**'yı seçin.

## Kişiler

Önceki Windows sürümlerinde bulunan Adres Defteri, Vista'da kişisel dizinin altında **Kişiler** adıyla yer almaktadır. Windows Mail programında **Kişiler** klasörüne ulaşmak için araç çubuğu üzerindeki **Kişiler** düğmesine tıklayın ya da **Araçlar** menüsü altından **Windows Kişiler**'i seçin [Şekil 2.61].



**Şekil 2.61** Windows Kişiler klasörü

Kişiler klasörüne yeni bir kişinin iletişim bilgilerini birkaç şekilde ekleyebilirsiniz:

- Kişiler klasöründeki araç çubuğunda bulunan **Yeni Kişi** düğmesine tıklayın.
- Masaüstünde ya da herhangi bir klasör içinde boş bir yerde sağ tıklayınca açılan menüde **Yeni** seçeneği altından **Kişi**'yi seçin.
- Windows Mail'da size ileti gönderen kişiyi eklemek için ileti üzerinde sağ tıklayınca açılan menüden **Göndereni Kişilere Ekle**'yi seçin.

E-posta gönderdiğiniz kişi otomatik olarak Kişiler arasına eklenir. Bunu engellemek için **Araçlar** menüsünden **Seçenekler**'i seçtiğinizde açılan penceredeki **Gönder** sekmesi altında bulunan **Yanıtladığım kişileri otomatik olarak Kişiler listeme ekle** seçeneğinin karşısındaki işaretü kaldırın.

Başka bir bilgisayarda bulunan adres defterindeki kişi listesini Kişiler'e aktarmak için **Dosya** menüsünde **Al** altında bulunan **Windows Kişiler**'i seçin ya da Kişiler klasöründeki araç çubuğunda bulunan **Al** düğmesine tıklayın. Bu işlem için aktaracağınız adres defterini CSV, LDIF, vCard ya da Outlook Express biçimlerinde kaydetmiş olmanız gereklidir. Benzer biçimde, Kişiler klasörünüzdeki kişi listesini başka bir bilgisayara aktarmak için **Dosya** menüsünde **Ver** altında bulunan **Windows Kişiler**'i seçin ya da Kişiler klasöründeki araç çubuğunda bulunan **Ver** düğmesine tıklayın. Böylece Kişiler klasörünüz başka bir bilgisayara aktarılacak üzere **CSV** ya da **vCard** biçiminde kaydedilir. Bu yöntemi iletişim bilgilerini yedeklemek için de kullanabilirsiniz.

İleti penceresindeki **Kime**, **Bilgi** ya da **Gizli** düğmelerine basınca açılan pencereden Kişiler klasörü altındaki kişileri görebilir, bunların arasından ileti göndermek istediklerinizi seçebilirsiniz [Şekil 2.62].



**Şekil 2.62** Kişiler arasından alıcı seçmek için Kime, Bilgi ya da Gizli düğmelerine tıklayın.

### E-posta arama

E-postalar arasında genel arama yapmak için Menü çubuğuunda bulunan **Ara** kutucuğunu kullanabilirsiniz. Klasörler içinde daha detaylı arama yapmak için klasör ismine sağ tıklayınca açılan menüden **Bul'u** seçin ya da araç çubuğuunda bulunan **Bul** düğmesine tıklayın [Şekil 2.63].

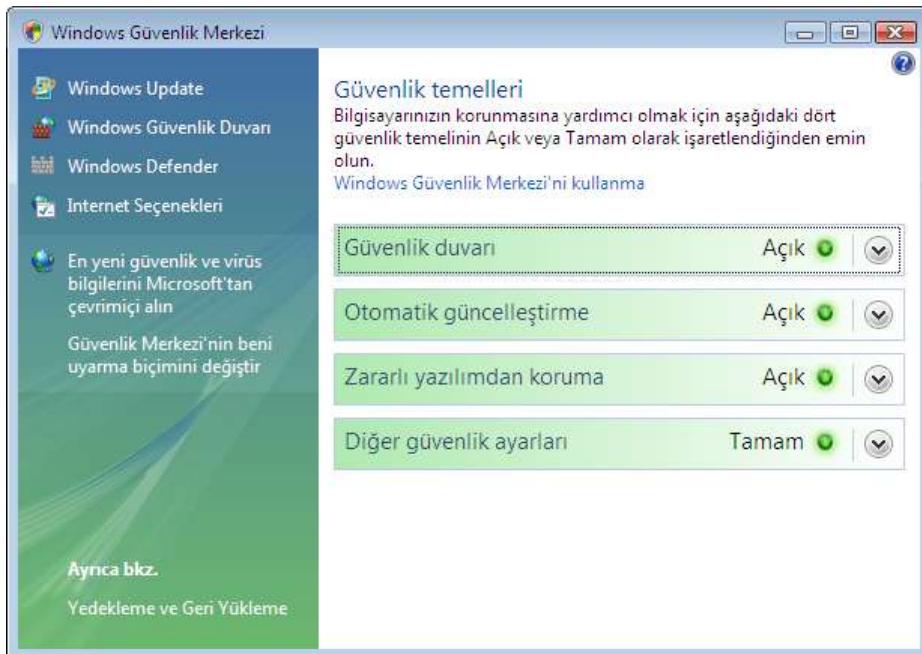


**Şekil 2.63** İleti arama penceresi

İleti arama penceresinde gönderen ya da gönderilen kişi, konu ya da ileti içinde geçen herhangi bir sözcük, tarih aralığı vb. ölçütlerle göre arama yapabilirsiniz.

### 4.3. Güvenlik

Vista'da bilgisayar ve bilgi güvenliği için pek çok araç bulunmaktadır. Bu araçlar **Windows Güvenlik Merkezi**'nde dört başlık altında toplanmıştır. Güvenlik Merkezi'ne **Başlat** menüsündeki **Denetim Masası** altından erişebilirsiniz [Şekil 2.64]. Bu başlıklardan herhangi biri **Açık** ya da **Tamam** olarak işaretlenmemişse Görev çubuğundaki saat simgesinin yanında uyarı görüntülenir.



Şekil 2.64 Windows Güvenlik Merkezi

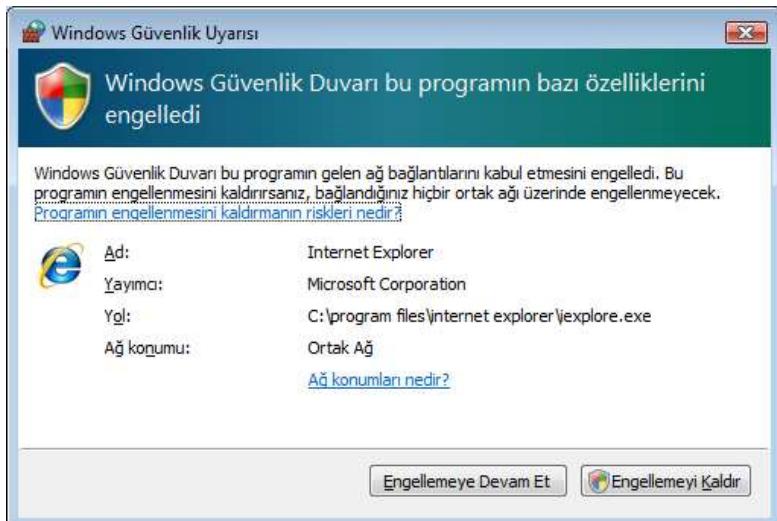
#### Güvenlik duvarı (Firewall)

Vista'da standart olarak bulunan güvenlik duvarı, İnternet'ten gelen bilgileri denetleyen ve güvenlik duvarı ayarlarına göre engelleyen ya da geçişine izin veren bir yazılımdır.

Saldırganlar ya da zararlı yazılımların ağ ya da İnternet üzerinden bilgisayarınıza erişmesini engellemeye yardımcı olur. Güvenlik duvarının açık olması önerilir.

Güvenlik duvari, bir program bilgisayarınıza erişmeye çalıştığında ekrana bir uyarı mesajı getirir [Şekil 2.65]. Eğer bu program bilginiz dahilinde çalışıyorsa engellemeyi kaldırmak için **Engellemeyi Kaldır** düğmesine tıklayın. Bu sayede bu program güvenlik duvarı ayarları arasındaki özel durumlar arasına kaydedilir. Bu ayarları değiştirmek ya da

güvenilirliğini bildiğiniz bir programa güvenlik duvarı aracılığıyla izin vermek için Güvenlik Merkezi’nde sol bölümdeki **Windows Güvenlik Merkezi** bağlantısını tıklayın.



*Şekil 2.65 Windows Güvenlik Duvarı uyarı ekranı*

### Otomatik güncelleştirme (*Update*)

Güncelleştirmeler, sorunları engelleyebilecek ya da düzeltebilecek, bilgisayarınızın güvenliğini artırabilecek, performansını geliştirebilecek yazılım ekleridir. Windows'un, bilgisayarınıza yönelik güvenlik ve diğer önemli veya önerilen güncelleştirmeleri, kullanılabilir olduklarında otomatik olarak yükleyebilmesi için Windows otomatik güncelleştirmeyi açık tutmanız önerilir.

Otomatik güncelleştirme açıksa, bir güncelleme karşından yüklenirken görev çubuğundaki saat simgesinin yanında Windows Update simgesi belirir. Fare ile imleci simge üzerinde beklettığınızda yüklemenin ne kadarının tamamlandığını görebilirsiniz [Şekil 2.66].



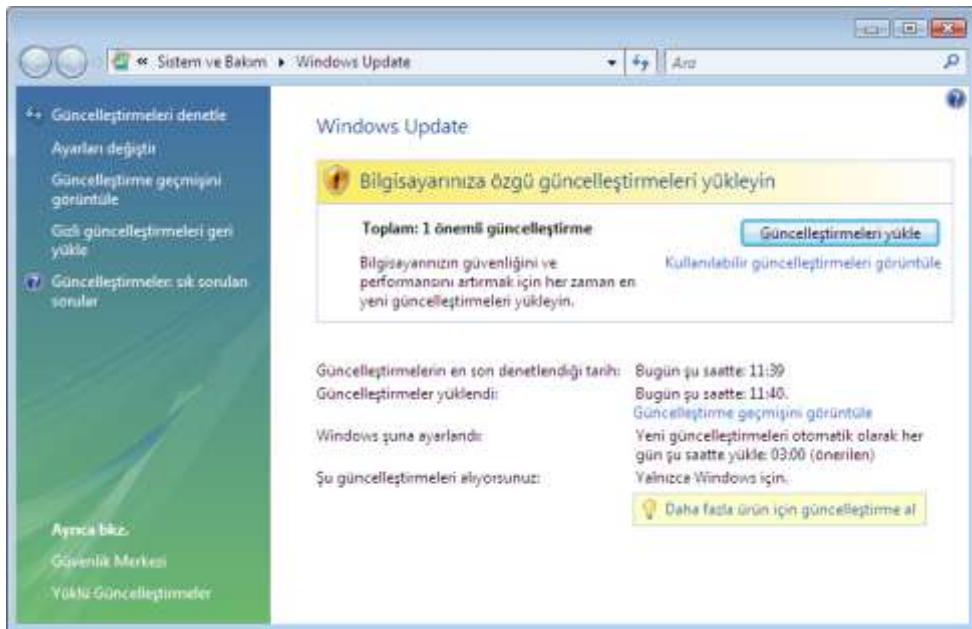
*Şekil 2.66 Windows güncelleştirmeleri karşından yükleniyor*

Yükleme bittikten sonra imleci simge üzerinde beklettığınızda **Yeni güncelleştirmeler var** uyarısını görebilirsiniz [Şekil 2.67].



*Şekil 2.67 Yeni güncelleştirmeler var*

Bu simgeye tıkladığınızda Windows Update penceresi ekrana gelir. Bu ekranda **Güncelleştirmeleri yükle** düğmesine tıklayarak indirdiğiniz güncelleştirmeleri bilgisayarınıza yükleyebilirsiniz [Şekil 2.68].



Şekil 2.68 Windows Update penceresi

Windows Update penceresini açmak için Güvenlik Merkezi’nde sol bölümdeki **Windows Update** bağlantısını tıklayın ya da **Başlat** menüsünde **Tüm Programlar** altında bulunan **Windows Update**’i seçin.

### Zararlı yazılımdan koruma

Virüs, solucan vb. yazılımlar, özellikle bilgisayarınıza zarar vermek amacıyla tasarlanan kötü amaçlı yazılımlardır. Bilgisayarınızı bu yazılımlardan korumak için güncel virüsten korunma (anti-virus) ve casus yazılımı önleme programları kullanmalısınız.

Vista, **Windows Defender** ile birlikte gelir. Bu yazılım bilgisayarınızın casus ve reklam yazılımları gibi kötü amaçlı ve istenmeyen yazılımlara karşı korunmasına yardımcı olur. Windows Defender, varsayılan olarak yüklenmiş ve etkinleştirilmiştir. Windows güncellemeleri sırasında Defender da otomatik olarak güncellenir.

Windows Defender penceresini görüntülemek için Güvenlik Merkezi’nde sol bölümdeki **Windows Defender** bağlantısını tıklayın ya da **Başlat** menüsünde **Tüm Programlar** altında bulunan **Windows Defender**’ı seçin. Bilgisayarınızı taramak için **Tara** düğmesini, otomatik tarama ayarlarını değiştirmek için **Araçlar** düğmesini, ardından **Seçenekler**’i tıklayın.

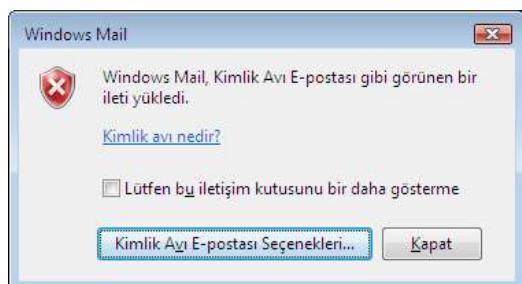
Bununla birlikte Windows Vista virüsten korunma yazılımı içermez. Bilgisayarınızda virüsten korunma yazılımınız yoksa ya da varsa bile güncel değilse Internet üzerinden gelecek virüs tehditlerine açıksınız demektir. Bunun için mutlaka virüsten korunma yazılımı kullanmalısınız.

## **Internet güvenlik ayarları**

Vista'nın, Internet'ten gelen tehditlere karşı bir diğer önlemi de Internet Explorer'daki güvenlik ve gizlilik özellikleridir.

### **Kimlik avi (phishing) filtresi**

Çevrimiçi kimlik avi, kişisel ve finansal bilgileri bir e-posta iletisi ya da Internet sitesi aracılığıyla elde etmek amacıyla bilgisayar kullanıcılarını kandırmak için kullanılan bir yöntemdir. Sık rastlanan bir kimlik avi dolandırıcılığı banka, kredi kartı şirketi veya saygın bir çevrimiçi satıcı gibi güvenilir bir kaynaktan gönderilmiş gibi görünen bir e-posta iletisiyle başlar. E-posta iletisinde, alıcılar kendilerinden hesap numarası ya da parola gibi bilgilerin istendiği sahte bir Internet sitesine yönlendirilir. Bu bilgiler genellikle kimlik hırsızlığı amacıyla kullanılır. **Kimlik avi filtresi**, sizi çevrimiçi kimlik avi saldırılardan, sahte ve hileli Internet sitelerinden korumaya yardımcı olur [Şekil 2.69].



**Şekil 2.69** Windows Mail'da kimlik avi uyarısı

### **Korumalı mod**

Internet Explorer'in korumalı modu, kötü amaçlı yazılımların bilgisayarınıza yüklenmesini zorlaştıran bir özelliktir. **Korumalı mod**, bilgisayarınıza dosya kaydetmeye veya program yüklemeye çalışan Internet sitelerinden korunmanıza yardımcı olur [Şekil 2.70].



**Şekil 2.70** Internet Explorer'da Durum çubuğundaki korumalı mod simgesi

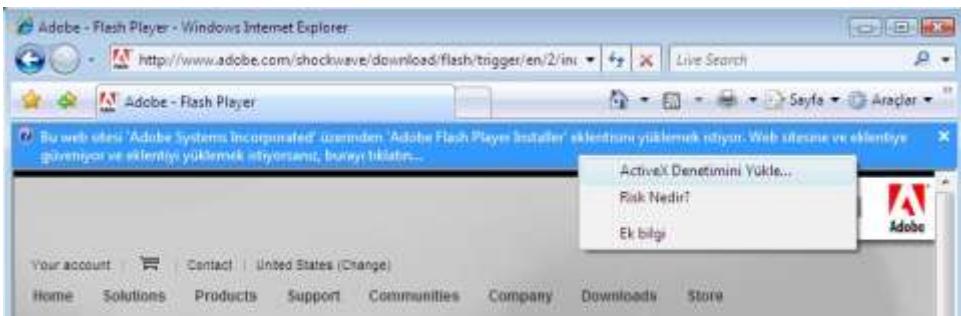
### **Açılır pencere engelleyicisi**

Açılır pencere, görüntülediğiniz Internet sitesinin üst kısmında görünen küçük bir Internet tarayıcısı penceresidir. Açılmış pencereler genellikle Internet sitesini ziyaret eder etmez açılır ve çoğunlukla reklamcılar tarafından oluşturulur. **Açılır pencere engelleyicisi**, Internet Explorer'da açılır pencerelerin çoğunu kısıtlamanıza veya

engellemenize olanak veren bir özelliktir. Tüm açılır pencereleri engellemekten, görmek istediğiniz açılır pencerelere izin vermeye kadar tercih ettiğiniz engelme düzeyini seçebilirsiniz.

### **Eklenti yöneticisi**

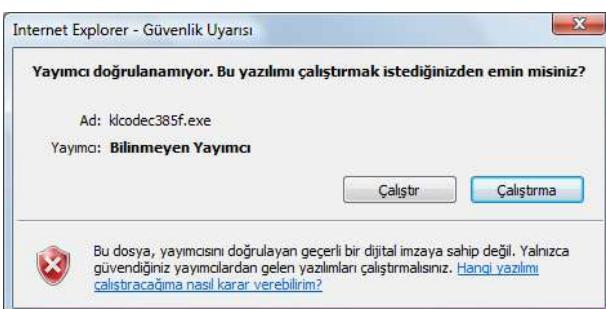
ActiveX denetimleri, tarayıcı uzantıları, tarayıcı yardımcı nesneleri ya da araç çubukları olarak da bilinen eklentiler, multimedya ya da animasyon gibi etkileşimli içerik sağlayarak Internet sitelerini geliştirebilir. Ancak bazı eklentiler, bilgisayarınızın yanıt vermemesine neden olabilir ya da açılır reklamlar gibi istemediğiniz bir içeriği görüntüleyebilir. **Eklenti Yöneticisi**, Internet tarayıcısı eklentilerini etkinleştirme veya devre dışı bırakma ve istenmeyen ActiveX denetimlerini silme olanağı sağlar [Şekil 2.71].



**Şekil 2.71** Flash Player eklentisini yüklerken Bilgi çubuğuunda beliren uyarı

### **Dijital imza**

Dijital imza, dosyalara eklenebilen bir elektronik güvenlik işaretidir. Bir dosyanın yayıcısını ve dosyanın dijital olarak imzalanmasından bu yana değişmediğini doğrulamanıza olanak tanır [Şekil 2.72]. Dosyanın geçerli bir dijital imzası yoksa dosyanın gerçekten gönderildiği iddia edilen kaynaktan gelip gelmediğini veya yayımlandıktan sonra değiştirilip değiştirilmediğini (büyük olasılıkla bir virüs tarafından) kesin olarak belirlemek olanaksızdır. Kimin oluşturduğunu ve içeriğinin açmak için güvenli olup olmadığını kesin olarak bilmediniz sürece en doğru davranış dosyayı açmamaktır.



**Şekil 2.72** Dijital imzaya sahip olmayan bir yazılımın kurulumu sırasında beliren uyarı

### **Güvenli (SSL) bağlantı**

Güvenli bağlantı, ziyaret ettiğiniz Internet sitesi ile Internet Explorer arasında gerçekleştirilen şifrelenmiş bir bilgi alışverişidir. Şifreleme, Internet sitesi tarafından sağlanan ve **sertifika** olarak adlandırılan bir belge aracılığıyla sağlanır. Internet sitesine bilgi gönderdiğinizde, bu bilgi bilgisayarınızda şifrelenir ve Internet sitesinde şifresi kaldırılır. Normal şartlarda, bilgiler gönderildiği sırada okunamaz veya değiştirilemez; ancak birisi şifrelemeyi kıracak bir yol bulabilir. Güvenli Internet sitelerinin kullanımına yönelik **128 bit güvenli (SSL) bağlantı**, Internet Explorer'ın bankalar, çevrimiçi mağazalar, sağlık siteleri ve önemli müşteri bilgilerini işleyen diğer kuruluşlar tarafından çalıştırılan Internet siteleriyle şifreli bağlantı oluşturmasına yardımcı olur.

### **Kullanıcı Hesabı Denetimi**

Vista'nın bilgisayarınızda yetkisiz değişiklik yapılmasını önlemeye yönelik bir önlemi de **Kullanıcı Hesabı Denetimi**'dir. Bu denetim kapsamında, herhangi bir program bilgisayarınıza erişmeye çalıştığında, bunun bilginiz dahilinde olup olmadığını öğrenmek üzere onayınızı isteyen izin mesajları ekrana gelir. Her seferinde istenen bu izin, çoğu zaman gereksizmiş gibi gözükse de, istenmeyen bir programın sisteme yüklenmesine engel olur.

Kullanıcı Hesabı Denetimi kapsamında ekrana gelen uyarı pencerelerindeki simgeler ve açıklamaları şunlardır:



#### **Windows'un devam etmesi için izniniz gerekiyor**

Bilgisayarın diğer kullanıcılarını etkileyebilecek bir Windows işlevi veya programının başlatılması için izniniz gerekiyor. Eylem adını denetleyerek, çalıştmak istediğiniz bir işlev veya program olduğundan emin olun.



#### **Bir programın devam etmesi için izin vermeniz gerekiyor**

Windows'un parçası olmayan bir programın başlatılması için izniniz gerekiyor. Programın gerçekten kendisi olduğundan emin olunmasını sağlayan, adını ve yayıcısını belirten geçerli bir dijital imzası var. Programın gerçekten çalıştmak istediğiniz program olduğundan emin olun.



#### **Tanımlanamayan bir program bilgisayarınıza erişmek istiyor**

Tanımlanamayan program, gerçekten kendisi olduğundan emin olunmasını sağlayan ve yayıcısından aldığı geçerli bir dijital imzası bulunmayan programdır. Daha eski, yasal pek çok programda imza bulunmadığından, bu durum mutlaka bir tehlke belirtisi demek değildir. Bununla birlikte çok dikkatli davranışmalı ve programı yalnızca özgün CD'si veya bir yayıcının web sitesi gibi güvenilir bir kaynaktan elde ettiğinizde çalıştmalısınız.



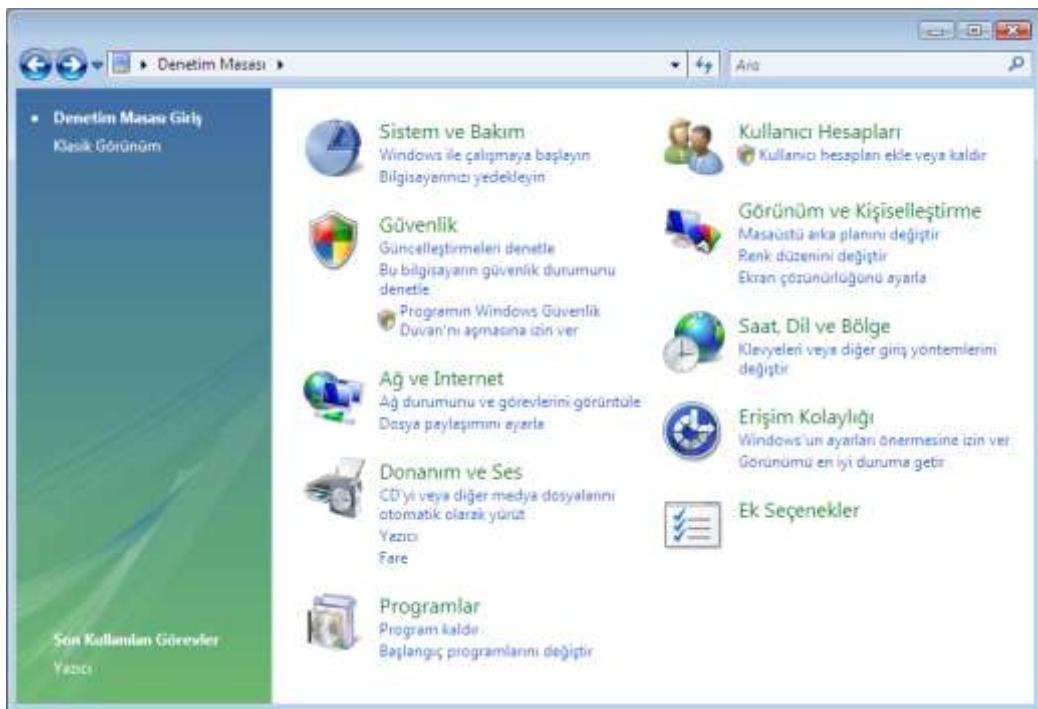
#### **Bu program engellenmiş**

Bu program, yöneticinizin bu bilgisayarda çalışmasını özellikle engellediği bir programdır. Bu programı çalıştmak için yöneticinize başvurmalı ve program engellemesini kaldırmasını isteyebilirsiniz.

Kullanıcı Hesabı Denetimi’ni kapatmak için önce **Başlat** menüsünden **Denetim Masası’nı** tıklayıp **Kullanıcı Hesapları’nı** seçin. **Kullanıcı Hesabı Denetimi’ni aç veya kapat** seçenekine tıkladıktan sonra ekrana gelen izin mesajını **Devam** diyerek geçin. Açılan penceredeki onay kutusuna tıklayarak işaretü kaldırın.

## 5. Denetim Masası

Windows Vista’nın ayarlarını değiştirmek için Denetim Masası’nı kullanabilirsiniz. Bu ayarlar Windows görünümü ve çalışmasıyla ilgili olan yaklaşık her özelliği denetler ve Windows’u tam istediğiniz gibi ayarlamانıza olanak sağlar. Denetim Masası’na **Başlat** menüsü altından ulaşabilirsiniz [Şekil 2.73].



Şekil 2.73 Denetim Masası

Denetim Masası öğeleri Vista’da kategorilerine göre sınıflanmıştır. Sık kullanılan işlemler her başlığın altında bulunmaktadır. Bunları seçebilir ya da daha detaylı ayar yapmak için ilgili başlığı tıklayabilirsiniz.

Önceki Windows sürümlerindeki klasik Denetim Masası görünümüne geçiş yapmak için sol bölümdeki **Klasik Görünüm’ü** tıklayabilirsiniz.

## 5.1. Sistem ve Bakım

Vista'nın düzgün çalışması için gerekli donanım, performans, güncelleştirme, yedekleme vb. yönetimsel araçların bulunduğu bu başlık altından bilgisayarınızın performansını denetleyebilir, RAM ve işlemci hızını görüntüleyebilir, dosyaları ve sistem ayarlarını yedekleyebilir, yazılım ve sürücülerini güncelleştirebilirsiniz.

### Karşılama Merkezi

Vista'yı başlatıp oturum açtığınızda ekrana gelen, bilgisayarınızın donanım bilgileriyle sık kullanılan işlemlerin bulunduğu penceredir. Karşılama Merkezi'nin başlangıçta çalıştırılmasını isterseniz pencerenin altındaki kutucuğu işaretleyin.

### Yedekleme ve Geri Yükleme Merkezi

Bir virüs ya da solucan saldırısı, yazılım veya donanım arızası, sabit diskin tamamen bozulması, kazayla silme ya da değiştirme sonucu dosyalarınızı kaybedebilirsiniz. Yedekleme ve Geri Yükleme Merkezi, kişisel dosyalarınızı, programlarınızı ve sistem ayarlarınızı yedeklediğiniz, gerektiğinde bilgisayarınızı önceki bir durumuna geri yükleyebilmek için geri yükleme noktaları oluşturabileceğiniz yerdır.

### Sistem

Bilgisayarınızla ilgili temel bilgilerin görüntülendiği yerdir. Sistem altında kullandığınız Windows sürümü ve etkinleştirilmesi, bilgisayarınızın donanım özellikleri, adı, çalışma grubu vb. bilgiler bulunur.

### Windows Update

Windows sürümünü güncel tutmak için bilgisayarınıza özgü güncellemeleri denetleyip karşından yükleyebileceğiniz ve kurabileceğiniz yerdır.

### Güç Seçenekleri

Güç planı, bilgisayarınızın gücü nasıl kullandığını yöneten donanım ve sistem ayarları topluluğudur. Güç planları enerji tasarrufu yapmaniza, sistem performansını en üst düzeye çıkarmanıza veya ikisi arasında bir denge kurmanıza yardımcı olur. Güç Seçenekleri altından size uygun güç planını seçebilir, isterseniz ayarlarını değiştirebilirsiniz. Kullandığınız bilgisayar taşınabilir bir bilgisayarsa LCD ekranın görüntü parlaklığı, ne zaman kapatılacağı, kapağı kapatığınızda ne yapılacak ya da bilgisayarın uykuya geçme zamanı ayarlarını yapabilirsiniz.

### Dizin Oluşturma Seçenekleri

Hızlı arama yapmak için Vista tarafından tutulan dizinin ayarlarını yapabileceğiniz yerdır. Sık kullandığınız bir konumu dizine ekleyebilir, böylece arama yaparken bir dosayı ya da dosya özelliğini tüm sabit diskinizde aramak yerine yalnızca dizinde tarayıp daha kısa sürede sonuç elde edebilirsiniz.

### Sorun Raporları ve Çözümleri

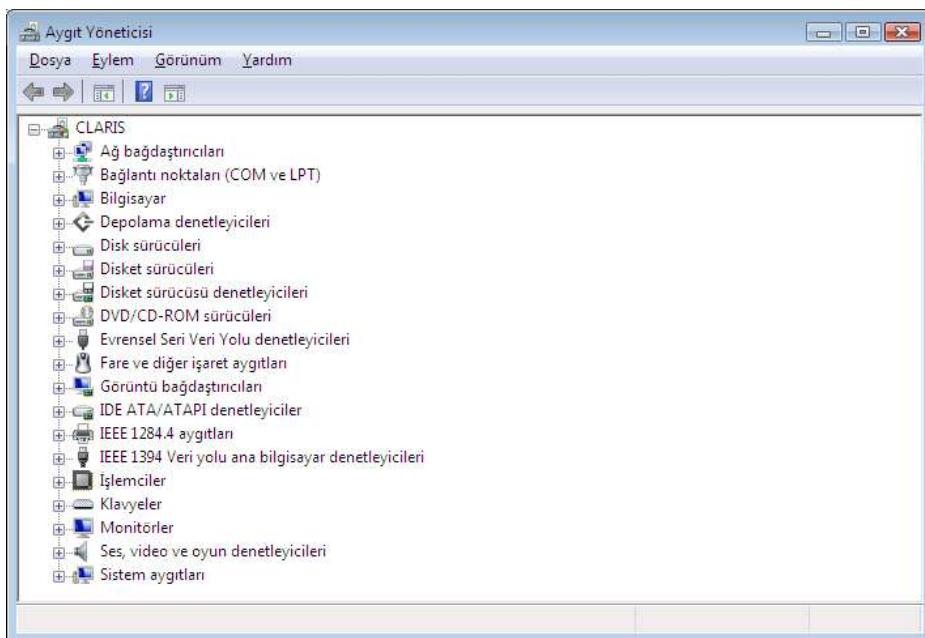
Bilgisayarınızda meydana gelen sorunların raporlandığı, sorun hakkında daha fazla bilgi ve Microsoft tarafından geliştirilen çözüm önerilerini görebileceğiniz yerdır.

### **Performans Bilgileri ve Araçları**

Bilgisayarınızın donanım ve yazılım yapılandırmasının özelliklerinin ölçüldüğü ve bu ölçünün **temel puan** adlı bir sayıyla gösterildiği yerdir. Temel puan ne kadar yüksek olursa, bilgisayarınız özellikle ileri düzeyde ve kaynak tüketen görevleri yaparken düşük temel puanlı bilgisayarlara göre genellikle daha iyi ve daha hızlı çalışacak demektir. Bilgisayarınıza uygun program ve yazılım satın almak için temel puan özelliğini kullanabilirsiniz.

### **Aygıt Yöneticisi**

Aygıt sürücüsü, Windows'un belirli bir donanım aygıtıyla iletişim kurmasını sağlayan yazılımdır. Windows herhangi bir yeni donanımı kullanmadan önce, bir aygit sürücüsü yüklenmelidir. Aygit Yöneticisi'ni, donanım aygıtlarının sürücülerini yüklemek ve güncellemek, bu aygıtların donanım ayarlarını değiştirmek ve sorun gidermek için kullanabilirsiniz [Şekil 2.74].



**Şekil 2.74** Aygit Yöneticisi

### **Windows Anytime Upgrade**

Vista sürümlerini karşılaştıabileceğiniz ve kullandığınız sürümü ücreti karşılığında çevrimiçi yükseltebileceğiniz yerdir.

## **5.2. Yönetimsel Araçlar**

Sistem Araçları, Denetim Masası'nda **Sistem ve Bakım** altında bulunan bir klasördür ve sistem yöneticileri ile ileri düzey kullanıcılar için çeşitli araçlar içerir. Klasördeki araçlar kullandığınız Windows sürümüne göre değişebilir.

### Bilgisayar Yönetimi

Tek, birleştirilmiş bir masaüstü aracını kullanarak yerel ya da uzak bilgisayarları yönetebilirsiniz. Bilgisayar Yönetimi'ni kullanarak sistem olaylarını izleme, sabit diskleri yapılandırma ve sistem performansını yönetme vb. pek çok görev yapabilirsiniz. Bilgisayar Yönetimi'ne Yönetimsel Araçlar altından ulaşabileceğiniz gibi Masaüstü ya da Başlat menüsündeki **Bilgisayar** simgesine sağ tıkladığınızda açılan menüden **Yönet'i** seçerek de erişebilirsiniz.

### Veri Kaynakları (ODBC)

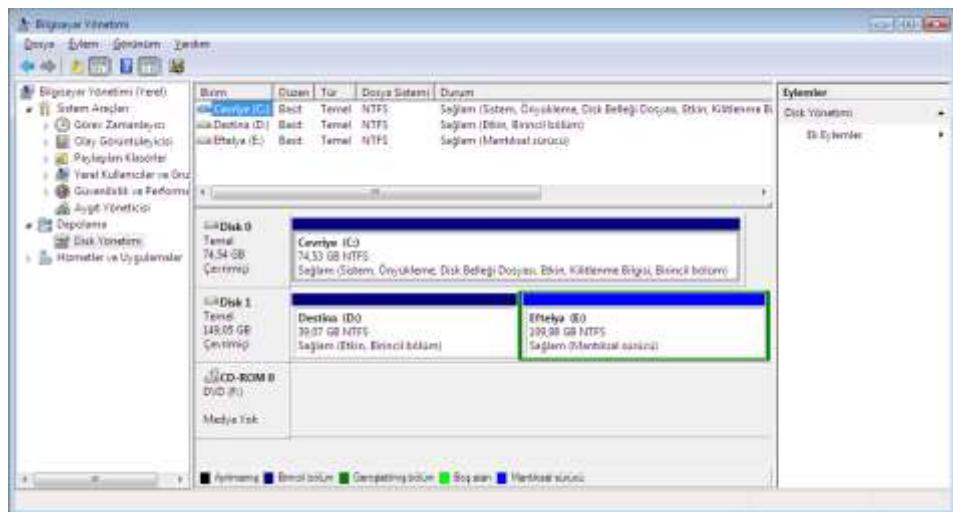
Belirli bir tür veritabanındaki (veri kaynağı) verileri başka bir veritabanına taşımak için Açık Veritabanı Bağlantısı'nı (ODBC) kullanabilirsiniz.

### Disk Birlestiricisi

Bilgisayarlarınızdaki sabit diskte bulunan bölünmüş verileri yeniden düzenleyerek disk performansını en iyi duruma getirebilirsiniz.

### Disk Yönetimi

Disk üzerinde bölgüler ve birimler oluşturmak, bunları biçimlendirmek ve sürücü harfi atamak gibi diskle ilgili görevleri gerçekleştirmek için kullanabilirsiniz [Şekil 2.75].



**Şekil 2.75** Bilgisayar Yönetimi altında bulunan Disk Yönetimi

### Olay Görüntüleyicisi

Program başlatma ya da durdurma, güvenlik hataları vb. önemli olaylarla ilgili olarak olay günlüğüne kaydedilen bilgileri görüntüleyebilirsiniz.

### Bellek Tanılama Aracı

Bilgisayarlarınızın belleğinin düzgün şekilde çalışıp çalışmadığını denetleyebilirsiniz.

### **Performans Tanılama Konsolu**

Merkezi işlemci birimi (CPU), bellek, sabit disk ve ağ performansı ile ilgili ileri düzey sistem bilgilerini görüntüleyebilirsiniz.

### **Yazdırma Yönetimi**

Bir ağıda bulunan yazıcıları ve yazdırma sunucularını yönetebilir, diğer yönetim görevlerini yapabilirsiniz.

### **Hizmetler**

Bilgisayarınızda arka planda çalışan ve diğer programlara destek sağlayan bilgisayar programı ya da işlemi olan hizmetleri yönetebilirsiniz.

### **Sistem Yapılandırması**

Windows'un düzgün şekilde çalışmasını engelleyen sorunların neler olduğunu öğrenebilirsiniz.

### **Görev Zamanlayıcısı**

Belirli bir programı düzenli olarak kullanıyorsanız, seçtiğiniz zamanlamaya göre o programı otomatik olarak açan bir görev oluşturmak için Görev Zamanlayıcısı'ni kullanabilirsiniz.

## **5.3. Güvenlik**

Bilgisayar ve bilgi güvenliği için Vista'da bulunan araçların yer aldığı bu başlık altından bilgisayarlarınızın güvenlik durumunu görüntüleyip değiştirebilir, güvenlik duvarını denetleyebilir, bilgisayarınızı güncelleştirebilir, kötü amaçlı ya da istenmeyen yazılımları tarayabilir, İnternet güvenlik ayarlarını değiştirebilirsiniz. Bu konuya ilgili daha detaylı bilgiye **4.3. Güvenlik** başlığı altından ulaşabilirsiniz.

### **Güvenlik Merkezi**

Windows Güvenlik Merkezi; güvenlik duvari ayarları, otomatik güncelleştirmeler, kötü niyetli yazılımdan koruma ayarları, İnternet güvenlik ayarları ve Kullanıcı Hesabı Denetimi ayarlarını da içeren bilgisayarlarınızdaki pek çok temel güvenlik öğesinin durumunu denetleyerek bilgisayarınızın güvenliğini artırır.

### **Windows Güvenlik Duvarı**

Güvenlik duvari, İnternet'ten gelen bilgileri denetleyen ve ardından güvenlik duvarı ayarlarına göre engelleyen ya da geçişine izin veren yazılımdır.

### **Windows Update**

*Bkz. 5.1. Sistem ve Bakım*

### **Windows Defender**

Windows Defender'ı kullanarak bilgisayarınıza yüklenmiş olabilecek casus yazılımları ve olası istenmeyen yazılımları tarayabilir, taramaları düzenli aralıklarla zamanlayabilir ve tarama sırasında algılanan kötü niyetli yazılımları otomatik olarak kaldırabilirsiniz.

### Internet Seçenekleri

Bu başlık altından erişebileceğiniz **Internet Özellikleri** penceresindeki **Güvenlik** sekmesi, bilgisayarlarınızın olası zararlı ve kötü amaçlı çevrimiçi içerikten korunmasına yardımcı olan seçenekleri belirlemek ve değiştirmek için kullanılır. **Gizlilik** sekmesindeki ayarlar ise, Internet'te gezinirken özel bilgilerinizin nasıl kullanıldığını bilmeniz, hedeflenen reklamcılık, sahtekârlık veya kimlik hırsızlığının önlenmesine yardımcı olması açısından önemlidir.

## 5.4. Ağ ve Internet

Ağ durumunu denetleyip ayarları değiştirebileceğiniz, paylaşılan bilgisayar ve dosya tercihlerini ayarlayabileceğiniz, Internet bağlantısını yapılandıracabileceğiniz, çevrimiçi dosyalarla ilgili güvenlik ayarları yapabileceğiniz başlıktır.

### Ağ ve Paylaşım Merkezi

Bir ev ya da ofis ağı kurabilir, bir ağa bağlanabilir, bu bağlantıları yönetebilir, bağlantıyla ilgili bir sorun oluştuğunda sorunu tanımlayıp onarabilirsiniz. Ayrıca yazıcı ya da dosya paylaşım ayarlarını yapabilirsiniz [Şekil 2.76].



**Şekil 2.76 Ağ ve Paylaşım Merkezi**

### Internet Seçenekleri

Bu başlık altından erişebileceğiniz Internet Özellikleri penceresindeki **Genel** sekmesinden giriş sayfanızı değiştirebilir, tarama geçmişi ve tanımlama bilgilerini silebilirisiniz. **Programlar** sekmesinden Internet Explorer'da yüklü olan tarayıcı eklentilerini yönetebilirisiniz.

### **Çevrimdışı Dosyalar**

Ağınızda depolanan dosyaların kopyalarını bilgisayarınızda tutmaya yarar. Böylece ağa bağlı olmadığınız ya da sunucunun kullanılamadığı durumlarda da bu dosyalara erişebilirsiniz.

### **Windows Güvenlik Duvarı**

*Bkz. 5.3. Güvenlik*

### **Yakınındaki Kişiler**

Bilgisayar kullanan yakındaki kişileri tanımlayan ve bu kişilerin size Windows Toplantı Alanı gibi programlar için davet yollamasına olanak sağlayan bir hizmettir.

### **Eşitleme Merkezi**

Windows'da eşitleme, aynı dosyanın farklı konumlarda depolanan iki ya da daha fazla sürümünü birbirlarıyla eşleştir durumda tutma işlemidir. Bir konumda dosya ekleme, değiştirme ya da silme gerçekleştirenseniz, Windows, eşitlemeyi her seçtiğinizde, ilgili konumla eşitlemeyi seçtiğiniz diğer konumlarda aynı dosyayı ekler, değiştirir ya da siler. Eşitleme Merkezi, bilgisayarınız ve bilgisayarınıza taktığınız ya da kablosuz olarak bağlandığınız taşınabilir müzik çalar, dijital fotoğraf makinesi ve cep telefonu vb. taşınabilir aygıtlar ile ağ sunucularındaki klasörlerde depolanan dosyalar arasındaki bilgileri eşit durumda tutmanızı sağlayan bir özelliktir.

## **5.5. Donanım ve Ses**

Bu başlık altında yazıcı ya da diğer donanımları ekleyip kaldırılabilir, sistemde kullanılan sesleri değiştirebilir, CD'lerin otomatik çalmasını sağlayabilir, tarayıcı ve fotoğraf makinelerini görüntüleyebilir, aygit sürücülerini güncelleştirebilirsiniz.

### **Yazıcılar**

İstediğiniz belge ya da dosyayı yazdırmak için yeni yazıcı ekleyebilir, tanımlı yazıcıları görüntüleyebilir ya da kaldırabilir, yazıcı ayarları ve yazdırma tercihlerini değiştirebilirsiniz.

### **Otomatik Kullan**

Otomatik olarak müzik çalabilmeniz, film izleyebilmeniz, yazılım yükleyebilmeniz, resim görüntüleyebilmeniz ve oyun oynayabilmeniz için CD'lere, DVD'lere ve diğer aygitlara ilişkin ayarları yapabilirsiniz [Şekil 2.77].

### **Ses**

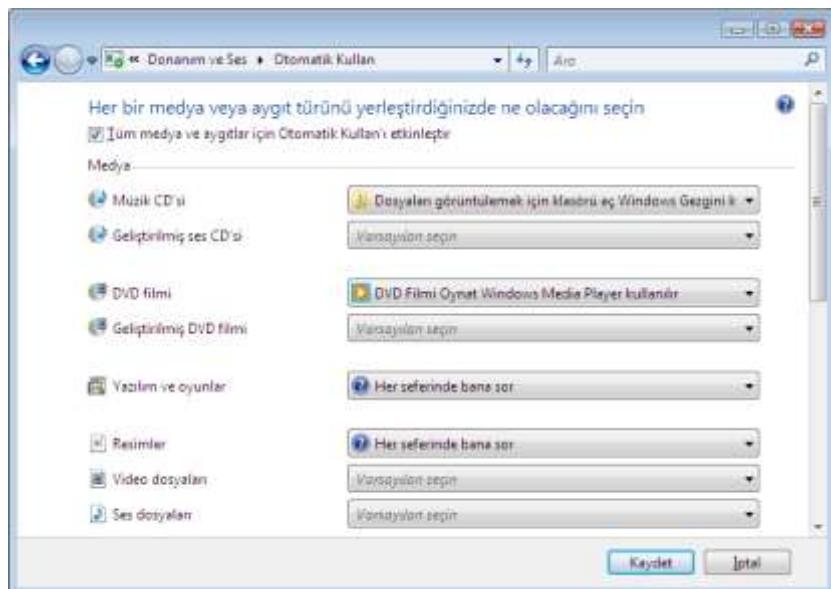
Ses aygıtlarını yapılandırabilir, bilgisayarınızın ses şemasını değiştirebilirsiniz.

### **Fare**

Düğme yapılandırması, hız, fare işaretçisi, hareket hızı vb. fare ayarlarını özelleştirebilirsiniz.

### **Güç Seçenekleri**

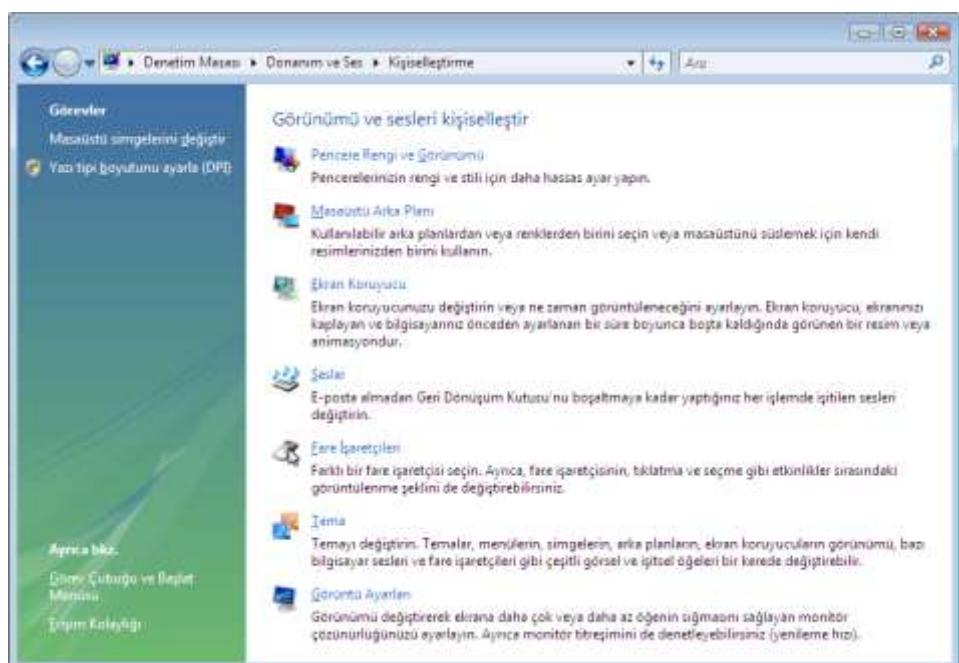
*Bkz. 5.1. Sistem ve Bakım*



**Şekil 2.77 Otomatik Kullan ayar ekranı**

### Kişiselleştirme

Bilgisayarlarınızın pencere rengi ve görünümü, Masaüstü arka planı, ekran koruyucu, görüntü, çözünürlük, yazı boyutu, tema vb. ayarlarını değiştirebilirsiniz [Şekil 2.78].



**Şekil 2.78 Kişiselleştirme ekranı**

### **Tarayıcılar ve Kameralar**

Tarayıcı ve kamera ekleyebilir, kaldırabilir ya da yapılandırabilirsiniz.

### **Klavye**

İmleç yanıp sönme hızı, karakter yineleme hızı vb. klavye ayarlarını yapabilirsiniz.

### **Aygıt Yöneticisi**

*Bkz. 5.1. Sistem ve Bakım*

### **Telefon ve Modem Seçenekleri**

Modem ayarlarını ve çevirme kurallarını belirleyebilirsiniz.

### **Oyun Kumandaları**

Oyun çubuğu, oyun tablosu vb. oyun kumandası donanımı ekleyebilir, kaldırabilir ya da yapılandırabilirsiniz.

### **Windows SideShow**

Bilgisayarlarınızdaki bilgileri çevresel aygıtlara iletmek için eklienti programları ya da araçları içeren bir platform olan Windows SideShow uyumlu aygıti, bilgisayarınızı açmanız gereklidir takviminizdeki bir sonraki toplantıya bakmak, e-posta iletisimlerini okumak ya da önemli haberleri taramak için kullanabilirsiniz.

### **Kalem ve Giriş Aygıtları**

Kullandığınız bilgisayar bir Tablet PC ise, kalem seçeneklerini yapılandırabilirsiniz.

### **Renk Yönetimi**

Ekran, tarayıcı ve yazıcılar için gelişmiş renk yönetimi ayarlarını değiştirebilirsiniz.

### **Tablet PC Ayarları**

Kullandığınız bilgisayar bir Tablet PC ise, tablet ve ekran ayarlarını yapılandırabilir, el yazısı tanıma özelliğini kullanabilir, ekranın yönünü değiştirebilirsiniz.

## **5.6. Programlar**

Bu başlık altında programları ve Windows özelliklerini kaldırabilir, casus yazılımları tarayabilir, varsayılan programlar ayarlarını yapabilir, ağdan ya da çevrimiçi yeni programlar satın alabilirsiniz.

### **Programlar ve Özellikler**

Bilgisayarlarınızdaki yüklü programları kaldırabilir, değiştirebilir ya da onarabilirsiniz. Ayrıca Windows özelliklerini etkinleştirebilir ya da devre dışı bırakabilirsiniz.

### **Windows Defender**

*Bkz. 5.3. Güvenlik*

### **Varsayılan Programlar**

Varsayılan program, müzik dosyası, görüntü, ofis uygulaması ya da İnternet sayfası gibi belirli tipte bir dosyayı açtığınızda kullanılan programdır. Bilgisayarınızda bir dosyayı açabilecek birden fazla program yüklenmişse, bunlardan birini varsayılan program olarak seçebilirsiniz.

**Windows SideShow***Bkz. 5.5. Donanım ve Ses***Windows Kenar Çubuğu Özellikleri**

Masaüstü üzerinde bulunan, özelleştirilebilir küçük programlar aracılığıyla sürekli güncelleştirilen bilgileri görüntüleyerek pencere açmadan ortak görevleri gerçekleştirmenize olanak tanıyan araçlar içeren Windows kenar çubuguuna araç ekleyip kaldırabilirsiniz.

**Cevrimiçi Program Al**

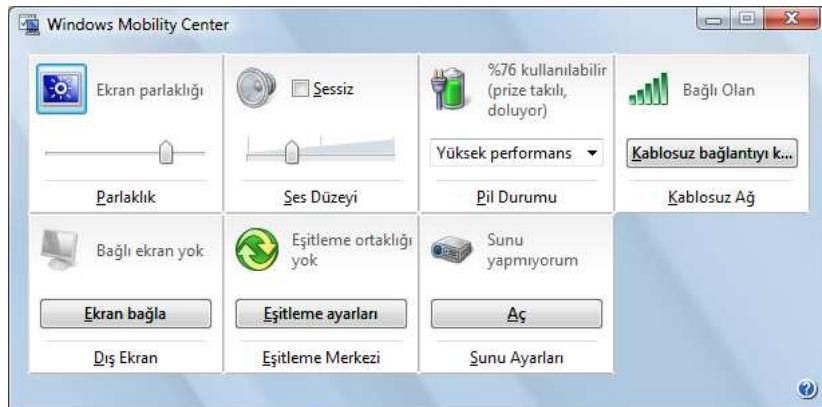
Internet üzerinden Windows Market'ten çevrimiçi program satın alabilirsiniz.

## 5.7. Taşınabilir Bilgisayar

Kullandığınız bilgisayar taşınabilir bir bilgisayarsa, bu başlık altından taşınabilir bilgisayar ayarlarını yapabilirsiniz.

**Windows Mobility Center**

Windows Mobility Center ile mobil bilgisayar ayarlarınızı tek bir uygun konumda hızlı bir şekilde erişebilirsiniz. Örneğin, tümünü bir konumdan olacak şekilde, mobil bilgisayarlarınızın hoparlör ses düzeyini ayarlayabilir, kablosuz ağ bağlantınızın durumunu denetleyebilir ve ekran parlaklığını ayarlayabilirsiniz [Şekil 2.79].



**Şekil 2.79** Windows Mobility Center

**Güç Seçenekleri***Bkz. 5.1. Sistem ve Bakım***Kişiselleştirme***Bkz. 5.5. Donanım ve Ses***Tablet PC Ayarları***Bkz. 5.5. Donanım ve Ses***Kalem ve Giriş Aygıtları***Bkz. 5.5. Donanım ve Ses*

### **Eşitleme Merkezi**

*Bkz. 5.4. Ağ ve Internet*

## **5.8. Kullanıcı Hesapları**

Bu başlık altından kullanıcı hesaplarının ayarlarını yapabilir, şifre yaratırabilir ya da değiştirebilirsiniz.

### **Kullanıcı Hesapları**

Bilgisayarınızı paylaştığınız kişiler için kullanıcı hesabı ayarlarını yapabilir, parola oluşturabilir, hesap resimleri ve parolaları değiştirebilirsiniz.

### **Windows CardSpace**

İnternet sitelerine ve çevrimiçi hizmetlere oturum açmak ve kaydolmak için kullanılan Bilgi Kartlarını yönetebilirsiniz.

## **5.9. Görünüm ve Kişiselleştirme**

Bu başlık altından Masaüstü öğelerinin görünümünü değiştirebilir, Başlat menüsü ve Görev çubuğunu özelleştirebilir, bilgisayarına bir tema ya da ekran koruyucu uygulayabilirsiniz.

### **Kişiselleştirme**

*Bkz. 5.5. Donanım ve Ses*

### **Görev Cubuğu ve Başlat Menüsü**

Görev çubuğu ve Başlat menüsünün görünümü, yer alacak öğeler ve bunların nasıl görüneceği ayarlarını yapabilirsiniz.

### **Erişim Kolaylığı Merkezi**

*Bkz. 5.11. Erişim Kolaylığı*

### **Klasör Seçenekleri**

Dosya ve klasörlerinizin çalışma biçimini, klasörlerinizdeki içeriğin görüntülenme şeklini ve arama ayarlarını değiştirebilirsiniz.

### **Yazı Tipleri**

Bilgisayarınıza başka bir bilgisayardan ya da Internet'ten yeni yazı tipi yükleyebilir, kullanmadığınız yazı tiplerini kaldırabilirsiniz.

### **Windows Kenar Çubuğu Özellikleri**

*Bkz. 5.6. Programlar*

## **5.10. Saat, Dil ve Bölge**

Bu başlık altından bilgisayarınızın tarihini, saatini ve saat dilimini, kullanılan dili, sayı ve para birimini, saat ve tarihin görüntülenme şeklini değiştirebilirsiniz.

### **Tarih ve Saat**

Bilgisayarınızda dosya oluşturduğunuz ya da değiştirdiğiniz zamanları kaydetmek için kullanılan saatı ve tarihi ayarlayabilir, saat dilimini değiştirebilir, farklı zaman

dilimleri için saat ekleyebilir, bilgisayar saatinizi bir Internet saat sunucusuyla eşitleyebilirsiniz.

### **Bölge ve Dil Seçenekleri**

Tarihin, saatin, para ve ölçü birimlerinin biçimini ayarlayabilir, yeni giriş dili ekleyebilir, görüntüleme dilini, ülke ve bölge ayarlarını değiştirebilirsiniz.

## **5.11. Erişim Kolaylığı**

Bu başlık altından bilgisayarlarınızda görme, işitme ve hareketle ilgili ayarları yapabilir, bilgisayarınızı sesli komutlarla denetlemek için konuşma tanımı devreye alabilirsiniz.

### **Erişim Kolaylığı Merkezi**

Windows'ta kullanılabilen erişilebilirlik ayarlarını ve programlarını etkinleştirip kurabileceğiniz merkezi bir konum olan Erişim Kolaylığı Merkezi'nde bilgisayar ekranındaki göremeyi, fareyi ve klavyeyi kullanmayı ya da diğer giriş aygıtlarını kullanmayı kolaylaştırın ayarları yapabilirsiniz.

### **Speech Recognition Options**

Sesinizi kullanarak bilgisayarınıza metin dikte edebileceğiniz Konuşma Tanıma özelliğinin ayarlarını yapabilirsiniz. Konuşma Tanıma'da Türkçe dil desteği bulunmamaktadır.

## **6. Çokluortam**

Çokluortam (*multimedia*), bilgi gösterimi için birden fazla metin, ses, canlandırma, görüntü vb. biçim kullanan bir iletişim aracını ifade etmek için kullanılır. Vista'da müzik ya da görüntü oynatmak ve kopyalamak için **Windows Media Player**, fotoğraf aktarmak ve görüntülemek için **Windows Fotoğraf Galerisi**, görüntü aktarmak ve düzenlemek için **Windows Movie Maker** programları bulunur.

## **6.1. Müzik Çalma ve Kopyalama**

Vista'da müzik çalmak ve kopyalamak için standart olarak Windows Media Player 11 sürümü bulunmaktadır. Windows Media Player'a **Başlat** menüsünde **Tüm Programlar** altından ya da **Hızlı Başlat** çubuğundan erişebilirsiniz. Ayrıca Otomatik Kullan'da başka bir program tanımlamadıysanız bir müzik CD'si taktığınızda ya da varsayılan olarak başka bir program atmadıysanız müzik dosyalarına çift tıkladığınızda Windows Media Player otomatik olarak çalışır.

Windows Media Player, dijital medya dosyalarını yürütmeniz, sık kullandığınız müzik CD'lerinizi yazmanız, CD'lerden müzik kopyalamanız, dijital medya koleksiyonunuzu düzenlemeniz, dijital medya dosyalarını taşınabilir müzik yürütücüye eşitlemeniz ve çevrimiçi mağazalardan dijital medya içeriği satın almanız kolay bir arabirim sağlar [Şekil 2.80].



**Şekil 2.80** Windows Media Player

Windows Media Player'de çeşitli sekmler ve görünümler arasında geçiş yaptığınızda, adımlarınızı yeniden izlemek için görev çubuğuun sol tarafındaki **Geri** ve **İleri** düğmelerini kullanabilirsiniz.

Media Player'da görev çubuğundaki sekmler belirli bir görevde odaklanmanızı kolaylaştırır. Her sekmenin altında görünen ok görevle ilgili seçeneklere ve ayarlara hızlı erişmenizi sağlar. Bu sekmler ve yapabileceğiniz işlemler şunlardır:

#### **Şimdi Yürütlüyor**

O an yürütülen dosyaya ilgili bilgileri görüntüleyebileceğiniz sekmedir. Ayrıca bu sekmede yürütmeceğiniz müzikle hareket eden farklı görsel öğeler, renkli ve geometrik şekiller izleyebilir, Liste bölmesinde çalışma listesini görüntüleyebilirsiniz.

#### **Kitaplık**

Dijital medya koleksiyonunuza erişmek ve düzenlemek için kullanabileceğiniz sekmedir. Sağ üst köşedeki **Liste bölmesini göster** düğmesine tıklayarak çalışma listesi oluşturabilir, **Çalma Listesini Kaydet** düğmesine tıklayarak bu listeyi kaydedebilirsiniz [Şekil 2.81].



**Şekil 2.81** Çalma listesi

### Kopyala

CD'den bilgisayarınıza müzik kopyalamak istediğinizde kullanabileceğiniz sekmedir. Kopyaladığınız içerik kitaplığı da eklenir.

### Yaz

Bilgisayarınızdaki müzik dosyalarını CD çalarda dinlemek üzere müzik CD'si oluşturmak için kullanabileceğiniz sekmedir. Bu seçeneği kullanabilmek için bilgisayarınızda bir CD yazıcı aygıtı bulunması gereklidir.

### Eşitle

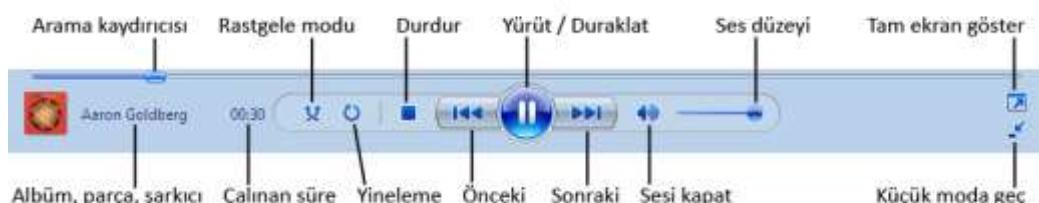
Dijital medya dosyalarını cep bilgisayarı, dijital müzik çalar vb. taşınabilir aygıtta eşitlemek ya da kopyalamak için kullanabileceğiniz sekmedir. Aygıt ilk bağlandığınızda, Media Player aygıtınızın depolama kapasitesine ve kitaplığınızın boyutuna bağlı olarak aygıtınız için en iyi eşitleme yöntemini (otomatik ya da elle) seçer.

### Media Guide

Müzik, görüntü, radyo hizmetleri ve İnternet içerik sağlayıcıları tarafından sağlanan çevrimiçi mağazalardan gelen diğer içerik türlerini aramak ya da abone olmak için kullanabileceğiniz sekmedir.

## Windows Media Player kontrol düğmeleri

Media Player'in alt tarafında herhangi bir CD ya da DVD oynatıcıda bulunan standart kontrol düğmelerine benzeyen düğmeler, bir dosyanın, çalma listesinin ya da müzik CD'sinin yürütülmesiyle ilgili başlatma, durdurma, ses ayarı, yineleme vb. denetimler sağlar. Bu düğmelerin solunda, yürütülmekte olan dosyaya ilgili süre, albüm, parça, şarkıcı, başlık, dosya adı vb. bilgiler; sağında ise Media Player'in görüntü modlarıyla ilgili düğmeler bulunur [Şekil 2.82].



Şekil 2.82 Windows Media Player'in kontrol düğmeleri

Windows Media Player'in görsel olarak birbirinden farklı beş görüntü modu vardır:

### Tam görünüm (varsayılan)

Media Player'in varsayılan görünümüdür. Tam görünüm modunda özelliklerin tümüne tam erişim sağlanır.

### Diş görünüm

Media Player'in özelleştirilmiş ve farklı bir görünümünü kullanmanıza olanak verir. Diş görünüm moduna geçmek için görev çubuğu üzerinde sağ tıkladığınızda ya da klavyede Alt tuşuna bastığınızda açılan menüden **Görünüm** altında bulunan **Diş**

**Görünüm Modu**'nu seçin ya da **Ctrl+2** kısayolunu kullanın. Media Player'da yüklü dış görüntüler dışında Internet'ten daha fazla dış görünüm de yükleyebilirsiniz. Tekrar tam moda geçmek için Media Player'da herhangi bir yere sağ tıklayınca açılan menüden **Tam moda geç**'i seçin ya da ekranın sağ üst köşesindeki **Tam moda geç** düğmesini tıklayın veya **Ctrl+1** kısayolunu kullanın.

### **Tam ekran**

Yürüttüğünüz videolar, DVD'ler ve resimler tüm ekranı doldurur. Tam ekran moduna geçmek için sağ alt köşedeki **Tam ekran göster** düğmesini tıklayın ya da **Alt+Enter** kısayolunu kullanın veya ekran üzerindeken çift tıklayın. Tekrar tam moda geçmek için klavyede **Esc** düğmesine basın.

### **Küçük görünüm**

Yalnızca Media Player denetimlerini görüntülemenize olanak verir. Küçük görünümde geçmek için sağ alt köşede bulunan **Küçük moda geç** düğmesini tıklayın. Tekrar tam moda geçmek için düğmeyi yeniden tıklayın.

### **Mini Player**

Media Player'ı Windows görev çubuğuunda simge durumuna küçültmenizi sağlar. Mini Player modunda yürütme denetimlerine hala erişebilir, görsellikleri ve yürütülmekte olan öğelerle ilgili bilgileri görüntüleyebilirsiniz. Bu özelliği etkinleştirmek için Windows görev çubuğu üzerinde sağ tıklayınca açılan menüden **Araç Çubukları** altındaki **Windows Media Player**'ı işaretleyin. Mini Player moduna geçmek için, sağ üst köşedeki **Simge Durumuna Küçült** düğmesine tıklayın. Tekrar tam moda geçmek için görev çubuğundaki simge üzerinde herhangi bir yere tıklayın.

## **Müzik CD'si yazma**

Windows Media Player ile kendi özelleştirilmiş müzik CD'lerinizi kolayca oluşturabilirsiniz. Bunun için CD yazıcıya boş bir disk takın. Media Player kitaplığından albüm ya da dosya eklemek için, yazılacak dosyaların listesini oluşturmak üzere dosyaları **Ayrıntılar** bölmesinden **Liste** bölmesine sürükleyin. Bilgisayarınızda olup da kitaplığınızda olmayan bir dosyayı eklemek için dosyaya sağ tıklayınca açılan menüden **Yazma Listesine Ekle**'yi seçin ya da dosyayı **Liste** bölmesine sürükleyin.

Dosyaları diskte görünmesini istediğiniz sırada düzenlemek için listede yukarı ya da aşağı taşıyabilirsiniz. Daha sonra **Yazmayı Başlat**'ı tıklayarak işlemi başlatın. Diske yazılırken ilerleme durumunu yazma listesinden denetleyebilirsiniz.

Diske yazarken bilgisayarda başka bir işlem gerçekleştirmemeniz önerilir. Örneğin, diske yazarken kitaplıktan müzik çalmayı denerseniz, yürütme ve kaydetme işlemleri bundan etkilenebilir.

## **Bilgisayara müzik CD'si kopyalama**

Media Player ile müzik CD'lerinizdeki parçaları bilgisayarınıza kopyalayabilirsiniz; bunu yaptıktan sonra kopyaladığınız şarkılar bilgisayarınızda birer dosya haline gelir.

CD sürücüsüne bir müzik CD'si takıp **Kopyala** sekmesini tıkladığınızda Media Player otomatik olarak CD'yi kopyalamaya başlar [Şekil 2.83]. Kopyalanmasını istemediğiniz şarkıların yanındaki onay kutularını temizleyin. Kopyalama işlemi başlamışsa **Kopyalamayı Durdur**'u tıklayın, seçimlerinizi yapın ve kopyalamayı yeniden başlatmak için **Kopyalamayı Başlat**'ı tıklayın. Kopyalama sırasında oluşturulan dosyalar için farklı biçim veya bit hızı seçmek için sekme altındaki oku tıklayın, **Biçim** ve **Bit Hızı** komutlarında seçimlerinizi yapın.



**Şekil 2.83** Windows Media Player'da bilgisayara müzik CD'si kopyalama

Kopyalandıktan sonra şarkıları Media Player kitaplığında ya da kişisel klasörünüz altındaki **Müzik** klasöründe bulabilir ve çalabilirsiniz.

## 6.2. Fotoğraf ve Film Görüntüleme

Önceden, fotoğraf düzenlemek ve basmak için ileri düzeyde eğitimin yanı sıra bir karanlık oda ya da fotoğraf laboratuvarına gerek vardı. Aynı şekilde, çekilen bir video görüntüsünü düzenlemek ve yayımlamak için ileri düzey aygıtlar gerekmekteydi. Ancak son yıllarda, dijital fotoğraf makineleri, kameralar ve bilgisayarlar herkesin evinde fotoğraflarını düzenlemesini ve basmasını, kendi filmini oluşturarak insanlarla paylaşmasını sağlayarak film ve fotoğrafçılık alanında devrim yarattılar.

Vista'da dijital resimlerinizi ya da videolarınızı bilgisayara aktarmanıza, görüntülemenize, düzenlemenize ve paylaşmanızı yardımcı olan pek çok araç bulunmaktadır.

## Dijital fotoğraf makinesinden fotoğraf aktarma

Dijital fotoğraf makinelerinin çoğu, resimleri Compact Flash, Multimedia (MMC), Secure Digital (SD) ya da Micro SD kart gibi bir flash bellek kartında depolar. Bellek kartının kapasitesini resimlerle doldurduğunuzda, resimleri bilgisayarınıza aktarmanız gereklidir. Ardından bellek kartını silebilir ve yeni resimler çekebilirsiniz.

Resimleri almak için iki ana yöntem vardır:

- **Fotoğraf makinesini doğrudan bağlama:** Resimleri, fotoğraf makinesini USB kablosuyla bilgisayarınıza bağlayarak alabilirsiniz. Bu yöntemde, fotoğraf makineniz açık olmalıdır ve resimleri almak biraz pil tüketir. Ayrıca, resimleri düzenli olarak alıyorsanız, kabloyu el altında tutmanız gereklidir.
- **Bellek kartı okuyucusu kullanma:** Resimleri almanın en hızlı yolu, ayrı olarak satın alabileceğiniz bir bellek kartı okuyucusu kullanmaktır. Bellek kartını fotoğraf makinenizden çıkararak kart okuyucuya yerleştirin ve ardından kart okuyucuya bilgisayarınızın USB bağlantı noktasına takın. Birçok bilgisayarda, bellek kartlarını bilgisayara doğrudan takabileceğiniz yerleşik kart okuyucuları vardır.

Hangi yönetimi seçerseniz seçin, Vista'nın fotoğraf makinenizi ya da kart okuyucunuzu bilgisayarınıza taktığınızda otomatik olarak tanır ve ekrana **Otomatik Kullan** iletişim kutusu gelir [Şekil 2.84].



**Şekil 2.84** Otomatik Kullan iletişim kutusu

**Resim Al'ı** tıkladığınızda Windows önce bellek kartınızdaki resimleri bulur. Daha sonra, **Resim ve Video Alma** penceresinde aldığınız resimleri açıklayan bir etiket oluşturmak isteyip istemediğiniz sorulur. Oluşturmak isterseniz, **Bu resimleri etiketle (isteğe bağlı)** kutusuna etiket adını yazabilir, alınan resimlerde genel olarak hiçbir özellik yoksa bu adımı atlayabilirsiniz [Şekil 2.85].



**Şekil 2.85** Resim ve Video Alma penceresinde resimleri etiketleme

Alma işlemi bittikten sonra resimleri bellek kartınızdan silmek istiyorsanız, Windows resimlerinizi almaya başladığında, **Aldıktan sonra sil** onay kutusunu seçin. Bu işlem, yeni resimler çekebilmeniz için kart üzerindeki alanı temizler.

## Windows Fotoğraf Galerisi

Windows Fotoğraf Galerisi, Windows ile gelen ve dijital resimlerinizi (ve videolarınızı) görüntüleyebileceğiniz, düzenleyebileceğiniz, paylaşabileceğiniz ve yazdırabileceğiniz bir araçtır [Şekil 2.86]. Resimleri aldıktan sonra otomatik olarak açılır. Başka zaman açmak için **Başlat** menüsündeki **Tüm Programlar** altından **Windows Fotoğraf Galerisi**'ni seçin.



**Şekil 2.86** Windows Fotoğraf Galerisi

Windows Fotoğraf Galerisi, bilgisayarınızın ana resim depolama yeri olan **Resimler** klasörüyle kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Almış olduğunuz resimleri içeren ve kişisel klasörünüzün altında bulunan Resimler klasöründeki tüm resimler Fotoğraf Galerisi'nde gösterilir.

Fotoğraf Galerisi tüm resimlerinizi tek bir yerde görmenize olanak verir ve onları tarih, etiket vb. ölçütleré göre görüntülemenizi kolaylaştırır. Ayrıca, resmin pozlandırmaması ve rengini düzeltme, kirpma ve kırmızı gözü giderme gibi özellikler de içermektedir. Bunun için Araç çubuğunda bulunan **Düzelt** düğmesine tıkladıktan sonra pencerenin sağ bölmesindeki seçenekleri kullanabilirsiniz [Şekil 2.87].



**Şekil 2.87** Düzeltme seçenekleri arasında bulunan resim kırpma

Araç çubuğundaki **Bilgi** düğmesine tıkladığınızda pencerenin sağ bölümünde fotoğrafla ilgili bilgileri görebilirsiniz. Seçtiğiniz fotoğrafları **E-posta** düğmesiyle boyutlandırıp e-posta iletisine ekleyebilir, **Yaz** düğmesiyle CD ya da DVD'ye yazabilirisiniz. **Yazdır** düğmesiyle fotoğrafları yazıcıdan yazdırabilirsiniz. Yazdırmayla ilgili daha detaylı bilgiye [3.6. Yazdırma](#) başlığı altından ulaşabilirsiniz.

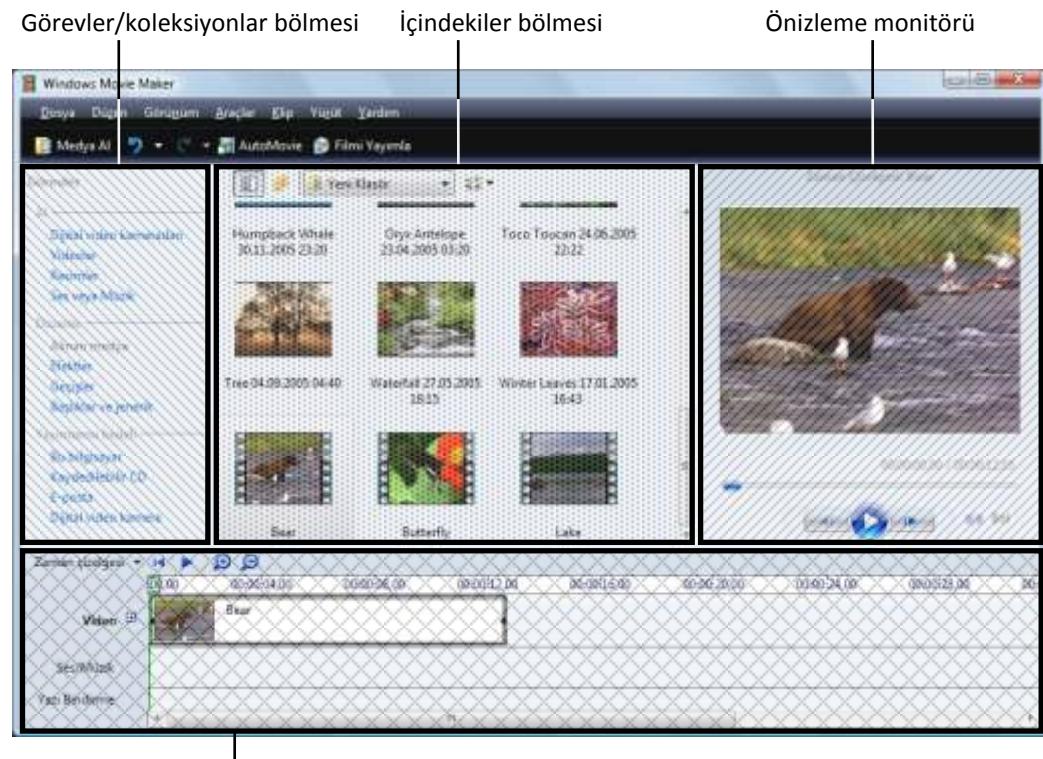
Fotoğraf Galerisi'nin alt tarafında bulunan düğmelerle resimleri kontrol edebilirisiniz. **Saat yönünün tersine döndür** ya da **Saat yönünde döndür** düğmesiyle dikey resimleri doğru yöne döndürebilir, **Sil** düğmesiyle seçtiğiniz resimleri silebilir, **Slayt Gösterisini Yürüt** düğmesiyle galerideki fotoğraflarla bir slayt gösterisi başlatılabilirsiniz. Slayt gösterisi sırasında ekrana sağ tıkladığınızda açılan menüden slayt gösterisinin hızını ayarlayabilir, ileri ya da geri gidebilir, resimlerin rastgele ya da sırayla gösterilmesini sağlayabilirsiniz.

Fotoğraf Galerisi'yle **bmp**, **jpeg**, **png**, **tif** vb. resim dosyaları gibi **ASF**, **avi**, **mpeg**, **wmv** gibi video dosyalarını da görüntüleyebilirsiniz. Ancak Fotoğraf Galerisi yalnızca **Windows Movie Maker** yüklüse videoları görüntüleyebilir. Movie Maker'ı kaldırırsanız, video dosyalarını göremeyebilirsiniz.

### Windows Movie Maker

Windows Movie Maker'ı dijital video kameradan bilgisayarınıza ses ve video aktarmak ve aktardığınız içeriği düzenlemek için kullanabilirsiniz. Oluşturduğunuz filmlerde kullanmak istediğiniz sesleri, videoları ya da fotoğrafları da Movie Maker'a alabilirsiniz. Ses ve video içeriğini başlık, video geçişleri ya da efekt ekleyerek düzenlenerek sonra filminizin son halini kaydedebilir, diğer kişilerle paylaşabilirsiniz. Movie Maker'ı başlatmak için **Başlat** menüsündeki **Tüm Programlar** altından **Windows Movie Maker**'ı seçin.

Windows Movie Maker ekranı üç ana alana ayrılmıştır: Bölmeler, film şeridi/zaman çizelgesi ve önizleme monitörü [Şekil 2.88].



**Şekil 2.88** Windows Movie Maker ekranı bileşenleri

### **Görevler bölmesi**

Dosyaları alma, filminizi düzenlemeye ve yayılmasına olmak üzere bir film yaparken gerçekleştirmeniz gereken genel görevleri listeler. **Görevleri göster veya gizle** düğmesine basılı ise ekranın sol bölümünde görünür.

### **Koleksiyonlar bölmesi**

**Koleksiyon**, varolan geçiş ve efektlerin yanı sıra aldığınız ses kliplerini, video klipleri ve resimleri içerebilir. Koleksiyon bölümündeki klasörler, ses ve videonun daha küçük bölümleri olan kliplerinizi içerir. **Koleksiyonlar bölmesi**, klipleri içeren koleksiyon klasörlerini görüntüler. **Koleksiyonları göster veya gizle** düğmesine basılı ise ekranın sol tarafında görünür.

### **İçindekiler bölmesi**

Çalışığınız görünümü bağlı olarak filminizi oluştururken çalışığınız klipleri, efektleri ya da geçişleri görüntüler. Görünümü, küçük resim ya da ayrıntılar olarak değiştirebilirsiniz. İçindekiler bölümünden klipleri, geçişleri veya efektleri ya da Koleksiyonlar bölümünden bir koleksiyonu geçerli projenizin film şeridine/zaman çizelgesine sürükleyebilirsiniz. Ayrıca klipleri yürütmemek üzere önizleme monitörüne de sürükleyebilirsiniz.

### **Önizleme monitörü**

Klipleri tek tek ya da tüm projeyi bütün olarak izlemenize olanak sağlar. Önizleme monitörünü kullanarak projenizi film olarak yayımlamadan önce önizleyebilirsiniz. Klipi iki küçük klipe bölmeye ya da önizleme monitöründe görüntülenmeyecektir. Geçerli kareden resim alma gibi işlevleri gerçekleştirmek için monitördeki düğmeleri kullanabilirsiniz.

### **Film şeridi**

Windows Movie Maker'da varsayılan görünümüdür [Şekil 2.89]. Film şeridini, projenizdeki kliplerin sıra ya da düzenine bakmak ve gerekiyorsa bunları yeniden düzenlemek için kullanabilirsiniz. Bu görünüm aynı zamanda eklenen video efektlerini da video geçişlerini görmeyi sağlar. Projeye eklediğiniz ses klipleri film şeridinde görüntülenmez, ancak zaman çizelgesinde görülebilir.

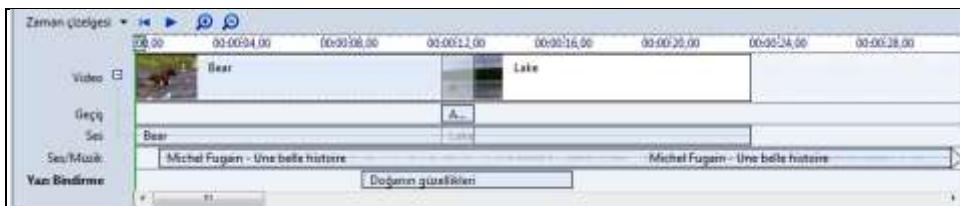


**Şekil 2.89** Film şeridi görünümü

### **Zaman çizelgesi**

Film projenizin daha ayrıntılı bir görünümünü sağlar ve daha hassas düzenlemeler yapmanıza olanak verir. Tutup sürükleyerek video kliplerini kırpabilir, klipler arasındaki geçişlerin süresini ayarlayabilir ve ses kanalını görebilirsiniz. Zaman çizelgesini, projenizdeki kliplerin zamanlamasını incelemek ya da değiştirmek için

kullanabilirsiniz. Zaman çizelgesi düğmeleriyle, film şeridi görünümüne geçebilir, projenizdeki ayrıntıları yakınlaştırırıp uzaklaştırabilir, filminizin üzerine konuşma kaydedebilir ya da ses düzeylerini ayarlayabilirsiniz [Şekil 2.90].



**Şekil 2.90** Zaman çizelgesi görünümü

Windows Movie Maker’ı kullanarak film yapmak, üç kolay adıma ayrılabilir: Veri alma, filmi düzenleme ve filmi yayılama.

### Video, resim ve ses alma

Aşağıdaki dosya adı uzantısı olan dosyaları projenizde kullanmak üzere Windows Movie Maker’ı alabilirsiniz:

- **Video dosyaları:** asf, avi, m1v, mp2, mp2v, mpe, mpeg, mpg, mpv2, wm, wmv
- **Resim dosyaları:** bmp, dib, emf, gif, jfif, jpe, jpeg, jpg, png, tif, tiff, wmf
- **Ses dosyaları:** aif, aifc, aiff, asf, au, mp2, mp3, mpa, snd, wav, wma

Movie Maker’da dosya almak için **Dosya** menüsünden **Medya Öğelerini Al**’ı seçin ya da Araç çubuğundaki **Medya Al** düğmesine basın. Almak istediğiniz dijital medya dosyalarını içeren konuma gidin ve **Al**’ı tıklayın.

Dosyaları sürükleyip İçindekiler bölmeye bırakarak da ses, resim ve video dosyalarını alabilirsiniz.

### Filmi düzenleme

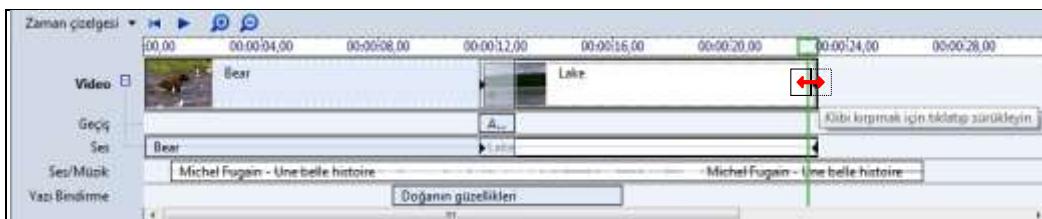
Windows Movie Maker’ı kullanarak seçtiğiniz klipleri bölebilir, birlestirebilir ya da kırpabilirsiniz. Klibi böleceğiniz ya da kırpacağınız noktayı tam olarak bulmak için önizleme monitörünün altındaki **Önceki kare** ya da **Sonraki kare** düğmelerini kullanabilirsiniz.

Bir klibi ikiye bölmek için, böleceğiniz noktayı tam olarak bulduktan sonra Önizleme monitörünün altındaki **Böl** düğmesini tıklayın.

Klipleri birleştirmek için, İçindekiler bölmesinde ya da film şeridinde/zaman çizelgesinde, **Ctrl** tuşunu basılı tutarak birleştirmek istediğiniz ardışık klipleri tıklayıp **Klip** menüsünden **Birleştir**’ı seçin.

Bir klipi kırpmak için, kırpacığınız noktayı tam olarak bulduktan sonra **Klip** menüsünden, bulunduğunuz noktadan öncesini kırpmak için **Başlangıcı Kırp**, olmasını kırpmak için **Bitisi Kırp**'ı seçin.

Ayrıca, başlangıç ve bitiş noktalarını ayarlamak için kırpmacılarını klip üzerinde sürükleyebilirsiniz. Kırpmacıları, zaman çizelgesinde klipi tıkladıktan sonra klbin başında ve sonunda siyah küçük üçgenler biçiminde görüntülenir. İşaretinizi bir kırpmacı üzerinde tuttuğunuzda, işaretçi kırmızı çift başlı bir oka dönüşür. Klbin yeni başlangıç ve son noktasını ayarlamak için kırpmacıyı tıklayıp sürükleyebilirsiniz [Şekil 2.91].



Şekil 2.91 Klbi kırpmak için başlangıç ya da son noktasından tutup sürükleyin.

### Geçiş ve efekt ekleme

Kliplerinizin arasına geçiş ya da üzerine efektler ekleyerek filminizi zenginleştirebilirsiniz. Geçiş ya da efektlerin nasıl göründüğünü önizleme monitöründe izleyebilirsiniz.

#### Geçişler

Bir klipden diğerine nasıl oynatılacağını denetler. Film şeridinde/zaman çizelgesinde iki resim, video klipi ya da başlık arasına herhangi bir birleşimle geçiş ekleyebilirsiniz. Geçiş eklemek için, film şeridinde/zaman çizelgesinde, arasına geçiş eklemek istediğiniz iki klipin ikincisini tıkladıktan sonra **Araçlar** menüsünden ya da **Görevler** bölmesinden **Geçişler**'i seçin. Ekleme istediğiniz geçişin içindedikiler bölmesinden seçip **Klip** menüsünden **Zaman Çizelgesine Ekle** ya da **Film Şeridine Ekle**'yi tıklayın. Geçiş zaman çizelgesine sürükleyerek de ekleyebilirsiniz. Ayrıca, film şeridi görünümünde, geçiş iki video klipinin arasındaki geçiş hücresına de sürükleyebilirsiniz.

#### Efektler

Filminize özel efektler eklemenize olanak sağlar. Efekt eklemek için, film şeridinde/zaman çizelgesinde efekt eklemek istediğiniz klipi seçtiğinden sonra **Araçlar** menüsünden ya da **Görevler** bölmesinden **Efektler**'i tıklayın. Ekleme istediğiniz efekti içindedikiler bölmesinden film şeridine/zaman çizelgesine sürükleyerek de ekleyebilirsiniz.

### Başlık ve jenerik ekleme

Windows Movie Maker'la filminizin başına ya da sonuna, herhangi bir kipten önce veya sonra ya da klipin üzerine yayılmış olarak başlık metni ekleyebilirsiniz. Bunun için;

- **Araçlar** menüsünden ya da **Görevler** bölmesinden **Başlıklar ve Jenerik**'ı seçin.

- Nereye başlık eklemek istediğiniz belirleyin.
- Başlık metnini girin** kutusuna başlık veya jenerik olarak görüntülenmesini istediğiniz metni yazın.
- Başlık animasyonunu değiştirmek için **Başlık animasyonunu değiştir**'i tıklayın ve listeden bir başlık animasyonu seçin [Şekil 2.92].
- Başlığınızın yazı tipini, rengini, biçimlendirmeyi, arka plan rengini, saydamlığı, yazı tipi boyutunu ve konumunu değiştirmek için **Metnin yazı tipini ve rengini değiştir**'i tıklayın.
- Başlık Ekle** düğmesine basın.



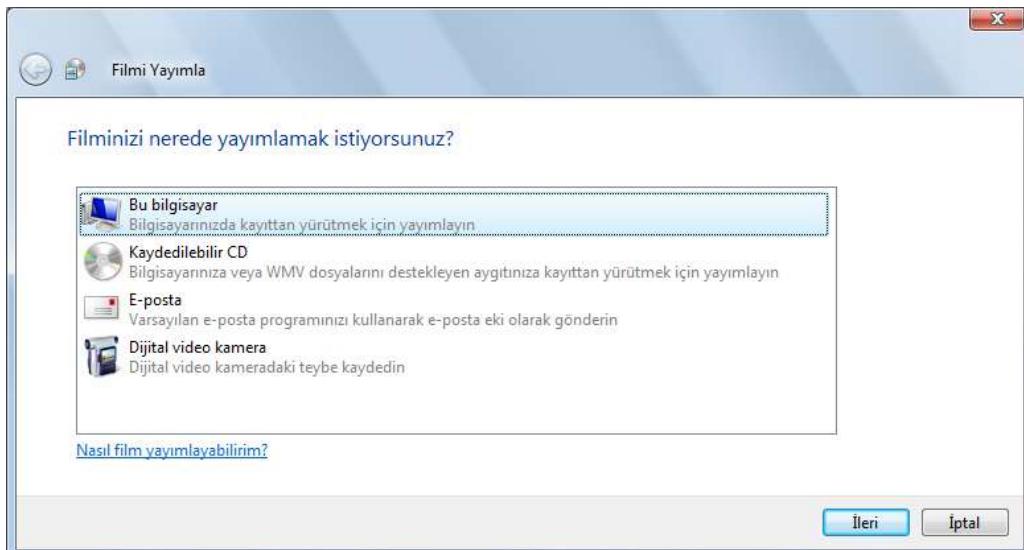
**Şekil 2.92** Başlık animasyonunu seçip önizleme monitöründe izleyebilirsiniz

### Filmi yayımlama

Bir proje üzerinde çalışmayı tamamladığınızda projeyi film olarak yayımlayabilirsiniz. Film, **wmv** dosya adı uzantılı Windows Media dosyası ya da **avi** dosya adı uzantılı AVI dosyasıdır.

Windows Movie Maker'da yayıldığınız bir filmi çeşitli yöntemlerle paylaşabilirsiniz. Hazırladığınız filmi bilgisayarınızda saklayabilir, CD ya da DVD'ye yazabilir ya da Dijital Video (DV) kameradaki video bant üzerinde kaydedebilirsiniz. Bunun için **Dosya** menüsünden **Filmi Yayılma**'yı seçin, kaydetmek istediğiniz ortama göre, açılan

penceredeki yönergeleri takip edin [Şekil 2.93] ya da kaydetmek istediğiniz ortamı doğrudan **Görevler** bölmesinden seçebilirsiniz.



**Şekil 2.93** Filmi yayımlama hedefi

Hazırladığınız filmi DVD'ye yazmak için Windows Vista'nın Ultimate ya da Home Premium sürümlerinde bulunan **Windows DVD Maker** programını kullanabilirsiniz.

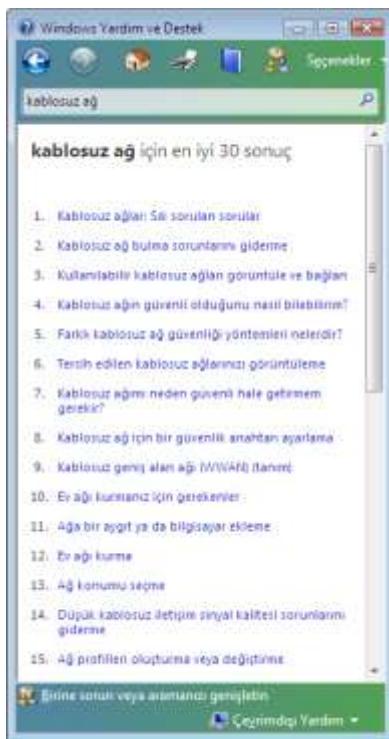
## 7. Windows Yardım ve Destek

Windows Yardım ve Destek, Windows'un yerleşik yardım sistemidir. Genel sorulara hızlı yanıtların alınabileceği, sorun giderme önerileri ve nasıl yapılacağına dair yönergelerin bulunduğu bir yerdir. Windows Yardım ve Destek'i açmak için **Başlat** menüsünden **Yardım ve Destek**'i seçin ya da Masaüstündeyken **F1** kısayolunu kullanın. Herhangi bir Windows bileşeniyle ilgili yardım almak için de o ekran aktifken **F1** kısayolunu kullanabilirsiniz.

Windows Yardım, Windows'un bir parçası olmayan, başka bir üreticiye ait bir programa ilgili yardımcı olamaz. Onun için, programın kendi yardımına başvurmanız gereklidir.

### Yardım arama

Yardım almanın en hızlı yolu, arama kutusuna bir ya da iki sözcük yazmaktır. Örneğin, kablosuz ağla ilgili bilgi almak için, **kablosuz ağ** yazıp Enter tuşuna basın. En kullanışlı sonuçlar en üstte olacak şekilde bir sonuç liste gösterilir. Konuya okumak için sonuçlardan birine tıklayın [Şekil 2.94].



**Şekil 2.94** Yardım arama

## Yardım'a Göz Atma

Yardım konularına konuya göre göz atabilirsiniz.

**Yardıma Gözat** düğmesine tıklayarak gösterilen konu başlıklarını listesinden bir öğeyi tıklatın. Konu başlıklarını, Yardım konularını ya da başka konu başlıklarını içerebilir. Yardım konusunu açmak için üzerine tıklayın ya da konu listesinde daha fazla araştırma yapmak için başka bir başlığa tıklayın.

## Bir programla ilgili yardım alma

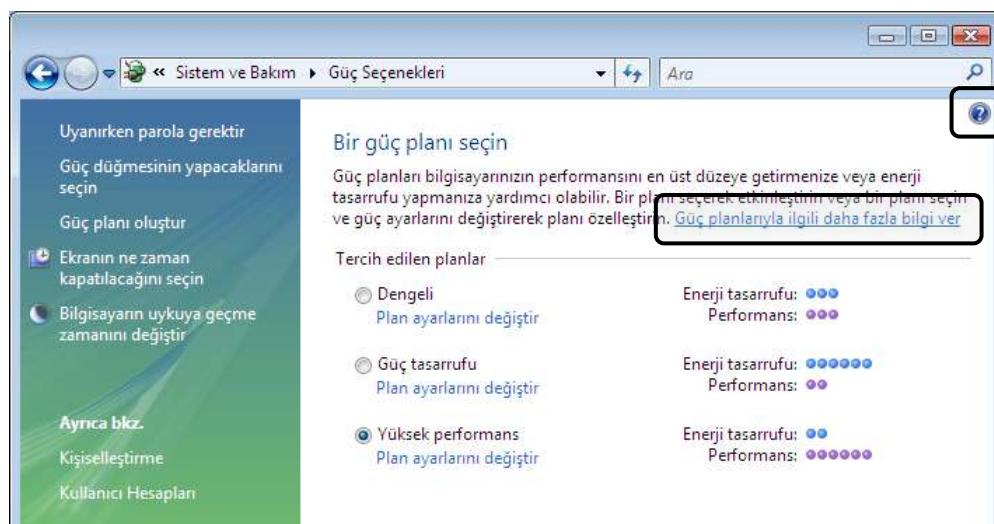
Hemen hemen her program kendi yerleşik Yardım sistemiyle gelir. Bir programın Yardım sistemini açmak için programın Yardım menüsünde, listedeki ilk öğeyi tıklatın. Yardım menüsü genellikle Menü çubuğunda en sonda bulunur.

Yardım sisteme program ekranında **F1** kısayolu ile de ulaşabilirsiniz. Bu işlev tuşu, hemen her programın Yardımını açar.

## İletişim kutuları ve pencerelerle ilgili yardım alma

Programa özel yardıma ek olarak, bazı iletişim kutuları ve pencereler işlevleriyle ilgili Yardım

konularına bağlantılar içerir. Daire ya da kare içinde bir soru işaretçi ya da renkli ve altı çizili bir metin bağlantısı görürseniz, Yardım konusunu açmak için tıklayın [Şekil 2.95].



**Şekil 2.95** Güç seçenekleriyle ilgili yardım bağlantıları

## **Internet kaynaklarını kullanma**

Internet çok miktarda bilgi içerdiginden, sorunuzun yanıtını milyarlarca Internet sayfalarından birinde bulma şansınız çok yüksektir. Internet araması, araştırmanızı başlamak için iyi bir yerdir.

Genel aramayı kullanarak aradığınızı bulamazsanız, Windows ya da bilgisayar sorunlarına odaklanan Internet sitelerinde arama yapın. Bu konuya ilgili Windows'un kendi Internet sitelerinden de yardım alabilirsiniz:

### **Windows Çevrimiçi Yardım ve Destek**

Windows'un kullandığınız sürümündeki tüm Yardım konularının çevrimiçi sürümünü, eğitim videolarını ve diğer kullanışlı bilgileri sağlar.

<http://windowshelp.microsoft.com>

### **Microsoft Yardım ve Destek**

Genel sorunların çözümlerini, nasıl yapılacağını, sorun giderme adımlarını ve en güncel karşından yüklemeleri bulabileceğiniz sitedir. Ayrıca bu sitede belirli sorunlar ve bilgisayar hatalarının ayrıntılı çözümleri bulunan büyük makale veritabanında arama yapabilirsiniz.

<http://support.microsoft.com>

---

# BÖLÜM 3

# İşletim Sistemleri: Linux

---

1960'lı yılların sonlarına doğru **Multics** projesi adı altında General Electric, AT&T Bell Laboratories ve MIT (Massachusetts Institute of Technology)'de yeni bir işletim sisteminin doğum sanncıları başladı. Bu çalışmaların sonucu olarak 1969 yılında AT&T Bell laboratuvarlarında **Ken Thompson** ilk **Unix** işletim sistemini geliştirdi. Unix mini bilgisayarlar üzerinde, çok görevli ve çok kullanıcılı yapıda oluşturuldu. 1970 yılında **Dennis Ritchie**, C programlama dilini geliştirdi ve Unix, C ile yeniden derlendi. C programlama dilinin en büyük avantajı, program komutları ile donanımlara doğrudan erişebilmesiydi. Daha sonraki yıllarda **POSIX** (Portable Operating System Interface for Computer Environments) standartı olarak adlandırılan yapı ile Unix, hiçbir değişiklik yapılmadan ya da çok küçük değişikliklerle yeniden derlenerek farklı mimarideki sistemlerde çalışabilecek yapıya kavuşmuş oldu.

UNIX işletim sistemi zamanla belli kuruluşlar tarafından sahiplenilmiş ve serbest yazılım olmaktan çıkararak, Microsoft işletim sistemleri gibi kaynak kodları dışarıya kapalı ve ücretli yazılımlar haline gelmiştir. 1991 yılında University of Helsinki'de öğrenci olan **Linus Torvald**, UNIX tabanlı, pek çok gelişmeleri ve yenilikleri olan bir işletim sistemi yazmış ve Linus ismini vermiştir. Linus çok kısa bir sürede Internet üzerinde yayılmış ve pek çok programcı tarafından geliştirilmiştir. Zamanla değişik kuruluşlar bu işletim sisteminin çekirdeğini kullanarak değişik sürümler geliştirmiştir ve ortak isim olarak **Linux'u** kullanmaya başlamışlardır. Geliştirilen programların ve sürümlerin ortak özelliği, **GPL (Gnu Public License)** lisanslı oldukları için kaynak kodları açık ve herkes tarafından geliştirilebilir olmalarıdır. Linux işletim sisteminin bir diğer özelliği, çok düşük özellikli donanıma sahip sistemler üzerinde ve değişik platformlarda (Intel, Alfa vb.) çalışabiliyor olmasıdır. Özellikle son dönemlerde kullanımı yaygınlaşmaya başlayan 64 Bit İşletim Sistemleri ve uygulamaları açısından da Linux işletim sistemleri avantajlar sunmaktadır.

Değişik kuruluş ve firmalar tarafından geliştirilen Linux sürümleri bulunmaktadır. Sürüm olarak ilk kez Slackware Linux duyurulmuştur. Slackware sürümü halen ücretsiz olarak dağıtılmaktadır. Sonradan bazı Linux sürümleri belli bir ücret karşılığında dağıtılmaya başlanmıştır. Farklı Linux sürümleri, grafik arayüz programları ile Linux kullanımını ve yönetimini oldukça kolaylaştırmıştır. Linux sürümleri hakkında detaylı bilgiye <http://www.linux.org/dist/list.html> ya da <http://distrowatch.com> adreslerinden ulaşabilirsiniz.

En çok kullanılan Linux sürümleri arasında **Debian**, **Slackware**, **Mandriva**, **Fedora**, **Open Suse** başta gelmektedir.

## Linux Sürümlerinin Internet Adresleri

Fedora Linux	<a href="http://fedoraproject.org">http://fedoraproject.org</a>
Slackware Linux	<a href="http://www.slackware.com">http://www.slackware.com</a>
Mandriva Linux	<a href="http://www.mandriva.com">http://www.mandriva.com</a>
Open Suse Linux	<a href="http://www.opensuse.org">http://www.opensuse.org</a>
Debian Linux	<a href="http://www.debian.org">http://www.debian.org</a>

### Linux Uygulama/Arşiv Siteleri

<http://www.kernel.org>  
<http://www.linuxdoc.org>  
<http://www.gnu.org>  
<http://www.linuxapps.com>  
<http://www.rpmfind.net>

### Linux Haber Siteleri

<http://www.linux.org.tr>  
<http://www.linux.org>  
<http://www.linuxworld.org>  
<http://www.linuxgazette.com>

## 1. Linux İşletim Sisteminin Yapısı

Linux dosya düzeni olarak **ext2** veya **ext3** türünü kullanır. Linux, kendi dosya düzenini kullanmasına rağmen Microsoft'un FAT, FAT32, NTFS, HPFS dosya türlerine erişim imkanı sunmaktadır.

Linux işletim sistemi yüklenliğinde aşağıdaki dizin yapısını oluşturur:

/	Kök dizin
<b>/boot</b>	İşletim sisteminin diske yüklenmesi için gerekli dosyalar
<b>/dev</b>	Sistemde kullanılan cihazlara erişimi sağlayan dosyalar
<b>/home</b>	Kullanıcıların ev dizinleri
<b>/root</b>	Sistem yöneticisinin ev dizini
<b>/etc</b>	Sistem ayarlarının tutulduğu bilgi dosyaları
<b>/lib</b>	Sistem programlarının kullandığı kütüphane dosyaları
<b>/var</b>	Sistem değişken dosyaları ve kayıt bilgileri
<b>/tmp</b>	Sistemde geçici dosya yaratma ve ortak kullanım alanı
<b>/bin</b>	Kullanıcıların çalıştırabileceği program dosyaları
<b>/usr/bin</b>	
<b>/usr/local/bin</b>	
<b>/sbin</b>	Sistem yöneticilerinin çalıştırabileceği program dosyaları
<b>/usr/sbin</b>	
<b>/usr/local/sbin</b>	

## 1.1. Kurulum

Linux işletim sistemini bilgisayara yükleyebilmek için öncelikle gerekli medyayı edinmeniz gereklidir. Kurulumları yerel olarak disket (eski sürümlerde) ya da CD/DVD ile, İnternet ortamında FTP<sup>33</sup> ya da NFS<sup>34</sup> ile gerçekleştirebilirsiniz. İnternet üzerinden kurulumda kurulumu başlatabilmeniz için gerekli disket veya başlangıç CD'sini oluşturmanız gereklidir.

### Kurulumu gerçekleştirmek için gerekli olan donanım ve özellikler

- AMD ya da Intel işlemci tabanlı PC (I386, I486, Pentium, Pentium II, Pentium III, Pentium 4 işlemcili sistemlere kurulum gerçekleştirebilirsiniz. Bunun yanında ALPHA, SPARC gibi farklı platformlarda da kullanabileceğiniz Linux sürümleri de bulunmaktadır.)
- CD-ROM ya da DVD-ROM Sürücü (IDE ya da SCSI sürücüler kullanabilirsiniz). Yeni sürüm bazı Linux dağıtımları USB bellek ya da USB sabit disk üzerinden kurulum seçenekleri de sunmaktadır. Eski sürümlerin kurulumu için 3,5" disket sürücüyle de kurulum gerçekleştirilebilir.
- En az 64 MB RAM (İhtiyaçla göre ya da grafik ortam kullanacaksanız daha yüksek kapasiteli -en az 512 MB- tavsiye edilir.)
- En az 1 GB sabit disk alanı (Kullanım ihtiyacına ve kuracağınız programların kapasitesine göre sabit disk alan ihtiyacınız değişir. Aynı sistem üzerinde farklı disk alanlarında (*partitions*) hem Linux, hem Microsoft Windows işletim sistemleri kullanılabilir, Linux içerisinde Windows alanlarına ve o alanlardaki belgelere erişebilirsiniz.)
- Ekran Kartı (Grafik arayüz kullanımına ve amacına göre ekran kartının belleğine karar verilir.)
- Fare (Kullanmak istiyorsanız -özellikle grafik arayüz ortamında ihtiyaç duyacağınız için- iki ya da üç tuşlu fare kullanabilirsiniz.)

Bunların yanında İnternet ortamında çalışacaksanız Ethernet kartı ya da harici modemler, ses kartı, televizyon kartı, yazıcı, CD/DVD-yazıcı gibi donanımları da Linux işletim sisteminde kullanabilirsiniz.

### Gerekli disk alanını ayarlama

Sistem üzerinde hem Linux, hem de Windows işletim sistemleri kullanacaksanız diskte Linux için boş alan ayırmalısınız. Daha önceden Windows ortamında **fdisk** programı ile diski böülümlendirip Linux için yer ayırmış ya da boş alan bırakmışsanız herhangi bir işlem yapmanıza gerek yoktur. Var olan disk böülümlerinden birini Linux için kullanacaksanız kurulum sırasında bu bölümü silip Linux için gerekli böülümlendirmeyi yapabilirsiniz. Bunların dışındaki bir durumda, ya diski baştan böülümlendirip ona göre kurulumu

<sup>33</sup> **FTP:** kıs. File Transfer Protocol, Dosya Aktarma Protokolü.

<sup>34</sup> **NFS:** kıs. Network File System, Ağ Dosya Yapısı

gerçekleştirebilir ya da Partition Magic vb. farklı bir program yoluyla disk üzerindeki bölümleri yeniden yapılandırarak gerekli alan ayarlamasını yapabilirsiniz.

Kurulum sırasında disk böülümlendirme ve disk alanı kullanımı için olan seçenekleri kullanarak, Linux işletim sisteminin kurulumu için gerekli disk alanı veya alanlarını ayarlayabilirsiniz.

Linux işletim sistemi sürücülere aşağıdaki adlandırma ile ulaşır:

IDE	<b>/dev/hda</b>	Birincil ana ( <i>Primary master</i> )
	<b>/dev/hdb</b>	Birincil köle ( <i>Primary slave</i> )
	<b>/dev/hdc</b>	İkincil ana ( <i>Secondary master</i> )
	<b>/dev/hdd</b>	İkincil köle ( <i>Secondary slave</i> )
Disket	<b>/dev/fd0</b>	Birinci disket sürücü
	<b>/dev/fd1</b>	İkinci disket sürücü
SCSI	<b>/dev/sda</b>	Birinci SCSI sürücü
	<b>/dev/sdb</b>	İkinci SCSI sürücü
	<b>/dev/sdc</b>	Üçüncü SCSI sürücü
	...	

Linux işletim sisteminde disk üzerinde 4 ana (*primary*) böülümlendirme yapabilirsiniz. Örneğin; birincil ana (/dev/hda) disk üzerinde yaratacağınız böülümlendirmeler:

<b>/dev/hda1</b>	Birincil ana disk, birinci ana bölüm
<b>/dev/hda2</b>	Birincil ana disk, ikinci ana bölüm
<b>/dev/hda3</b>	Birincil ana disk, üçüncü ana bölüm
<b>/dev/hda4</b>	Birincil ana disk, dördüncü ana bölüm

Bunun yanında ana böülümlerden birisini genişletilmiş (*extended*) seçerek bu bölüm üzerinde mantıksal (*logical*) böülümler de yaratabilirsiniz. Linux mantıksal böülümlere 5'ten başlayarak sırasıyla numara verir. Buna göre:

<b>/dev/hda5</b>	Birincil ana disk, birinci mantıksal bölüm
<b>/dev/hda6</b>	Birincil ana disk, ikinci mantıksal bölüm
<b>/dev/hda7</b>	Birincil ana disk, üçüncü mantıksal bölüm
	...

## Fdisk programının kullanımı

Disk böülümlerinin yapılandırılmasında komut satırından (*konsole*) çalıştırılan **fdisk** programıyla aşağıdaki komutlar kullanılır:

<b>a</b>	Açılabilir ( <i>bootable</i> ) bölüm yarat/kaldır
<b>l</b>	Bölüm türlerini listeleye
<b>n</b>	Yeni bölüm ekle
<b>p</b>	Bölüm bilgisini yazdır
<b>d</b>	Bölüm sil
<b>t</b>	Bölüm türü değiştir

- w** Bilgiyi diske kaydet
- q** Kaydetmeden çıkış
- m** Komutları listele (Yardım)

Linux işletim sistemi dosya yapısı olarak **ext2** veya **ext3** kullanır. Bunun yanında disk üzerinde belli bir bölüm takas alanı (*swap*) olarak kullanılır. Takas alanı diskin belli bir bölümünün RAM gibi kullanılması için yaratılır. Genel kullanım için 512 MB takas alanı ayrılması önerilir. Farklı kullanımlar için bu değer kişiye özel yapılandırılabilir.

Linux işletim sisteminden Windows (**fat**, **vfat**-**fat32**) disk bölümlerine erişilebilir. Kurulum sırasında ya da sonrasında bu bölümlerin bağlantı noktalarını (*mount point*) belirleyip bu böülümlere erişebilirsiniz.

Linux işletim sistemini tek bir bölüm üzerine kurabileceğiniz gibi amaç ve ihtiyacınıza göre farklı böülümlendirmelere ayırlırsınız. Sistemi elektronik posta sunucusu (*mail server*) olarak kullanacaksanız, elektronik postaların varsayılan ayar olarak tutulduğu **/var** dizinini büyük boyutta ve ayrı bir bölümde tutabilırsınız. Benzer şekilde kayıt dosyalarının (*log files*) diski doldurmaması için de **/var** dizinini ayrı bölümde ve ihtiyaç duyduğunuz boyutta olacak şekilde belirleyebilirsiniz. Sistemde kullanıcıların ev dizinleri bulunacaksa **/home** dizinini ayrı bir bölümde tutabilırsınız. Bazı programların ortak disk alanı (*temporary space*) yetersizliği gibi sorunlarla karşılaşmamak için **/tmp** dizinini ayrı böülümlendirebilirsiniz. Bunun yanında yapıya göre **/usr** ve **/usr/local** dizinlerini ayrı ayrı böülümlerde tutabilırsınız. Takas alanını, diskin en çok kullanılan böülümlerine (**/usr**, **/usr/local**, **/home**) yakın bir yerde yaratabilirsiniz. Belli bir kurala bağlı olmayan bütün bunları ihtiyacınıza göre özel çözümler üretecek en verimli şekilde belirleyebilirsiniz.

Ayrıca sistem yükleyicisi olarak hangi programı kullanacağınızı karar vermeniz gereklidir. **Grub**, GNU projesi çerçevesinde geliştirilen ve yeni avantajlar sunan bir yükleyicidir. **Lilo** (LinuxLoader) ise, uzun yillardan beri kullanılan bir yükleyici programıdır. Öncelikle yükleyici programın yerini belirlemelisiniz. Disk üzerinde Windows işletim sistemi yüklü ise, yükleyici olarak Windows işletim sisteminin bulunduğu bölüm yerine MBR ya da linux/boot dizininin bulunduğu disk bölümünü kullanmanız gereklidir.

### Bazı disk böülümlendirme örnekleri

- Bu örnekte tek sabit disklik sistem üzerinde birinci ana disk bölümünde Windows, ikinci ana disk bölümünde Linux takas alanı (*swap*) ve üçüncü ana disk bölümü üzerinde tek böülümlük Linux dosya sistemi saklanacak, Windows disk bölümüne Linux içerisinde kök dizinde yaratılan **/C** dizini ile ulaşılacaktır. Buna göre fdisk yapısı:

Disk bölümü	Dosya yapısı	Bağlantı noktası
<code>/dev/hda1</code>	<code>fat32</code>	<code>/C</code>
<code>/dev/hda2</code>	<code>swap</code>	<code>swap</code>
<code>/dev/hda3</code>	<code>ext2</code>	<code>/</code>

- Bu örnekte ise tek sabit disklik sistem üzerinde birinci ana disk bölümünde NTFS dosya sistemine kurulu Windows; ikinci ana bölüm üzerinden yaratılan genişletilmiş

bölüm üzerinde birinci mantıksal bölümde Linux kök dizin, ikinci mantıksal bölümde /var, üçüncü mantıksal bölümde /tmp, dördüncü mantıksal bölümde /usr, beşinci mantıksal bölümde takas alanı (swap), yedinci mantıksal bölümde /home ve sekizinci mantıksal bölümde fat32 dosya sisteminde ikinci Windows disk bölümü yaratılacaktır.

Disk bölümü	Dosya yapısı	Bağlantı noktası
/dev/hda1	ntfs	/mnt/C
/dev/hda2	extended	
/dev/hda5	ext2	/
/dev/hda6	ext2	/var
/dev/hda7	ext2	/tmp
/dev/hda8	ext2	/usr
/dev/hda9	swap	swap
/dev/hda10	ext2	/home
/dev/hda11	fat32	/mnt/D

- Bu örnekte de iki disklik bir sistem üzerinde disk böülümlendirmesi yapılacaktır. Sistem üzerinde Windows 98, Windows XP, ortak /home, /tmp ve takas alanı kullanan RedHat ve Slackware Linux işletim sistemleri bulunmaktadır. Görüntüdeki disk böülümlendirmesi RedHat içerisinde yapıldığı için /(kök dizin) RedHat Linux'un kök dizinine karşılık gelmektedir. Slackware Linux'un kullandığı disk böümlerine /slackware dizini altından erişilecektir.

Disk bölümü	Dosya yapısı	Bağlantı noktası
/dev/hda1	fat32	/windows/win98
/dev/hda2	extended	
/dev/hda5	ntfs	/windows/XP
/dev/hda6	fat32	/windows/D
/dev/hdb1	ext2	/boot
/dev/hdb2	ext2	/
/dev/hdb3	swap	swap
/dev/hdb4	extended	
/dev/hdb5	ext2	/usr
/dev/hdb6	ext3	/tmp
/dev/hdb7	ext3	/home
/dev/hdb8	ext2	/slakware
/dev/hdb9	ext2	/slakware/usr

### Örnek kurulum (OpenSUSE)

Bu bölümde OpenSUSE Linux işletim sisteminin 11.1 sürümünün grafik ortamda kurulumu anlatılmaktadır.

OpenSUSE kurulumu için kurulum DVD ya da CD'leri, internet üzerinden kurulum yapılacak ise kurulum başlangıç CD'si (openSUSE-11.1-NET-i586.iso) ile bilgisayarı başlatın [Şekil 3.1].

**Sekil 3.1** Kurulum ekranı

Kurulum dili ve klavye düzenini seçin [Şekil 3.2]. Türkçe dil desteği tam olarak sağlanmamış olsa da kullanıcı düzeyindeki işlemlerin hemen hemen tamamını Türkçe desteği ile yapabilirsiniz.

**Sekil 3.2** Dil ve klavye düzeni seçimi

### Bölüm 3 İşletim Sistemleri: Linux

Yeni kurulum ya da daha önceden kurulu OpenSUSE Linux varsa sürüm yükseltme veya kurulu sistemi kurtarma seçeneklerinden birini seçin [Şekil 3.3].



**Şekil 3.3** Kurulum seçenekleri

Daha sonra zaman dilimi seçimi ve tarih/saat ayarını yapın [Şekil 3.4]. Ayarları zaman sunucusu üzerinden yapmak istiyorsanız NTP sunucusu tanımlayın.



**Şekil 3.4** Zaman ayarı

Varsayılan paket seçimlerinden herhangi birini kullanacaksanız GNOME, KDE ya da XFCE, KDE 3.5 masaüstü yöneticilerinden birini seçin [Şekil 3.5].



**Şekil 3.5 Masaüstü seçimi**

Daha sonraki adımlarda, ayrıntılı paket seçiminde, birden fazla masaüstü yönetici de seçebilirsiniz. Masaüstü yöneticileri, Linux işletim sisteminin kullanımını yalnızca menüler, sunulan grafik arayüz araçları ve görünüm olarak değiştirir; yapılacak işlemleri, kullanılacak programları değiştirmez. KDE masaüstü yöneticileri, KDE4 sürümü ile Microsoft Vista, KDE3 sürümü ile Microsoft Windows XP sürümlerine benzerliği ile Windows kullanıcılarının Linux ile uyumunu kolaylaştırmaktadır. GNOME masaüstü yönetici ise kendine özgü menü yapısı ve sunduğu grafik arayüz araçları ile Linux kullanıcılarına özgün ve özgür bir görünüm sunmaktadır. Bunların yanında, XFCE ve diğer masaüstü yöneticileri ise sistem kaynaklarını fazla tüketmeyen ve farklı görünümlerdeki hafif masaüstü yöneticileridir.

Sonraki adımda, Linux işletim sistemini kuracağınız disk bölümü ayarlamasını yapın. Yapılandırmayı, önceki sayfalarda verilen örneklerden yararlanarak, ihtiyacınıza uygun bir şekilde gerçekleştirebilirsiniz. Örnekteki kurulum, sanal makine üzerinde, SCSI disk ve tek işletim sistemi tercihi ile yapılacaktır [Şekil 3.6].



**Şekil 3.6** Disk yapılandırması

Daha sonra varsayılan kullanıcı tanımlaması [Şekil 3.7] ve kullanıcıların sisteme giriş yöntemi (yerel yetkilendirme, LDAP, NIS, Windows ağı) ve şifreleme yöntemi (DES; MD5, Blowfish) seçimi ve ayarlarını yapın [Şekil 3.8].

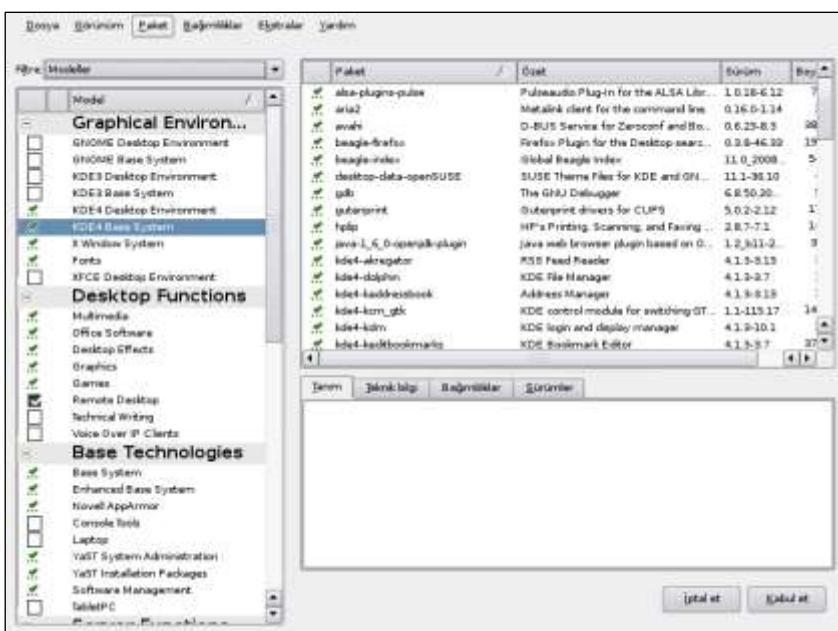


**Şekil 3.7** Yeni kullanıcı oluşturma



**Şekil 3.8** Kullanıcıların sisteme giriş yöntemini seçme

Son aşamada, kurulum ayarlarının özeti listelenir [Şekil 3.9]. İsteğe bağlı olarak listedeki **Yazılım** bölümüne girip ayrıntılı paket seçimi yaparak kurulumu tamamlayabilirsiniz.



**Şekil 3.9** Kurulum özeti

## Sisteme giriş ve çıkış

Açılış işlemlerini tamamladıktan sonra sistem giriş için hazır hale gelir. Örneklerdeki bilgisayar adı marine'dir.

```
marine login:
```

Sistemi kullanmak üzere hesabı açılan kullanıcılar, kullanıcı adı (*username*) ve şifrelerini (*password*) girerek sisteme erişebilir.

```
marine login: saydin
Password :
[saydin@marine saydin]$
```

Kurulum sırasında kullanıcı hesabı açmadıysanız, sistem yönetici (*root*) olarak sisteme bağlanıp **adduser** komutuyla ya da kullandığınız sürümün sağladığı grafik arayüz programıyla kullanıcı hesabı açabilirsiniz.

Kullanıcı olarak sisteme bağlandıktan sonra komut satırından işlemlerinizi gerçekleştirebilirsiniz. Yapmanız gereken ilk işlem, sistem yönetici tarafından atanın geçici şifrenin değiştirilmesidir. Bunun için **passwd** komutunu kullanmanız gereklidir.

Komutu girip **Enter** tuşuna bastıktan sonra güvenlik nedeniyle ilk olarak güncel şifreniz sorulur. Yine güvenlik nedeniyle girdığınız şifre bilgileri ekranda görünmez. Güncel şifre bilgisini doğru şekilde girdikten sonra yeni şifre bilgisini girmeniz istenir. Kontrol amaçlı yeni şifrenin doğrulanması için tekrar girmeniz istenir.

```
[saydin@marine saydin]$ passwd
Changing password for user saydin.
Changing password for saydin
(current) UNIX password:
New password:
Retype new password:
passwd: all authentication tokens updated successfully.
```

## Şifre seçiminde dikkat edilmesi gereken kurallar

Şifre bilgisi sisteme erişimde kullanıldığı için özellikle sistem yönetici şifresinin diğer kullanıcılar tarafından bilinmemesi ve kolayca öğrenilmemesi gereklidir. Bunun için;

- En az 8 karakterden oluşmalıdır.
- Kolayca tahmin edilecek ad, soyad, doğum tarihi gibi kişisel bilgiler tek başına kullanılmamalıdır.
- Büyük-küçük harflerin ve rakamların karışımından, ancak unutmayacağınız şekilde seçilmelidir.
- Belli aralıklarla değiştirilmelidir.

## Şifre örnekleri

SeL75A?? MeTu20-08 1barDaK\_su  
(Güvenlik nedeniyle bu şifreleri kullanmamanız önerilir.)

Sistemin çıkış için **logout**, **exit** komutları ya da **Ctrl+D** tuş ikilisini kullanarak oturumu sonlandıabilirsiniz.

Sistemi kapatmak için ise **shutdown** komutu ya da **Ctrl+Alt+Del** tuşlarını kullanabilirsiniz.

## 1.2. Kabuk Programları (*Shell*)

Kabuk programı (*shell*), kullanıcı ile işletim sisteminin çekirdeği arasında bağlantı kuran köprü program olarak adlandırılabilir. İşlev olarak kullanıcı tarafından ya da diğer yollarla girilen komutları yorumlayıp işlemi gerçekleştirmek üzere çekirdeğe gönderir ve işlem sonucunu kullanıcıya aktarır.

Linux sistemlerinde farklı kabuk programları kullanabilirsiniz.

Kabuk Programı	Açıklama
Bash	(Born Again Shell) GNU tarafından C shell'in özelliklerinin geliştirildiği standart kabuk programı
Csh	C kabuk programı
Ksh	Korn kabuk programı
Sh	Standart UNIX kabuk programı
Tcsh	C kabuk programının geliştirilmiş hali
Zsh	Korn kabuk programının geliştirilmiş hali

Linux sistemlerde kullanıcı adı ve şifre bilgilerinizi girdikten sonra sistem tarafından ilk olarak kabuk programınız çalıştırılır. Kabuk programı, girdığınız komutları algılayan ve işleyen temel programdır. Kullanıcı hesabınız açılırken hangi kabuk programını kullanacağınız sistem yönetici tarafından belirlenir ve **/etc/passwd** dosyasında bu bilgi tutulur. Sisteme bağlılığınızda kullanıcı bilgileri okunurken çalıştırılacak kabuk program bilgisi de okunur ve çalıştırılır.

Kullandığınız kabuk programını **echo \$SHELL** komutuyla öğrenebilirisiniz. Sistemdeki kullanılabilir kabuk programlarının listesini **chsh -l** komutu ile listeleyebilirisiniz. Çalışığınız kabuk programını değiştirmek için **chsh** komutunu kullanmalısınız. Bu komutu girdiğinizde sistem, güvenlik açısından şifre bilginizi doğrular. Daha sonra yeni kabuk programını girmenizi ister. Bu işlemden sonra yeni kabuk program bilginiz güncellenir.

### Örnek

Once sistemde kullanılabileceğiniz kabuk programları listeleyin.

```
[saydin@marine saydin]$ chsh -l
```

```
/bin/sh  
/bin/bash  
/sbin/nologin  
/bin/bash2  
/bin/ash  
/bin/bsh  
/bin/tcsh  
/bin/csh  
/bin/ksh  
/bin/zsh
```

Daha sonra kabuk değiştirme işlemini başlatın.

```
[saydin@marine saydin]$ chsh  
Changing shell for saydin.  
Password:
```

Şifrenizi girdikten sonra bir önceki komutta listelenen kullanılabilir kabuk programlarından tercih ettiğinizi tam adresi ile birlikte girin.

```
New shell [/bin/bash] :/bin/ksh
```

Böylece kabuk programınız **/bin/ksh** olarak değiştirilir.

### Kabuk programlarının kullandığı başlangıç dosyaları

Kabuk programlarının, başlangıç sırasında okuyup içindeki komutları çalıştırırken kullandığı dosyalar vardır. Sisteme bağlandıktan sonra, açılışa gerçekleşmesini istediğiniz işlemleri bu dosyaların içerisine yazabilirsiniz.

```
bash    .profile, .bash_profile  
sh      .profile  
ch      .cshrc, .login  
tcsh   .tcshrc, .cshrc, .login
```

#### Örnek

Açılışa sisteme kaç kullanıcının olduğunu görmek için kabuk programın (bash) açılış dosyasını (.profile) şöyle düzenleyebilirsiniz:

```
# ornek .profile dosyası  
# Sistemdeki kullanıcı sayısını gösterir  
echo "Sistemde" who | wc -l "kisi var"
```

## 1.3. Temel Linux Komutları

Bütün işletim sistemlerinde grafik arayüz yardımı ile her ne kadar herhangi bir komut yazmadan işlemleri gerçekleştirebiliyor olsanız da temelde arka planda çalışan komutlar, yani küçük programcılar vardır. Grafik arayüz olmadığı durumlarda ya da tüm kontrolleri kendiniz belirleyerek gerçekleştireceğiniz işlemlerde bu temel komutları ve işlevlerini

bilmeniz gereklidir. Bu bölümde Linux işletim sisteminde komut satırında en çok kullanılan komutlar, işlevleri ve kullanımlarına dair örnekler verilecektir. Daha ayrıntılı bilgiyi **<komut> --help** ya da **man <komut>** yazarak edinebilirsiniz.

## **bc**

Aritmetik işlemleri gerçekleştirebileceğiniz bir programdır.

### Örnek

```
[saydin@marine saydin]$ bc
bc 1.06
Copyright 1991-1994, 1997, 1998, 2000 Free Software
Foundation, Inc.
This is free software with ABSOLUTELY NO WARRANTY.
For details type `warranty'.
10.45+203.0218
213.4718
a=2^4
b=14*12
b-a
152
quit
```

## **cat**

Dosyanın içeriğini görüntülemek için kullanılır.

### Örnek

'kimlik.txt' dosyasının içeriğini görüntülemek için;

```
[saydin@marine saydin]$ cat kimlik.txt
Kullanici Adi      : saydin
Gerçek Adı         : Selcuk Han AYDIN
Tel                 : 210 33 11
Adres               : BIDB Z-23 ODTU
Gorev              : Sistem Yoneticisi
```

'belge1' dosyasının içeriğini 'yedek' adlı yeni bir dosyaya kopyalamak için;

```
[saydin@marine saydin]$ cat belge1 > yedek
```

'belge1', 'belge2', 'belge3' dosyalarını birleştirip 'belge' adlı dosyanın sonuna eklemek için;

```
[saydin@marine saydin]$ cat belge1 belge2 belge3 >> belge
```

## **clear**

Terminali temizler ve imleci ilk satıra taşır.

## Örnek

```
[saydin@marine saydin]$ ls  
CONS.F          fikstur.pas      progs.tar.gz  
Mail            fquad.f         quad.f  
XF86Config-4   graph.m        run.sh  
a.out           kimlik.txt     satranc.cpp  
[saydin@marine saydin]$ clear
```

**Enter** tuşuna bastığınızda tüm ekran temizlenir, komut satırı ekrandaki ilk satırda görüntülenir.

```
[saydin@marine saydin]$
```

## cmp

İki dosyayı karşılaştırır ve farklılıklarını belirtir.

## Örnek

```
[saydin@marine saydin]$ cat b1  
bu belge deneme amaçlı olarak yaratıldı  
birinci satır farklı  
[saydin@marine saydin]$ cat b2  
bu belge deneme amaçlı olarak yaratıldı  
ikinci satır farklı  
[saydin@marine saydin]$ cmp b1 b2  
b1 b2 differ: char 41, line 2
```

## cut

Seçtiğiniz dosya(lar)daki sütunları görüntüler. **-d** ile sütun ayıracı, **-f** ile sütun numarası belirtilir.

## Örnek

/etc/passwd dosyasında ":" ile ayrılmış 5. sütundaki isimleri listelemek için;

```
[saydin@marine saydin]$ cut -d: -f5 /etc/passwd  
root  
bin  
FTP User  
Nobody  
virtual console memory owner  
  
Portmapper RPC user  
X Font Server  
Selçuk Han AYDIN  
...
```

## date

Sistem saatini ve tarihini (isterseniz düzenleyerek) görüntüler ya da sistem yöneticiisi iseniz ayarlama işlemini gerçekleştirir.

### Örnek

```
[saydin@marine saydin]$ date
Wed May 29 02:11:27 EEST 2002
[saydin@marine saydin]$ date +%H:%M:%S-%D
02:11:34-05/29/02
```

## df

Bağlanmış olduğunuz disk bölümlerinin boyut ve doluluk bilgilerini görüntüler.

### Örnek

```
[saydin@marine saydin]$ df
Filesystem 1k-blocks Used Available Use% Mounted on
/dev/hda5 256667 76141 167274 32% /
/dev/hda12 5044156 96436 4691488 3% /app
/dev/hda9 1011928 83068 877456 9% /home
/dev/hda13 5044156 4016084 771840 84% /mdk
none 257168 0 257168 0% /dev/shm
/dev/hda7 497829 1056 471071 1% /tmp
/dev/hda8 4032092 2666312 1160956 70% /usr
/dev/hda11 3028080 200396 2673864 7% /usr/local
/dev/hda6 256667 78058 165357 33% /var
/dev/hda1 10231392 1631920 8599472 16% /win2000
/dev/hdb1 10088520 1845592 7730460 20% /vmware
/dev/hdb5 20161172 1314544 17822488 7% /d1
```

## diff

İki metin dosyasını karşılaştırır.

### Örnek

```
[saydin@marine saydin]$ cat b1
bu belge deneme amaçlı olarak yaratıldı
birinci satır farklı
[saydin@marine saydin]$ cat b2
bu belge deneme amaçlı olarak yaratıldı
ikinci satır farklı
[saydin@marine saydin]$ diff b1 b2
2c2
< birinci satır farklı
---
> ikinci satır farklı
```

## du

Dosya ve dizinlerin disk kullanım alanlarını görüntüler.

### Örnek

Tüm dosyaları boyutları ile listelemek için;

```
[saydin@marine saydin]$ du
12      ./kde/Autostart
8       ./kde/share/config/session
...
616      ./gimp-1.2
44       ./xvpics
83048    .
```

Bulundığınız konum için özet bilgiyi -sadece dizinin toplam disk kullanımı- listelemek için;

```
[saydin@marine saydin]$ du -s
83048  .
```

## expr

Aritmetik ve mantıksal işlemleri gerçekleştirir.

### Örnek

```
[saydin@marine saydin]$ expr 3 + 5
8
[saydin@marine saydin]$ expr \( 5 + 15 \) / 4
5
[saydin@marine saydin]$ expr 3 > 2
[saydin@marine saydin]$ expr 3 < 2
3
[saydin@marine saydin]$ expr 1 == 1
1
[saydin@marine saydin]$ expr 1 == 4
0
```

## echo

Karakterleri ya da değişkenlerin değerlerini görüntüler.

### Örnek

```
[saydin@marine saydin]$ KIM="Selçuk Han AYDIN"
[saydin@marine saydin]$ echo KIM
KIM
[saydin@marine saydin]$ echo $KIM
Selçuk Han AYDIN
```

```
[saydin@marine saydin]$ echo "Hos geldin KIM"
Hos geldin KIM
[saydin@marine saydin]$ echo "Hos geldin $KIM"
Hos geldin Selçuk Han AYDIN
```

Bash kabuk programında “ (çift tırnak), ‘ (tek tırnak) ve ` (ters tırnak)’ın ayrı işlevleri vardır:

- “ (çift tırnak) içindeki değişkenin değerini korur.

### Örnek

```
bash-2.05a$ KIM="Selçuk Han AYDIN"
bash-2.05a$ echo "$KIM"
Selçuk Han AYDIN
```

- ‘ (tek tırnak) içindeki değişkenin değerini korumaz.

### Örnek

```
bash-2.05a$ KIM="Selçuk Han AYDIN"
bash-2.05a$ echo '$KIM'
$KIM
```

- ` (ters tırnak) karakter dizini içerisinde komut çalıştırmanızı sağlar.

### Örnek

```
bash-2.05a$ echo "Bugünün tarihi `date`"
Bugünün tarihi Fri Aug 15 19:06:59 EEST 2008
```

## find

Dosya ya da dizin arama işlemlerini gerçekleştirir.

### Örnek

Ev dizinizdeki bütün dosyaları listelemek için;

```
[saydin@marine saydin]$ find $HOME -print
```

/etc dizinindeki ‘host’ ile başlayan dosyaları listelemek için;

```
[saydin@marine saydin]$ find /etc -name "host*"
/etc/host.conf
/etc/hosts.allow
/etc/hosts.deny
```

Bulunduğunuz dizindeki 0 boyutlu (boş) dosyaları listelemek için;

```
[saydin@marine saydin]$ find . -size 0
```

```
./.kde/share/config/kcminitrc  
./deneme  
./.ICEauthority  
./autorun.lck
```

## ftp, ncftp (ncftpput, ncftpget), sftp, tftp

Dosya transfer işlemlerini gerçekleştiren programlardır.

## grep

Belirttiğiniz dosyalar içerisinde girilen düzgün deyimin araştırılması için kullanılır.

### Örnek

Bulundığınız dizinde 'dene' sözcüğünü içeren bütün dosyaları ve sözcüğün geçtiği satırları listelemek için;

```
[saydin@marine saydin]$ grep dene *  
b1:bu belge deneme amaçlı olarak yaratıldı  
b2:bu belge deneme amaçlı olarak yaratıldı  
dene.xpm:static char * dene_xpm[] = {
```

Sadece dosyaları listelemek için;

```
[saydin@marine saydin]$ grep -l dene *  
b1  
b2  
dene.xpm
```

/etc/passwd dosyasında /bin/bash içeren satır sayısını (kabuk programı /bin/bash olan kullanıcı sayısını) listelemek için;

```
[saydin@marine saydin]$ grep -c /bin/bash /etc/passwd  
5
```

## gzip, gunzip, tar

Sıkıştırma ve arşivleme işlemlerini gerçekleştiren komutlardır. Linux sistemleri üzerinde çok büyük disk alanı kaplayan dosyalar ve dizinler daha az disk alanı kaplamaları için sıkıştırılarak saklanırlar. Saklama işlemini, dosyaların ya da dizinlerin silinmesi, zarar görmesi olasılıklarını düşünerek, farklı bir birimde (disk, teyp, kartuş vb.) arşivleyerek yapmanız önerilir.

### Örnek

'deneme.txt' dosyasını sıkıştırmak ve 'deneme.txt.gz' adlı bir dosya yaratmak için;

```
[saydin@marine saydin]$ gzip deneme.txt
```

'deneme.txt.gz' adlı sıkıştırılmış dosyayı açmak için;

```
[saydin@marine saydin]$ gzip -d deneme.txt.gz  
ya da;  
[saydin@marine saydin]$ gunzip deneme.txt.gz
```

/home/saydin/belgeler dizini içindeki tüm dosya ve alt dizinleri ayrı ayrı sıkıştmak için;

```
[saydin@marine saydin]$ gzip -r /home/saydin/belgeler
```

**tar**, Linux sistemlerde kullanılan standart arşiv programıdır. Bu programla arşivleme, sıkıştırarak arşivleme işlemlerini gerçekleştirebilirsiniz.

### Örnek

'deneme1.txt' ve 'deneme2.txt' dosyalarından 'deneme.tar' adlı bir arşiv oluşturmak için;

```
[saydin@marine saydin]$ tar -cf deneme.tar deneme1.txt  
deneme2.txt
```

'deneme.tar' adlı arşiv dosyasını açmak için;

```
[saydin@marine saydin]$ tar -xf deneme.tar
```

'deneme' dizini sıkıştırarak 'deneme.tar.gz' adlı sıkıştırılmış arşiv dosyası oluşturmak için;

```
[saydin@marine saydin]$ tar -czf deneme.tar.gz deneme
```

'deneme.tar.gz' adlı sıkıştırılmış arşiv dosyasını açmak için;

```
[saydin@marine saydin]$ tar -xzf deneme.tar.gz
```

### head, tail

Dosyaların ilk ya da son bölümlerinin belirttiğiniz sayıdaki satırlarını görüntüler. Herhangi bir seçenek girmediğinizde 10 satır görüntülenir.

### Örnek

'satir.txt' dosyasının ilk 10 satırını görüntülemek için;

```
bash-2.05a$ head satir.txt  
01 program test  
02 var  
03 a:integer  
04 b:string  
05 begin  
06 write("test program")  
07 write("enter the value of a")  
08 read(a)  
09 write("the value of a=",a)  
10 write("procedure call sample")
```

20 satırlık 'satir.txt' dosyasının son 3 satırını görüntülemek için;

```
bash-2.05a$ tail -3 satir.txt
18 read(b)
19 writeln("the value of b",b)
20 end
```

## host

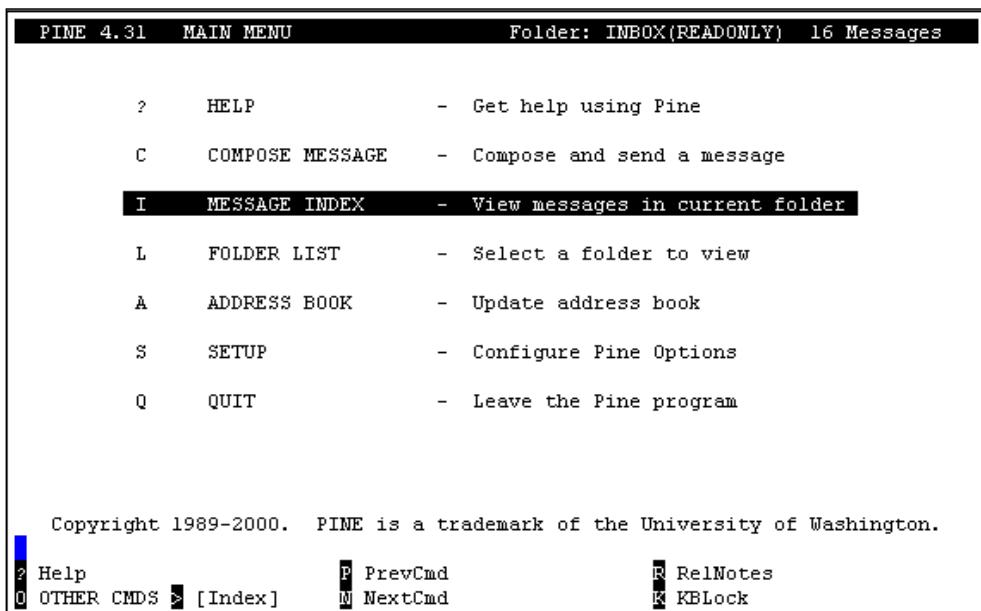
Girdiğiniz IP/DNS (alan adı kaydi) bilgisinin karşılığını verir.

### Örnek

```
[saydin@marine saydin]$ host orca
orca.cc.metu.edu.tr has address 144.122.156.104
[saydin@marine saydin]$ host www.metu.edu.tr
www.metu.edu.tr has address 144.122.199.13
[saydin@marine saydin]$ host 144.122.202.19
19.202.122.144.in-addr.arpa domain name pointer
marine.cc.metu.edu.tr.
```

## pine

E-posta işlemleri için kullanılan programdır [Şekil 3.10]. Programda kullanabileceğiniz komutlar ekranın alt tarafında gösterilmektedir.



**Şekil 3.10** Pine ana giriş ekranı

? HELP	Programdan yardım alma.
C COMPOSE MESSAGE	Elektronik posta hazırlama ve gönderme.
I MESSAGE INDEX	Bulundığınız dizindeki iletileri okuma.
L FOLDER LIST	Görüntülemek için dizin seçme.
A ADDRESS BOOK	Adres defterini güncelleme.
S SETUP	Programı kişiselleştirme.
Q QUIT	Programdan çıkış.

E-posta işlemlerinizi pine dışında, **mail**, **mailx**, **mutt**, **elm** ve **mush** gibi programları kullanarak da gerçekleştirebilirsiniz.

## ps, kill

**ps** komutu çalışan uygulamaları, uygulama numaralarını (PID) görüntüler. **kill** komutu PID'si ile belirttiğiniz uygulamayı sonlandırır. **ps** komutu en çok **-ef** ve **-aux** parametreleri ile kullanılmaktadır. **kill** komutunda sonlandırmayı zorlamak için **-9** parametresi kullanılır.

### Örnek

```
[saydin@marine saydin]$ ps
  PID TTY      TIME CMD
1717 pts/0    00:00:00 bash
1808 pts/0    00:00:00 vim
1811 pts/0    00:00:00 ps
[saydin@marine saydin]$ kill -9 1808
[saydin@marine saydin]$ ps
  PID TTY      TIME CMD
1717 pts/0    00:00:00 bash
1812 pts/0    00:00:00 ps
[1]+  Killed          vim deneme
```

## killall

Çalışan uygulamaları isme göre sonlandırır.

### Örnek

```
[saydin@marine saydin]$ ps
  PID TTY      TIME CMD
1717 pts/0    00:00:00 bash
1813 pts/0    00:00:00 vim
1815 pts/0    00:00:00 vim
1821 pts/0    00:00:00 ps
[saydin@marine saydin]$ killall -9 vim
[1]-  Killed          vim deneme
[2]+  Killed          vim deneme
```

## **su**

Kullanıcı değiştirme (*switch user*) seçeneği sunar. Herhangi bir seçenek girmediginiz durumda sistem kullanıcısı (*root*) olmaya çalışır. Komutu kullanan 'root' kullanıcısısya şifre sorulmaz, diğer durumlarda değişilecek kullanıcının şifre bilgisi istenir.

### **Örnek**

'saydin' kullanıcısıkken 'root' kullanıcısına geçmek için;

```
[saydin@marine saydin]$ su -  
Password:  
[root@marine root]#
```

'root' kullanıcısıkken 'saydin' kullanıcısına geçmek için;

```
[root@marine root]# su - saydin  
[saydin@marine saydin]$
```

## **split**

Dosayı belirttiğiniz boyutlara böler.

### **Örnek**

'sayilar' dosyasını 'sf' ile başlayan üçer satırlık dosyalara bölmek için;

```
[saydin@marine saydin]$ split -l 3 sayilar sf  
[saydin@marine saydin]$ ls sf*  
sfaa sfab sfac sfad sfae
```

## **telnet, ssh**

Ağ ortamındaki diğer Linux ya da Unix sistemlerine bağlanmak için kullanılır. **telnet** programında bilgiler şifrelenmeden doğrudan gönderildiği için, özellikle kullanıcı adı ve şifre bilgilerinizin güvenliği açısından, eğer sunucu tarafından destekleniyorsa bilgilerin şifrelerek gönderildiği **ssh** programını kullanmanız önerilir.

## **sort**

Belirttiğiniz dosyaları satır satır sıralar.

### **Örnek (Karakter sıralama)**

```
[saydin@marine saydin]$ cat sort.txt  
veli  
ali  
ahmet  
musa  
ayse  
murat  
mustafa
```

'sort.txt' dosyasını sıralamak için;

```
[saydin@marine saydin]$ sort sort.txt
ahmet
ali
ayse
murat
musa
mustafa
veli
```

'sort.txt' dosyasını tersten sıralamak için;

```
[saydin@marine saydin]$ sort -r sort.txt
veli
mustafa
musa
murat
ayse
ali
ahmet
```

### Örnek (Sayısal sıralama)

```
[saydin@marine saydin]$ cat sayilar
30
12
2
001
1001
0.034
267
-124
0
-0.001
```

'sayilar' dosyasını sıralamak için;

```
[saydin@marine saydin]$ sort -n sayilar
-124
-0.001
0
0.034
001
2
12
30
267
1001
```

## whereis, which

Komutların ve ilgili dosyaların bulunduğu konumu listeler.

### Örnek

```
[saydin@marine saydin]$ whereis ls
ls: /bin/ls /usr/share/man/man1/ls.1.gz

[saydin@marine saydin]$ which ls
alias ls='ls --color=tty'
/bin/ls
```

## w, who, finger

**w** ve **who** komutları sisteme bağlı kullanıcıları listeler. **finger** komutu sistemde var olan kullanıcı ile ilgili ayrıntılı bilgi verir.

### Örnek

```
[saydin@marine saydin]$ w
5:06pm  up  1:08,  4 users,  load average: 0.18, 0.08, 0.03
USER    TTY     FROM      LOGIN@   IDLE    JCPU   PCPU   WHAT
root    tty1    -        5:05pm  1:25    0.03s  0.03s  -bash
saydin  tty2    -        5:05pm  1:18    0.02s  0.02s  -bash
saydin  pts/0   xxx.metu  4:00pm  0.00s  0.29s  0.01s  w
saydin  pts/1   -        5:06pm  52.00s 0.00s  ?      -

[saydin@marine saydin]$ who
root    tty1      May 29 17:05
saydin  tty2      May 29 17:05
saydin  pts/0      May 29 16:00  (xxx.metu.edu.tr)
saydin  pts/1      May 29 17:06

[saydin@marine saydin]$ finger saydin
Login name: saydin          In real life: selcuk han aydin
Directory: /home/saydin      Shell: /bin/bash
On since Aug 16 08:21:54 on tttyp4
      from 144.122.202.19
No Plan.
```

## wc

Dosyadaki kelime ya da satır sayısını görüntüler.

### Örnek

```
[saydin@marine saydin]$ cat deneme
Bu belge deneme amacli olusturuldu
Ciktisi alinacak
```

```
[saydin@marine saydin]$ wc deneme
      2      7     53 deneme
```

Satır sayısı için;

```
[saydin@marine saydin]$ wc -l deneme
      2 deneme
```

Kelime sayısı için;

```
[saydin@marine saydin]$ wc -w deneme
      7 deneme
```

Karakter sayısı için;

```
[saydin@marine saydin]$ wc -c deneme
      53 deneme
```

## **lpr, enscript**

Belgelerin çıktılarını yazıcıdan almak için kullanılır. PostScript yazıcılarda metin dosyalarının çıktısını alabilmek için belgeleri **ps** formatına dönüştürmeli (text2ps) ya da **enscript** programı ile çıktı almalısınız.

### **Örnek**

'deneme' belgesini varsayılan yazıcıya göndermek için;

```
[saydin@marine saydin]$ enscript deneme
[ 1 pages * 1 copy ] sent to printer
```

'deneme' belgesini ps formatıyla 'deneme.ps' olarak kaydetmek için;

```
[saydin@marine saydin]$ enscript -p deneme.ps deneme
[ 1 pages * 1 copy ] left in deneme.ps
[saydin@marine saydin]$ cat deneme.ps
%!PS-Adobe-3.0
%%BoundingBox: 24 24 588 768
%%Title: Enscript Output
%%For: Selçuk Han AYDIN
%%Creator: GNU enscript 1.6.1
%%CreationDate: Wed May 29 16:35:27 2002
%%Orientation: Portrait
%%Pages: (atend)
%%DocumentMedia: Letter 612 792 0 () ()
%%DocumentNeededResources: (atend)
%%EndComments
%%BeginProlog
%%BeginResource: procset Enscript-Prolog 1.6 1
%
```

```
% Procedures.  
%  
  
/_S { % save current state  
    /_s save def  
} def  
/_R { % restore from saved state  
    /_s restore  
} def
```

'vm-net.ps' dosyasını 'daniel' yazıcısına göndermek için;

```
[saydin@marine saydin]$ lpr -Pdaniel vm-net.ps
```

## 1.4. Linux Altında Program Derleme

Linux işletim sisteminde başta C/C++ olmak üzere Ada, Assembly, Java/Java Script, Lisp, Modula 2/Modula 3, Pascal, Perl, Prolog, Python, Tcl/Tk dillerinde program derleyebilirsiniz. Hata ayıklayıcı olarak **gdb** (Gnome Debugger) ya da grafik ortamda gelişmiş hali **xxgdb** programlarını kullanabilirsiniz.

### Örnek

C++ programlama dilinde yazılmış 'myprog.cpp' dosyasını **g++** programı ile derlemek için;

```
g++ myprog.cpp
```

Fortran programlama dilinde yazılmış 'CONS.F' dosyasını **f77** ile derleyip 'run.me' adlı çalıştırılabilir dosya oluşturmak için;

```
f77 -o run.me CONS.F
```

Linux işletim sisteminde, ayrıca, grafik arayüz ortamında kullanabileceğiniz görsel programlama dilleri de bulunmaktadır. **Anjuta**, **Glade**, **K Develop**, **QT Designer** ve **VisualTcl** bunlara örnek olarak sayılabilir.

## 1.5. İş İstasyonu Olarak Linux'ta Kullanılabilen Uygulamalar

Linux işletim sistemiyle, X grafik arabirimini kullanarak Microsoft Windows işletim sistemlerinde gerçekleştirilen uygulamaların eşdeğerlerini farklı seçeneklerle kullanabilirsiniz. Buna ek olarak pek çok uygulamayı da ücretsiz olarak edinebilirsiniz. Gelişen Linux dünyasında programların sayısı ve gelişimi hızla artmaktadır.

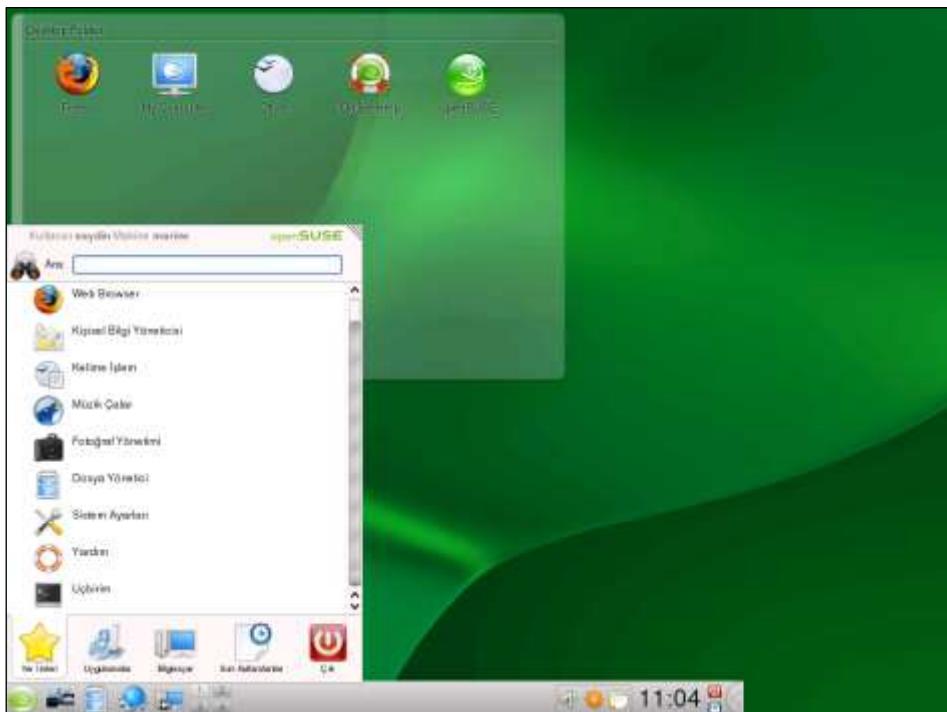
### X-grafik arabirim ortamı

Kullanım kolaylığı açısından, Linux işletim sisteminde komut satırı yerine X Windows tabanlı kullanıcı arayüzü kullanabilirsiniz. Microsoft Windows ve MacOS işletim sistemlerinden farklı olarak, Linux işletim sisteminin grafik arayüzü üç ana bölümden oluşur: X Windows programı, pencere yöneticisi ve program/dosya yöneticisi.

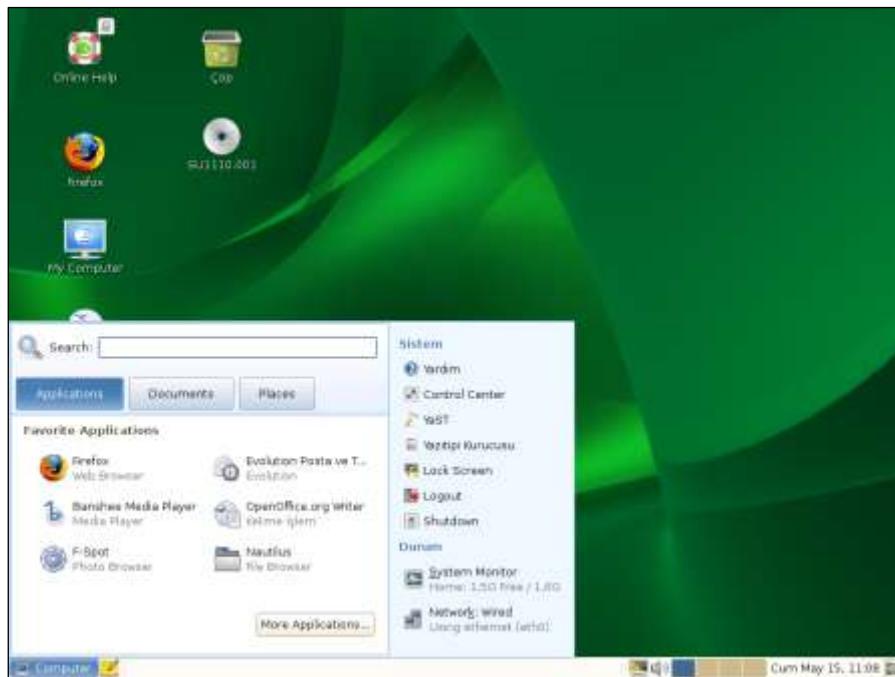
X Windows programı, pencerelerin açılması, resimlerin gösterilmesi gibi grafik ortamındaki temel işlevlerin gerçekleşmesini sağlar. Pencere yönetici pencerelerin nasıl görüntüleneceğini ve taşıma/boyutlandırma işlemlerini nasıl yapacağını belirler. Dosya yönetici ise simgeler ve menüler yardımıyla dosya ve dizinler üzerinde yapacağınız işlemleri ve dosya/dizinlerin özelliklerini belirler.

Linux işletim sistemi, diğer Unix sistemlerde X11 olarak adlandırılan ortak X Windows temelli programı kullanır. Bunun avantajı, Linux sistemlerde X ortamında hazırlanan programların Unix sistemlerle hazırlananlarla uyumlu olmasıdır.

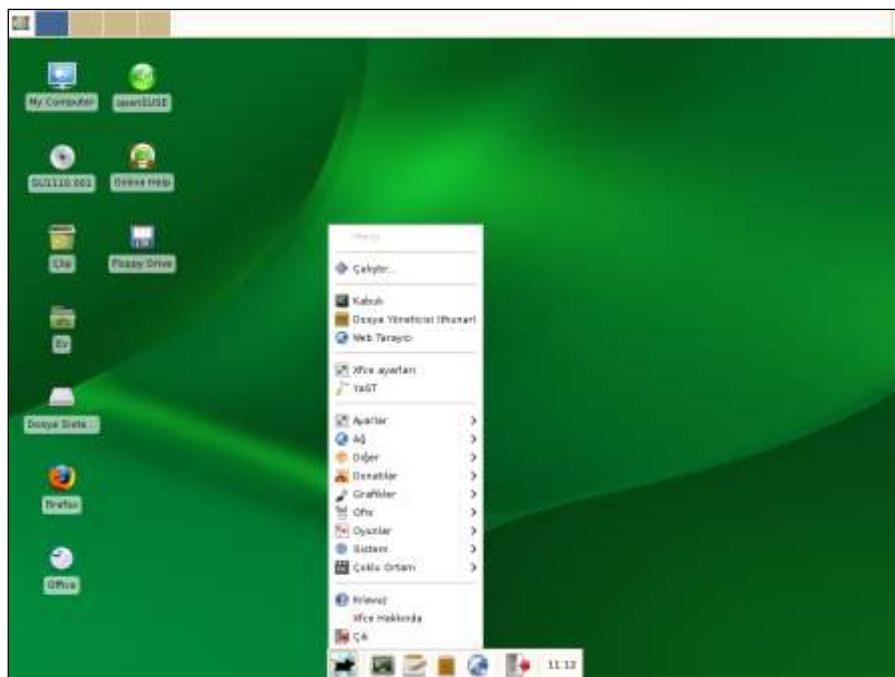
Pencere yöneticileri, X ortamında fare, klavye gibi donanımları kullanarak işlemleri gerçekleştirmenizi sağlar. Linux işletim sisteminde çalışan pek çok pencere yönetici vardır. Bunlar arasında KDE [Şekil 3.11], Gnome [Şekil 3.12], Xfce [Şekil 3.13] ve CDE gibi geniş özelliklere sahip pencere yöneticilerinin yanında AfterStep, fvwm, fvwm95, mwm, olwm, tvwm, qvwm gibi basit işlevli pencere yöneticileri de bulunmaktadır. Pencere yöneticileri pencereleri açma, kapama, taşıma, boyutlandırma gibi temel işlemler yanında, aynı zamanda dosya yöneticisi işlevini ve diğer üst düzey işlemleri de yapabilirler.



*Şekil 3.11 KDE 4 masaüstü yönetici*



**Şekil 3.12** Gnome masaüstü yöneticisi



**Şekil 3.13** Xfce masaüstü yöneticisi

Sistem yönetici olarak X ortamını otomatik olarak başlatabileceğiniz gibi komut satırından **startx** komutu ile de X ortamına geçebilirsiniz. X ortamına geçmiş olsanız bile Ctrl+Alt+F1'den Ctrl+Alt+F6'ya kadarki kombinasyonları kullanarak diğer 6 konsola ulaşabilirsiniz. Ctrl+Alt+F7 ile tekrar grafik ekranı dönebilirsiniz. Eğer birden fazla grafik ekran açtıysanız Ctrl+Alt+F8, Ctrl+Alt+F9 vb. ile diğer grafik ekranlara geçiş yapabilirsiniz.

Gnome, KDE, WindowMaker, fvwm2, sawfish başlıca pencere yönetici alternatifleri arasında gelmektedir. İsteğinizle bağlı olarak diğer pencere yöneticilerini de sisteme <http://www.xwinman.org> adresinden yükleyip kullanabilirsiniz.

## **Ofis uygulamaları**

Microsoft Office ürünlerine alternatif olarak hazırlanmış yazılım paketleridir.

### **OpenOffice.org Uygulamaları**

OpenOffice.org, Sun firması tarafından hazırlanmış Star Office uygulaması üzerine geliştirilen açık kaynak kodlu ofis yazılımı olup Microsoft Office ürünlerinden Word, Excel ve PowerPoint ile oluşturulan belgelerin büyük bir çoğunluğunu açabilmekte ve benzer şekilde belge oluşturmanıza olanak tanımaktadır. OpenOffice uygulamasını menü ve kısayollardan ya da komut satırında **ooffice** (ilişkili olarak oocalc, oodraw, ooimpress, oomath, ooweb, oowriter) komutu ile çalıştırabilirsiniz.

### **K Office Uygulamaları**

KDE firması tarafından geliştirilen metin hazırlama, tablolama, sunum hazırlama, grafik çizme, formül yazma, hesap makinesi gibi pek çok uygulamayı içerir. Uygulamaları menü ve kısayollardan ya da komut satırından **koshell** (ilişkili olarak kformula, kchart, kcharselect, kpresenter, kspread, kword, kcalc) komutu ile çalıştırabilirsiniz.

### **Gnome Office Uygulamaları**

Gnome firması tarafından geliştirilen Abiword, Gedit (metin yazma) ve Gnumeric (tablolama) programlarını içerir. Uygulamaları menü ve kısayollardan ya da komut satırından **abiword**, **edit** ve **gnumeric** komutları ile çalıştırabilirsiniz.

## **Internet tarayıcıları**

Linux altında Netscape (netscape)<sup>35</sup>, Netscape4.x (netscape), Opera (opera), Mozilla (mozilla), Bluefish (bluefish) programları ile görsel; Lynx (lynx), Links (links) programları ile resimsiz metin formatında İnternet taraması gerçekleştirebilirsiniz.

## **Dosya tarayıcıları**

Prozilla Downloader (prozgui), GnomeFTP (gftp), NT Web Downloader (nt) ile görsel, Lftp (lftp), Ncftp (ncftp), Sftp (sftp), Ftp (ftp), Wget (wget) programları ile resimsiz metin ortamında dosya transfer işlemlerini gerçekleştirebilirsiniz.

---

<sup>35</sup> Bu bölümde programları çalıştırmak için komut satırına yazmanız gereken komutlar parantez içerisinde belirtilmiştir.

## Çokluortam uygulamaları

KDE Action (action), KMidi Player (kmidi), XMMS Mp3 Player (xmms), Real Player (realplay), Xmovie (xmovie), Broadcast2000 (bcast) programları ile film izleyebilir, müzik dinleyebilir, video filmleri hazırlayabilirsiniz.

## Resim görüntüleyiciler

K Paint (kpaint), Gnome Image Manipulation (gimp), Xfig (xfig), Electric Eyes (ee), Xview (xv) programları ile resim görüntüleyebilir, yeni resimler oluşturulup mevcut resimler üzerinde değişiklik yapabilirsiniz.

## Uygulama geliştirme

Linux altında çok farklı seçeneklerde uygulama geliştirebilirsiniz. Borland Kylix (startkylix), K Developer (kdevelop), Anjuta C++ Developer (anjuta), QT Designer (designer), Gnugdb (gdb) programları ile görsel ortamda; Gnome C++ (gcc, g++), Gnome Fortran (g77, f77), Tcl/Tk, Python (pythone), Java (java), FreePascal (fpc) vb. programlarla metin ortamında uygulama geliştirebilirsiniz.

## Eğitim-bilim uygulamaları

Matlab (matlab), K Calculater (kcal), Calculator (calcoo), GnoPlot (gnoplot), MathPlot (mathplot), K Fractal (kfract), GtkGraph (gtkgraph), Chemtool (chemtool), Xoscope (xoscope), GnomeOctave (goctave) programları Linux ortamında eğitim amaçlı programlar olarak sunulmaktadır.

## Yayınlama

Acrobat Reader (acroread), DVI Viewer (dvi), Ghost View (gv), Xdvi (xdvi), Xpdf (xpdf), K Ghostview (kghostview), GnomeGhostView (ggv), Latex (latex) programlarıyla postscript, pdf ve txt belgelerini görüntüleyebilirsiniz.

## Diğer yazılımlar

Yukarıda sözü edilen programların yanı sıra **arşivleme** için Archiver (ark), tar (tar), Gnuzip (gzip); **veritabanı uygulamaları** için Adabas (adabas), GnuSQL (gasql); **metin düzenleyici (text editor)** olarak K text editor (kedit), Gnome text editor (gedit), GnomeXEditor (gxedit), Emacs (emacs), Xemacs (xemacs), Vi (vi), Vim (vim), CoolEdit (cooledit); **binary dosya düzenleyici (binary editor)** olarak K binary editor (khxedit), HexEditor (hexedit); **çizim-tasarım** için Dia (dia), Kchart (kchart), Kivio (kivio) programlarını kullanabilirsiniz.

## Diğer Linux ve UNIX sistemlerdeki uygulamaların görüntülenmesi

Kendi sisteminizde grafik ortamda çalışırken, diğer Linux ya da Unix sistemlere bağlanıp o sistemler üzerinde çalıştırılan grafik arayüz uygulamalarını kendi ekranınızda

görüntüleyebilirsiniz. Bunun için **xhost** komutunu kullanarak diğer sistemden kullanılan sisteme bağlantı izni vermeniz gereklidir.

### Örnek

'beluga' sisteminden kullanıcının sistemine X bağlantı izni vermek için;

```
[saydin@marine saydin]$ xhost +beluga
```

Bu bağlantı iznini kaldırmak için;

```
[saydin@marine saydin]$ xhost -beluga
```

Genel olarak, tüm sistemlerden bağlantı izni vermek için;

```
[saydin@marine saydin]$ xhost +
```

Tüm bağlantı izinlerini kaldırmak için;

```
[saydin@marine saydin]$ xhost -
```

Çalışığınız sistem üzerinde görüntünün nerede gösterileceğini **DISPLAY** değişkeni ile belirleyebilirsiniz.

### Örnek

'beluga' sistemi üzerinde çalıştığınız grafik arayüz uygulamalarını kendi sisteminiz üzerinde görüntülenmesi için;

```
beluga:saydin:~> export DISPLAY=<kullanılan sistem>:0.0
```

Komuttaki ilk rakam görüntü numarasını, ikinci rakam ise ekran numarasını gösterir. Bu komuttan sonra 'beluga' sistemi üzerinde çalıştıracağınız grafik arayüz uygulamalarını kendi sisteminizde görüntüleyebilirsiniz.

```
beluga:saydin:~> mathematica  
beluga:saydin:~> xterm
```

## 2. Sistem Yönetimi

Evde ya da iş yerinde, iş istasyonu ya da sunucu sistem olarak kullanılan herhangi bir Linux sisteminin yapılandırılması, güvenliği, verilecek servislerin belirlenmesi, ayarlarının yapılması ve kontrol edilmesi, ortaya çıkan sorunların giderilmesi, gerekli güncellemelerin yapılması gibi işlemlerin sistem yöneticisi tarafından gerçekleştirilmesi gereklidir.

Bu bölümde sistem yöneticisi olarak gerçekleştirebileceğiniz temel işlemler incelenecaktır.

## 2.1. Açılmış, Kapanış ve Servisler

Bilgisayar üzerinde herhangi bir işletim sisteminin çalışılabilmesi için, sistemin bir yükleyici tarafından başlatılması gereklidir. Birinci bölümde de bahsedildiği gibi Linux sistemlerde **Grub** ve **Lilo** olarak iki ayrı sistem yükleyici kullanabilirsiniz. GNU projesi çerçevesinde halen geliştirilme aşamasında olan ve yeni avantajlar sunan **Grub** yükleyicisi pek çok Linux sürümünde varsayılan yükleyici olarak kullanılmaktadır. İsteğe bağlı olarak Linux sistemlerin geleneksel yükleyicisi olan **Lilo** (Linux Loader) da kullanabilirsiniz.

Bilgisayar açıp yükleyiciyi çalıştırdığınızda sistemde kullanabileceğiniz işletim sistemleri listelenir. Listededen açılmasını istediğiniz işletim sistemini seçip yükleyicinin özelliklerine ve isteğinize göre gerekli parametreleri girerek işletim sistemini başlatabilirsiniz.

### Lilo yükleyicisi ve yapılandırılması

Yükleyici olarak Lilo kullanıyorsanız, yapılandırmaya göre grafik ekranda, menü ekranında ya da sadece komut modunda Lilo seçenekleri görüntülenir. Grafik ekran ya da menü kullanıyorsanız **Esc** tuşu ile komut moduna geçebilirsiniz. Komut modundayken **Tab** tuşuna basarak kullanabileceğiniz işletim sistemlerini listeleyebilirsiniz.

```
Lilo:<TAB>
linux  windows
```

Herhangi bir işlem yapmadan **Enter** tuşuna bastığınızda varsayılan işletim sistemi varsayılan seçeneklerle açılır.

Lilo açılış menüsünde açılış modu girerek sistemin açılış modunu belirleyebilirsiniz. Girmediğiniz durumlarda varsayılan açılış modu kullanılır. Çoklu ortam ya da grafik ekran modunda çalışması gereken servislerden kaynaklanan bir sorundan dolayı sistem açılmıyorsa, sistem tek kullanıcılı modda açılır, sorunu giderdikten sonra tekrar normal modda açılması sağlanır. Bunun için açılışta tek kullanıcılı mod seçenekleri olan **S**, **s** ya da **1** girmeniz gereklidir.

```
Lilo:linux S
```

Açılış mod seçenekleri şunlardır:

- 0 : Sistem kapanış modu ("halt", varsayılan olarak belirlenmemeli)
- 1, S, s : Tek kullanıcılı mod
- 2 : NFS desteği olmadan çok kullanıcılı komut modu
- 3 : Çok kullanıcılı komut modu
- 4 : Boş (kullanılmıyor)
- 5 : X Grafik ara birim modu
- 6 : Sistem tekrar başlangıç modu ("reboot", varsayılan olarak belirlenmemeli)

Kök dizin olarak varsayılandan farklı disk bölümü kullanacaksanız **root** parametresini girmeniz gereklidir.

```
Lilo:linux root=/dev/hda7
```

Benzer şekilde, kullanacağınız ekran çözünürlüğünü değiştirmek için **vga** parametresini kullanabilirsiniz. Örneğin, **vga=ask** seçeneği açılışta 'vga' seçeneğini girmenizi bekler. Yüksek çözünürlüklü sistemlerde **vga=795** ya da daha üst düzey çözünürlükler kullanılabilir. Ancak bu seçenekten yararlanabilmek için çekirdeğe ekran çözünürlük değiştirme desteğinin verilmiş olması gereklidir.

Lilo yükleyicisi yapılandırma dosyası olarak **/etc/lilo.conf** dosyasını kullanır.

#### **/etc/lilo.conf - Örnek konfigürasyon dosyası**

```
lba32
boot=/dev/hda
prompt
timeout=50
message=/boot/message
password="deneme"
vga=795
default=linux

image=/boot/vmlinuz-2.4.18-3
label="linux"
root=/dev/hda7
read-only
initrd=/boot/initrd-2.4.18-3.img
other=/dev/hda1
label="NT"
table=/dev/hda
```

- **lba32**; 2.1 GB'tan büyük disklerde yükleyici sorunu ile karşılaşmamanız için girmeniz gereken seçenekir.
- **boot**; yükleyicinin yükleneceği yeri belirler. /dev/hda MBR<sup>36</sup> bölümünü, /dev/hda7 linux /boot dizinin konumunu belirler.
- **prompt**; açılışta kullanıcıya görüntü ve seçenek olanağının verileceğini belirler.
- **timeout**; herhangi bir müdahale yapmadığınız durumda ne kadar süre sonra varsayılan işletim sisteminin açılacağını belirler.
- **message**; açılışta görüntülenecek mesajı belirler.
- **password**; istiyorsanız açılışta gireceğiniz şifreyi belirler. Bu şifreyi sadece yapılandırma için değil, açılış için de girmeniz gerekmektedir. Bu seçeneği sadece ana menü için girmeyip sadece belirli işletim sistemleri için de girebilirsiniz.
- **vga**; açılış ekran çözünürlük ayarını belirler.

<sup>36</sup> **MBR**: kıs. Master Boot Record

- **default;** varsayılan işletim sistemini belirler. Belirtmediğiniz durumda sıralamadaki ilk işletim sistemi varsayılan işletim sistemi olarak kullanılır.

İşletim sistemlerinin tanıtım bölümlerinde Linux işletim sistemleri için;

- **image;** kullanacağınız çekirdek ve konumunu,
- **label;** Lilo ekranında görünecek etiket adını,
- **root;** Linux işletim sisteminin bulunduğu bölümü,
- **read-only;** açılışta kök dizine sadece okunur seçenekle bağlanmanız gerektiğini,
- **initrd;** kullanacağınız başlangıç RAM disk imajını belirler.

Diğer (Microsoft Windows, FreeBSD vb.) işletim sistemleri için;

- **other;** işletim sisteminin bulunduğu disk bölüm adresini,
- **label;** Lilo ekranındaki görüntülenecek etiket adını,
- **table;** disk bölümlendirilme tablosunun konumunu belirler.

/etc/lilo.conf dosyasını düzenledikten sonra **lilo** komutunu kullanarak yükleyiciyi diske yükleyin. Yanında \* olan seçenek varsayılan işletim sistemini gösterir.

```
[root@marine root]# lilo
Added linux *
Added NT
```

### /etc/lilo.conf dosyasının güvenlik ayarları

lilo.conf konfigürasyon dosyası root kullanıcısı ve root grubuna ait olmalı ve sadece root kullanıcısı tarafından okunup ve yazılmışmalıdır. Bunun için aşağıdaki komutları kullanabilirsiniz.

```
[root@marine root]# chown root.root /etc/lilo.conf
[root@marine root]# chmod 600 /etc/lilo.conf
[root@marine root]# ls -l /etc/lilo.conf
-rw----- 1 root root 252 Haz 9 13:30 /etc/lilo.conf
```

Lilo yükleyicisini **-U** parametresiyle diskten silabilirsiniz. Normal olarak disk üzerinde başka bir yükleyici (**Grub** ya da Windows sistemlerdeki **fdisk/mbr** vb.) çalıştırıldığınızda Lilo devre dışı kalacaktır.

### Grub yükleyicisi ve yapılandırılması

Lilo'ya oranla daha işlevsel seçeneklere sahiptir. Güvenlik açısından en büyük avantajı, varsayılan ayarlamaların dışında yapılandırma için şifre atanabiliyor olmasıdır. Bu seçenekle sistem yönetici dışında açılışa müdahaleyi engellemiş olursunuz. Grub

yükleyicisinde açılış seçeneği girebilmek için **E** tuşuna basmalısınız. Eğer şifre atamışsanız **P** tuşuna basıp şifre girmelisiniz. Grub'un Lilo'ya göre diğer bir avantajı da diskin başka bir bölümündeki çekirdeği kullanarak açılabilmesidir.

Grub yükleyicisi yapılandırma olarak **/boot/grub/menu.lst** dosyasını kullanır.

#### **/boot/grub/menu.lst - Örnek konfigürasyon dosyası**

```
boot=/dev/hda
default 0
timeout 10
color cyan/blue white/blue
password --md5 $1$NfdCo$di3TjknaY4oZyWR8aWTuG1
title Windows
    root (hd0,0)
    makeactive
    chainloader +1
title Linux
    root (hd0,6)
    kernel /boot/vmlinuz-2.6.18-3 ro root=/dev/hda7
    initrd /boot/initrd-2.6.18-3.img
```

Grub, disk ve disk bölgümlerine 0'dan, mantıksal disk bölgümlerine ise 4'ten başlayarak numara verir. Konfigürasyon içerisinde kökdizinler ve diğer işletim sistemleri için bölgümler sırasıyla disk numarası ve bölüm numarası ile belirlenir.

Grub'un diğer bir avantajı yapılandırma için kullanılacak şifreyi **md5** yöntemi ile görüntülemesidir. Böylece Lilo'daki gibi şifre açık halde konfigürasyon dosyasında gözükmmez.

Konfigürasyon dosyasını yapılandırdıktan sonra **grub-install** komutuyla diske yükleyebilirsiniz.

```
[root@marine root]# grub-install /dev/hda
Installation finished. No error reported.
This is the contents of the device map
/boot/grub/device.map.
Check if this is correct or not. If any of the lines is
incorrect, fix it and re-run the script `grub-install'.

# this device map was generated by anaconda
(fd0)      /dev/fd0
(hd0)      /dev/hda
```

## Açılış

Kullandığınız yükleyici ve belirlediğiniz çekirdek ile Linux işletim sistemi başlatılır. Çekirdek hafızaya yüklendikten sonra açılış sırasında ilk olarak **init** programı çalışır ve

**/etc/inittab** dosyasının içeriğindeki işlemleri gerçekleştirir. Pek çok Linux sürümü açılış sırasında ilk olarak **/etc/rc.d/rc.sysinit** veya **/etc/rc.d/rc** dosyasını çalıştırır. Daha sonra açılış modunda belirlediğiniz **/etc/init.d** dizini altında bulunan servisler çalıştırılır.

## Kapanış

Sistemi kapatmak için **reboot**, **shutdown** ya da **halt** komutlarından herhangi birini kullanabilirsiniz. Sistemi **init 0** komutu ile kapatıp **init 6** komutuyla yeniden başlatabilirsiniz. Sistem kapanış sırasında (**/etc/inittab** dosyası ayarlarına göre) **/etc/rc.d/rc** kabuk programını **0** ya da **6** parametresi ile çalıştırır. Sırasıyla servisler durdurulur, dosya sistemleri ile olan bağlantılar kesilir ve sistem kapanır.

## 2.2. Kullanıcı Hesapları

Linux işletim sistemini kişisel kullanım amacıyla de olsa sistem yönetici (*root*) kullanıcı hesabı ile kullanmak sistemin güvenliği açısından tercih edilmemelidir. Root kullanıcıyı sisteme üzerinde sınırsız yetkiye sahip olduğu için yapacağınız bazı hatalar sisteme zarar göremesine belki de bir daha çalışmamasına neden olabilir. Bu sebeple sistemi normal bir kullanıcı hesabı ile kullanmanız ve gerek duyduğunuz durumlarda (**su** komutunu kullanarak ya da **root** kullanıcısıyla giriş yaparak) sistem yönetici hesabına geçiş yapmanız önerilir. İnternet ortamında ve çok kullanıcılı sistemlerde root şifresinin öğrenilmesi riskinden dolayı gerekmemiği durumlarda root kullanıcısı kullanılmamalıdır.

Kullanıcı hesaplarını kurulum sırasında yaratabileceğiniz gibi, kurulum sonrasında da yeni kullanıcı hesapları açabilir ve ayarları sistem yönetici olarak yapabilirsiniz.

Linux sistemlerde kullanıcı hesap bilgileri, **/etc/passwd** dosyasında tutulur. Eğer şifreleme olarak 'gölge parola' (*shadowing*) seçtiyseniz şifreler ayrı olarak **/etc/shadow** dosyasında tutulur. Gölge parola kullanımı güvenlik açısından sonradan Linux sistemlere eklenmiş bir özelliklektir. Sistem girişinde kullanıcı hesap bilgilerinin okunması gerektiği için **passwd** dosyası 'herkes tarafından okunabilir' (chmod 644) olmalıdır.

```
[root@marine root]# ls -l /etc/passwd
-rw-r--r-- 1 root root 1563 Jun 8 2002 /etc/passwd
```

Gölge parola kullanmadığınız durumlarda şifreler de bu dosyada tutulacağı için, kodlanmış da olsa, herkes tarafından görülecek ve güvenlik açısından sorun olacaktır. Gölge parola kullandığınız durumlarda **shadow** dosyası girdiğiniz şifrelerin kontrolü için 'sadece root kullanıcısı tarafından erişilebilir' (chmod 600) durumda olur.

```
[root@marine root]# ls -l /etc/shadow
-rw----- 1 root root 1026 Jun 8 2002 /etc/shadow
```

Böylece kullanıcı şifreleri dışarıdan hiçbir şekilde görülmemiş olur.

## Grup İşlemleri

Kullanıcıların haklarını grup bazında belirleyebilmek için sistem üzerinde gruplar yaratıp kullanıcıları gruplar halinde sınıflandırabilirsiniz. Grup tanımlamaları **/etc/group** dosyasında tutulur.

- **groupadd** komutu ile yeni bir grup yaratabilirsiniz.

### Örnek

Grup numarası 505 olan ‘admins’ adlı bir grup yaratmak için;

```
[root@marine root]# groupadd -g 505 admins
```

-g seçeneğini girmedığınız durumlarda sistem tarafından otomatik olarak boş olan bir sonraki grup numarası verilir. 1-499 sistem hesapları için ayrılmıştır.

- **groupdel** komutu ile sistemdeki grupları silebilirsiniz.

### Örnek

‘saydin’ grubunu sistemden silmek için;

```
[root@marine root]# groupdel saydin
```

- **groupmod** komutu ile sistemde var olan grupları yeniden yapılandırabilirsiniz.

### Örnek

‘admins’ grubunun grup numarasını 500 olarak değiştirmek için;

```
[root@marine root]# groupmod -g 500 admins
```

‘admins’ grubunun adı ‘sysadmins’ olarak değiştirmek için;

```
[root@marine root]# groupmod -n sysadmins admins
```

- **groups** komutu ile kullanıcının üyesi olduğu gruplar listelenir.

### Örnek

O anki kullanıcının dahil olduğu grupları listelemek için;

```
[root@marine root]# groups
root bin daemon sys adm disk wheel
```

‘saydin’ kullanıcısının dahil olduğu grupları listelemek için;

```
[root@marine root]# groups saydin
saydin : users postgres
```

## Kullanıcı İşlemleri

Sistemi kullanım yetkilerine göre kullanıcılar yaratıp bunların haklarını belirleyebilirsiniz.

- **useradd** komutu ile kullanıcı hesabı açabilirsiniz.

### Örnek

Varsayılan ayarlarda 'labadm' adlı bir kullanıcı yaratmak için;

```
[root@marine root]# useradd labadm
```

505 numaralı, 'users' grubunda, /home/labuser ev dizinini ve /bin/bash kabuk programını kullanan, 'labuser' kullanıcı adlı bir 'Lab Kullanıcısı' yaratmak için;

```
[root@marine root]# useradd -u 505 -g users -d /home/labuser  
-s /bin/bash -c 'Lab Kullanıcısı' labuser
```

'labuser' kullanıcısının şifresini güncellemek için;

```
[root@marine root]# passwd labuser  
Changing password for user labuser.  
New password:  
Retype new password:  
passwd: all authentication tokens updated successfully.
```

- **userdel** komutu ile kullanıcı hesaplarını silebilirsiniz.

### Örnek

'labadm' kullanıcı hesabını sistemden silmek için;

```
[root@marine root]# userdel labadm
```

- **usermod** komutu ile kullanıcı hesaplarını güncelleyebilirsiniz.

### Örnek

'labuser' kullanıcısının kabuk programını /bin/csh ile değiştirip 'sysadmins' grubuna eklemek için;

```
[root@marine root]# usermod -s /bin/csh -G sysadmins labuser
```

## 2.3. Disk Yönetimi

Linux sistemlerde yerel disk, disket ve CD-ROM sürücülere ve ağ üzerinde izin verilen paylaşılmlara erişebilirsiniz.

### Açılış sırasında otomatik bağlama

Sistemde açılışta erişeceğiniz disk bölümleri ile ilgili bilgiler **/etc/fstab** dosyasında saklanmaktadır.

'fstab' dosyasındaki sütunlar sırasıyla şunları temsil etmektedir:

- 1.sütun** disk bölüm adresi.
- 2.sütun** yerel disk üzerindeki bağlama adresi.
- 3.sütun** dosya yapısı.
- 4.sütun** seçenekler.
- 5.sütun** yedekleme seçeneği.
- 6.sütun** disk kontrol seçeneği.

### Örnek fstab dosyası

/dev/sda1	/	ext3	defaults	0	0
/dev/sda2	swap	swap	defaults	0	0
/dev/sda5	/home	ext2	defaults	0	0
/dev/sdb1	/usr/local	ext3	defaults	0	0
/dev/sdc1	/usb	auto	rw,umask=0,user,exec	0	0
/dev/sr0	/media/dvdwriter	iso9660	ro,user,noauto,exec	0	0
proc	/proc	proc	defaults	0	0
sysfs	/sys	sysfs	noauto	0	0
debugfs	/sys/kernel/debug	debugfs	noauto	0	0

Disk bölümlerinin bağlama adresleri disk üzerinde yaratılan dizinlerdir. Eğer belirttiğiniz dizin disk üzerinde yaratılmamışsa karşılık gelen disk bölümü bağlantısı sağlanamaz.

Linux işletim sistemi, çekirdeğinde çok sayıda dosya yapısına destek sağlayabilmektedir. Fakat kullanacağınız dosya sisteminin çekirdeğe desteği verilmelidir. Doğrudan ya da modül desteği ile (çekirdeğin derleme seçeneğine göre) minix, ext, ext2, ext3, xiafs, xfs, msdos, usdos (msdos üzerinde Unix benzeri dosya sistemi), vfat, ntfs (okunabilir tam destek, riskli yazma desteği), hpfs, ufs (BSD ve türevleri dosya sistemi), iso9660, nfs, smb, ncp (NetWare dosya sistemler), Amiga FFS (Fast File System) dosya yapılarına erişebilirsiniz.

Seçenek olarak, virgül ile ayrılmış şekilde rw (okuma-yazma), ro (sadece okunabilir), umask=022 (kullanıcı hakları), gid=0 (grup sahibi), exec (dosyalar çalıştırılabilir), nosuid (SUID kullanılamaz) gibi seçenekler belirtebilirsiniz.

Yedekleme seçeneği olarak, ext2 dosya sistemlerinde **dump** komutu ile ilgili disk bölümünü yedekleyip (**1**) yedeklemeyeceğinizi (**0**) belirleyebilirsiniz.

Disk kontrol seçeneklerinde **fsck** komutu ile; **0** diskin hiçbir şekilde kontrol edilmeyeceğini, **1** ilk bağlanma sırasında kontrol edileceğini, **2** ise bütün disklere okuma yazma hakkı ile ikinci kez bağlandığınızda kontrol edileceğini belirtir.

## Disk bölümlerini bağlama ve koparma

Disk bölümlerini bağlama işlemlerini **mount** komutu ile gerçekleştirebilirsiniz. Bu komutu tek başına kullandığınızda o an bağlandığınız disk bölümleri, bağlantı noktaları ve seçenekleri hakkında bilgi alabilirsiniz.

```
[root@marine ssh]# mount  
/dev/hda5 on / type ext2 (rw)  
none on /proc type proc (rw)  
/dev/hda12 on /app type ext2 (rw)  
none on /dev/pts type devpts (rw,gid=5,mode=620)  
/dev/hda9 on /home type ext2 (rw)  
/dev/hda13 on /mdk type ext2 (rw)  
none on /dev/shm type tmpfs (rw)  
/dev/hda7 on /tmp type ext2 (rw)
```

### Örnek

Birinci diskin birinci ana bölümünde yer alan fat32 dosya düzenli disk bölümünü sistemde yarattığınız /win2000 dizinine okunabilir ve yazılabilir bağlamak için;

```
[root@marine ssh]# mount /dev/hda1 /win2000/ -t vfat -o rw
```

Daha önce de belirtildiği gibi bağlama noktası dizinini yaratmadısanız **mount** komutundan önce **mkdir** komutuyla dizini yaratmanız gereklidir.

‘fstab’ dosyasında kayıt olan disk bölümleri için sadece yerel disk üzerindeki bağlama adresini girmeniz yeterlidir.

```
[root@marine ssh]# mount /win2000
```

Bağlandığınız disk bölümünün bağlantısını **umount** komutu ile koparabilirsiniz.

```
[root@marine ssh]# umount /win2000/
```

Ağ üzerindeki Microsoft Windows sistemlerde paylaştırılmış disklere **smbmount** ya da **mount** komutunun **smbfs** seçeneği ile erişebilirsiniz.

### Örnek

‘clarias’ adlı Windows 2000 sistemindeki c\$ sistem yönetici paylaşımına ‘saydin’ kullanıcı ile erişip yerel disk üzerinde /remote/clarias/C dizinine bağlamak için;

```
[root@marine ssh]# mount -t smbfs -o saydin //clarias/C$  
/remote/clarias/C/  
Password:
```

Paylaşımda şifre olduğu için paylaşım şifresini girdikten sonra **mount** komutu ile bağlantı bilgisini görebilirsiniz.

```
[root@marine ssh]# mount
/dev/hda5 on / type ext2 (rw)
...
//clarias/C$ on /remote/clarias/C type smbfs (0)
```

/remote/clarias/C dizinine geçerek içeriğine erişmek için;

```
[root@marine ssh]# cd /remote/clarias/C/
[root@marine C]# ls
ALLFILES.EXE Information SUHDLOG.DAT d1
ARJ IE60 SYSTEM.1ST msdownld.tmp
ARJ.EXE IO.SYS System my music
AUTOEXEC.BAT MSDOS.--- Volume ntldr
BOOTLOG.PRV MSDOS.SYS arcldr.exe osman
BOOTLOG.TXT My Documents arcsetup.exe ozgur
COMMAND.COM OpenBSD autoexec.nai sozluk
CONFIG.SYS Program Files books sunum
FreeBSD RECYCLED boot.ini vm-net.ps
GHOST SCANDISK.LOG bootsect.dos
Ghostgum SETUPLOG.TXT cd
```

Diğer Linux ve Unix sistemlerde 'nfs' ile paylaştırılmış disk bölgümlerine **mount** komutunun **nfs** seçeneği ile erişebilirsiniz.

### Örnek

'balina' DNS kayıtlı Linux sisteme /share/saydin olarak paylaştırılmış disk bölümünü, sisteme /remote/balina/saydin bölümüne bağlamak için;

```
[root@marine root]# mount -t nfs balina:/share/saydin
/remote/balina/saydin/
```

**mount** komutu ile bağlama bilgisine baktığınızda;

```
balina:/share/saydin on /remote/balina/saydin type nfs
(rw,addr=144.122.232.241)
```

### Disk bölümü kontrolü

Disk bölgümlerinin dosya yapısı kontrolü ve hataların düzeltilmesini **fsck** komutu ile gerçekleştirebilirsiniz.

### Örnek

/dev/hda7 Linux ext2 dosya yapılı disk bölümünü kontrol etmek için;

```
[root@marine root]# fsck.ext2 /dev/hda7
```

**fsck** komutunun parametreleri;

- b **superblok** süperblok numarası belirtmek için kullanılır.
- c kötü blokların kontrolü belirtilir.
- f kontrol işleminin yapılmasını zorunlu kılar.
- y bütün uyarılara 'yes' cevabının verilmesini sağlar.

## Disk bölümü yaratma ve dosya sistemi oluşturma

Kurulum bölümünde anlatıldığı gibi disk üzerinde böülümlendirme işlemlerini **fdisk** komutu ile gerçekleştirebilirsiniz. Oluşturduğunuz disk bölümleri üzerinde dosya sistemi oluşturmak için **mkfs** komutu kullanılır.

### Örnek

/dev/hda7 disk bölümü üzerinde ext2 dosya sistemi oluşturmak için;

```
[root@marine root]# mkfs.ext2 /dev/hda7
```

Benzer şekilde ext3, msdos, vfat, minix ve reiserfs dosya sistemleri de oluşturabilirsiniz.

## Proc dosya sistemi

Linux sistemlerde işletim sistemi ve çevresel birimlerle ilgili bilgiler **/proc** dosya sistemi altında tutulur. Örneğin işlemci ile ilgili bilgiler **/proc/cpuinfo** dosyasında bulunur.

### Örnek cpuinfo dosyası

```
processor      : 0
vendor_id     : GenuineIntel
cpu family    : 15
model         : 1
model name    : Intel(R) Pentium(R) 4 CPU 1.50GHz
stepping       : 2
cpu MHz       : 1495.167
cache size    : 256 KB
fdiv_bug      : no
hlt_bug       : no
f00f_bug      : no
coma_bug      : no
fpu           : yes
fpu_exception : yes
cpuid level   : 2
wp            : yes
flags          : fpu vme de pse tsc msr pae mce cx8 apic
sep mtrr pge mca cmov pat pse36 clflush dts acpi mmx fxsr
sse sse2 ss ht tm
bogomips     : 2981.88
```

/proc dosya sistemi altında bulunan bazı önemli dosyalar şunlardır:

<b>/proc/cpuinfo</b>	İşlemci bilgileri.
<b>/proc/interrupts</b>	Kesme istekleri.
<b>/proc/ioports</b>	Giriş-çıkış aralıkları.
<b>/proc/meminfo</b>	Hafıza bilgisi.
<b>/proc/modules</b>	Yüklenmiş modüller.
<b>/proc/swaps</b>	Takas alan bilgileri.

## 2.4. Ağ Yönetimi

Bilgisayarı İnternet ortamında kullanabilmeniz için üzerindeki donanımı sisteme tanıtıp gerekli ayarlamaları yapmalısınız. Modem ile İnternet ortamına çıkılmak için bir önceki bölümde sözü edilen **kppp** programını kullanabilirsiniz. Bu bölümde Ethernet kartı ve modemle İnternet ortamında çalışabilmeniz için gerekli olan ayarlamalar inceleneciktir.

### Ethernet kartının sisteme tanıtımı

Çekirdek içerisine Ethernet kartı eklenmemişse ve kartın sürücülerini modül olarak sisteme yüklenmişse Ethernet kartını modül olarak sisteme tanıtabilirsiniz. Bunun için **/etc/modules.conf** dosyasının içine Ethernet kartının cihaz adını ve kullanacağınız modülü belirten satırı eklemelisiniz. Ethernet kartı sistem üzerinde **eth0** olarak kullanılır. Birden fazla Ethernet kartı kullanıyorsanız, sırasıyla ikinci kart **eth1**, üçüncü kart **eth2** olarak adlandırılmaya devam edilir. Ethernet kartının kullandığı modül adı çalışılan çekirdeğe göre değişebilir.

#### Örnek

2.4.18 sürüm çekirdek ile çalışan sistemde Intel EtherExpressPro yonga kullanan Ethernet kartını sisteme tanıtılabilmeniz için **/etc/modules.conf** dosyasına eklenecek satır;

```
alias eth0 eepro100
```

Sistem üzerinde RTL8139 uyumlu ikinci ethernet kartını sisteme tanıtmak için **/etc/modules.conf** dosyasına eklenecek satır;

```
alias eth1 8139too
```

### Ethernet kartının yapılandırılması

Linux sistemlerde temel olarak **ifconfig** ve **route** komutlarını kullanarak Ethernet kartını yapılandırıp bağlantıyi gerçekleştirebilirsiniz.

#### Örnek

144.122.202 ağına 144.122.202.3 çıkış yolunu kullanarak 144.122.202.19 IP adresi ile erişebilmek için;

```
[root@marine root]# route add -net 144.122.202.0
[root@marine root]# route add -net default gw 144.122.202.3
[root@marine root]# ifconfig eth0 144.122.202.19 netmask
255.255.255.0 broadcast 144.122.202.255 up
```

/etc/resolv.conf dosyasının içeriğini değiştirerek bulunduğuuz alan adı, arama için kullanacağınız diğer alanlar ve kullanacağınız DNS sunucularının adreslerini girebilirsiniz.

### Örnek /etc/resolv.conf dosyası

```
domain cc.metu.edu.tr
search cc.metu.edu.tr pclabs.metu.edu.tr metu.edu.tr
nameserver 144.122.199.90
nameserver 144.122.199.93
```

Sistemde birinci Ethernet kartı ile yapılandırılmış ağı durdurmak için;

```
[root@marine network-scripts]# ifconfig eth0 down
```

Tekrar aktif hale geçirmek için;

```
[root@marine network-scripts]# ifconfig eth0 up
```

### IPTables programı ve güvenlik duvarı yapılandırması

Sistemi Internet ortamında saldırılara karşı korumak ve istemediğiniz kişilerin sisteme ya da kullandığınız sistem üzerinden başka sistemlere erişmesini engellemek için **iptables** programı ile güvenlik duvarı oluşturabilirsiniz. IPTTables programı, Internet ortamında sisteme gelen, çıkan ya da yönlendirilen paketleri belirlemiş olduğunuz kurallara göre filtreler, izin verdığınız paketlerin girişine, çıkışına ya da yönlendirilmesine olanak tanır. IPTTables kullanabilmek için öncelikle sisteme kullandığınız çekirdeğe IPTTables desteginin verilmiş olması, ikinci olarak IPTTables servisinin (/etc/init.d/iptables) çalışıyor olması gereklidir. Son olarak IPTTables servisini başlatmadan önce güvenlik kurallarını IPTTables yapılandırma dosyasına girmiş olmanız gereklidir.

IPTables içerisinde bulunan gereken üç ana zincir vardır. Bunlar INPUT (giriş), FORWARD (yönlendirme) ve OUTPUT (çıkış) zincirleridir. Bunların yanında isterseniz özel zincirler de tanımlayabilirsiniz. INPUT sisteme gelen paketleri, FORWARD yönlendirilecek paketleri ve OUTPUT sistemden çıkacak paketleri belirler.

Yaplandırma dosyasında önce bu üç zincir için genel (varsayılan) kurallar belirlemelisiniz.

```
:input REJECT
:forward REJECT
:output ACCEPT
```

Kullanabileceğiniz kurallar şunlardır:

**ACCEPT**; paketin geçişine izin verir.

**DENY** ; paketi geri çevirir.

**REJECT** ; DENY ile aynı işlevi yapar fakat geriye 'unreachables' (servise ulaşamıyor) mesajı gönderdiği için kötü niyetli kişiler için sistemde servisin çalışmadığı izlenimini yaratır. Bunun için DENY yerine genellikle REJECT kullanılır.

Ayrıca **MASQ** (Özel zincirler ya da FORWARD zincirlerinde eğer çekirdeğe IP Maquerade desteği verilmiş ise paketin iç ağa gönderilmesine izin verir), **REDIRECT** (INPUT zincirinde ya da özel zincirlerde çekirdeğe IP Transparent Proxy seçeneği verilmiş ise kullanılır) ve **RETURN** seçeneklerini de özel durumlarda kullanabilirsiniz.

Bundan sonraki aşamada, yapılandırma dosyasında bu zincirler için kural tanımlaması yapılır. Kural tanımlamaları için aşağıdaki seçenekleri kullanabilirsiniz:

- d**; hedef adresi belirler. 0.0.0.0/0 ya da 0/0 bütün her şey anlamına gelir. 144.122.202.0/255.255.255.0 tanımlaması 144.122.202.0'dan 144.122.202.255 IP'lerini belirler. Ayrıca port numarası da girebilirsiniz. 0:1023 ya da :1023, 0'dan 1023'e kadar olan portlara karşılık gelir. Kullanabileceğiniz en yüksek port numarası 65534'tür. Port numaraları yerine /etc/services dosyasında karşılık gelen port isimlerini de yazabilirsiniz. ! mantıksal değil anlamında kullanılır.
- i**; donanımı (*interface*) belirler. eth0, eth1, ppp0, lo vb.
- icmp-type**; ICMP türü paketler için özel tanımlama belirtir.
- j**; kaynak zinciri belirler.
- l**; kayıt (*log*) tutmanızı sağlar.
- p**; protokol türünü belirler. Örneğin tcp, udp, icmp vb.
- s**; kaynak adresi belirler (-d ile benzer şekilde).

### Örnek

144.122.202.0 ile 144.122.202.255 arasındaki bütün IP'lerden gelen her türlü pakete izin vermek için aşağıdaki kuralı tanımlayabilirsiniz:

```
-A input -s 144.122.202.0/255.255.255.0 -j ACCEPT
```

Benzer şekilde 144.122.148.0 ile 144.122.151.255 arasındaki bütün IP'ler için benzer bir kural yazabilirsiniz:

```
-A input -s 144.122.148.0/255.255.252.0 -j ACCEPT
```

Varsayılan INPUT zinciri için REJECT uygulandığından gönderilen ping paketlerinin girişine izin vermek için aşağıdaki kuralı tanımlayabilirsiniz:

```
-A input -p icmp --icmp-type echo-reply -i eth0 -j ACCEPT
```

Karşı taraftan gelen ping paketlerinin geçişine izin vermek için **echo-reply** yerine **echo-request** yazarak benzer kural tanımlayabilirsiniz.

FTP sunucuları, varsayılan ayar olarak veri portu olarak 20, bağlantı için 21 numaralı portu kullanırlar. Sisteme bağlandığınız FTP sunucularından gelen bağlantı ve veri paketlerine izin vermek için aşağıdaki iki kuralı tanımlayabilirsiniz:

```
-A input -p tcp -s 0/0 20 -j ACCEPT
-A input -p tcp -s 0/0 21 -j ACCEPT
```

Benzer şekilde genellikle **ssh** sunucusu 22, **sftp** sunucusu 115 ve **www** sunucusu 80, 8080 ya da 8008 numaralı portları kullanır:

```
-A input -p tcp -s 0/0 22 -j ACCEPT  
-A input -p tcp -s 0/0 115 -j ACCEPT  
-A input -p tcp -s 0/0 80 -j ACCEPT  
-A input -p tcp -s 0/0 8080 -j ACCEPT  
-A input -p tcp -s 0/0 8008 -j ACCEPT
```

DNS sunucuları 53 numaralı portları kullanır. DNS sunucusu için **tcp** paketlerinin yanında **udp** paketlerinin de girişine izin vermelisiniz:

```
-A input -p tcp -s 0/0 53 -j ACCEPT  
-A input -p udp -s 0/0 53 -j ACCEPT
```

**Loop-back** paketlerinin girişine izin vermek için aşağıdaki kuralı yazabilirsiniz:

```
-A input -i lo -j ACCEPT
```

IP adresi olarak loop-back olarak gözüken fakat donanım (*interface*) olarak loop-back olmayan paketleri reddetmek için aşağıdaki kuralı tanımlayabilirsiniz:

```
-A input -i ! lo -s 127.0.0.0/8 -j REJECT
```

IPTables programı, kuralları belirlediğiniz sıraya göre çalıştığı için kuralları girerken sıralamaya dikkat etmelisiniz. Dikkat etmediğiniz durumlarda izin verdığınız bazı paketlere erişemeyeceğiniz gibi istemediğiniz paketlerin girişine de neden olabilirsiniz.

## 2.5. Program Kurma ve Silme

Linux sistemlerde kurulum sırasında yüklenmemiş, standart sürümle gelen programların yanında, sisteme uygun pek çok uygulamayı İnternet ortamından edinip sisteme yükleyebilirsiniz. Bu bölümde farklı yöntemlerle sisteme program yükleme, güncelleme ve kaldırma işlemleri anlatılacaktır.

### RPM<sup>37</sup> paketi kullanma

RedHat tabanlı sistemlerde (RedHat, Mandrake, Gelecek vb. RPM paketi kullanan sistemler, Slackware gibi kendi paket yapılarının yanında RPM paketlerini de destekleyen sürümler) uygulamaları, çalışır konumda paket halinde sisteme yükleyebilirsiniz.

Uygulamalarla ilgili RPM paketlerini şu adreslerden edinebilirsiniz:

- <http://www.rpmfind.net>
- <ftp://ftp.redhat.com/pub/contrib>
- <http://www.linuxapps.com>

<sup>37</sup> **RPM**: kıs. Redhat Package Manager, RedHat Paket Yöneticisi.

RPM paketlerinin yönetimini komut satırından **rpm** komutu ile gerçekleştirebilirsiniz. Sisteme yüklemek için **-i**, sürüm yükseltmesi için **-U** ve paket silmek için **-e** parametrelerini kullanmanız gereklidir.

Seçenek olarak;

- force**; işlemin yapılmasını zorunlu kılar.
- nodeps**; paket bağımlılığını kontrol etmez.
- percent**; işlemin yüzdelik bilgisini görüntüler.
- test**; gerçek işlem yerine sadece test yapar.

Ayrıca sistemde yüklü paketleri sorgulamak için **-q** parametresini aşağıdaki eklentilerle kullanabilirsiniz:

- qa**; bütün paketleri sorgular.
- ql**; paket içindeki dosyaları sorgular.
- qi**; belirtilen paket ismini sorgular.
- qf**; belirtilen dosya ismini sorgular.

### Örnek

Opera 6.01 paketini yüklemek için;

```
[root@marine app]# rpm -i opera-6.01-20020523.1-static-  
qt.i386.rpm
```

Abiword-gnome programını 1.0.2 sürümüne yükseltmek için;

```
[root@marine app]# rpm -U abiword-gnome-1.0.2-1.i386.rpm
```

Xdosemu paketini silmek için;

```
[root@marine app]# rpm -e xdosemu
```

Sistemde kde ile ilgili paketleri listelemek için;

```
[root@marine app]# rpm -qa |grep kde
```

### Programları kaynak kodundan yükleme

Linux sistemlerde programların kaynak kodlarını Internet'ten edinebilir, sistem üzerinde derleyip yükleyebilirsiniz. Kaynak kodlu programlar genellikle **tar.gz** ya da **tar.bz** paketi olarak dağıtılmaktadır. İlgili programın paketini **ftp**, **http** ya da herhangi başka bir şekilde bilgisayara kopyalayıp **tar** programıyla açtıktan sonra sırasıyla;

```
./configure
```

komutu ile yapılandırılır, bu esnada programa özgü kurulum dosyasını inceleyerek ek seçenek ve parametreleri girebilir, daha sonra;

```
make
```

komutu ile paketleri derleyebilir ve;

**make install**

komutu ile yükleyebilirsiniz.

### Örnek

Internet'ten 'openssh3.2.2.p1.tar.gz' paketini FTP ile kopyalayıp sisteme yüklemek için önce paketi sisteme kopyalayın:

```
[root@marine root]# wget -t0 -nd ftp://ftp.openbsd.org/pub/  
OpenBSD/OpenSSH/portable/openssh-3.2.2p1.tar.gz
```

Kaynak kodunu saklamak için /usr/src dizinine geçin:

```
[root@marine root]# cd /usr/src/
```

Kaynak kodunu bu dizin içerisinde açın:

```
[root@marine src]# tar -xzf /root/openssh-3.2.2p1.tar.gz  
[root@marine src]# cd openssh-3.2.2p1/
```

Varsayılan ayarlarla yapılandırma işlemini gerçekleştirin:

```
[root@marine openssh-3.2.2p1]# ./configure
```

Derleme işleminin hızlı olması için yapılan işlemleri ekranda görüntülemek yerine bir dosyaya yönlendirin:

```
[root@marine openssh-3.2.2p1]# make > results
```

Yükleme işlemine başlayın:

```
[root@marine openssh-3.2.2p1]# make install >> results
```

Kaynak kodu ile yüklediğiniz programları sistemden kaldırmak için programla ilgili dosya ve dizinleri elle silmeniz gereklidir. Programın çalışması için sistem tarafında ayarlamalar yaptığınız bunları devre dışı bırakmanız gereklidir.

### Programları 'binary' paketlerden yükleme

Linux sistemlerde bazı programları çalıştırılabilir dosyalarından sisteme yükleyebilirsiniz. Bu tür programları, çalıştırılabilir tek bir dosya ile ya da belli bir paket içerisinde **setup** gibi kurulumu başlatacak bir dosya ile kurabilirsiniz.

### Örnek

Linux altında RealPlayer programını kurmak için 'rp8\_linux20\_libc6\_i386\_cs1.bin' paketini sisteme kopyalayın. Dosyayı kopyaladığınız dizine geçerek kurulumu başlatın:

```
[root@marine app]# ./rp8_linux20_libc6_i386_cs1.bin
```

Benzer şekilde grafik arayüz olmadan da bazı programları kurabilirsiniz.

### Örnek

Güvenlik tarama programı ‘nessus’ kurulumu için;

```
[root@marine app]# sh nessus-installer.sh
```

En sık kullanılan Linux dağıtımlarından biri olan Slackware Linux sürümü **tgz** uzantılı binary paketleri kullanır. Paketlerin **pkgtool** programı ile yönetebilirsiniz. Komut satırından da **installpkg** komutu ile paketi yükleyebilirsiniz.

```
root@swordfish:/src# installpkg samba.tgz
```

Slackware sürümünde kurulu olan paketler /var/log/packages dizininde listelenir.

```
root@swordfish:/src# cd /var/log/packages/
root@ swordfish:/var/log/packages# ls
a2ps      etc      gtkplus    mt_st      smailcfg
aaa_base   eterm    gtm        mutt      sox
aaagnome  glibcso  guile     nautilus xf86prog
abi       g.locale gv        ncftp     xfig
apache    gmake    ksupport   ncurses  xfm
apsfilt   gmp      less       netscape xfnts
enlight   gnoadmin lesstif    sendmail xfnts100
enscript  gnoaudio libghttp  sh_utils xfntscal
eog       gtkhtml  libglade  shadow
esound    gtkmm    libgr     slang
```

Sisteme yüklenmiş paketleri **removepkg** komutu ile silebilirsiniz.

```
root@swordfish:/root# removepkg gftp
```

## 2.6. Çekirdek Derleme

Bütün işletim sistemlerinde olduğu gibi Linux'un da en önemli bölümü çekirdeğidir. Diğer işletim sistemlerinden farklı olarak Linux işletim sisteminin çekirdeği açık kaynak kodlu olup herkes tarafından isteğe bağlı olarak yeniden yapılandırılarak derlenebilir. Bu işlem için sırasıyla çekirdeğin kaynak kodunu sisteme kopyalayıp yapılandırma, derleme ve yükleme işlemlerini gerçekleştirmeniz gereklidir.

### Çekirdek kaynak kodu sisteme kopyalama ve açma

Linux çekirdek kaynak kodu ve çıkan yamaları <ftp://ftp.kernel.org> adresinden edinip kopyalayabilirsiniz. Bu sitenin yansısına <ftp://ftp.metu.edu.tr>, <ftp://ftp.linux.org.tr> ve diğer pek çok İnternet sitesinden ulaşabilirsiniz.

Linux çekirdekleri **linux-x.y.z** gibi gruplara ayrılmış numaralar ile kararlı ve geliştirme olarak iki ayrı şekilde bulunmaktadır. Çekirdek sürümündeki ikinci hanedeki rakamın çift olması çekirdeğin kararlı olduğunu, tek olması ise çekirdeğin daha geliştirilme aşamasında

olduğunu gösterir. Örneğin linux-2.2.11, linux-2.4.18 kararlı, linux-2.5.21 geliştirilme aşamasında olan çekirdeklerdir. Geliştirilme aşamasında olan çekirdekler test aşamasında olduğu ve sürekli olarak yeni kodlar eklendiği için özellikle sunucu sistemlerde kullanılmamalıdır.

Linux çekirdeğinin kararlı sürümü ve yama paketini ftp, http ya da başka bir yöntemle sisteme kopyalamanız gereklidir.

```
[root@marine kernel]# wget -t0 -nd ftp://ftp.metu.edu.tr/pub/mirrors/ftp.kernel.org/pub/linux/kernel/v2.4/linux-2.4.18.tar.gz  
[root@marine kernel]# wget -t0 -nd ftp://ftp.metu.edu.tr/pub/mirrors/ftp.kernel.org/pub/linux/kernel/v2.4/testing/patch-2.4.19-pre9.gz
```

Daha sonra /usr/src dizinine geçerek çekirdek kaynak kodunu açmalısınız.

```
[root@marine kernel]# cd /usr/src/  
[root@marine src]# tar -xzf /app/kernel/linux-2.4.18.tar.gz
```

Cekirdeğin sürümünün belirgin olması için adını 'linux-2.4.18' olarak değiştirebilirsiniz. Çekirdek kaynak koduna /usr/src/linux ile ulaşabilmeniz için aşağıdaki gibi bağlantıyı tanımlayabilirsiniz:

```
[root@marine src]# mv linux linux-2.4.18  
[root@marine src]# ln -s linux-2.4.18 linux
```

İsteğe bağlı olarak, en son yamayı çekirdeğe eklemek için aşağıdaki komutları girmelisiniz:

```
[root@marine src]# cd /usr/src/linux  
[root@marine linux]# zcat /app/kernel/patch-2.4.19-pre9.gz  
| patch -p1
```

### Çekirdeğin Yapılandırılması

Sistemde kullanacağınız çekirdeği derlemeden önce, sistemin donanım ve çevresel birimlerinin özelliğine ve sistemi kullanım amacınıza göre çekirdeği yapılandırmanız gereklidir. Yapılandırma işlemini **make config**, **make menuconfig** ya da **make xconfig** seçeneklerinden herhangi biri ile gerçekleştirebilirsiniz.

**make config** ile yapılandırma işlemini komut modunda, çekirdek bölgelerini kullanıp kullanmayacağıınız ya da modül olarak mı ekleyeceğiniz sorularını tek tek cevaplayarak gerçekleştirebilirsiniz.

**make config** kullanımı zor olduğundan pek fazla tercih edilmemektedir. Bunun yerine yine konsol modunda kullanabileceğiniz **make menuconfig** seçeneğini tercih edebilirsiniz.

Menüler yardımı ile çekirdeğe ekleyeceğiniz bölümleri **Y**, kaldıracaklarınızı **N** ve modül olarak ekleyeceğlerinizi **M** tuşlarına basarak seçebilirsiniz. **ENTER** tuşu ile alt menülere geçip **BOŞLUK** tuşu ile seçim yapabilirsiniz. Bir üst menüye dönmek için **ESC** tuşunu kullanabilirsiniz. Bütün seçimleri yaptıktan sonra yapılandırmayı kaydetmeniz gereklidir.

Grafik ara birimde yapılandırma işlemi için ise **make xconfig** seçeneğini kullanabilirsiniz.

### **Çekirdeğin derlenmesi ve yüklenmesi**

Yapılardırma işlemini tamamlayıp kaydettikten sonra seçeneklerin bağımlılığını kontrol etmek için;

```
[root@marine linux]# make dep > dep.msg
```

komutunu girmelisiniz. Bağımlılık mesajlarını ekranda görüntülemek yerine bir dosyaya yazdırmayı hem hız, hem de mesajların daha sonradan incelenmesi açısından tercih edebilirsiniz.

Gereksiz dosyaların temizliğini;

```
[root@marine linux]# make clean
```

komutu ile gerçekleştirdikten sonra;

```
[root@marine linux]# make zImage
```

komutu ile çekirdeği oluşturabilirsiniz. Eğer çekirdek büyük ise **make zImage** yerine **çekirdeği daha fazla sıkıştırın**;

```
[root@marine linux]# make bzImage
```

seçeneğini kullanabilirsiniz.

Çekirdek derleme işlemini tamamladıktan sonra kullanacağınız modülleri oluşturmak için;

```
[root@marine linux]# make modules
```

ve sisteme yüklemek için;

```
[root@marine linux]# make modules_install
```

komutunu girmelisiniz.

Oluşturduğunuz çekirdek imajı /usr/src/linux/arch/i386/boot/zImage (ya da bzImage) dosyasından sistemdeki /boot dizinine kopyalamalısınız.

```
[root@marine linux]# cp /usr/src/linux/arch/i386/boot/
zImage/boot/my-kernel-2.4.18.patch-pre19.09
```

Hazırladığınız çekirdek ile sistemi açabilmek için yeni çekirdeği sistem yükleyicisine tanıtmanız gereklidir.

## Örnek

Hazırladığınız çekirdeği grub yükleyicisine tanıtmak için **/boot/grub/menu.lst** dosyasına aşağıdaki satırları eklemelisiniz:

```
title Yeni-Çekirdek
      root (hd0,4)
      kernel /boot/my-kernel-2.4.18.patch-pre19.09 ro
      root=/dev/hda5
```

Kullanacağınız çekirdek için başlangıç RAM diski yaratmak istiyorsanız;

```
[root@marine linux]# mkinitrd /boot/my-kernel-2.4.18.patch-
pre19.09 2.4.19-pre9
```

komutunu kullanmalı, daha sonra sistem yükleyicisi yapılandırma dosyasına eklemelisiniz. Düzenlediğiniz yapılandırma dosyası ile sistem yükleyicisini tekrar diske yazmalısınız.

## 2.7. Sistem Servisleri ve Güvenlik

Linux sistemini kişisel iş istasyonu olarak kullanabileceğiniz gibi, İnternet ortamında FTP, web, disk ve yazıcı paylaşımı gibi değişik servisleri sağlayan sunucu sistem olarak da kullanabilirsiniz. Bu bölümde en çok kullanılan bazı servislerin yapılandırılması ve güvenlik ayarları inceleneciktir. Genel olarak servislerin yapılandırma dosyalarında herhangi bir değişiklik yaptığınızda değişikliğin geçerli olabilmesi için servisi yeniden başlatmanız ya da yapılandırma dosyasını yeniden okutmanız gereklidir.

### inetd ve xinetd servisleri

Telnet, FTP, talk gibi TCPD servislerini sağlayan servislerdir. Bu servislerin güvenliğini **/etc/hosts.allow** ve **/etc/hosts.deny** dosyalarını düzenleyerek ayarlayabilirsiniz. Bu dosyalar TCP\_wrapper (tcpd servisi) ile çalışan ya da **libwrap** ile derlenen servisler için güvenlik ayarlamaları yapar.

Bu dosyalarda genel yapı olarak;

**servis adı**      erişim adresini,  
**hosts.allow**    izin verilen servisler ve adreslerini,  
**hosts.deny**     reddedilen servisler ve adreslerini içerir.

Genellikle sisteme çalışan servislerin büyük bir kısmına bilinen kişilerin erişmesi istenir. Bunun için **hosts.deny** dosyasını;

```
# hosts.deny
ALL : ALL
```

şeklinde düzenlemeli, bütün servisleri herkese kapatıp **hosts.allow** dosyasında izin vereceğiniz adresleri belirtmelisiniz:

```
# hosts.allow
proftpd : 144.122.
ALL : 144.122.202.
```

## syslog servisi

Sistem kayıtlarını tutmanızı sağlar. **/etc/syslog.conf** yapılandırma dosyasında ne tür kayıtları nerede tutacağınızı belirleyebilirsiniz.

Dosya yapısı şu şekildedir:

### **olay.öncelik (, ile ayrılmış) kayıtların tutulacağı dosya/sistem**

Kullanabileceğiniz olaylar;

<b>auth</b>	izin mesajları,
<b>cron</b>	cron servisi olayları,
<b>deamon</b>	servis mesajları,
<b>kern</b>	çekirdek mesajları,
<b>lpr</b>	yazıcı mesajları,
<b>mail</b>	elektronik posta mesajları,
<b>news</b>	haber mesajları,
<b>syslog</b>	syslog iç mesajları,
<b>user</b>	kullanıcı program mesajları,
<b>local0-local9</b>	önem düzeylerini belirlediğiniz geleneksel mesajlar.

Öncelikler;

<b>debug</b>	ayıklama ( <i>debug</i> ),
<b>info</b>	bilgi,
<b>notice</b>	alt düzey uyarı,
<b>warning</b>	üst düzey uyarı,
<b>err</b>	hata,
<b>crit</b>	kritik durum,
<b>alert</b>	acil uyarı,
<b>emerg</b>	tehlikeli uyarı.

'syslog' mesajlarını başka bir sunucuya yönlendirecekseniz, karşı taraftaki sunucunun diğer sistemlerden gelen 'syslog' mesajlarını dinleyebilmesi için **syslogd** servisini **-r** seçeneği ile başlatmalısınız. Bunun yanında sunucunun aynı ağ üzerinde olması gereklidir. Yani, @ ile sadece host adı belirtebilirsiniz, @linux-server.cc.metu.edu.tr gibi bir tanımla yapamazsınız.

## crond servisi

Sistem üzerinde belirli aralıklarda bazı işlemleri gerçekleştirmenizi sağlayan servistir.

Dosya yapı olarak şu bölümlerden oluşur:

Dakika	Saat	Gün	Ay	Haftanın Günü	Komut
0-59	0-23	0-31	0-11	0-6	

Kullanım seçeneği olarak;

- \* bütün her şeyi kapsar.
- aralık belirler. (**10-19**: 10 (dahil) ile 19 (dahil) arasını belirtir.)
- , ayrı ayrı belirtir. (**2, 5, 9**: sadece 2, 5 ve 9'u belirtir.)
- / mod işlemi yapar. (**\*/2**: 0, 2, 4, 6 ... belirtir.)

### Örnek

Her saat başında kullanıcıya saatı görüntülemek için;

```
0 * * * * echo The hour is `date`
```

Pazartesi, çarşamba ve cuma günleri **/bin/backup** komutunu çalıştırmak için;

```
30 6 * * 1,3,5 /bin/backup
```

Her ayın 10'u ile 19'u arasında saat 12:30'da **/bin/gunle** komutunu çalıştırmak için;

```
30 12 10-19 * * /bin/gunle
```

satırlarını 'crontab' dosyasına eklemelisiniz.

'crond' servisinin yanında **crontab** komutunu da kullanabilirsiniz. Bir kullanıcı 'crontab' ayarı yapmışsa 'crontab' dosyası `/var/spool/cron/` dizininde kullanıcının ismiyle otomatik olarak oluşur.

### Crontab komut seçenekleri

Varolan crontab'ı düzenlemek ya da yenisini oluşturmak için;

```
crontab -e
```

Eğer crontab'ı bir dosya içindeki işlerin yapılması için ayarlamışsanız, dosya varsayılan editör ile otomatik açılır.

crontab'da zamanlanmış olan işlerin listesini görmek için;

```
crontab -l
```

crontab'da zamanlanmış işleri iptal etmek için;

```
crontab -r
```

### Örnek

Zamanlanması istediğiniz iş, her gün sabah saat 08:00'da 'toros' kullanıcısının 'tmp' dizinini temizlemek üzere **rm -rf ~toros/tmp/\*** komutunu çalıştırmak olsun. Bunu ayarlamak iki yöntem kullanabilirsiniz:

- Zamanlanacak işi bir dosyaya yazabilirsiniz.

Bunun için pico, vi vb. herhangi bir editör kullanabilirsiniz.

```
pico tmptemizle.sh
```

'tmptemizle.sh' adlı dosyanın içine zamanlama ayarlarını yazmalısınız.

```
00 08 * * * /bin/rm -rf ~toros/tmp/*
```

Daha sonra dosyayı kaydedip komut satırına dönerek;

```
crontab tmptemizle.sh
```

satırıyla crontab ayarını yapabilirsiniz.

- Zamanlanacak işi doğrudan yazabilirsiniz.

```
crontab -e
```

komutunu verince varsayılan editörle crontab dosyası açılır;

```
00 08 * * * /bin/rm -rf ~toros/tmp/*
```

yazarak dosyayı kaydedip crontab ayarını yapabilirsiniz.

## Diğer servisler

### **'lpd' servisi**

Sistemde yazıcı servisinin çalışmasını sağlar. Yapılandırma dosyası olarak /etc/printcap dosyasını kullanır.

### **'wu-ftp' servisi**

Sistem üzerinde dosya sunucusu servisinin (FTP) çalışmasını sağlar.

### **'httpd' servisi**

Sistem üzerinde Web sunucusu servisinin çalışmasını sağlar.

### **'named' servisi**

Sistemi alan adı sunucusu (*DNS Server*) olarak çalıştırmayı sağlayan servistir.

### **'smb' servisi**

Linux sistemindeki yazıcı ve diskleri Microsoft Windows sistemlere paylaşmak için kullanılan servistir.

### **'nfs' servisi**

Linux disklerini diğer Linux ve Unix sistemlere paylaşmayı sağlayan servistir.

### **'dhcpd' servisi**

İstemcileri dinamik olarak yapılandırmanızı sağlayan servistir.

## 2.8. Webmin Programı ile Web Üzerinden Sistem Yönetimi

Sistem yönetici olarak gerçekleştireceğiniz işlemleri web üzerinden **Webmin** programı ile de yapabilirsiniz. Programı <http://www.webmin.com> adresinden edinip sisteme yükleyebilirsiniz. Bununla birlikte, kullanıcı olarak sistem üzerindeki işlemleri web üzerinden gerçekleştirmenizi sağlayan **usermin** programını da aynı adresden edinebilirsiniz.



# BÖLÜM 4

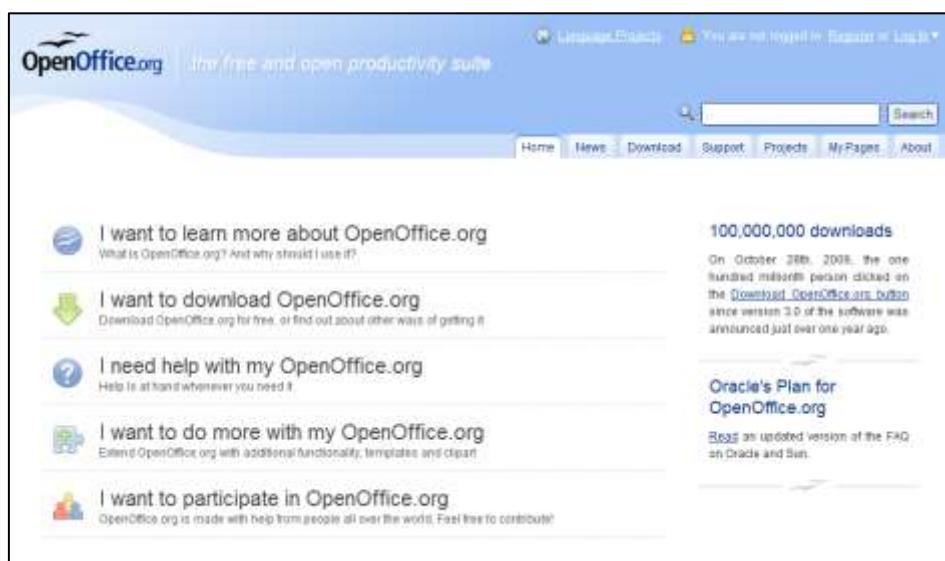
# Ofis Uygulamaları

Ofis uygulamaları, **büro yazılımı** adı verilen ve içeriğinde belge oluşturma ve okuma, veri analizi, elektronik tablolama, sunum hazırlama, kişisel bilgi yönetimi ve haberleşme, veri tabanı yönetimi vb. amaçlara yönelik programlarla çeşitli uygulama ve hizmetler yer alan yazılım paketleridir.

Günümüzde en sık kullanılan ofis paketlerinin başında **Microsoft Office** ile görünüm ve kullanım olarak Microsoft Office'e çok benzeyen, açık kaynak kodlu ve ücretsiz ofis uygulaması olan **OpenOffice.org** gelmektedir.

## 1. OpenOffice.org

OpenOffice.org, Sun firması tarafından hazırlanmış Star Office uygulaması üzerine geliştirilen açık kaynak kodlu ofis yazılımıdır. Mayıs 2009'da kullanıma sunulan 3.1 sürümünü <http://www.openoffice.org.tr> ya da <http://www.openoffice.org> adresinden ücretsiz olarak indirip kurabilirsiniz [Şekil 4.1].



*Şekil 4.1 OpenOffice.org internet sitesi*

## Bölüm 4 Ofis Uygulamaları

OpenOffice.org uygulamasının Microsoft Office paketine göre farkları ve avantajları söyle özetlenebilir [Tablo 4.1]:

Özellikler	OpenOffice.org	Microsoft Office
Fiyat	Ücretsiz	Ücretli (Lisanslı)
Kaynak kodu	Açık, geliştirilebilir	Kapalı
Çalışabildiği platform	Tüm platformlar	Microsoft Windows, MAC OS
Çalışılabilen dosya türleri	Farklı dosya türleri	Sadece kendi formatındaki dosyalar
Dosya boyutu	Küçük	Büyük

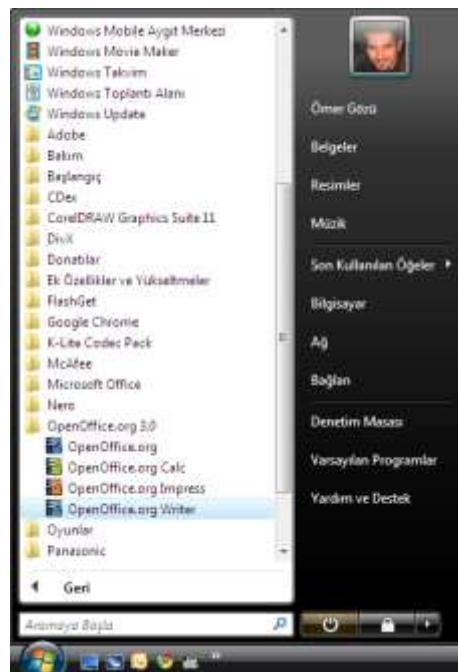
**Tablo 4.1** OpenOffice.org ve Microsoft Office uygulamalarının karşılaştırması

OpenOffice.org paketi; metin ve HTML düzenleyici **Writer**, elektronik tablolama programı **Calc**, sunum hazırlama programı **Impress**, vektörel çizim programı **Draw**, veri tabanı programı **Base** ve matematiksel formül düzenleyici **Math** öğelerinden oluşur. Bu öğeler diğer ofis programlarının çoğu ile uyumludur. Diğer programlar ile hazırlanmış belgeleri OpenOffice.org ile açabileceğiniz gibi OpenOffice.org ile hazırlanmış belgeleri de diğer programlarla, örneğin Microsoft Office paketinde yer alan programlarla uyumlu biçimlerde kaydedebilirsiniz.

OpenOffice.org'da her program dosyasının ayrı bir uzantısı vardır<sup>38</sup>. Writer belgesi **.odt**, Calc çalışma sayfası **.ods**, Impress sunumu **.odp**, Draw çizimi **.odg**, Base veri tabanı **.odb** ve Math belgesi **.odf** uzantılıdır.

Bir OpenOffice.org uygulamasını başlatmak için **Başlat** menüsündeki **Tüm Programlar** kısmına tıklayın, açılan listedeki **OpenOffice.org** başlığı altında istediğiniz uygulamayı seçin [Şekil 4.2].

Herhangi bir OpenOffice.org dosyasına çift tıkladığınızda da dosya türüne göre önce ilgili uygulama, daha sonra da tıkladığınız dosya açılır.



**Şekil 4.2** Başlat menüsünden OpenOffice uygulamalarını çalışma

<sup>38</sup> Dosya uzantılarıyla ilgili detaylı bilgiye Windows Vista'nın anlatıldığı 2. bölümde **3.4. Program Dosyalarıyla Çalışma** başlığı altından ulaşabilirsiniz.

Program listesinde en üstteki **OpenOffice.org** simgesine tıkladığınızda OpenOffice.org'un Hoş Geldiniz ekranı açılır. Bu ekrandan da istediğiniz ofis uygulamasını seçebilirsiniz [Şekil 4.3].

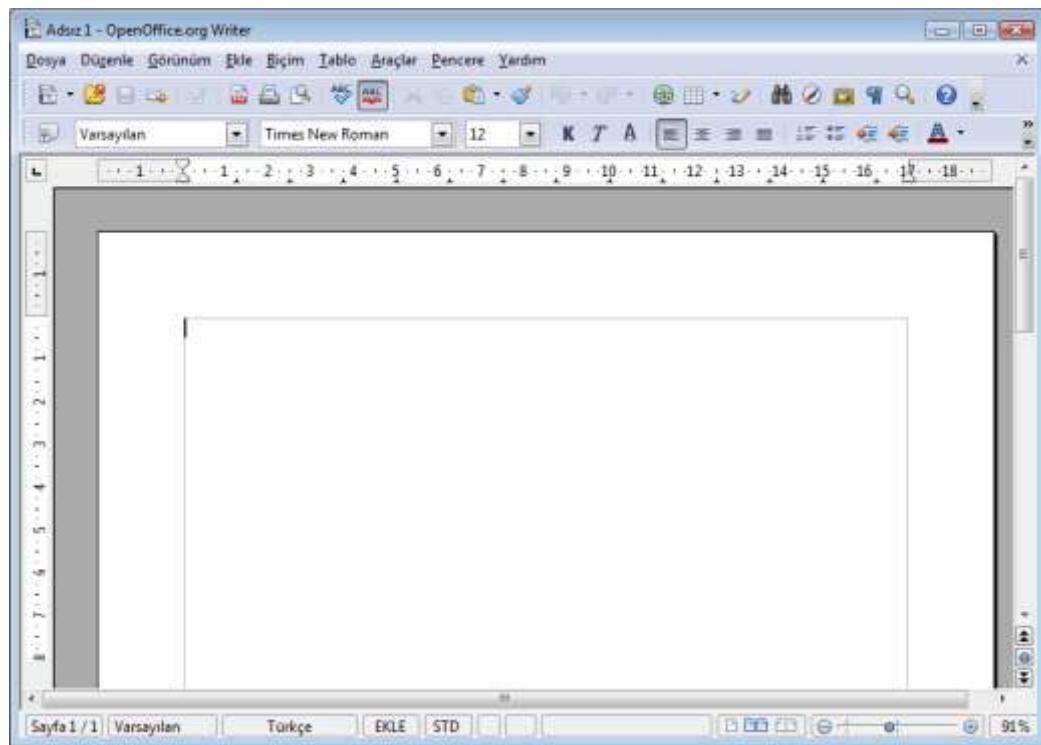


Şekil 4.3 OpenOffice.org Hoş Geldiniz ekranı

## 1.1. Writer

Writer, OpenOffice.org paketi içerisinde yer alan bir kelime işlemci yazılımıdır. Writer'ın genel olarak kullanıldığı alanlar; mektup ve genel yazışmalar, iş mektupları ve raporlar, çizelge ve tablolar, kitap, dergi, broşür vb. hazırlanmasına yönelik yazı derleme-dizgi-baskı işlemleridir.

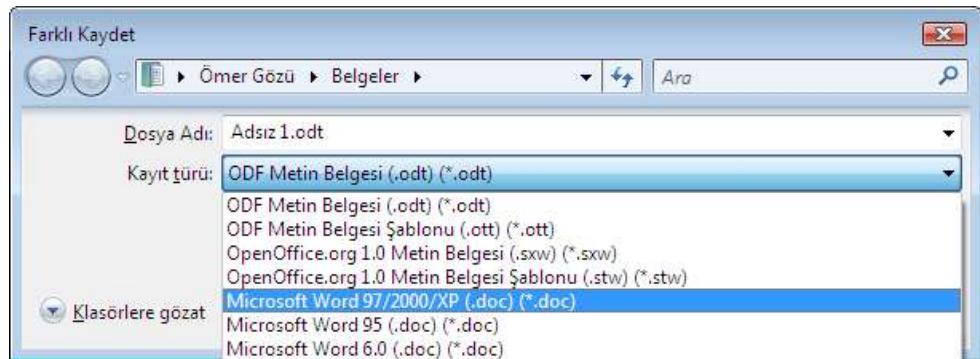
Writer'ın çalışma ekranı Microsoft Windows için geliştirilmiş diğer programlar gibidir. Başlık çubuğu, menü çubuğu, üzerinde düğmeler ve açılır menüler bulunan araç çubukları, komutları seçince ekrana gelen iletişim kutularından oluşan bu kullanıcı arabirimini Microsoft Office başta olmak üzere diğer ofis programlarına oldukça benzemektedir [Şekil 4.4].



**Şekil 4.4** OpenOffice.org Writer çalışma ekranı

Writer'da yeni dosya oluşturma, mevcut dosyayı aynı ya da farklı bir adla kaydetme, farklı bir biçimde kaydetme (Microsoft Office, PDF vb.), yazdırma gibi işlemleri hemen her Windows programında olduğu gibi **Dosya** menüsünü kullanarak yapabilirsiniz.

Writer belgesini Microsoft Office Word biçiminde kaydetmek için **Dosya** menüsündeki **Farklı Kaydet**'i tıkladığınızda açılan iletişim kutusunda dosya biçimini olarak Microsoft Word 97/2000/XP'yi seçin [Şekil 4.5].



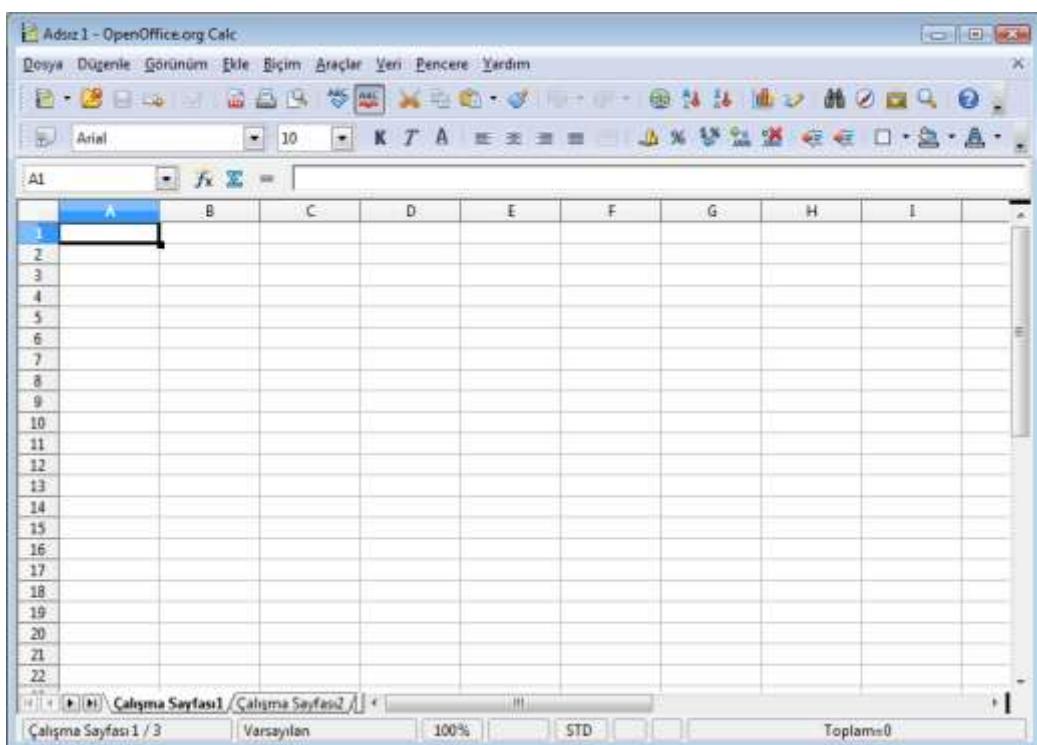
**Şekil 4.5** Writer'da .doc uzantılı dosya kaydetme

Belgeyi PDF biçiminde kaydetmek için **Dosya** menüsündeki **PDF Olarak Dışa Aktar** seçeneğini seçmeniz ya da araç çubuğundaki **Doğrudan PDF olarak aktar** düğmesine tıklamanız yeterlidir.

## 1.2. Calc

Calc, OpenOffice.org paketi içerisinde yer alan bir elektronik tablolama yazılımıdır. Çalışma alanına girilen veriler üzerinde hesap yapabilme, verileri tabloya dönüştürme, tablolar içindeki verileri grafiklerle destekleyebilme, verileri karşılaştırıp sonuç üretme özelliğine sahip; tablolama, grafik oluşturma, veri yönetimi ve hesaplama amaçlı kullanılan programdır. Bu programla matematiksel işlemlerin yanı sıra grafik oluşturma, hücreleri biçimlendirme gibi özellikleri de kullanabilirsiniz.

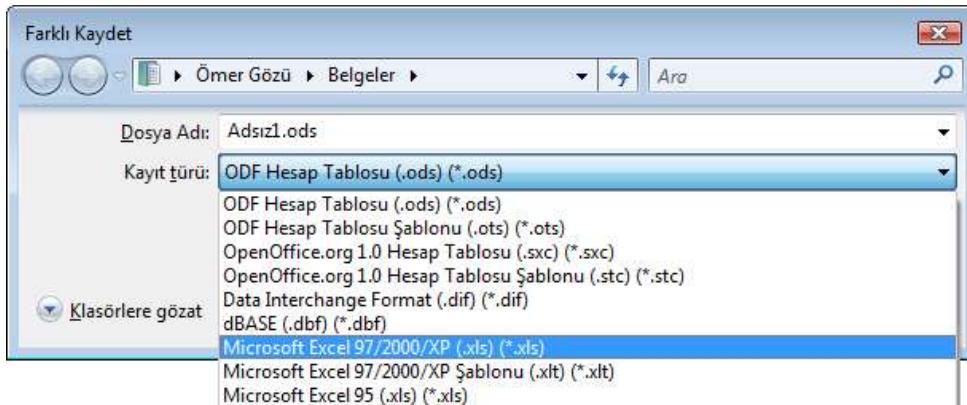
Calc'ın çalışma ekranı Microsoft Windows için geliştirilmiş diğer programlar gibidir. Başlık çubuğu, menü çubuğu, üzerinde düğmeler ve açılır menüler bulunan araç çubukları, formül çubuğu, komutları seçince ekrana gelen iletişim kutularından oluşan bu kullanıcı arabirimini Microsoft Office başta olmak üzere diğer ofis programlarına oldukça benzemektedir [Şekil 4.6].



**Şekil 4.6** OpenOffice.org Calc'ın çalışma ekranı

Calc'ta yeni dosya oluşturma, mevcut dosyayı aynı ya da farklı bir adla kaydetme, farklı bir biçimde kaydetme (Microsoft Office, PDF vb.), yazdırma gibi işlemleri hemen her Windows programında olduğu gibi **Dosya** menüsünü kullanarak yapabilirsiniz.

Calc belgesini Microsoft Office Excel biçiminde kaydetmek için **Dosya** menüsündeki **Farklı Kaydet'i** tıkladığınızda açılan iletişim kutusunda dosya biçimini olarak Microsoft Excel 97/2000/XP'yi seçin [Şekil 4.7].



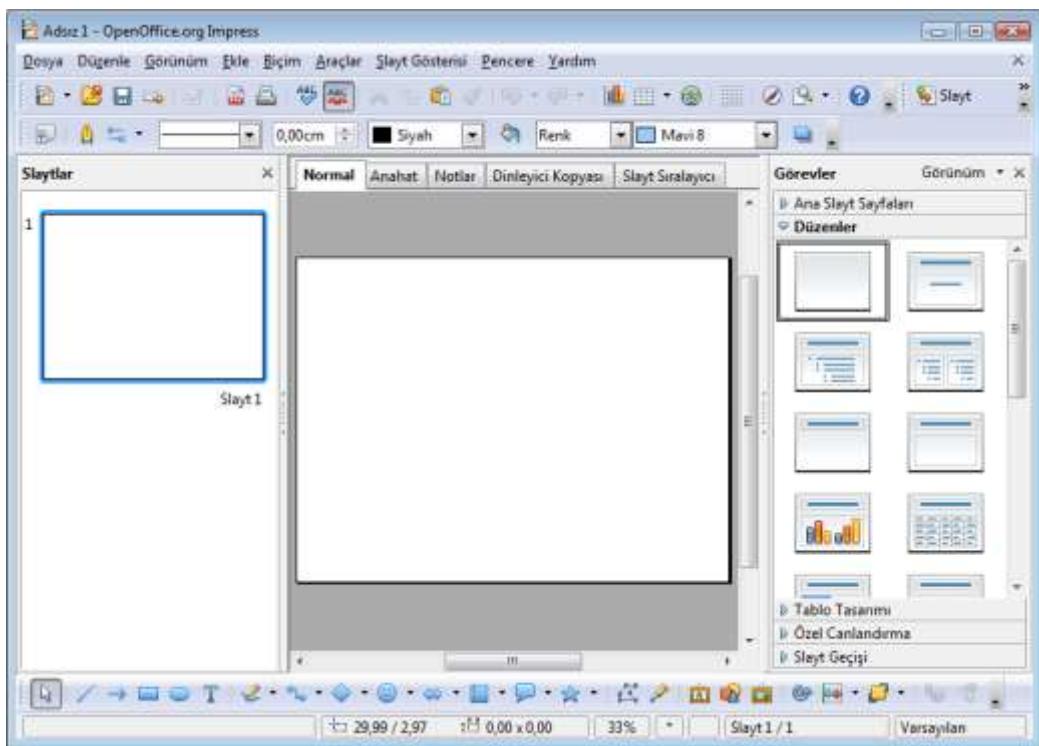
**Şekil 4.7** Calc'ta .xls uzantılı dosya kaydetme

### 1.3. Impress

Impress, OpenOffice.org paketi içerisinde yer alan bir sunum hazırlama yazılımıdır. Impress programıyla metin, taslak, resim ve çizimler kullanarak sunular, slaytlar, bildiriler, broşürler ve taslaklar hazırlayabilir, çalışmalarınıza büyük ölçüde görsellik katabilir ve böylece onları daha anlaşırlı hale getirebilirsiniz.

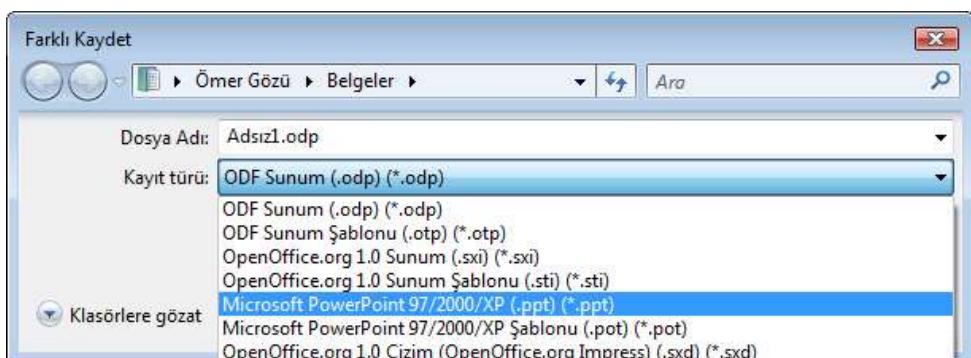
Impress'in çalışma ekranı Microsoft Windows için geliştirilmiş diğer programlar gibidir. Başlık çubuğu, menü çubuğu, üzerinde düğmeler ve açılır menüler bulunan araç çubukları, komutları seçince ekrana gelen iletişim kutularından oluşan bu kullanıcı arabirimini Microsoft Office başta olmak üzere diğer ofis programlarına oldukça benzemektedir [Şekil 4.8].

Impress'te yeni dosya oluşturma, mevcut dosyayı aynı ya da farklı bir adla kaydetme, farklı bir biçimde kaydetme (Microsoft Office, PDF vb.), yazdırma gibi işlemleri hemen her Windows programında olduğu gibi **Dosya** menüsünü kullanarak yapabilirsiniz.



**Şekil 4.8** OpenOffice.org Impress'in çalışma ekranı

Impress belgesini Microsoft Office PowerPoint biçiminde kaydetmek için **Dosya** menüsündeki **Farklı Kaydet**'i tıkladığınızda açılan iletişim kutusunda dosya biçimleri olarak Microsoft PowerPoint 97/2000/XP'yi seçin [Şekil 4.9].



**Şekil 4.9** Impress'te .ppt uzantılı dosya kaydetme

## 2. Microsoft Office

Microsoft Office, Microsoft firmasının ürettiği ücretli bir ofis yazılımıdır. 2007 yılında piyasaya sürülen ve sekiz farklı sürümü bulunan Microsoft Office 2007 paketi, tüm Office sürümlerinde bulunan Word ve Excel'le birlikte, satın alınan sürüme göre, işlevleri birbirinden farklı PowerPoint, Outlook, Publisher, Access, OneNote ve Infopath yazılımlarını içerir.

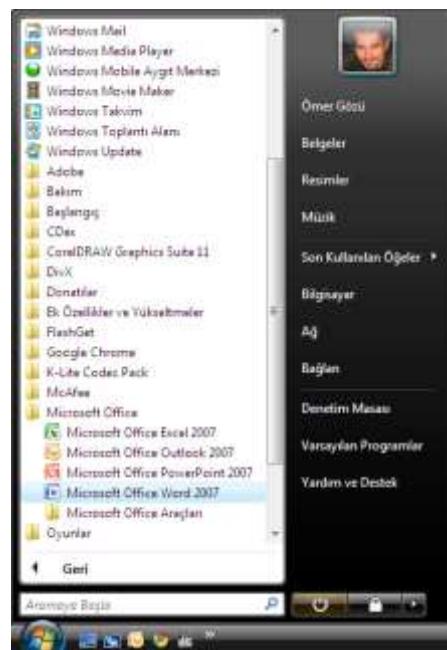
İlerleyen bölümlerde, en sık kullanılan ofis uygulamalarından kelime işlemci yazılımı olan **Word**, elektronik tablolama yazılımı olan **Excel** ve sunum hazırlama yazılımı olan **PowerPoint** anlatılacaktır.

Bir Microsoft Office uygulamasını başlatmak için **Başlat** menüsündeki **Tüm Programlar** kısmasına tıklayın, açılan listedeki **Microsoft Office** başlığı altından istediğiniz uygulamayı seçin [Şekil 4.10]. Herhangi bir Microsoft Office dosyasına çift tıkladığınızda da dosya türüne göre önce ilgili uygulama, daha sonra da tıkladığınız dosya açılır.

Bir Office uygulamasını kapatmak için, sol üstte bulunan Office düğmesine tıkladığınızda açılan menüdeki **<Program adı>’ndan Çık** düğmesine basabilir ya da diğer Windows pencerelerinde olduğu gibi sağ üst köşedeki **(x)** düğmesini veya **Alt+F4** tuşlarını kullanabilirsiniz.

Aradığınız bir belgeyi bulmak için, Office düğmesine tıkladığınızda açılan menüdeki **Aç’ı** seçtikten sonra açılan penceredeki arama kutucuğunu kullanabilirsiniz. Dosya, son çalışığınız belgeler arasında menüdeki **Son Belgeler** kısmından seçebilirsiniz.

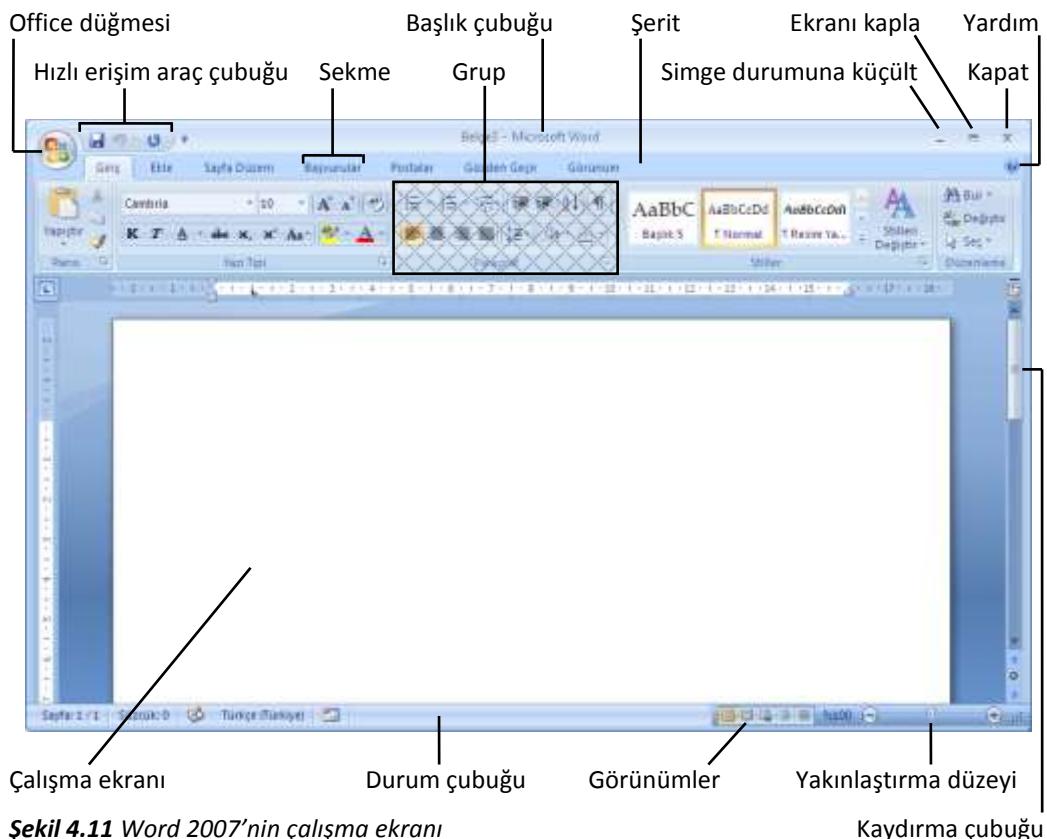
Microsoft Office ile ilgili yardım almak için ekranın sağ üst köşesinde bulunan **(?)** düğmesine basabilir ya da **F1** tuşunu kullanabilirsiniz. Ayrıca, fare imlecini herhangi bir düğme üzerinde bekletince açılan küçük pencerelerden düğme ile ilgili özet bilgiye ulaşabilirsiniz.



**Şekil 4.10** Başlat menüsünden Office uygulamalarını çalışma

### 2.1. Çalışma Ekranı

Office 2007'de çalışma ekranı, işlevlere erişim kolaylığını en üst düzeyde tutmak üzere tasarlanmıştır. **Office Fluent** adı verilen bu kullanıcı arabiriminde, önceki sürümlerdeki menüler, araç çubukları ve düğmeler görevlerine göre gruplanmış, bu sayede kullanım kolaylığı artırılmıştır [Şekil 4.11]. İletişim kutusu ve açılır menülere yine bu yeni kullanıcı arabiriminden ulaşabilirsiniz.



**Şekil 4.11** Word 2007'nin çalışma ekranı

## 2.2. Şerit ve Çubuklar

Office 2007'nin çalışma ekranında önceki sürümlerdeki Başlık çubuğu ve Durum çubüğuna ek olarak **Hızlı erişim araç çubuğu**, **Mini araç çubuğu** ve **Şerit** bulunmaktadır.

### Başlık çubuğu

Üzerinde dosya ve program adının yazılı olduğu pencerenin en üst tarafında bulunan çubuktur. Çubugin sağ tarafında pencere kontrol düğmeleri olan **Simge durumuna küçült**, **Ekrani kapla** ve **Kapat** yer alır. Sol tarafındaysa **Hızlı erişim araç çubuğu** bulunur.

### Hızlı erişim araç çubuğu

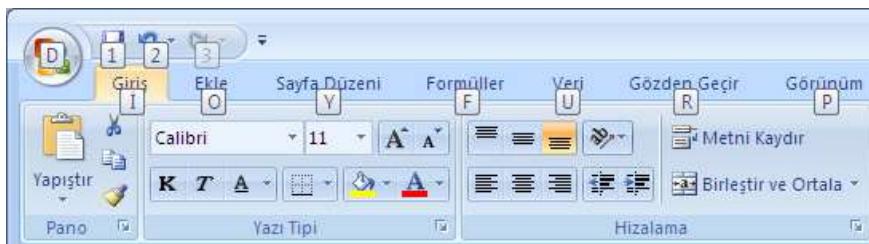
Başlık çubuginun sol tarafında bulunan, üzerine sık kullandığınız komut düğmelerini ekleyebileceğiniz kısayol çubugudur. Sağ tarafındaki ok işaretine tıkladığınızda açılan menüden Hızlı erişim araç çubوغuna yeni komut düğmeleri ekleyebilir, **Şeridin Altında Göster** seçeneğiyle çubugin şeridin altında görünmesini sağlayabilirsiniz. Bu işlemi şerit ya da Office düğmesi üzerinde sağ tıkladığınızda açılan menüden de yapabilirsiniz.

## Şerit

Yeni arabirimin temelini oluşturan şerit, başlık çubuğunun hemen altında yer alır. Şerit üzerindeki sekmele rin altında birbirile ilintili işlevlerin konumlandığı gruplar bulunur. En sık kullanılan düğmelerin yer aldığı gruplarda daha fazla seçenek görüntülemek üzere ilgili iletişim kutusunu açmak için grubun sağ alt köşesindeki simgesine tıklayın.

Gruplar ve düğmelerin yalnızca sekmeye tıklayınca görünmesini istiyorsanız şerit ya da Office düğmesi üzerinde sağ tıkladığınızda açılan menüden **Şeridi simge durumuna küçült**'ü işaretleyin. Bu durumda şerit üzerinde sekmele rin sadece adları görünür.

Şerit üzerindeki sekmelere ya da Hızlı erişim araç çubuğundaki seçeneklere klavyeden kısayolla erişmek için **Alt** tuşuna bastıktan sonra ekrana gelen harfleri tuşlayabilirsiniz [Şekil 4.12].



**Şekil 4.12** Excel 2007'de sekmelere hızlı erişim

## Durum çubuğu

Program pencerelerinin altında bulunan ve üzerinde sayfa bilgileri, sözcük sayımı, imzalar, izinler, görüntüler, makrolar ya da yakınlaşma gibi seçeneklerin bulunduğu çubuktur. Durum çubuğunu özelleştirmek için çubuk üzerinde sağ tıklayınca açılan menüyü kullanabilirsiniz.

## Mini araç çubuğu

Metni ilk kez seçtiğinizde yarı saydam olarak beliren, fare imlecini üzerine getirdiğinizde gösterilen ve üzerinde sık kullanılan biçimlendirme komut düğmelerinin yer aldığı pratik araç çubuğudur [Şekil 4.13].



**Şekil 4.13** Metni seçtiğinizde (solda) ve fareyle üzerine geldiğinizde (sağda) mini araç çubuğu

## 2.3. Office Düğmesi

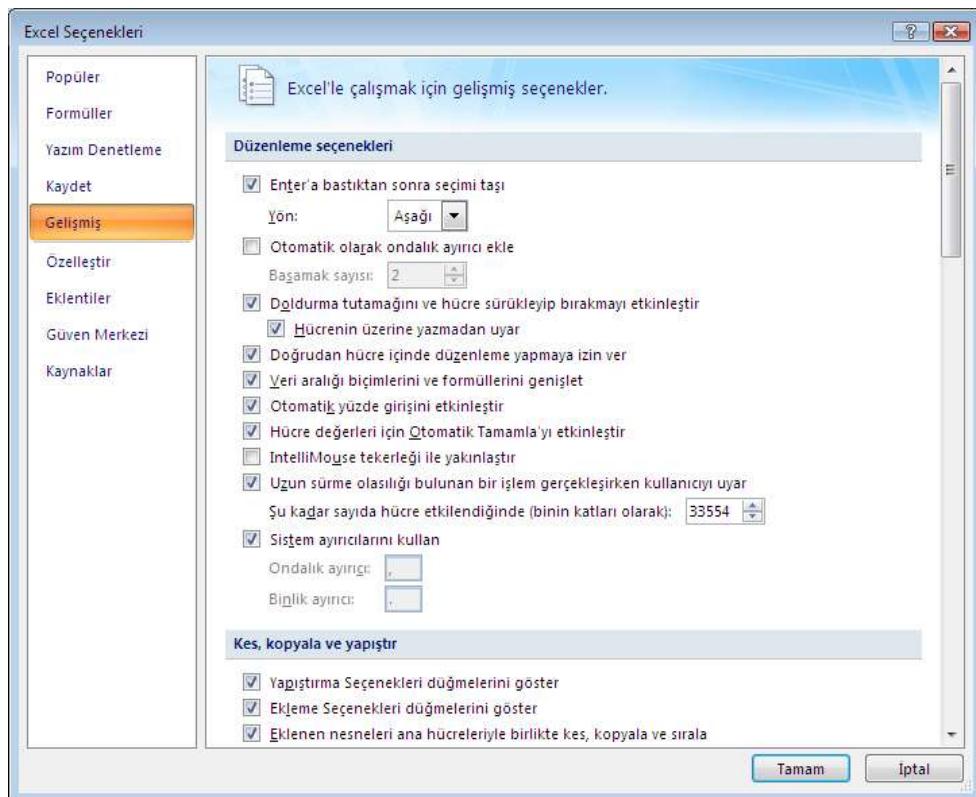
Program pencerelerinin sol üst köşesinde bulunan ve önceki Office sürümlerindeki **Dosya** menüsünün yerini alan düğmedir. Düğmeyi tıkladığınızda açılan menünün sol tarafında, önceki Office sürümlerinde yer alan, dosya açma, kapatma, kaydetme, yazdırma vb. ilgili temel komutları, sağ tarafında da daha önce kullandığınız son belgeleri görebilirsiniz [Şekil 4.14].



*Şekil 4.14 Office düğmesine tıkladığınızda açılan Office menüsü*

## 2.4. Seçenekler

Onceki sürümlerde, çalıştığınız Office programıyla ilgili değişiklik yapmak için kullanılan Araçlar, Seçenekler, Özelleştirme, İzinler vb. farklı konumlarda bulunan seçeneklere, Office 2007'de **Office** menüsü altında **<Program adı> Seçenekleri** düğmesinden ulaşabilirsiniz. Seçenekler penceresinden renk düzeni, yeni belge özellikleri, yazım denetleme ve otomatik düzeltme, kaydetme, görünüm, araç çubukları vb. ile ilgili düzenlemeler yaparak programı kişiselleştirebilir, Office güncelleştirmeleri ya da çevrimiçi yardım alabilirsiniz [Şekil 4.15].



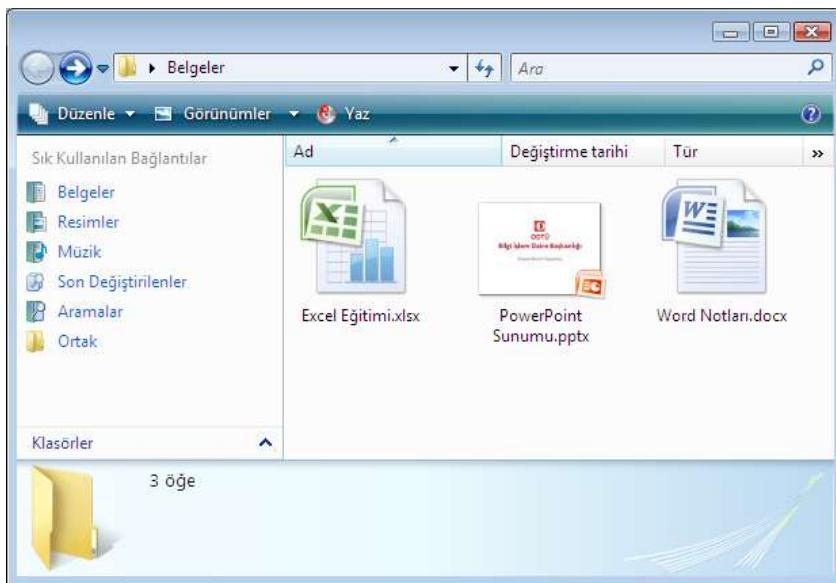
**Şekil 4.15** Excel 2007'de seçenekler

## 2.5. Dosyalarla Çalışma

Önceki Office sürümlerinde olduğu gibi Office 2007'de de her program dosyasının ayrı bir uzantısı vardır<sup>39</sup>, ancak bilinen uzantıların arkasına x harfi gelmiştir. Buna göre Office 2007 paketinde hazırlanan bir Word belgesi **.docx**, Excel çalışma sayfası **.xlsx**, ve PowerPoint sunumu **.pptx** uzantılıdır.

Bir belgenin hangi Office programıyla hazırlandığını Windows dosya sistemindeki simgelerinden de anlayabilirsiniz [Şekil 4.16].

<sup>39</sup> Dosya uzantılarıyla ilgili detaylı bilgiye Windows Vista'nın anlatıldığı 2. bölümde **3.4. Program Dosyalarıyla Çalışma** başlığı altından ulaşabilirsiniz.



**Sekil 4.16** Windows dosya sisteminde Excel, PowerPoint ve Word belgeleri

### Dosya Yaratma

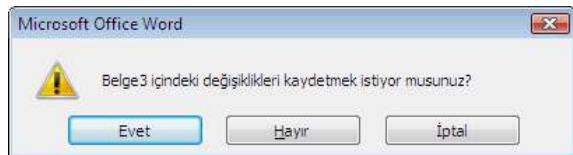
Office 2007'de Word, Excel ve PowerPoint programlarını başlattığınız zaman ekrana otomatik olarak boş bir belge gelir. Herhangi bir belge üzerinde çalışırken yeni boş bir belge yaratmak isterseniz **Office** menüsünden **Yeni**'yi tıklayınca açılan pencereden **Bos** ve **Yeni**'yi seçebilir ya da **Ctrl+N** kısayolunu kullanabilirsiniz.

### Şablonla Dosya Yaratma

Şablon, açıldığında kendisinin bir kopyasını oluşturan bir belge türüdür. Bir belgeyi sıfırdan oluşturmak yerine önceden tanımlanmış bir düzeni, yazı tipleri, kenar boşlukları ve stilleri olan bir şablonu kullanabilirsiniz. Şablonları görmek ve şablonla dosya yaratmak için **Office** menüsünden **Yeni**'yi tıklayınca açılan pencereden **Yüklü Şablonlar**'ı seçin. Kendi oluşturduğunuz şablonları görmek ve bunlardan dosya yaratmak için aynı pencereden **Şablonlarım**'ı tıklayın.

### Dosya Kaydetme

Hazırladığınız belgeyi kaydetmek için **Office** menüsünden **Kaydet**'i seçebilir ya da **Ctrl+S** kısayolunu kullanabilirsiniz. Bir belgeyi ilk kez kaydediyorsanız dosya ismi vermeniz ve kaydedeceğiniz konumu seçmeniz için **Farklı Kaydet** penceresi açılır. Belge üzerinde bir değişiklik yaptıktan sonra kaydetmediyseniz, belgeyi kapatırken ekrana bir uyarı penceresi gelir [Şekil 4.17]. Değişiklikleri kaydetmek için **Evet** düğmesini tıklayabilirsiniz.



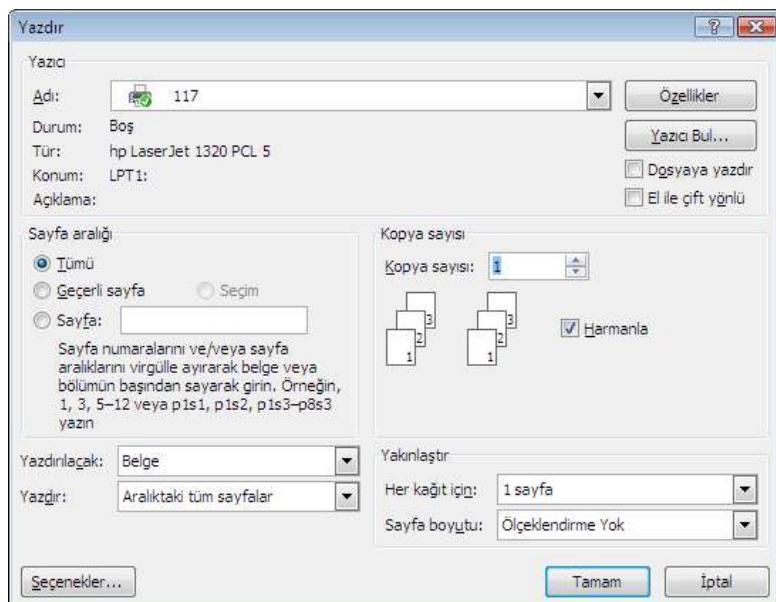
**Şekil 4.17** Belgeyi kapatırken ekrana gelen kaydetme uyarısı

Hazırladığınız belgeyi önceki Office sürümlerinde açılabilecek biçimde, pdf dosyası ya da şablon olarak veya farklı biçimlerde kaydetmek için **Office** menüsündeki **Farklı Kaydet** altında bulunan seçenekleri kullanabilirsiniz.

Ayrıca **Office** menüsü altındaki <**Program adı**> **Seçenekleri** düğmesini tıkladığınızda açılan pencerede **Kaydet** başlığı altından kaydetme biçimini, varsayılan kaydetme konumu, otomatik kaydetme süresi vb. ayarları yapabilirsiniz.

### Dosya Yazdırma

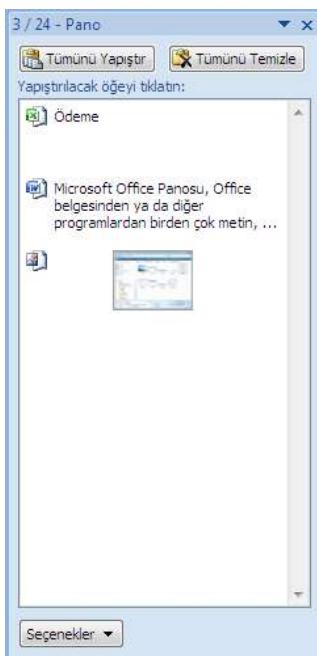
Hazırladığınız belgeyi yazdırmak için **Office** menüsünden **Yazdır**'ı seçebilir ya da **Ctrl+P** kısayolunu kullanabilirsiniz. Açılan pencereden yazdıracağınız yazıcı, sayfa aralığı, kopya sayısı vb. ayarları seçebilir, yazıcı seçeneklerini görüntüleyebilirsiniz [Şekil 4.18].



**Şekil 4.18** Word 2007'de yazdırma seçenekleri

Hazırladığınız belgenin tümünü olduğu gibi yazdırmak için **Office** menüsündeki **Yazdır** altında bulunan **Hızlı Yazdır** seçenekini kullanabilirsiniz. Dilerseniz Hızlı erişim araç çubuğuna **Hızlı Yazdır** düğmesini ekleyebilirsiniz.

Belgeyi yazdırmadan önce sayfaların önizlemesini görüntülemek ve gerekliyse değişiklik yapmak için **Office** menüsündeki **Yazdır** altında bulunan **Baskı Önizleme** seçeneğini kullanabilirsiniz.



**Şekil 4.19** Office Panosu

## 2.6. Office Panosu

Microsoft Office Panosu, Office belgesinden ya da diğer programlardan birden çok metin, grafik vb. öğeleri kopyalamanıza ve bunları başka bir Office belgesine yapıştırmanıza olanak tanır. Panoyu görüntülemek için **Giriş** sekmesinin **Pano** grubunda pano iletişim kutusuna başATICISINI tıklayın. Pano standart olarak uygulama penceresinin sol tarafında görüntülenir [Şekil 4.19].

**Kes** ya da **Kopyala** komutlarıyla Panoya kopyaladığınız öğeleri herhangi bir zaman istediğiniz Office belgesine **Yapıştır** komutıyla yapıştırabilirsiniz. Kesmek için **Ctrl+X**, kopyalamak için **Ctrl+C**, yapıştmak için **Ctrl+V** kısayollarını kullanabilirsiniz. Kopyaladığınız tüm öğeleri belgeye yapıştmak için Pano görev bölmesindeki **Tümünü Yapıtır**, panodaki öğeleri silmek için **Tümünü Temizle** düğmelerini tıklayabilirsiniz. Panoya kopyalanan öğeler, siz Office’ten çıkışa ya da öğeleri Pano görev bölmesinden silene dek panoda kalır.

Pano görev bölmesindeki **Seçenekler** düğmesinden Panonun gösterilmesiyle ilgili ayarları yapabilirsiniz.

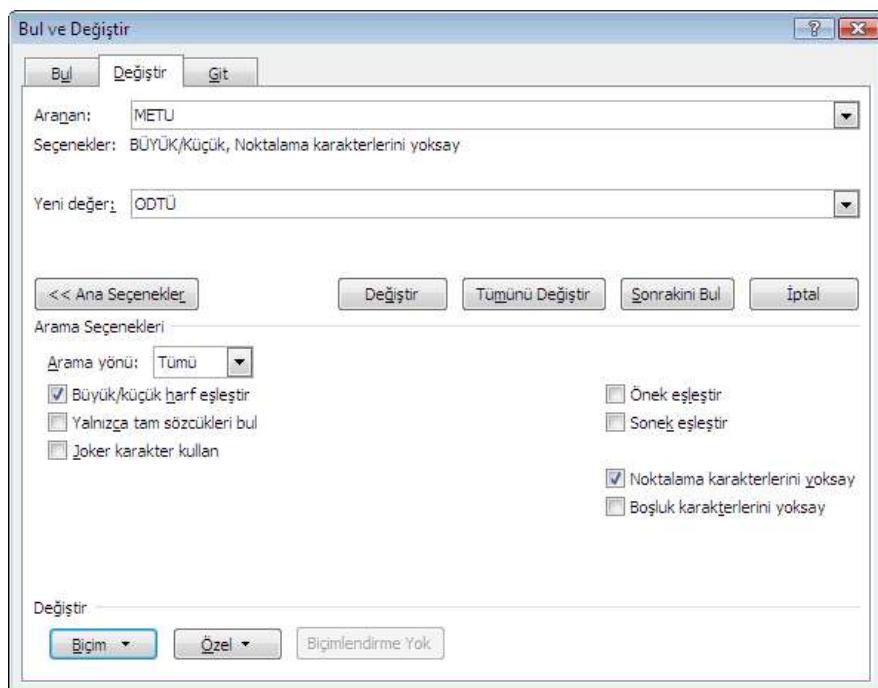
## 2.7. Bulma ve Değiştirme

Bir Office belgesi içinde herhangi bir sözcüğü, ifadeyi ya da değeri kolayca bulabilir, dilerseniz başka bir sözcük ifade ya da değerle değiştirebilirsiniz. Bir karakter dizesini bulmak için **Giriş** sekmesinin **Düzenleme** grubunda **Bul**’u tıklayın ya da **Ctrl+F** kısayolunu kullanın. Açılan **Bul ve Değiştir** iletişim kutusundaki **Bul** sekmesinde **Aranan** kutusuna bulmak istediğiniz öğeyi yazın. Aradığınız öğeden birden çok sayıda varsa diğerlerini görmek için **Sonrakini Bul** düğmesini tıklayabilirsiniz [Şekil 4.20].



**Şekil 4.20** Excel 2007’de ‘Bul ve Değiştir’ iletişim kutusu

Bir karakter dizesini başka bir dizeyle değiştirmek için **Giriş** sekmesinin **Düzenleme** grubunda **Değiştir**'i tıklayın ya da **Ctrl+H** kısayolunu kullanın. Açılan **Bul ve Değiştir** iletişim kutusundaki **Değiştir** sekmesinde **Aranan** kutusuna değiştirmek istediğiniz ögeyi, **Yeni değer** kutusuna da bu ögenin yeni değerini yazın. Değiştirmek istediğiniz öğeden birden çok sayıda varsa diğerlerini görmek için **Sonrakini Bul**, yeni değerle tek tek değiştirmek için **Değiştir** ya da tümünü değiştirmek için **Tümünü Değiştir** düğmesini tıklayabilirsiniz. **Seçenekler** düğmesiyle arama seçeneklerini değiştirebilirsiniz [Şekil 4.21].



**Şekil 4.21** Word 2007'de değiştirme seçenekleri

Word ya da Excel ile hazırladığınız belge içinde daha detaylı arama yapabilirsiniz. Herhangi bir karakteri eşleştirmek için soru işaretçi (?) , herhangi bir karakter dizesini eşleştirmek için yıldız işaretçi (\*) kullanabilirsiniz.

Örneğin, **Aranan** kutusuna **?emal** yazarak "cemal" ve "kemal", **\*doğu** yazarak "kuzeydoğu" ve "güneydoğu" sözcüklerini bulabilirsiniz. Bunu Word'de yapabilmek için **Bul ve Değiştir** iletişim kutusundaki **Tüm Seçenekler** altında bulunan **Joker karakter kullan** kutucuğu işaretli olmalıdır. Kelime işlemci programı olan Word'de sözcük bulmak için daha detaylı seçenekler de bulunmaktadır [Tablo 4.2].

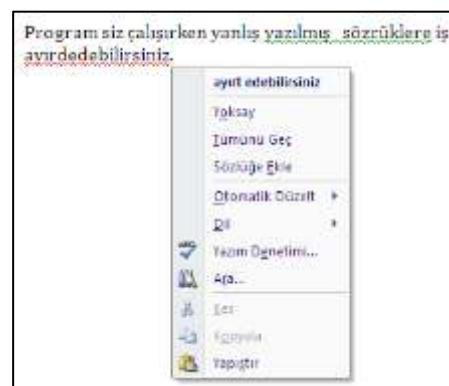
Bulunacak olan	Yazılan	Örnek	Sonuç
Tek bir karakter	?	s?t	sat, set, süt sözcüklerini bulur.
Karakter dizisi	*	s*t	sat, set, süt ile birlikte sakat, saadet sözcüklerini bulur.
Sözcüğün başı	<	<(kül)	küllük ve külüstür sözcüklerini bulur, dökülen sözcüğünü bulmaz.
Sözcüğün sonu	>	(in)>	derin ve serin sözcüklerini bulur, ince sözcüğünü bulmaz.
Belirlenen karakterlerden biri	[ ]	s[eü]t	set ve süt sözcüklerini bulur.
Bu araliktaki herhangi bir karakter	[ - ]	[s-y]on	son ve ton sözcüklerini bulur.
Köşeli ayracın içindeki aralıkta bulunanlar dışında herhangi bir karakter	[!x-z]	a[!a-k]ın	alın ve atın sözcüğünü bulur, akın sözcüğünü bulmaz.
Önceki karakterin veya ifadenin $n$ kez yinelendiği yerler	{n}	sa{2}t	saat sözcüğünü bulur, sat sözcüğünü bulmaz.
Önceki karakterin veya ifadenin en az $n$ kez yinelendiği yerler	{n,}	sa{1,}t	sat ve saat sözcüklerini bulur.
Önceki karakterin veya ifadenin $n$ ile $m$ arasında yinelendiği yerler	{n,m}	10{1,3}	10, 100 ve 1000 rakamlarını bulur.
Önceki karakterin bir veya daha fazla yinelendiği yerler	@	fi@l	fil ve fiil sözcüklerini bulur.

**Tablo 4.2** Word 2007'de öge bulmada kullanılan joker karakterler

## 2.8. Yazım Denetimi

Word ve PowerPoint'te belgeyi hazırladığınız dil paketi yüklenmişse yazım ve dilbilgisi hatalarını denetleyebilirsiniz. Program siz çalışırken yanlış yazılmış sözcüklerle işaret koyar, böylece onları kolaylıkla ayırt edebilirsiniz. İşaretlenmiş sözcüğe sağ tıkladığınızda açılan menüden önerilen düzeltmeleri görebilir, bunu kabul edebilir ya da yok sayabilirsiniz. Dilerseniz sözcüğü sözlüğe ekleyip bundan sonra işaretlenmemesini sağlayabilirsiniz [Şekil 4.22].

**Gözden Geçir** sekmesindeki **Yazım** grubu altından **Yazım ve Dilbilgisi** düğmesine tıklayarak belge içindeki düzeltmeleri toplu halde yapabilirsiniz. **Dil Ayarla** düğmesiyle yazım dilini ayarlayabilirsiniz. Otomatik yazım ve dilbilgisi denetimini açmak ya da ayarlarını değiştirmek için **Office** menüsü altındaki **<Program adı> Seçenekleri** düğmesini tıkladığınızda açılan pencerede **Yazım Denetleme** başlığınına tıklayabilirsiniz.

**Şekil 4.22** Word 2007'de farklı renklerde gösterilen yazım ve dilbilgisi hataları



---

## BÖLÜM 5

# Microsoft Office: Word

---

Word, Microsoft Office paketi içerisinde yer alan bir kelime işlemci yazılımıdır. Word'ün genel olarak kullanıldığı alanlar; mektup ve genel yazışmalar, iş mektupları ve raporlar, çizelge ve tablolar, kitap, dergi, broşür vb. hazırlanmasına yönelik yazı derleme-dizgi-baskı işlemleridir.

Microsoft'un Office 97, Office 2000, Office XP ve Office 2003 paketlerinde yer alan Word'ün bu bölümde Office 2007 paketinde bulunan en güncel sürümü anlatılacaktır.

Word programını başlatmak için **Başlat** menüsündeki **Tüm Programlar** kısmına tıklayın, açılan listedeki **Microsoft Office** başlığı altından Word'ü seçin. Varsa Masaüstünde ya da Görev çubuğu üzerindeki Hızlı Başlat araç çubüğunda bulunan kısayol simgesini de kullanabilirsiniz. Herhangi bir Word dosyasına çift tıkladığınızda da önce program, sonra da tıkladığınız dosya açılacaktır.

## 1. Belge Hazırlama

Word ile hazırlanan dosyalara **belge** adı verilir. Farklı pencerelerde birden çok belge üzerinde çalışabilirsiniz. Açık olan tüm belgeleri ekranın alt tarafındaki Araç çubuğu üzerinde görebilirsiniz.

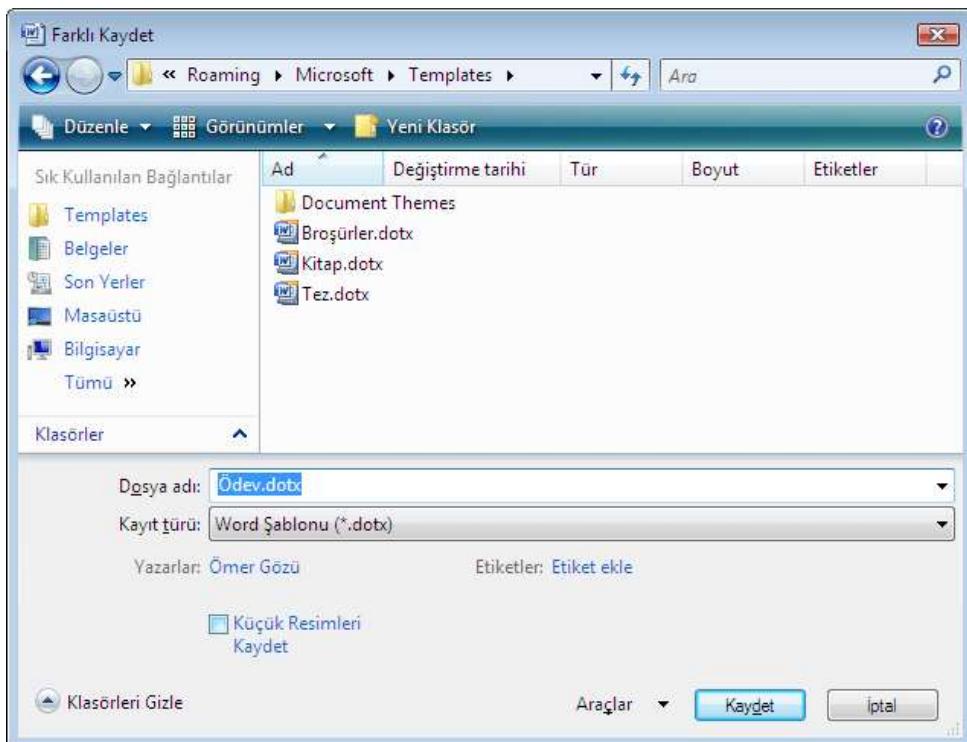
Word programını başlattığınızda otomatik olarak varsayılan ayarlarla boş bir belge açılır. Belge üzerinde hemen çalışmaya başlayabilirsiniz. Yeni boş bir belge yaratmak isterseniz **Office** menüsünden **Yeni**'yi tıklayınca açılan pencereden **Boş ve Yeni**'yi seçebilir ya da **Ctrl+N** kısayolunu kullanabilirsiniz.

### 1.1. Şablonlarla Çalışma

Bir belgeyi sıfırdan oluşturmak yerine önceden tanımlanmış bir düzeni, yazı tipleri, kenar boşlukları ve stilleri olan bir şablonu kullanabilirsiniz. Şablonları görmek ve şablonla dosya yaratmak için **Office** menüsünden **Yeni**'yi tıklayınca açılan pencereden **Yüklü Şablonlar**'ı seçebilirsiniz.

Yeni boş bir belge varsayılan şablonla açılır. Sık kullandığınız biçimde bir belge varsa bunu şablon olarak kaydedebilirsiniz:

- Boş bir belge açarak kenar boşluğu, sayfa boyutu ve yönlendirme, stil ve diğer görünüm ayarlarında istediğiniz değişiklikleri yapın. Dilerseniz şablonu temel alarak oluşturacağınız yeni belgelerin tümünde görünmesini istediğiniz altbilgi, üstbilgi, tarih vb. içerik denetimleri ve grafikler de ekleyebilirsiniz.
- Office menüsündeki **Farklı Kaydet** altında bulunan **Word Şablonu**'nu tıklayın.
- Açılan **Farklı Kaydet** iletişim kutusunda **Sık Kullanılan Bağlantılar** altında bulunan **Templates** ya da **Güvenilen Şablonlar** klasörünü seçin.
- Yeni şablonla bir dosya adı verin, **Kayıt türü** listesinden bir Word şablonu seçin ve **Kaydet'i** tıklayın [Şekil 5.1].



**Şekil 5.1** Şablon olarak kaydetme

Önceden oluşturduğunuz şablonları görmek ve bunlardan dosya yaratmak için Office menüsünden **Yeni**'yi tıklayınca açılan pencereden **Şablonlarım**'ı tıklayın.

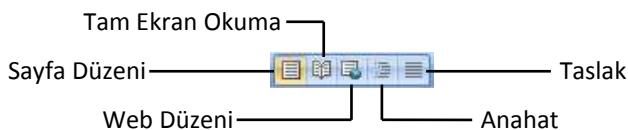
## 1.2. Farklı Dosya Biçimleriyle Kaydetme

Word ile hazırlamış olduğunuz belgeleri, belirttiğiniz dosya adına, biçimine ve konumuna kaydetmek için de **Farklı Kaydet** iletişim kutusundaki seçenekleri kullanabilirsiniz. Bu pencereden belgeyi önceki Office sürümlerinde açılabilecek biçimde, web sayfası, PDF ya da düz metin olarak kaydedebilirsiniz.

Farklı Kaydet penceresini açmak için **Office** menüsünde bulunan **Farklı Kaydet** altındaki seçenekleri seçebilir ya da **F12** kısayolunu kullanabilirsiniz. Daha önce kaydedilmemiş bir dosyayı kaydediyorsanız, **Kaydet**'i tıkladığınızda **Farklı Kaydet** iletişim kutusu otomatik olarak açılır. Güvenlik gerekçesiyle belgenin açılmasını ya da üzerinde değişiklik yapılmasını önlemek için **Farklı Kaydet** iletişim kutusunda **Araçlar** düğmesine tıklayınca açılan menüden **Genel Seçenekler**'i seçip şifre tanımlayabilirsiniz.

### 1.3. Belge Görünümleri

Word programı belgeleri yazmak, okumak ve düzenlemek için birden çok arayüz olanağı sunar. Bu görüntülere **Görünüm** sekmesindeki **Belge Görünümleri** grubu altından ya da Durum çubuğuun sağ tarafında bulunan görünüm kısayolları ile ulaşabilirsiniz [Şekil 5.2].



*Şekil 5.2 Belge görünüm kısayolları*

#### Sayfa Düzeni

Sayfa Düzeni görünümünde belge sayfada görüneceği biçimde görüntülenir. Altbilgi, üstbilgi, dipnot, sayfa numarası vb. bilgileri de görebileceğiniz bu görünümde dilerken sayfanın üst ve sol taraflarına cetvel ekleyebilirsiniz. Fare imlecini herhangi iki sayfa arasına getirip çift tıklayarak sayfalar arasındaki boşlukları gizleyebilirsiniz.

#### Tam Ekran Okuma

Tam Ekran Okuma görünümünü bilgisayar ekranında belge okumak için kullanılabilir alanı en yüksek düzeye çıkarmak üzere kullanabilirsiniz. Okuma sırasında yazmak da isterseniz **Görüntüleme Seçenekleri** altından **Yazmaya İzin Ver** seçeneğini seçin. Aynı menü altından metin boyutunu artırıp azaltabilir, aynı anda bir ya da iki sayfa gösterilmesini sağlayabilir, açıklama ve değişiklikleri izleyebilirsiniz. **Araçlar** seçenekleri altından metne vurgu rengi ya da açıklama ekleyebilir, metin içinde arama yapabilirsiniz.

Belgede sayfadan sayfaya geçmek için sayfaların alt köşesindeki okları tıklayabilir, klavyede PAGE DOWN ve PAGE UP veya ARA ÇUBUĞU ve GERİ AL tuşlarına basabilir ya da ekranın üst orta bölümünde yer alan gezinti oklarını tıklayabilirsiniz. Tam Ekran Okuma görünümü kapatmak için ekranın sağ üst köşesindeki **Kapat** seçeneğini tıklayabilir ya da **ESC** tuşuna basabilirsiniz.

#### Web Düzeni

Web Düzeni genellikle basılmayacak belgeler hazırlarken kullanılan görünüm seçeneğidir. Belge tek bir web sayfası gibi görüntülendiğinden Durum çubüğunda sayfa numaraları görünmez. Ayrıca altbilgi, üstbilgi, dipnot, sayfa numarası vb. bilgiler de bu görünümde görüntülenmez.

## Anahat

Belgenin daha kolay düzenlenmesi için başlıklar ve metnin stillerine göre hiyerarşik bir biçimde özel işaretlerle görüntülendiği görünüm seçenekidir. Altbilgi, üstbilgi, dipnot, sayfa numarası vb. bilgilerin görünmediği Anahat görünümünde bölüm sonu ve sayfa sonu kesmeleri açıklamalarıyla birlikte görüntülenir.

## Taslak

Taslak görünümü metni hızlıca düzenlemek üzere belgeyi taslak olarak görüntülemek için kullanılır. Altbilgi, üstbilgi, dipnot, sayfa numarası vb. bilgilerin görünmediği Taslak görünümünde bölüm sonu ve sayfa sonu kesmeleri açıklamalarıyla birlikte görüntülenir.

### 1.4. Pencere Görünüm Ayarları

Word penceresini belge hazırlarken size yardımcı olacak şekilde düzenleyebilirsiniz.

Belgenin bir görünümünü içeren yeni bir Word penceresi açmak için **Görünüm** sekmesindeki **Pencere** grubu altındaki **Yeni Pencere** düğmesini tıklayın. Belgenin farklı bölümlerini aynı anda görüntülemek üzere geçerli pencereyi iki parçaya bölmek için **Böl** düğmesini tıklayarak ekran üzerinde belgeyi bölmek istediğiniz yeri belirleyin. Tüm açık pencerelerin ekranda ayrı pencereler halinde döşenmesi için **Tümünü Yerleştir** düğmesini tıklayın.

Aynı anda birden fazla belge üzerinde çalışıyorsanız, içeriklerini karşılaştırmak üzere belgeleri yan yana görüntülemek için **Yan Yan Göster** düğmesini tıklayın. Sayfaların aynı anda kaydırılmasını isterseniz **Zaman Uyumlu Kaydırma**'yı seçebilirsiniz. Yan yana karşılaştırırken boyutlarını değiştirdiğiniz belge pencerelerini eşit büyüklüğe getirmek için **Pencere Konumunu Sıfırla** düğmesini tıklayın. [Şekil 5.3].



**Şekil 5.3** Görünüm sekmesindeki Pencere grubu

Hızalama ve kenar boşluklarını daha kolay ayarlamak üzere ekranın üst ve sol tarafında cetvel görüntülemek isterseniz **Görünüm** sekmesindeki **Göster/Gizle** grubu altında bulunan **Cetvel** kutucuğunu işaretleyin. Bu işlemi kaydırma çubuğunun hemen üst tarafında bulunan Cetvel düğmesine basarak da yapabilirsiniz.

**Görünüm** sekmesindeki **Göster/Gizle** grubu altında bulunan diğer seçenekler şunlardır:

#### Kılavuz Çizgileri

Belgedeki nesneleri hizalayabileceğiniz kılavuz çizgilerini açar.

**İleti Çubuğu**

Belgede güvensiz olabilecek, etkin içerik olduğunda güvenlik uyarılarını gösteren ileti çubuğunu açar.

**Belge Bağlantıları**

Ekranın sol tarafında, belgenin başlıklar halinde yapısal görünümünde gezinmenizi sağlayan belge harmasını açar.

**Küçük Resimler**

Ekranın sol tarafında, her bir sayfanın küçük resimlerini kullanarak belgede gezinmek amacıyla kullanabileceğiniz küçük resimler bölmesini açar.

## 1.5. İmleçler

Word çalışma ekranında fare imleci, farenin ekran üzerinde bulunduğu yere göre farklı şekiller alır. Bu imleçler fare sol tuşuna tıkladığınızda farklı işlevler olduğunu gösterir [Tablo 5.1].

İmleç	Konum	İşlev
	Sayfa dışındaki tüm ekran	Sekmeler ve araç çubukları üzerinde bir komut ya da düğme seçme, kaydırma çubuklarıyla belgede gezinti
	Metin üzeri	Metin yazma ya da seçme
	Satır başı	Satır seçme
	Üst cetvel üzeri	Sağ ve sol kenar boşluğunu ayarlama
	Sol cetvel üzeri	Üst ve alt kenar boşluğunu ayarlama
	Bölme kenarlıkları	Bölünmüş çalışma sayfası pencerelerini boyutlandırma

*Tablo 5.1 Word çalışma ekranı imleçlerinin konum ve işlevleri*

## 2. Belgeyi Biçimlendirme

Word ile belge hazırlarken yazının tipi ve boyutu, paragraf yapısı, satırı ya da paragrafi tarama veya çerçevelme, madde ve numaralandırma vb. pek çok görsel düzenleme ve biçimlendirme yapabilirsiniz. Biçimlendirme seçeneklerine **Giriş** sekmesindeki **Yazı Tipi**, **Paragraf**, **Stiller** ve **Sayfa Düzeni** sekmesindeki **Paragraf** grupları altından ya da belge üzerinde herhangi bir yerde sağ tıkladığınızda açılan menüden ulaşabilirsiniz.

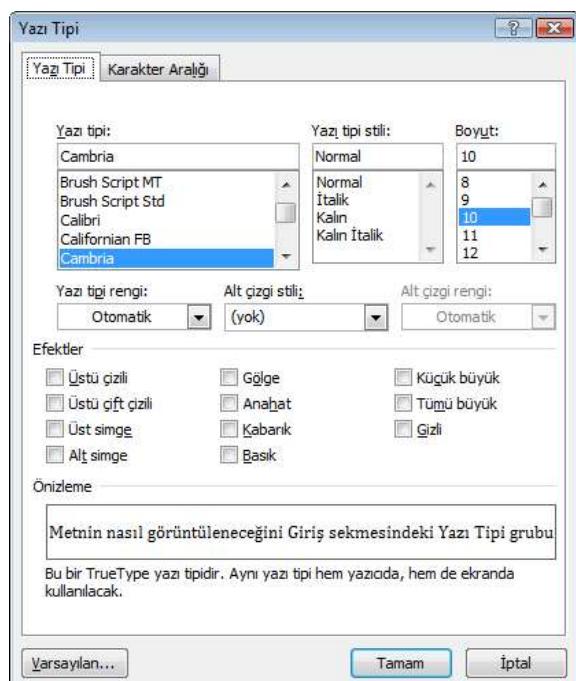
Bir sözcük, satır ya da paragrafta yapmış olduğunuz biçimlendirmeyi başka bir konumda tekrarlamak isterseniz fare imlecini tekrarlamak istediğiniz konuma götürüp klavyedeki **F4** ya da **Ctrl+Y** kısayolunu kullanabilirsiniz.

Bir sözcük, satır ya da paragrafta yapmış olduğunuz biçimlendirmeyi başka bir konuma uygulamak istseniz **Giriş** sekmesindeki **Pano** grubu altında ya da Mini araç çubuğunda bulunan **Biçim Boyacısı**'nı kullanabilirsiniz. Bunun için:

- Kopyalamak istediğiniz biçimlendirmeye sahip metin veya grafiği seçin. Metin biçimlendirmesini kopyalamak istseniz paragrafin bir bölümünü, metin ve paragraf biçimlendirmesini kopyalamak istseniz paragraf işaretlerini de içine alacak biçimde tüm paragrafi seçin.
- Biçim Boyacısı düğmesine tıklayın. Belgenizdeki birden fazla seçimin biçimini değiştirmek istiyorsanız Biçim Boyacısı düğmesine çift tıklayın. İmleç boyası fırçası simgesine dönüsür.
- Biçimlendirmek istediğiniz metin veya grafiği seçin.
- Biçimlendirmeyi durdurmak için klavyedeki **Esc** tuşuna basın.

## 2.1. Yazı Tipi

Metnin nasıl görüntüleneceğini **Giriş** sekmesindeki **Yazı Tipi** grubu altındaki sık kullanılan düğmeler ya da simgesine tıklayınca açılan Yazı Tipi iletişim kutusundan seçenek belirleyerek belirtebilirsiniz [Şekil 5.4].



**Şekil 5.4** Yazı Tipi iletişim kutusu

renk uygulanır. Değiştirilmedikçe varsayılan olarak bu renk siyahdır. Seçiminiz Önizleme kutusunda görüntülenir.

Yazı Tipi iletişim kutusunda bulunan **Yazı Tipi** sekmesindeki seçenekler şunlardır:

### Yazı tipi

Metin yazı tipini belirtir. Seçiminiz Önizleme kutusunda görüntülenir.

### Yazı tipi stili

Kalın, italik gibi yazı tipi stilini belirtir. Seçiminiz Önizleme kutusunda görüntülenir.

### Boyut

Punto cinsinden yazı tipi boyutunu belirtir. Çoğu belge ve kullanıcılar için metnin okunurluğunu sağlamakta 8 punto ve daha büyük boyut kullanın. Seçiminiz Önizleme kutusunda görüntülenir.

### Yazı tipi rengi

Seçili metnin rengini belirtir. Otomatik seçeneğini tıkladığınızda Denetim Masası'nda tanımlanan

**Altçizgi stili**

Seçili metnin altının çizilip çizilmeyeceğini ve altçizgi stilini belirtir. Altçizгиyi kaldırırmak için yok seçeneğini tıklayın.

**Altçizgi rengi**

Altçizginin rengini belirtir. Altçizgi stili uygulanana kadar bu seçenek kullanılamadan kalır.

**Önizleme**

Önizleme kutusu belirtilen yazı tipini ve metin efektlerini görüntüler.

**Varsayılan**

Yazı Tipi ve Karakter Aralığı sekmelerindeki geçerli değerleri, geçerli belge ve geçerli şablon esasındaki tüm yeni belgelerle ilgili varsayılan ayar olarak saklar.

Yazı Tipi sekmesinde bulunan ve yazıya uygulayabileceğiniz efektler şunlardır:

**Üstü çizili**

Seçili metin üstüne bir çizgi çizer.

**Üstü çift çizili**

Seçili metin üstüne çift çizgi çizer.

**Üst simge**

Seçili metni taban çizgisinin üzerine yükseltip yazı tipi boyutunu küçültür. Yazı tipi boyutunu değiştirmeden seçili metni yükseltmek isterseniz **Karakter Aralığı** sekmesindeki **Konum** kutusundan **Kabarık**'ı seçin.

**Alt simge**

Seçili metni taban çizgisinin altına indirip yazı tipi boyutunu küçültür. Yazı tipi boyutunu değiştirmeden seçili metni indirmek isterseniz **Karakter Aralığı** sekmesindeki **Konum** kutusundan **Alçaltılmış**'ı tıklayın.

**Gölge**

Seçili metnin arkasına ve sağına gölge ekler.

**Anahat**

Her karakterin iç ve dış kenarlarını görüntüler.

**Kabarık**

Seçili metnin sayfadan yükselerek kabartma olarak görüntülenmesini sağlar.

**Basık**

Seçili metnin sayfaya bastırılmış ya da gömülü olarak görüntülenmesini sağlar.

**Küçük büyük**

Seçili küçük harf metni büyük harf olarak biçimlendirip boyutunu küçültür. Küçük büyük biçimlendirmesi sayı, noktalama, alfabe dışı karakterler veya büyük harfleri etkilemez.

### **Tümü büyük**

Küçük harfleri büyük harf olarak biçimlendirir. Tümü büyük harf biçimlendirmesi sayı, noktalama, alfabe dışı karakterler veya büyük harfleri etkilemez.

### **Gizli**

Seçili metnin görüntülenmesini engeller. Gizli metni görüntülemek için **Office** menüsü altındaki **Word Seçenekleri**'ni tıklayın. **Görüntü** seçenekleri altında bulunan **Bu biçimlendirme işaretlerini her zaman ekranda göster** başlığı altındaki seçeneklerden **Gizli metin** onay kutusunu seçin.

Yazı Tipi iletişim kutusunda bulunan **Karakter Aralığı** sekmesindeki seçenekler şunlardır:

### **Ölçek**

Geçerli boyutu esasında yüzde olarak metni dikey ya da yatay olarak sıkıştırır veya genişletir. 1-600 arasında bir yüzde değeri seçebilir veya yazabilirsiniz.

### **Aralık**

Karakterler arasındaki boşluğu azaltır veya artırır. Değer kutusundan miktarı seçebilir veya yazabilirsiniz.

### **Konum**

Taban çizgisiyle ilişkili olarak seçili metni yükseltir veya alçaltır. Değer kutusundan miktarı seçebilir veya yazabilirsiniz.

### **Yazı tipi aralığı**

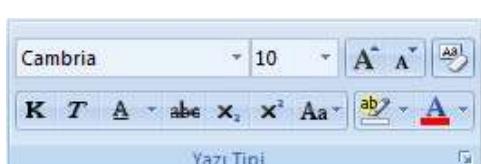
Farklı karakter birleşimleri arasında boşluk miktarını otomatik olarak ayarlar; böylece tüm sözcük daha eşit boşluklu görünür. Bu komut yalnızca TrueType ve Adobe PostScript yazı tipleri için kullanılabilir. Bu özelliği kullanmak için **Nokta ve yukarısı** kutusunda yazı tipi aralığını uygulamak istediğiniz en küçük yazı tipi boyutunu seçin veya yazın. Word otomatik olarak bu ve bundan büyük boyuttaki tüm yazı tiplerini aralıklandırır.

### **Önizleme**

Önizleme kutusu belirtilen yazı tipini ve metin efektlerini görüntüler.

### **Varsayılan**

Yazı Tipi ve Karakter Aralığı sekmelerindeki geçerli değerleri, geçerli belge ve geçerli şablon esasındaki tüm yeni belgelerle ilgili varsayılan ayar olarak saklar.

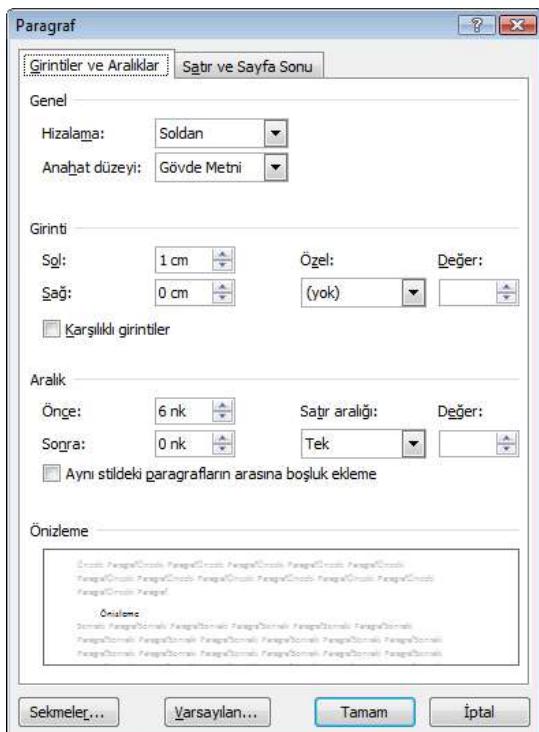


**Şekil 5.5 Yazılı tipi grubu**

Yazılı tipi grubu altında da yazı tipi, yazı tipi boyutu, yazı tipini büyütme ve daraltma, biçimlendirmeyi temizleme, metni kalın, italik, altı çizili ya da üstü çizili yazı tipine dönüştürme, alt simge, üst simge, büyük/küçük harf değiştirme, metin vurgu rengi ve yazı tipi rengi düğmeleri bulunur [Şekil 5.5].

## 2.2. Paragraf ve Sekmeler

Metindeki paragrafların girinti ve aralıklarıyla ilgili biçimlendirmeyi **Giriş ve Sayfa Düzeni** sekmesinde bulunan **Paragraf** grubu altındaki sık kullanılan düğmeler ya da  simgesine tıklayınca açılan Paragraf iletişim kutusundaki seçeneklerden yapabilirsiniz [Şekil 5.6].



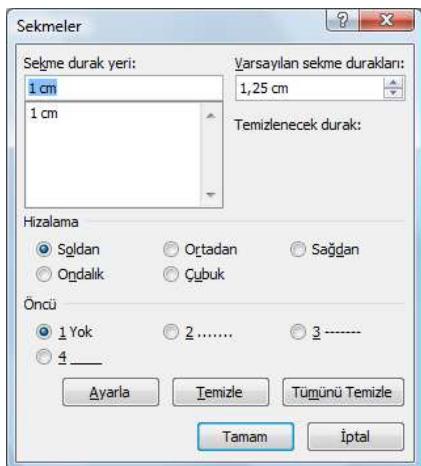
**Şekil 5.6** Paragraf iletişim kutusu

ortalama ve iki yana yaslama, satır aralığı düğmeleri, **Sayfa Düzeni** sekmesindeki **Paragraf** grubu altında ise sola/sağ girintileme ve paragrafin öncesindeki/ sonrasında aralıkları ilgili değerleri girebileceğiniz kutular bulunur [Şekil 5.7].



**Şekil 5.7** Giriş (solda) ve Sayfa Düzeni (sağda) sekmelerindeki Paragraf grubu

 Girinti ayarlarını sayfanın üst tarafındaki cetvel üzerinde bulunan oklarla da yapabilirsiniz. Sol taraftaki oklardan üstteki ilk satır girintisini, alttaki ilk satır arasındaki asılı girintiyi belirtir. İki okun alt tarafında bulunan dikdörtgen ile her iki oku da hareket ettirerek sol girintiyi ayarlayabilirsiniz. Cetvelin sağ taraftaki ok ise sağ girintiyi belirtir.



**Şekil 5.8** Sekmeler iletişim kutusu

Paragraf iletişim kutusundaki **Sekmeler** düğmesine tıkladığınızda açılan iletişim kutusundan sekme ayarlarını yapabilirsiniz. Biçimlendirilmesi kolay belgeler oluşturmak üzere kullanılan sekme durakları, klavyedeki TAB tuşuna her bastığınızda uygulanacak aralık miktarını belirtir ve üstteki cetvelin alt tarafında küçük çizgilerle gösterilir.

Varsayılan sekme duraklarını ve sekme konumunun önüne eklenecek nokta, tire ya da alt çizgi karakterlerini Sekmeler iletişim kutusundan ayarlayabilirsiniz. Dilerseniz bu iletişim kutusundan ya da doğrudan cetvelin üzerine tıklayarak varsayılan dışında sekme durak yerleri tanımlayabilirsiniz [Şekil 5.8].

## 2.3. Madde ve Numaralandırma

Metindeki listeleri madde işaretiley ya da numaralandırılmış biçimde hazırlamak için **Giriş** sekmesinde bulunan **Paragraf** grubu altındaki düğmeleri kullanabilirsiniz.

Madde işaretli ya da numaralandırılmış satırın sonuna gelip ENTER tuşuna bastığınızda yeni paragraf önceki satırın seviyede madde işaretli ya da numaralandırılmış biçimde oluşturulur.

Standart bir madde işaretli liste için **Madde İşaretleri** düğmesine tıklayın. Düğmenin yanındaki oka tıklayınca açılan menüden başka bir madde işaretini seçebilir, farklı bir simge ya da resmi madde işaretini olarak tanımlayabilir ya da var olan bir maddenin liste düzeyini değiştirebilirsiniz.

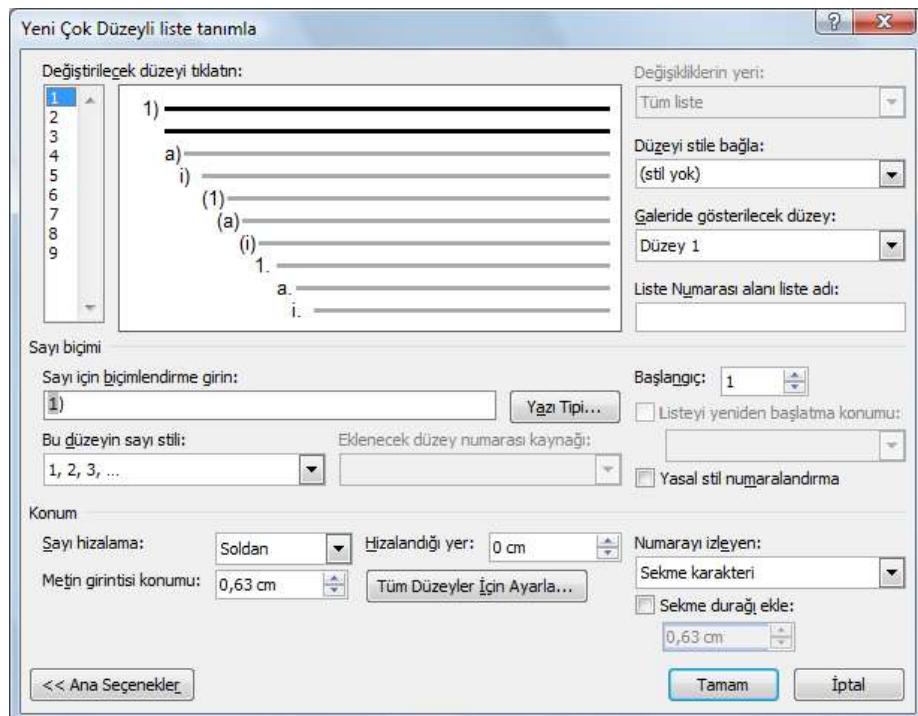


**Şekil 5.9** Numaralandırma değeri ayarlama

Numaralandırılmış liste için **Numaralandırma** düğmesine tıklayın. Düğmenin yanındaki oka tıklayınca açılan menüden numaralandırma biçimini seçebilir, yeni numara biçimini tanımlayabilir ya da var olan bir numaralandırmanın liste düzeyini değiştirebilirsiniz.

Metin üzerinde yapmış olduğunuz numaralandırma normalde belge üzerinde öncesinde yapmış olduğunuz listeden devam eder. Numara üzerinde sağ tıkladığınızda açılan menüden numaralandırmayı önceki listeden bağımsız olarak yeniden başlatabilir, yeni bir numaralandırma değeri ayarlayabilirsiniz [Şekil 5.9].

Hiyerarşik bir liste için **Çok Düzeyli Liste** düğmesine tıklayın. Düğmenin yanındaki oka tıklayınca açılan menüden listeleme biçimini seçebilir, var olan bir numaralandırmanın liste düzeyini değiştirebilirsiniz. Listeyi daha kolay yönetmek için yazı tipi, hizalama, düzey, girinti vb. biçimlendirmeleri bir stil olarak kaydederek yeni çok düzeyli liste tanımlayabilirsiniz [Şekil 5.10].

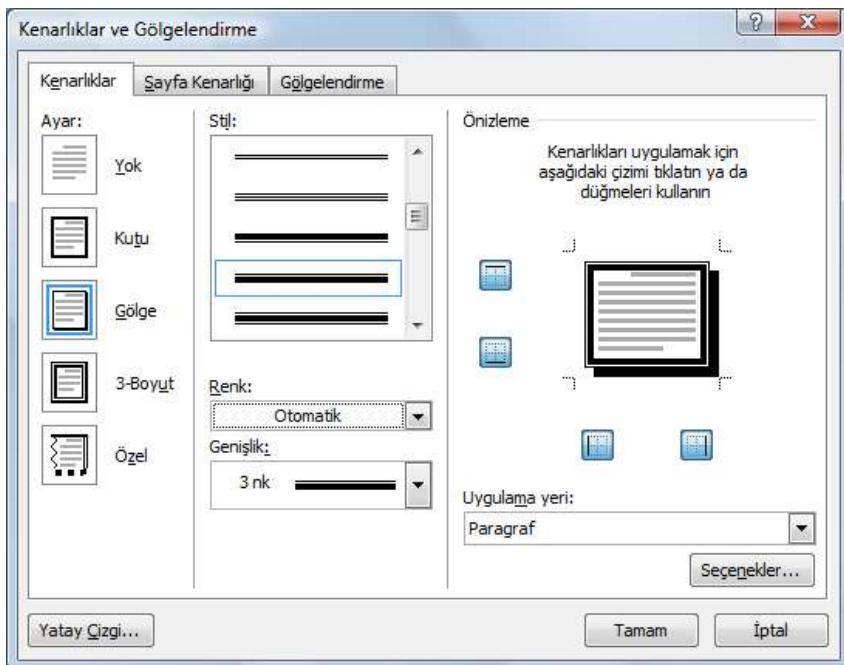


Şekil 5.10 Yeni Çok Düzeyli liste tanımlama

## 2.4. Çerçeveleme ve Gölgelendirme

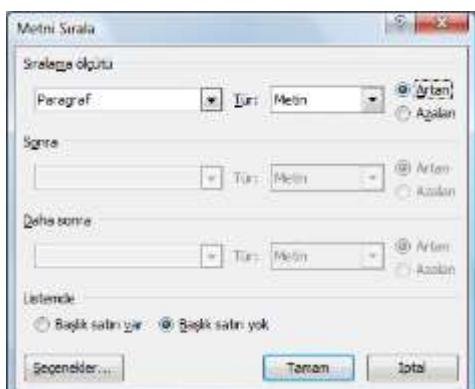
Metinde herhangi bir sözcük, sözcük grubu ya da paragrafi çerçeve içine almak için **Giriş** sekmesinde bulunan **Paragraf** grubu altındaki **Kenarlıklar**, gölgelendirmek için yine **Paragraf** grubu altındaki **Gölgelendirme** düğmesini kullanabilirsiniz.

Bir sözcüğü çerçevelemek ya da gölgelendirmek için sözcüğün seçili olması gereklidir. Hiçbir öğe seçili değilse, Gölgelendirme ya da Kenarlıklar düğmelerine bastığınızda işlem fare imlecinin bulunduğu paragrafa uygulanır. Benzer biçimde, birden çok paragrafi çerçevelemek ya da gölgelendirmek için paragraflar seçili olmalıdır. Çerçeve ya da gölgelendirme ile ilgili renk, stil, genişlik, uygulama yeri vb. ayarları Kenarlıklar düğmesinin yanındaki oka tıklayınca açılan menüden **Kenarlıklar ve Gölgelendirme** seçenekleri ile açılan iletişim kutusundan yapabilirsiniz [Şekil 5.11].



**Şekil 5.11** Kenarlıklar ve Gölgelendirme iletişim kutusu

Seçtiğiniz sayfa ya da tüm sayfaları çerçevelmek ya da gölgelendirmek için **Kenarlıklar ve Gölgelendirme** iletişim kutusundaki **Sayfa Kenarlığı** sekmesinden renk, stil, genişlik, uygulama yeri vb. ayarları yapabilirsiniz. Bu iletişim kutusunu **Sayfa Düzeni** sekmesinde bulunan **Sayfa Arka Planı** grubu altındaki **Sayfa Kenarlıkları** düğmesini kullanarak da yapabilirsiniz.



**Şekil 5.12** Metni Sırala iletişim kutusu

## 2.5. Sıralama

Seçili metni alfabetik ya da sayısal verileri rakamsal olarak sıralamak için **Giriş** sekmesinin **Paragraf** grubu altındaki **Sırala** düğmesini kullanabilirsiniz. Düğmeye tıklayınca açılan iletişim kutusundan sıralama ölçütünü, sıralama yapacağınız verinin türünü ve sıralamanın artan ya da azalan biçiminde yapılacaklığını seçebilirsiniz [Şekil 5.12].

## 2.6. Stiller

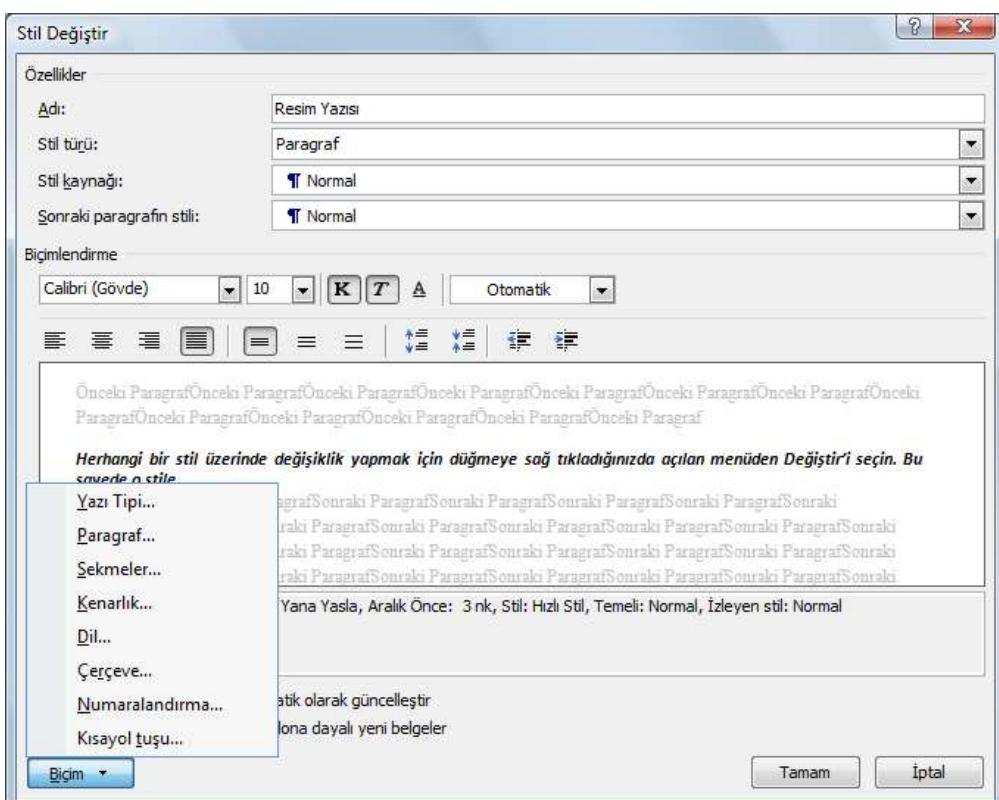
Belgeyi hızlı biçimlendirmek için kullanılan araçlardan biri de stillerdir. Görsel bütünlük oluşturmak için belgede tümü aynı biçimdeki düz metin, başlıklar, resim altı yazısı, altbilgi, üstbilgi vb. öğelerdeki biçimlendirmeleri her seferinde tek tek yapmak yerine birer stil olarak kaydedip bir düğmeye istediğiniz metne uygulayabilirsiniz. Tanımlı stilleri metne

uygulamak için **Giriş** sekmesinde bulunan **Stiller** grubu altındaki stil düğmelerini kullanabilirsiniz [Şekil 5.13].



**Sekil 5.13** Giriş sekmesindeki Stiller grubu

Herhangi bir stil üzerinde değişiklik yapmak için stil düğmesine sağ tıkladığınızda açılan menüden **Değiştir**'i seçin. Açılan stil değiştirme iletişim kutusundan o stille ilgili yazı tipi, paragraf, sekme, kenarlık, çerçeve, numaralandırma vb. biçimlendirme ayarlarını yapmak için **Biçim** düğmesine tıklayın [Şekil 5.14]. Bir stil üzerinde değişiklik yaptığınızda bu değişiklik o stilden uygulanmış olduğu tüm metinler üzerinde yapılmış olur.



**Sekil 5.14 Stil Değiştir iletişim kutusu**

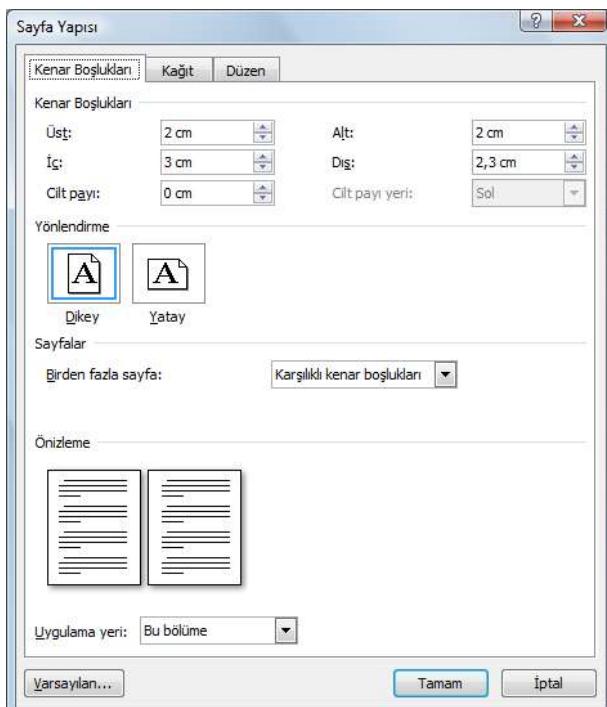
İçindekiler listesi oluşturabilmeniz için başlıklara seviyelerine göre stil uygulanmış olması gereklidir.

### 3. Sayfa Düzeni

Word ile belge hazırlarken sayfaların rengi, boyutu, yönlendirmesi, kenar boşlukları, sütun sayısı, altbilgi, üstbilgi vb. pek çok düzenleme yapabilirsiniz. Belgeyi böümlere ayırarak her bölümde sayfa düzeni ayarlarının farklı olmasını sağlayabilirsiniz. Sayfa düzeniyle ilgili seçeneklere **Sayfa Düzeni** sekmesi altından ulaşabilirsiniz.

#### 3.1. Sayfa Yapısı

Belgenizin sayfa yapısıyla ilgili seçeneklere **Sayfa Düzeni** sekmesinde bulunan **Sayfa Yapısı** grubu altındaki düğmeler ya da  simgesine tıklayınca açılan Sayfa Yapısı iletişim kutusundan ulaşabilirsiniz [Şekil 5.15].



**Şekil 5.15** Sayfa Yapısı iletişim kutusu

İletişim kutusunda **Kenar Boşlukları** sekmesi altındaki **Yönlendirme** bölümü altından ya da **Yönlendirme** düğmesine tıklayınca açılan menüdeki seçeneklerden yapabilirsiniz.

#### Kâğıt boyutu

Çoğu yazıcıda, farklı boytlarda kâğıt alan tepsiler bulunur. Bir belgenin bir kâğıt kaynağıyla eşleştirilmesi, bir programdan bu belgeyi seçtiğinizde dosyalarınızın her zaman doğru boyutta kâğıda yazdırılmasını sağlar.

#### Kenar boşlukları

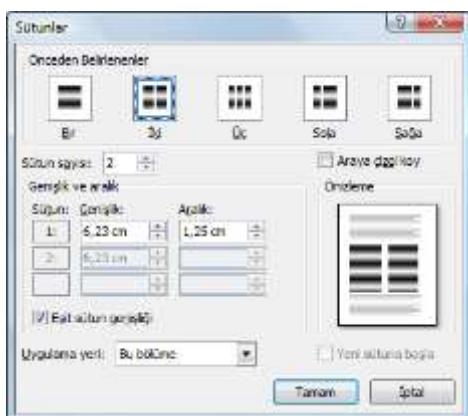
Kenar boşlukları, sayfa kenarlarındaki boş alanlardır. Metin ve grafikler genellikle bu kenar boşluklarının arasında kalan yazdırılabilir alana eklenir. Kenar boşluklarına üstbilgi, altbilgi ve sayfa numarası gibi öğeler de yerlestirebilirsiniz.

Kenar boşluklarını ayarlamak için **Kenar Boşlukları** düğmesine tıklayınca açılan menüdeki hazır kenar boşlukları arasından dilediğinizi seçebilir, **Özel Kenar Boşlukları** seçeneği ile açılan Sayfa Yapısı iletişim kutusunda **Kenar Boşlukları** sekmesi altına yeni değerler girebilirsiniz.

#### Yönlendirme

Sayfanın dikey ya da yatay yönlendirme ayarını Sayfa Yapısı

Kâğıt boyutunu ayarlamak için **Boyut** düğmesine tıklayınca açılan menüdeki hazır boyutlar arasından diledığınızı seçebilir, **Tüm Sayfa Boyutları** seçeneği ile açılan Sayfa Yapısı iletişim kutusunda **Kâğıt** sekmesi altına yeni değerler girebilirsınız.



**Şekil 5.16** Sütunlar iletişim kutusu

**Planı** grubu altındaki düğmelerden sayfanın arka planıyla ilgili biçimlendirmeleri yapabilirsiniz. Sayfa çevresine kenarlık ve gölgelendirme eklemek için **Sayfa Kenarlıklarını** düğmesine tıkladığınızda açılan **Kenarlıklar ve Gölgelendirme** iletişim kutusunu

## Sütunlar

Belge içinde diledığınız kısmı iki ya da daha fazla sütundan oluşacak biçimde ayarlayabilirsiniz. Bunun için sütunlara ayıracığınız metni seçip **Sayfa Düzeni** sekmesinde bulunan **Sayfa Yapısı** grubu altındaki **Sütunlar** düğmesini tıklayınca açılan menüden diledığınız sütun stilini seçin ya da **Diger Sütunlar** seçeneğine tıkladığınızda açılan iletişim kutusundan sütun stiliyle birlikte genişlik, aralık, sütunların arasında çizgi koyma vb. detaylı ayarları yapın [Şekil 5.16].

## Sayfa Arka Planı

**Sayfa Düzeni** sekmesinde bulunan **Sayfa Arka Planı** grubu altındaki düğmelerden sayfanın arka planıyla ilgili biçimlendirmeleri yapabilirsiniz. Sayfa çevresine kenarlık ve gölgelendirme eklemek için **Sayfa Kenarlıklarını** düğmesine tıkladığınızda açılan **Kenarlıklar ve Gölgelendirme** iletişim kutusunu kullanabilirsiniz. Standart olarak beyaz renkte olan sayfa rengini değiştirmek için **Sayfa Rengi** düğmesi altındaki renklerden seçim yapabilir; sayfa arka planına gölgelendirme, doku, desen ya da resim yerleştirmek için **Dolgu Efectleri** seçeneğini tıkladığınızda ekrana gelen iletişim kutusunu kullanabilirsiniz.



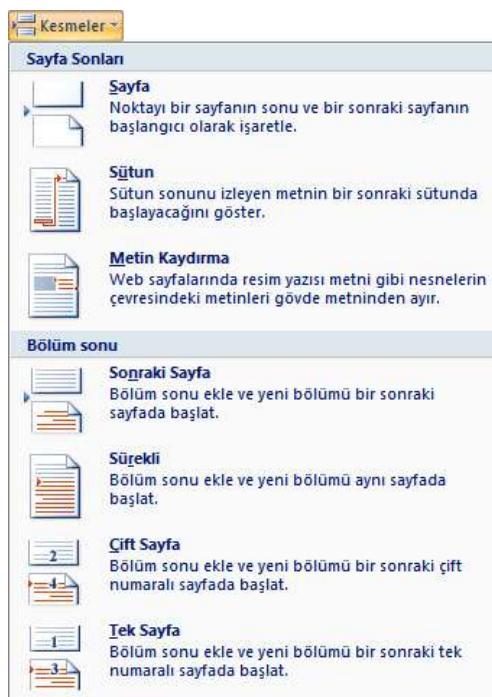
**Şekil 5.17** Basılı Filigran iletişim kutusu

**Özel Filigran** seçeneğini tıkladığınızda açılan iletişim kutusundan özel filigran oluşturabilirsiniz [Şekil 5.17]

Filigranları Sayfa Düzeni veya Tam Ekran Okuma görünümünde ya da yazdırılan bir belgede görebilirsınız.

## Kesmeler ve Bölümler

Birkaç sayfadan daha uzun belgelerde sayfa başlangıcında bulunması gereken satırların belge için düzeltme yaptıkça kaymasını önlemek için sayfa bitişlerini sayfa sonu olarak tanımlayabilirsiniz. Bunun için sayfa sonu olmasını istediğiniz yere gelip **Sayfa Düzeni** sekmesinde bulunan **Sayfa Yapısı** grubu altındaki **Kesmeler** düğmesine tıklayınca açılan menüden **Sayfa’yı** seçin ya da **Ekle** sekmesinde bulunan **Sayfalar** grubu altındaki **Sayfa Sonu** düğmesine tıklayın [Şekil 5.18].



**Şekil 5.18** Kesmeler menüsü

Belgenizdeki sayfa veya sayfaların düzenini ya da biçimlendirmesini farklılaştırmak için ise bölüm sonlarını kullanabilirsiniz. Bölüm sonları, belgenin bir kısmında düzenleme veya biçimlendirme değişiklikleri yapmak için kullanılır. Her bölümde, o bölüm için geçerli olmak üzere, aşağıdaki biçimleri değiştirebilirsiniz:

- Kenar boşlukları
- Sayfa boyutu ve yönlendirmesi
- Yazıcı için kâğıt kaynağı
- Sayfa kenarlıklarını
- Bir sayfadaki metnin dikey hizalaması
- Üstbilgiler ve altbilgiler
- Sütunlar
- Sayfa numaralandırması
- Satır numaralandırması
- Dipnotlar ve sonnotlar

Bir bölüm sonu, kendisinden önce gelen metnin bölüm biçimlendirmesini denetler. Bir bölüm sonunu sildiğiniz zaman, bölüm sonundan önceki metnin bölüm biçimlendirmesini de silersiniz. Bu metin bir sonraki bölümün parçası haline gelir ve bu bölümün biçimlendirmesini kabul eder.

Örneğin, bir belgenin bölümlerini bölüm sonlarıyla ayırsanız ve 2. Bölüm’ün başındaki bölüm sonunu silerseniz, 2. Bölüm ve 1. Bölüm aynı bölümde yer alır ve daha önce sadece 2. Bölüm tarafından kullanılan biçimlendirme geçerli olur.

Bölüm sonu eklemek için bölüm sonu olmasını istediğiniz yere gelip **Sayfa Düzeni** sekmesinde bulunan **Sayfa Yapısı** grubu altındaki **Kesmeler** düğmesini tıklayın, açılan menüdeki **Bölüm sonu** seçeneklerinden istediğinizizi seçin. Bu seçenekler şunlardır:

**Sonraki Sayfa**

Bölüm sonu ekler ve yeni bölüm sonraki sayfadan başlatır. Bu tür bölüm sonları özellikle bir belgede yeni bölüm başlatmakta kullanılır.

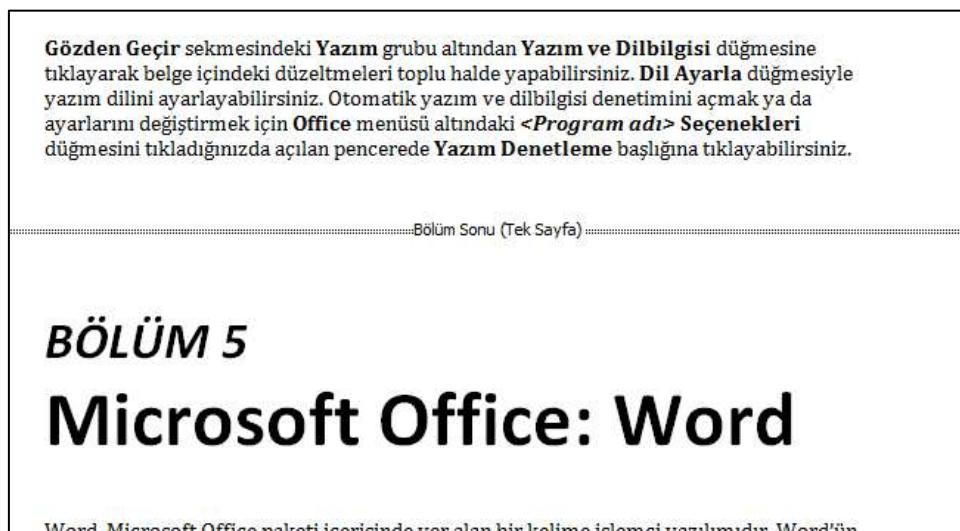
**Sürekli**

Bölüm sonu ekler ve yeni bölüm aynı sayfada başlatır. Sürekli bölüm sonu, bir sayfada farklı sayıda sütun oluşturmak gibi bir biçimlendirme değişikliği yapmaya yardımcı olur.

**Cift/Tek Sayfa**

Bölüm sonu ekler ve yeni bölüm sonraki çift ya da tek numaralı sayfadan başlatır. Belge bölümlerinin her zaman tek sayfa veya çift sayfa ile başlamasını istiyorsanız, Tek sayfa ya da Çift Sayfa sayfa sonu seçeneğini kullanın..

Sayfa ve bölüm sonlarını Taslak ve Anahat görünümelerinde görebilirsiniz [Şekil 5.19].



**Şekil 5.19** Taslak görünümünde Bölüm Sonu

**Kapak Sayfası**

Hazırladığınız belgeye, **Ekle** sekmesinin **Sayfalar** grubundaki **Kapak Sayfası** düğmesine tıkladığınızda açılan menüden tümüyle biçimlendirilmiş bir kapak sayfası ekleyebilirsiniz. Böylece biçimlendirmeyle uğraşmadan yalnızca başlık, yazar, tarih vb. bilgileri girerek belgenize uygun hazır bir kapak sayfası oluşturabilirsiniz.

Yine aynı menüdeki **Seçimi Kapak Sayfası Galerisine Kaydet** seçeneğiyle elle hazırlamış olduğunuz kapak sayfاسını daha sonra hazırlayacağınız belgelerde kullanmak üzere kaydedebilirsiniz.

## 3.2. Üstbilgi ve Altbilgi

Üstbilgi ve altbilgi, her sayfanın altında ve üstünde bulunan, içine sayfa numarası, saat ve tarih, şirket logosu, belge başlığı, dosya ya da yazar adı vb. metinsel ve grafiksel bilgi ekleyebileceğiniz alanlardır.

Bir belgeye üstbilgi ya da altbilgi eklemek için **Ekle** sekmesinin **Üstbilgi ve Altbilgi** grubunda **Üstbilgi** ya da **Altbilgi**'yi tıklayın. Açılan menüden istediğiniz üstbilgi ya da altbilgiyi seçin. Üstbilgi ya da altbilgiyi düzenlemek için menünün en altındaki **Üstbilgiyi/Altbilgiyi Düzenle**, kaldırma için **Üstbilgiyi/Altbilgiyi Kaldır** seçeneklerini tıklayın.

Eklediğiniz üstbilgi ya da altbilgi üzerine çift tıklayarak üstbilgi ya da altbilgiyi sayfa üzerinde düzenleyebilirsiniz. Bu esnada açılan **Tasarım** sekmesindeki düğme ve araçlarla üstbilgi ya da altbilgiyi düzenleyebilir, hizalamayı ayarlayabilir, üstbilgi ve altbilgi arasında geçiş yapabilir, sayfa numarası, tarih, saat vb. bilgi ekleyebilirsiniz [Şekil 5.20].



**Şekil 5.20** Üstbilgi ve altbilgi araçlarından Tasarım sekmesi

Belgedeki böümlere farklı üstbilgi ya da altbilgi eklemek için şu adımları takip etmelisiniz:

- Öncelikle **Sayfa Düzeni** sekmesinde bulunan **Sayfa Yapısı** grubu altındaki **Kesmeler** düğmesini tıklayınca açılan menüden bölüm sonu tanımlayarak belgeyi böümlere ayırin.
- Bölümlemiş olduğunuz belgeye **Ekle** sekmesinin **Üstbilgi ve Altbilgi** grubundaki düğmelerle üstbilgi ya da altbilgi ekleyin. Standart olarak tüm böümlere aynı üstbilgi ya da altbilgi eklenir.
- Farklı üstbilgi ya da altbilgi ekleyeceğiniz bölümdeki üstbilgi ya da altbilgi üzerine çift tıklayın. Açılan **Tasarım** sekmesindeki **Gezinti** grubu altında basılı halde bulunan **Öncekine Bağla** düğmesine tıklayarak üstbilgi ya da altbilginin önceki bölümle bağlantısını kesin.
- Önceki bölümle bağlantıyı kestikten sonra yaptığınız tüm değişiklikler yalnızca bulunduğuğunuz böüme uygulanır. Aynı işlemi bir önceki ya da sonraki bölümde de uygulamak üzere geçiş yapmak için **Önceki Bölüm** ya da **Sonraki Bölüm** düğmelerini tıklayın.

**Tasarım** sekmesinin **Seçenekler** grubu altında bulunan seçeneklerle dilerseniz üstbilgi ve altbilgiyi ilk sayfada ya da tek ve çift sayfalarda farklı olacak biçimde düzenleyebilirsiniz.

Belgeye sayfa numarası eklemek için **Tasarım** ya da **Ekle** sekmlerinde bulunan **Üstbilgi ve Altbilgi** grubunda **Sayfa Numarası** düğmesine tıkladığınızda açılan menüdeki seçenekleri kullanabilirsınız. **Sayfa Numaralarını Biçimlendir** seçeneğini tıkladığınızda

açılan iletişim kutusundan belgedeki böümlere farklı biçimde ya da farklı rakamdan başlayan sayfa numarası verebilir ya da numaralandırmanın önceki bölümden devam etmesini sağlayabilirsiniz [Şekil 5.21].

### 3.3. Temalar

Tema, bir çeşit görsel tasarım öğesidir. Word 2007 kullanarak oluşturduğunuz her belgenin de içinde bir tema vardır; boş yeni belgelere bile bir tema uygulanmıştır. Yerleşik temalar metin ya da veri içermez, bununla birlikte tema renkleri, tema yazı tipleri veya tema efektleri metin ve veriler de içinde olmak üzere belgenizin tüm böümlerine uygulanır.

Belgenize hazır bir tema uygulamak için **Sayfa Düzeni**

sekmesinde **Temalar** grubu altındaki **Temalar** düğmesini tıklayın [Şekil 5.22]. Yeni bir tema uygulandığında belgenizin başlıca ayrıntıları değişir. Tablolar, grafikler, SmartArt

grafikleri, şeiller ve diğer nesneler birbirini tamamlayacak şekilde güncelleştirilir. Temayı belgenize uyguladığınızda görünümden memnun kalırsanız, bu tek tıklamıyla belgenizi yeniden biçimlendirme işlemini tamamlamış olursunuz. Dilerseniz yine **Temalar** grubu altındaki düğmelerden tema renklerini, tema yazı tiplerini ya da tema efektlerini değiştirebilirsiniz.

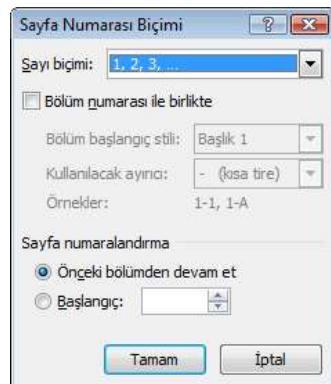
Önceden tanımlanmış belge temalarını kullanabilir veya var olan bir belge temasını özelleştirerek ve sonra özel bir belge teması olarak kaydederek kendi temalarınızı oluşturabilirsiniz.

## 4. Tablo ve Şekiller

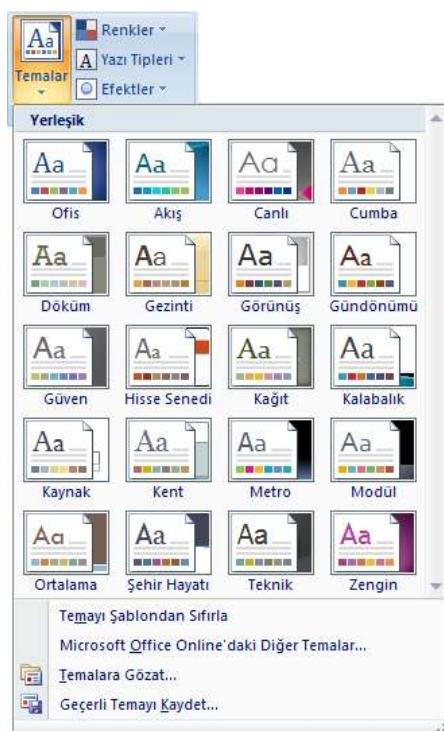
Hazırladığınız belgeyi görsel olarak zenginleştirmek için tablo, resim, grafik, hazır şeill, metin kutusu, bilimsel denklem, simge vb. pek çok öğe ekleyebilirsiniz. Öğe eklemeyle ilgili seçeneklere **Ekle** sekmesi altından ulaşabilirsiniz.

**Şekil 5.22** Temalar menüsü

Word çalışma ekranında bulunduğu yere göre farklı biçimler alan fare imleci, belgeye tablo eklediğinizde de işlevine göre farklı biçimde görüntülenir. Bu sayede seküler altındaki düğme ya da komutlarla yapabileceğiniz işlemleri daha kolay yapabilirsiniz [Tablo 5.2].



**Şekil 5.21** Sayfa Numarasını Biçimlendirme iletişim kutusu



İmleç	Konum	İşlev
	Hücrenin içi	Metin yazma
	Hücrenin sol alt köşesi	Hücre seçme
	Satır başı	Satır seçme
	Sütun başı	Sütun seçme
	Tablonun sol üst köşesi	Tablonun tümünü seçme, tabloyu taşıma
	Tablonun sağ alt köşesi	Tablonun boyutunu ayarlama
	Sütun ve satır kenarlıklarını	Sütun genişliğini ve satır yüksekliğini ayarlama
	Üst ve sol cetvel üzeri	
	Tablo Çiz seçiliyken çalışma sayfası üzeri	Elle tablo kenarlığı çizme
		Elle tablo kenarlığı silme

**Tablo 5.2** Word tablo imleçlerinin konum ve işlevleri

Aynı biçimde, belgeye resim, küçük resim, hazır şekil vb. şekil eklediğinizde de fare imleci işlevine göre farklı biçimde görüntülenir. Bu sayede sekmeler altındaki düğme ya da komutlarla yapabileceğiniz işlemleri daha kolay yapabilirsiniz [Tablo 5.3].

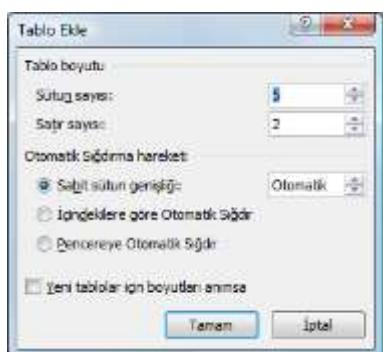
İmleç	Konum	İşlev
	Şeklin üzeri	Şekli seçme, şekli taşıma
	Şeklin kenarları	Şeklin genişliğini ve yüksekliğini ayarlama
	Şeklin köşeleri	Şeklin en-boy oranı sabit kalacak biçimde boyutunu ayarlama
	Şeklin üst tarafındaki yeşil yuvarlak	Şekli sola ya da sağa döndürme
	Hazır şekildeki sarı karo	Hazır şekil içindeki genişlik ve yükseklikleri ayarlama
	Ok ve çizgilerin uçlarındaki yeşil yuvarlak	Ok ve çizgilerin başlangıç ve bitiş noktalarını taşıma

**Tablo 5.3** Word şekil imleçlerinin konum ve işlevleri

## 4.1. Tablo Oluşturma

Belgenize tablo eklemek için fare imlecini tablo eklemek istediğiniz yere götürüp **Ekle** sekmesinde **Tablolar** grubu altındaki **Tablo** düğmesini tıklayınca açılan menüyü kullanabilirsiniz. Sütun ve satır sayısını seçerek tabloyu menüden hızlı oluşturabileceğiniz gibi **Tablo Ekle** seçeneğiyle ekrana gelen iletişim kutusundan sütun ve satır sayısını belirtebilirsiniz [Şekil 5.23].

Dilerseniz **Hızlı Tablolar** seçeneğiyle hazır biçimlenmiş tablo şablonlarını da kullanabilirsiniz.



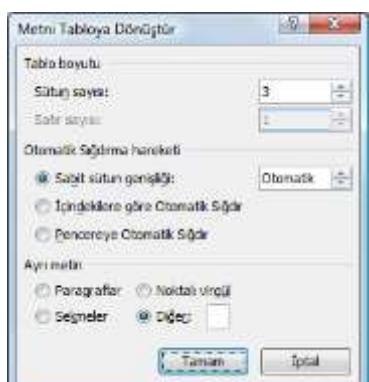
**Şekil 5.23 Tablo ekleme**

Farklı yükseklikte hücreler veya her satırda farklı sayıda sütun içeren daha karmaşık tablolar oluşturmak için menüdeki **Tablo Çiz** seçeneğini kullanın. Kalem şeklini alan fare imleci yardımıyla önce tablonun dış kenarlarını, sonra içine satır ve sütunları elle çizin. Bir çizgiyi veya çizgi öbeğini silmek için, çizim sırasında beliren **Tablo Araçları** altında

bulunan **Tasarım** sekmesindeki **Kenarlık Çiz** grubunda **Silgi** seçeneğini kullanabilirsiniz. Yine **Kenarlık Çiz** grubundan çizgi stilini, kalem kalınlığı ve rengini belirtebilirsiniz.

Word 2007'de yazmış olduğunuz düz bir metni de tabloya dönüştürebilirsiniz. Bunun için;

- Önce sütunda metni bölmek istediğiniz yeri belirtmek için noktalı virgül, sekme vb. ayırcı karakterler ekleyin. Her sözcüğü ayrı bir sütuna dönüştürmek istiyorsanız ayrıca bir ayırcı karakter koymانıza gerek yoktur.
- Metni seçtikten sonra **Tablo** düğmesini tıklayınca açılan menüden **Metni Tabloya Dönüstür**'ü seçin.
- **Metni Tabloya Dönüstür** iletişim kutusunda, **Ayrı metin** altında metninizdeki ayırcı karakteri belirtin. Her sözcüğü ayrı bir sütuna dönüştürmek istiyorsanız ve herhangi bir ayırcı karakter kullanmadıysanız **Diğer**'ın karşısındaki kutuya boşluk karakterini girin [Şekil 5.24].
- **Tamam** düğmesine tıkladığınızda seçtiğiniz metin tabloya dönüşür.



**Şekil 5.24 Metni tabloya dönüştürme**

## 4.2. Tablo Biçimlendirme

Belgeye eklediğiniz tabloyla ilgili biçimlendirmeleri tabloyu seçtikten ya da içine tıkladıktan sonra sekmelerin sağ tarafında açılan **Tablo Araçları** altından yapabilirsiniz [Şekil 5.25].



**Şekil 5.25 Tablo Araçları altındaki Düzen sekmesi**

Tablo Araçları altında bulunan **Tasarım** sekmesinden tablo stili seçeneklerini seçebilir, hazır tablo stillerinden birini uygulayabilir, kenarlık ve gölgelendirmeyle ilgili çizgi rengi ve kalınlığı, kalem stili vb. ayarları yapabilirsiniz.

Dilerseniz **Kenarlıklar Çiz** grubu altındaki **Tablo Çiz** seçeneğiyle kenarlık çizebilir, **Silgi** seçeneğiyle kenarlıklar silebilirsiniz.

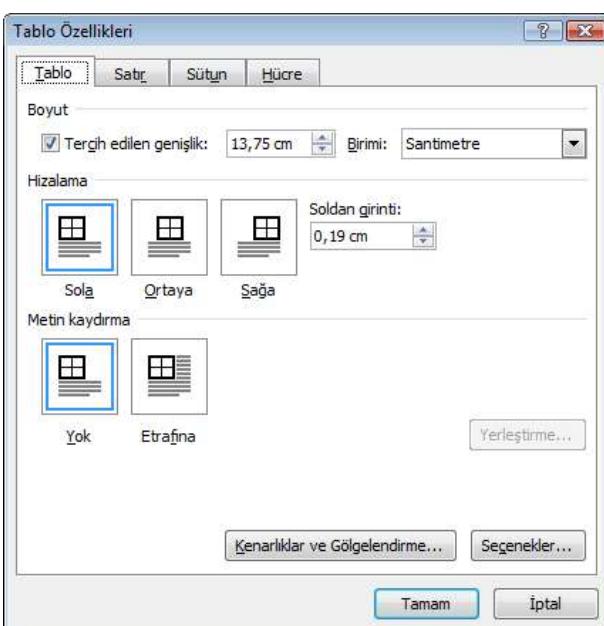
### Tablo Araçları altında bulunan **Düzen**

sekmesinden tablo özelliklerini görüntüleyebilir, tablo içinde fare imlecinin bulunduğu hücrenin altına ya da üstüne satır, sağına ya da soluna sütun ekleyebilirsiniz. **Hücre Boyutu** grubu altından hücre boyutunu elle girebilir, satır ya da sütunların otomatik siğdirılmasını sağlayabilirsiniz. **Hizalama** grubu altından hücre içindeki metni yatayda sola, ortaya ya da sağa; düşeyde üste, ortaya ya da alta hizalayabilir, metnin yönünü aşağıdan yukarıya ya da yukarıdan aşağıya olarak değiştirebilirsiniz. **Hücre Kenar Boşlukları**



**Şekil 5.26 Tablo seçenekleri**

seçeneğiyle açılan iletişim kutusundan hücre içindeki metnin kenarlıklarla olan mesafesini ayarlayabilirsiniz [Şekil 5.26].



**Şekil 5.27 Tablo Özellikleri iletişim kutusu**

Tüm biçimlendirme ayarlarını **Tablo Araçları** altında bulunan **Düzen** sekmesindeki **Tablo** grubu altındaki **Özellikler** düğmesini ya da tablo üzerinde sağ tıkladığınızda açılan menüden **Tablo Özellikleri** seçeneğini seçtiğinizde açılan **Tablo Özellikleri** iletişim kutusundan detaylı olarak yapabilirsiniz [Şekil 5.27].

Sık kullanılan biçimlendirme ayarlarına ilgili hücreyi, satırı, sütunu ya da tüm tabloyu seçtikten sonra seçiminiz üzerinde sağ tıkladığınızda açılan menüden de ulaşabilirsiniz.



**Şekil 5.28** Tablo yazısı ekleme

Hazırladığınız tablonun başlığında tablo numarası yazmak isterseniz, bunu elle yapmak yerine tüm tabloyu seçtikten sonra sağ tıkladığınızda açılan menüden **Resim Yazısı Ekle** seçeneğini tıklayın. Açılan iletişim kutusundan tüm tablolarda kullanmak üzere bir etiket seçebilir, yeni bir etiket tanımlayabilir, tablo başlığının konumunu ya da numaralandırma biçimini belirleyebilirsiniz [Şekil 5.28]. Tablo numaraları, birbirini takip eden bağlantılar biçiminde oluşacağından araya başka tablo ekleseniz bile otomatik olarak güncellenir.

### 4.3. Şekil Ekleme

Belgenize resim, küçük resim, hazır şekil vb. şekil eklemek için fare imlecini şekli eklemek istediğiniz yere götürüp **Ekle** sekmesinde **Çizimler** grubu altındaki seçenekleri kullanın.



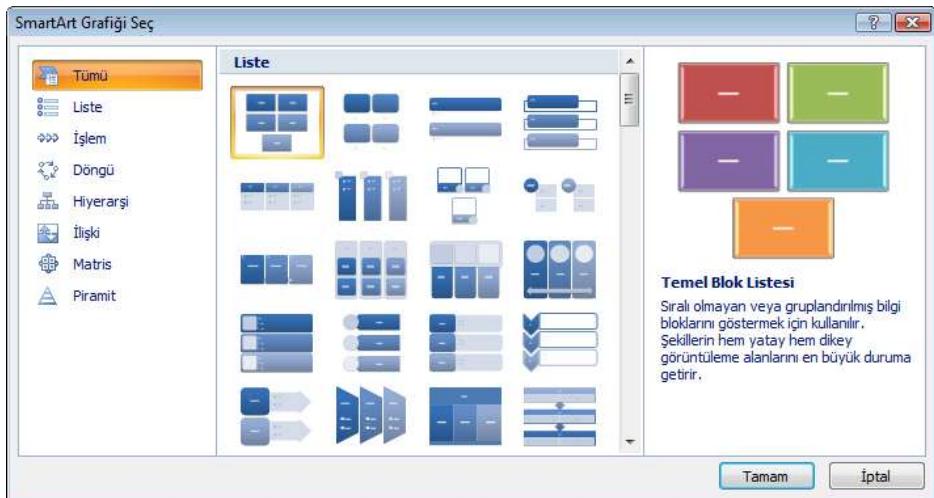
**Şekil 5.29** Hazır şekil seçenekleri

Çizimler grubu altındaki **Resim** düğmesine tıkladığınızda bilgisayarınızdaki dosyaların görüntülendiği **Resim Ekle** iletişim kutusu ekrana gelir. Eklemek istediğiniz dosyayı seçerek **Ekle** düğmesiyle resmi belgeye yerlestirebilirsiniz.

**Küçük Resim** düğmesine tıkladığınızda **ClipArt** adı verilen küçük resimleri seçebileceğiniz galerinin görüntülendiği görev bölümü açılır. Buradan istediğiniz küçük resim üzerine tıklayarak küçük resmi belgeye ekleyebilirsiniz.

Belgeye dikdörtgen, daire, ok, çizgi, akış grafiği, resim yazısı vb. hazır şekiller eklemek için **Şekiller** düğmesine tıklayıp açılan menüden istediğiniz şekli seçin [Şekil 5.29]. Şeklin en-boy oranını sabit tutmak ya da tam kare veya daire oluşturmak için şeklin çizmek için fareyi sürüklersen klavyedeki Üst karakter ( $\uparrow$ ) tuşuna basılı tutun.

Bir bilgiyi görsel olarak ifade etmeyi kolaylaştırmak üzere grafik listeleri, işlem diyagramları, kuruluş şemaları vb. karmaşık grafik eklemek için **SmartArt** düğmesine tıklayın. Açılan iletişim kutusundan kategorisine göre kullanmak istediğiniz SmartArt grafiğini seçebilirsiniz [Şekil 5.30].



**Şekil 5.30** SmartArt grafiği seçme iletişim kutusu

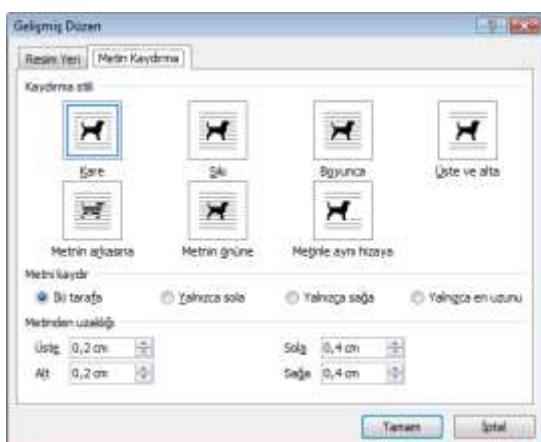
#### 4.4. Şekil Biçimlendirme

Belgeye eklediğiniz şekilde ilgili biçimlendirmeleri şekli seçtiğinden ya da içine tıkladıktan sonra sekmelerin sağ tarafında açılan **Resim Araçları** altından yapabilirsiniz [Şekil 5.31].



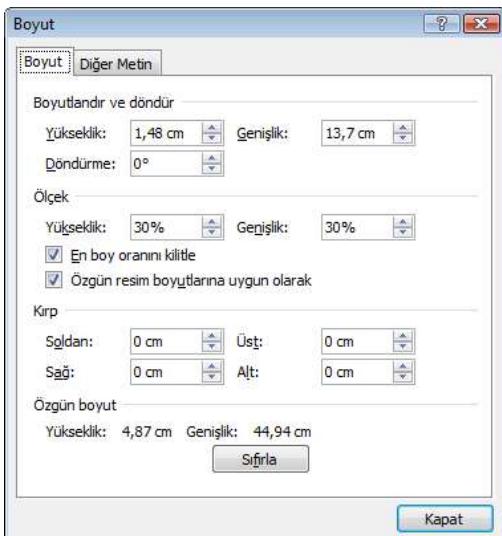
**Şekil 5.31** Resim Araçları altındaki Biçim sekmesi

Resim Araçları altında bulunan **Biçim** sekmesinden şeklin parlaklık, karşılıklık vb. renklandırma ayarlarını yapabilirsiniz. **Resim Stilleri** grubundan kenarlık renk ve biçimini belirleyebilir, şekele gölge, parlaklık, eğim vb. efekt uygulayabilir ya da hazır stilleri kullanabilirsiniz.



**Şekil 5.32** Gelişmiş düzen seçenekleri

**Yerleştir** grubu altından şeklin konumu, birden çok nesnenin hizalaması ya da gruplamasını ayarlayabilirsiniz. **Metin Kaydırma** seçeneklerinden metnin seçili nesnenin çevresinde kaydırılma şeklini belirleyebilirsiniz. Bu düğme altındaki **Diger Düzen Seçenekleri**'ne tıkladığınızda açılan iletişim kutusundan nesnenin paragraf ya da sayfa üzerindeki tam konumu, kaydırma stili ve nesnenin metinden uzaklığı vb. detayları ayarlayabilirsiniz [Şekil 5.32].



**Şekil 5.33** Boyut iletişim kutusu

kullanmak üzere bir etiket seçebilir, yeni bir etiket tanımlayabilir, resim yazısının konumunu ya da numaralandırma biçimini belirleyebilirsiniz [Şekil 5.34]. Şekil numaraları, birbirini takip eden bağlantılar biçiminde olusacağından araya başka şekil ekleseniz bile otomatik olarak güncellenir.

## 4.5. Diğer Ekleme Seçenekleri

Verileri göstermek ve karşılaştırmak üzere Excel grafiği eklemek için **Ekle** sekmesinde bulunan **Çizimler** grubundaki **Grafik** düğmesine tıklayın.

Belgeye metin kutusu eklemek için **Ekle** sekmesinde bulunan **Metin** grubundaki **Metin Kutusu** düğmesine tıklayınca açılan menüden önceden biçimlendirilmiş metin kutularından seçim yapabilir, standart bir metin kutusu eklemek için menüdeki **Metin Kutusu Çiz** seçeneğini kullanabilirsınız.

**Metin** grubundaki **WordArt** düğmesine tıklayınca açılan menüden belgenize WordArt adı verilen dekoratif metin ekleyebilir, **Başlangıcı Büyüt** düğmesiyle paragrafin başında diğerlerinden büyük bir harf oluşturabilirsiniz. Yine **Metin** grubundan sıkılıkla kullanacağınız başlık, yazar, adres vb. hazır içerikleri düzenlemek ve belgeye eklemek için **Hızlı Parçalar** düğmesini kullanabilirsınız.

Belgeye matematik denklemi eklemek için **Simgeler** grubundaki **Denklem**, telif hakkı, ticari marka vb. klavyenizde olmayan simge eklemek için **Simge** düğmesini tıklayın.

**Boyu** grubu altından şeklin yükseklik ve genişliğini belirleyebilir, **Kırp** düğmesiyle şeklin köşe ya da kenarlarından kırpabilirsiniz. Grubun köşesindeki simgesine tıklayınca açılan iletişim kutusundan detaylı boyutlandırma, döndürme ya da ölçeklendirme ayarlarını yapabilir, değer girerek şeklin kırpabilirsiniz [Şekil 5.33].

Sık kullanılan biçimlendirme ayarlarını şekil üzerinde sağ tıkladığınızda açılan menüden de yapabilirsiniz.

Eklemiş olduğunuz şeklin açıklamasında şekil numarası yazmak isterseniz, bunu elle yapmak yerine şeklin seçikten sonra sağ tıkladığınızda açılan menüden **Resim Yazısı Ekle** seçeneğini tıklayın. Açılan iletişim kutusundan tüm şekillerde

**Resim Yazısı**



**Şekil 5.34** Resim yazısı ekleme

Web sayfası, resim, e-posta adresi ya da programa yönelik bir bağlantı oluşturmak için **Bağlantılar** grubundaki **Köprü** düğmesini tıklayın, açılan iletişim kutusundan bağlantı yapılacak öğeyi seçin.

Belgeye herhangi bir e-posta ya da web sayfası adresi yazdığında Word otomatik olarak bağlantıya bir köprü oluşturur, yazdığınız adres altı çizili ve mavi yazı renghiyle görüntülenir. Klavyeden **Ctrl** tuşuna basılı tutarak köprüye tıkladığınızda, e-posta bağlantısıyla tanımlı e-posta gönderme programının yeni e-posta oluşturma ekranı açılır, web bağlantısıyla doğrudan Internet tarayıcınızda o web sayfası açılır [Şekil 5.35].



**Şekil 5.35** Belgede bulunan web adresine köprü bağlantısı

Köprüyü kaldırınmak için bağlantı üzerinde sağ tıkladığınızda açılan menüden **Köprüyü Kaldır**'ı seçebilirsiniz.

Yine **Bağlantılar** grubundan **Yer İşareti** seçeneğiyle belgede belirli bir noktaya ad atamak üzere yer işaretini oluşturabilir, doğrudan yer işaretinin bulunduğu konuma atlayan köprüler yapabilirsiniz. **Çapraz Başvuru** seçeneğiyle başlık, şekil, tablo vb. öğelere “Bkz: Şekil 5.35” ya da “Ayrıntılı bilgi 75. sayfada” gibi çapraz başvurular ekleyerek içerik başka bir konuma taşınsa ve başvuru değeri değişse bile başvuruların otomatik olarak güncellenmesini sağlayabilirsiniz.

## 5. Başvurular

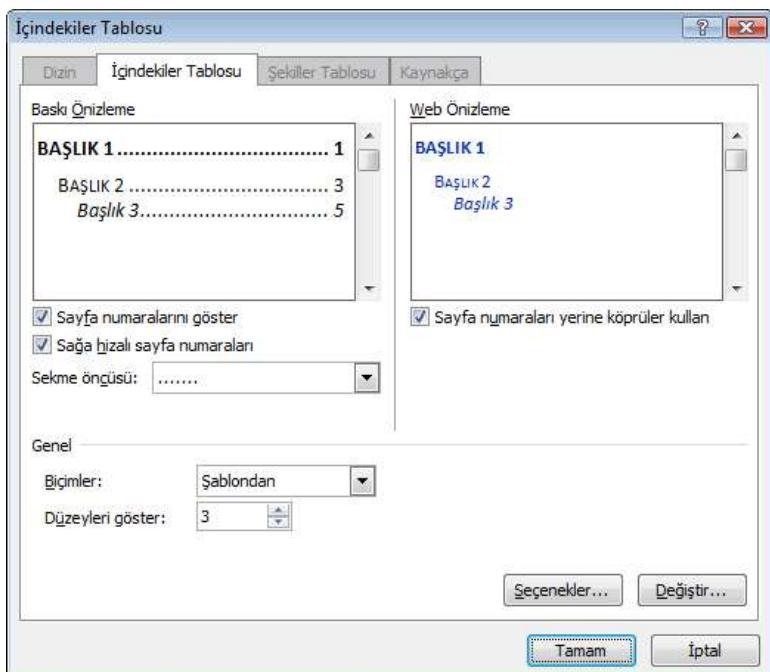
Hazırladığınız belgedeki İçindekiler tablosu, dipnotlar, alıntılar, dizin, kaynakça vb. başvuru bağlantılarını elle hazırlamak yerine **Başvurular** sekmesi altındaki seçeneklerden yararlanabilirsiniz. Çok daha kısa sürede ve kolayca hazırlayabileceğiniz bu başvuru bağlantıları sayesinde daha dinamik bir belge oluşturabilir, belgenizi daha güncel tutabilirsiniz.

### 5.1. İçindekiler Tablosu Oluşturma

İçindekiler tablosu oluşturabilmeniz için başlıklara seviyelerine göre stil uygulanmış olması gereklidir. Tabloya eklemek istediğiniz başlık stillerini seçerek (örneğin Başlık 1, Başlık 2 ve Başlık 3) içindekiler tablosu oluşturabilirsiniz. Word, seçtiğiniz stille eşleşen

başlıklarını arar, girdi metnini başlık stiline göre biçimlendirir ve girintilendirir, sonra da içindekiler tablosunu belgeye ekler.

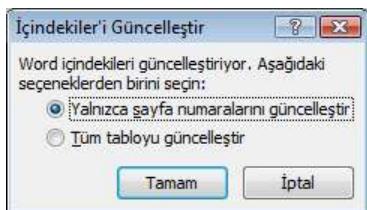
İçindekiler tablosunda görüntülenmesini istediğiniz başlıklara stil uyguladıktan sonra fare imlecini tabloyu eklemek istediğiniz yere götürüp **Başvurular** sekmesinin **İçindekiler Tablosu** grubunda yer alan **İçindekiler** düğmesini tıklayın. Açılan menüden hazır biçimlendirilmiş tabloları seçebileceğiniz gibi, elle tablo eklemek için **İçindekiler Tablosu Ekle**'yi tıklayın. Ekrana gelen iletişim kutusundan başlıklı sayfa numarası arasında yer alacak sekme öncüsü, hizalama ve kaç düzey başlığın görüntüleneceği ayarlarını yapın. Baskı Önizleme kısmında yaptığınız değişikliklerin önizlemesini görebilirsiniz [Şekil 5.36].



**Şekil 5.36** İçindekiler Tablosu iletişim kutusu

İçindekiler tablosu başlıklarına da varsayılan bir stil uygulanmıştır. Başlık stillerinin paragraf, yazı tipi, boyutu vb. biçimlendirme ayarlarını **Değiştir** düğmesine tıklayınca açılan iletişim kutusundan yapabilirsiniz. **Tamam** düğmesine tıkladığınızda İçindekiler tablosu hazırlanmış olur.

Başlıklar dışında İçindekiler tablosunda görüntülenmesini istediğiniz bir paragraf varsa **İçindekiler Tablosu** grubunda yer alan **Metin Ekle** düğmesini tıkladığınızda açılan menüden düzeyini seçerek paragrafi tabloya ekleyin. Aynı şekilde başlıklar arasında tabloda görüntülenmesini istemediğiniz bir başlık varsa, menüdeki **İçindekiler Tablosunda Gösterme** seçeneğini işaretleyin. **Tabloyu Güncelleştir** düğmesini tıkladığınızda ya da İçindekiler tablosu üzerinde sağ tıkladığınızda açılan menüden **Alanı**



**Şekil 5.37** İçindekiler tablosunu güncelleştirme seçenekleri

Metin içinde dipnot yazdığınız rakam ya da simge üzerine geldiğinizde yazmış olduğunuz dipnot metin kutusunda görüntülenir [Şekil 5.38].

**ŞEKİL 4.11 EXCEL 2007'DE SEÇENEKLER**

**2.5. D**osya uzantılarıyla ilgili detaylı bilgiye Windows Vista'nın anlatıldığı 2. bölümde 3.4. Program Dosyalarıyla Çalışma başlığı altından ulaşabilirsiniz.

Office 2007'de de her program dosyasının ayrı bir uzantısı vardır<sup>40</sup>. Ancak bilinen uzantıların arkasına x harfi gelmiştir. Buna göre Office 2007 paketinde hazırlanan bir Word belgesi .docx, Excel çalışma sayfası .xlsx, ve PowerPoint sunumu .pptx uzantılıdır.

Bir belgenin hangi Office programıyla hazırlandığını Windows dosya sistemindeki simgelerinden de anlayabilirsiniz [Şekil 4.12].

---

<sup>40</sup> Dosya uzantılarıyla ilgili detaylı bilgiye Windows Vista'nın anlatıldığı 2. bölümde 3.4. Program Dosyalarıyla Çalışma başlığı altından ulaşabilirsiniz.

**Şekil 5.38** Dipnot rakamı üzerine fare imlecinin aldığı şekil ve dipnotun görüntülenmesi

Bir sonraki dipnota gitmek için **Dipnotlar** grubunda yer alan **Bir Sonraki Dipnot** düğmesini tiklayın. Bir önceki dipnota ya da sonnotta veya bir sonraki sonnotta gitmek için düğmenin yanındaki ok işaretini tiklayın.



**Şekil 5.39** Dipnot ve Sonnot konum ve biçimlendirme

**Güncelleştir**'i seçtiğinizde ekrana gelen iletişim kutusundan yalnızca sayfa numaralarını ya da tüm tabloyu güncelstirebilirsiniz [Şekil 5.37].

## 5.2. Dipnot Ekleme

Belge içinde dipnot eklemek istediğiniz yere gelip **Başvurular** sekmesinin **Dipnotlar** grubunda yer alan **Dipnot Ekle** düğmesini tiklayın. Sayfanın altına sırada numarayla dipnot yazabileceğiniz bir bölüm açılır.

Office 2007'de de her program dosyasının ayrı bir uzantısı vardır<sup>40</sup>. Ancak bilinen uzantıların arkasına x harfi gelmiştir. Buna göre Office 2007 paketinde hazırlanan bir Word belgesi .docx, Excel çalışma sayfası .xlsx, ve PowerPoint sunumu .pptx uzantılıdır.

Bir belgenin hangi Office programıyla hazırlandığını Windows dosya sistemindeki simgelerinden de anlayabilirsiniz [Şekil 4.12].

<sup>40</sup> Dosya uzantılarıyla ilgili detaylı bilgiye Windows Vista'nın anlatıldığı 2. bölümde 3.4. Program Dosyalarıyla Çalışma başlığı altından ulaşabilirsiniz.

Belge ya da bölümün en sonuna Sonnot eklemek için **Dipnotlar** grubunda yer alan **Sonnot Ekle** düğmesini tiklayın. Yaptığınız ayara göre bulunduğu bölümün ya da belgenin en sonuna sırada numarayla sonnot yazabileceğiniz bir bölüm açılır. Dipnotta olduğu gibi, metin içinde sonnot yazdığınız rakam ya da simge üzerine geldiğinizde yazmış olduğunuz sonnot metin kutusunda görüntülenir.

Dipnot ve sonnotların sayı biçimini, numaralandırma, önceki bölüm ya da sayfaya ilişkilendirme vb. biçimlendirme ayarlarını grubun köşesindeki 

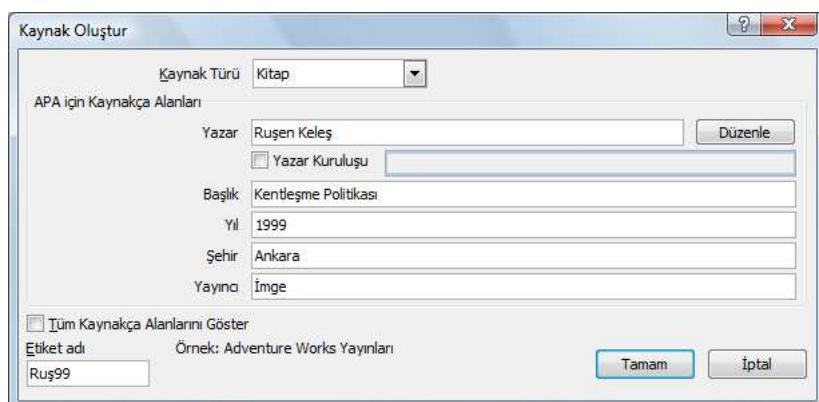
simgesine tıkladığınızda açılan iletişim kutusundan yapabilirsiniz [Şekil 5.39]. Dipnot verdiğiniz metni belge içinde taşıdığınızda dipnotlar ya da sonnotlar otomatik olarak yeniden numaralandırılır.

### 5.3. Alıntı ve Kaynakça Oluşturma

Belge oluştururken başvurduğunuz ve alıntı yaptığınız kaynaklar listesi olan ve genellikle belgenin sonuna konan kaynakçayı, Word uygulamasında, belge için sağladığınız kaynak bilgilerini temel alarak otomatik olarak oluşturabilirsiniz. Her yeni kaynak oluşturduğunuzda kaynak bilgiler bilgisayarınıza kaydedilir, böylece oluşturduğunuz kaynakları bulabilir ve kullanabilirsiniz.

Belgeye yeni bir alıntı eklediğinizde, kaynakçada görüntülenecek yeni bir kaynak da oluşturursunuz. Bunun için;

- **Başvurular** sekmesinin **Alıntılar ve Kaynakça** grubunda **Stil**'in yanındaki oku tıklayıp kaynak ve alıntı için kullanmak istediğiniz stili seçin.
- Alıntı yapmak istediğiniz cümle veya tümceciğin sonunu tıklayın.
- **Alıntılar ve Kaynakça** grubunda **Alıntı Ekle**'yi tıklayın. Açılan menüden kaynak bilgileri eklemek için **Yeni Kaynak Ekle**, alıntı oluşturup kaynak bilgilerini daha sonra doldurabilmenizi sağlayan yer tutucuyu eklemek için **Yeni Yer Tutucu Ekle** seçeneğini tıklayın. Kaynak Yöneticisi'nde yer tutucu kaynaklarının yanında bir soru işaretçi görüntülenir.
- Açılan **Kaynak Oluştur** iletişim kutusundan kaynak türünü seçip kaynakla ilişkili kaynakça bilgilerini doldurun. Kaynak hakkında daha fazla bilgi eklemek için **Tüm Kaynakça Alanlarını Göster** onay kutusunu tıklayın [Şekil 5.40].



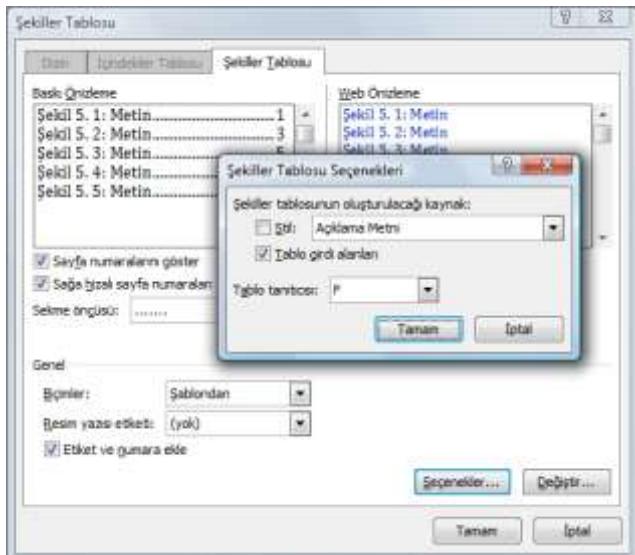
**Şekil 5.40** Kaynak oluşturma iletişim kutusu

Belgeye bir veya daha fazla kaynak ekledikten sonra, istediğiniz zaman kaynakça oluşturabilirsiniz. Bunun için fare imlecini kaynakça eklemek istediğiniz yere götürüp (genellikle belgenin sonu) **Alıntılar ve Kaynakça** grubundan **Kaynakça**'yı tıklayın.

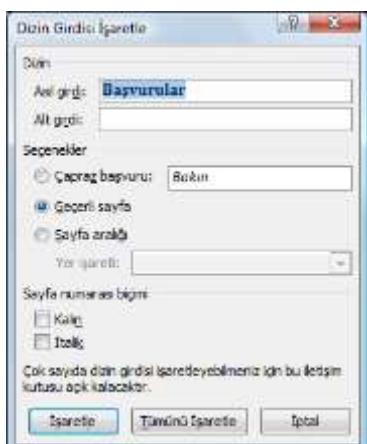
Kaynakçayı belgeye eklemek için, önceden tasarlanmış bir kaynakça biçimini seçin ya da **Kaynakça Ekle**'yi tıklayın.

## 5.4. Şekiller Tablosu ve Dizin Ekleme

Belgenizdeki tüm şekil, tablo ve denklemlerin listesini içeren bir Şekiller Tablosu oluşturmak için **Başvurular** sekmesinin **Resim Yazları** grubundaki **Şekiller Tablosu Ekle** düğmesini tıklayın. Ekrana gelen iletişim kutusundan şekil başlığıyla sayfa numarası arasında yer alacak sekme öncüsü, hizalama, etiket ve numara vb. ayarlarını yapın. **Seçenekler** düğmesine tıklayarak şeiller tablosunun oluşturulacağı kaynağı seçin. Baskı Önizleme kısmında yaptığınız değişikliklerin önizlemesini görebilirsiniz. [Şekil 5.41]



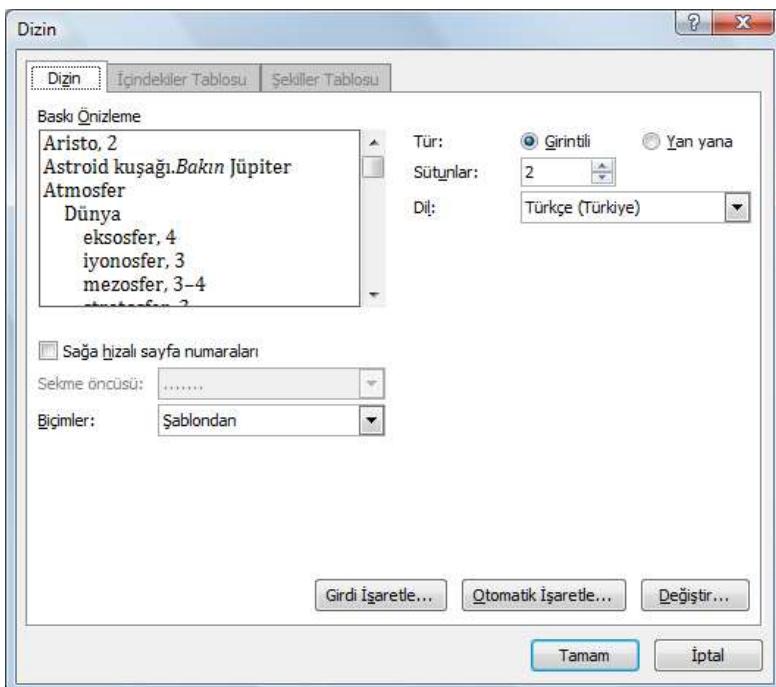
**Şekil 5.41** Şekiller Tablosu Seçenekleri



**Şekil 5.42** Dizin girdisi işaretleme

Belgede bulunan anahtar sözcüklerin, geçtiğini sayfa numaraları ile birlikte yer aldığı liste olan Dizin'de bulunmasını istediğiniz sözcükleri eklemek için sözcüğü seçip **Başvurular** sekmesinin **Dizin** grubundaki **Girdiyi İşaretle** düğmesini tıklayın. Ekrana gelen iletişim kutusundan sözcüğü Dizin listesine ekleyebilirsiniz [Şekil 5.42].

Belgeye dizin eklemek için fare imlecini dizin eklemek istediğiniz yere götürüp (genellikle belgenin sonu) **Dizin** grubundan **Dizin Ekle**'yi tıklayın. Ekrana gelen iletişim kutusundan hizalama, sütun sayısı vb. biçimlendirme ayarlarını yapabilir, Baskı Önizleme kısmında yaptığınız değişikliklerin önizlemesini görebilirsiniz. [Şekil 5.43]



**Şekil 5.43** Dizin oluşturma seçenekleri

## 6. Adres Mektup Birleştirme

Cok sayıda kişiye gönderilen mektup formu ya da adres etiketleri sayfası gibi belge kümelerini oluşturmak istediğinizde adres mektup birleştirme özelliğini kullanabilirsiniz. Aynı tür bilgiye sahip her mektup ya da etiket, kişilerin adına yollanacak şekilde özelleştirilebilir. Adres mektup birleştirme için **Postalama** sekmesindeki komutlar kullanılır.

Adres mektup birleştirme işlemi aşağıdaki adımları içerir:

- **Ana belgeyi ayarlama:** Ana belge, birleştirilen belgenin her bir sürümünde aynı olan metin ve grafikleri içerir. Örneğin, mektup formundaki iade adresi veya selamlama.
- **Belgeyi bir veri kaynağına bağlama:** Veri kaynağı, bir belgede birleştirilecek bilgileri içeren dosyadır. Örneğin, bir mektup alıcısının adı ve adresi.
- **Aliciların ya da öğelerin listesini arıtma:** Word, veri dosyanızdaki her öğe veya kayıt için ana belgenin bir kopyasını oluşturur. Veri dosyanız bir posta listesi ise, bu öğeler posta alıcılarınızdır. Veri dosyanızda bulunan belirli öğelerin kopyasını oluşturmak istiyorsanız, hangi öğelerin dahil edileceğini seçebilirsiniz.
- **Belgeye yer tutucular ve adres mektup birleştirme alanları eklemeye:** Adres mektup birleştirme işlemini gerçekleştirdiğinizde adres mektup birleştirme alanları veri dosyanızdaki bilgilerle doldurulur.

- Birleştirmeye önizleme ve tamamlama:** Tüm kümeyi yazdırmadan önce belgeye ait kopyaların önizleyebilirsiniz.

Adres mektup birleştirme işlemini, size adım adım yardımcı olacak **Adres Mektup Birleştirme** görevbölmesini kullanarak da gerçekleştirebilirsiniz. Görev bölmesini kullanmak için **Postalar** sekmesinde **Adres Mektup Birleştirmeye Başlat** grubundaki **Adres Mektup Birleştirmeye Başlat** düğmesine tıkladığınızda açılan menüden **Adım Adım Adres Mektup Birleştirme Sihirbazı**'nı tıklayın.

## 6.1. Ana Belgeyi Ayarlama

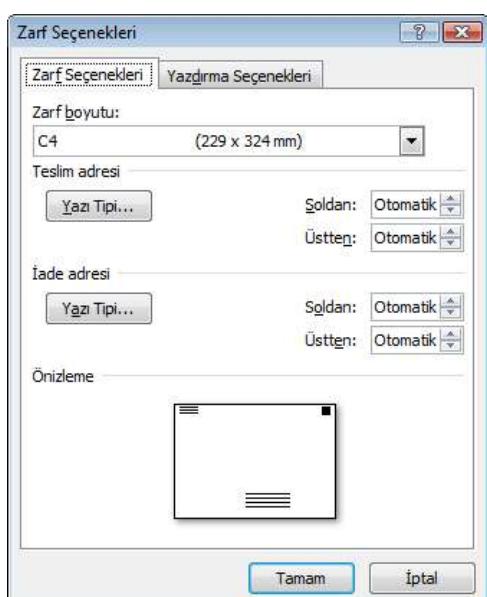
**Postalar** sekmesinin **Adres Mektup Birleştirmeye Başlat** grubunda **Adres Mektup Birleştirmeye Başlat**'ı tıkladığınızda açılan menüden oluşturmak istediğiniz belge türünü seçin. Aşağıdaki belgeleri oluşturabilirsiniz:

### Mektuplar ya da e-posta iletilleri

Tüm mektup veya iletillerdeki temel içerik aynıdır, ancak bunların her biri ad, adres ve diğer bazı bilgiler gibi alıcılara özgü bilgileri içerir. Bu tür belgeler oluşturmak için **Mektuplar** veya **E-posta İletilleri**'ni seçin.

### Zarflar

Farklı kişilere yollanacak zarflar için bu seçeneği seçin. İade adresi tüm zarflarda aynı, ancak hedef adresi her zarf için farklıdır. Zarfları seçtikten sonra açılan **Zarf Seçenekleri** iletişim kutusunun **Zarf Seçenekleri** sekmesinden zarf boyutu ve metin biçimlendirmesiyle, **Yazdırma Seçenekleri** sekmesinden yazıcıyı besleme yöntemiyle ilgili tercihlerinizi belirtin [Şekil 5.44].



**Şekil 5.44** Zarf Seçenekleri

kaldığınızda, ana belgeyi kaydedebilir ve işleme daha sonra devam edebilirsiniz. Word, veri kaynağını ve alan bilgisini tutar. Adres Mektup Birleştirme görevbölmesini

**Seçenekleri** iletişim kutusunun **Zarf Seçenekleri** sekmesinden zarf boyutu ve metin biçimlendirmesiyle, **Yazdırma Seçenekleri** sekmesinden yazıcıyı besleme yöntemiyle ilgili tercihlerinizi belirtin [Şekil 5.44].

### Etiketler

Kişinin adını ve adresini gösteren etiketler oluşturmak için bu seçeneği seçin. Her etiket üzerindeki ad ve adres birbirinden farklıdır. Etiketler'i seçtikten sonra açılan **Etiket Seçenekleri** iletişim kutusunda etiket türüyle ilgili tercihlerinizi belirtin.

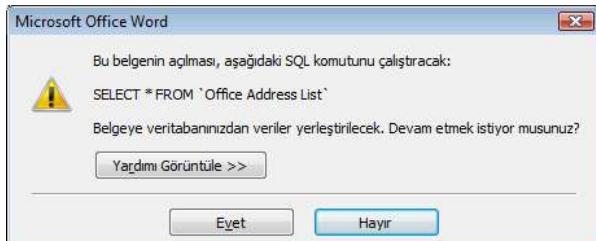
### Dizin

Her bir öğe için ad, açıklama gibi aynı tür bilgilerin gösterildiği belgeler oluşturmak için bu seçeneği seçin. Her ögenin adı ve açıklaması birbirinden farklıdır.

Bir adres mektup birleştirme işleminde çalışırken işlemden çıkmak zorunda

kullanıyorsanız, birleştirme işlemini devam ettirdiğinizde Word görev bölmesindeki konumunuza döner.

Belgeyi yeniden açtığınızda belgenin bir veri kaynağına bağlı olması ve söz konusu verileri almak istemeniz nedeniyle ekranın uyarı ekranında **Evet'i** tıklayın [Şekil 5.45]. Belgenin metni, eklediğiniz alanlarla birlikte açılır. **Postalar** sekmesine tıklayarak çalışmanızı devam edebilirsiniz.



**Şekil 5.45** Bir veri kaynağına bağlı belgeyi açarken ekranın uyarı

Veri kaynağına bağlı olup olmadığını bilmemişiniz bir belgeyi açığınızda, olası kötü niyetli veri erişimini engellemek için her zaman Hayır'ı tıklayın.

## 6.2. Veri Kaynağına Bağlama

Bilgileri ana belgenizde birleştirmek için, belgeyi bir veri kaynağına ya da veri dosyasına bağlamalısınız. Veri dosyanız yoksa adres mektup birleştirme işlemi sırasında bir tane oluşturabilirsiniz.

Veri dosyası seçmek için **Postalar** sekmesinin **Adres Mektup Birleştirmeyi Başlat** grubunda **Alicıları Seç**'i tıklayın. Henüz bir veri dosyanız yoksa, açılan menüdeki seçeneklerden **Yeni Liste Yaz**'ı tıklayın ve listenizi oluşturmak için açılan formu kullanın [Şekil 5.46]. Liste, yeniden kullanabileceğiniz bir veritabanı (.mdb) olarak kaydedilir.



**Şekil 5.46** Yeni adres listesini elle oluşturma

Yeni adres listesi oluştururken sütunların başlıklarının adlarını değiştirmek ya da var olan sütunlardan farklı sütunlar oluşturmak için sol alt taraftaki **Sütunları Özelleştir** düğmesini tıkladığınızda açılan iletişim kutusunu kullanabilirsiniz.

Microsoft Outlook kullanıyorsanız Outlook'taki Kişiler listesini kullanarak alıcı listesi oluşturmak için açılan menüdeki seçeneklerden **Outlook Kişilerinden Seç**'i tıklayın.

Microsoft Office Excel çalışma sayfası, Microsoft Office Access veritabanı veya başka türden bir veri dosyasına sahipseniz **Varolan Listeyi Kullan** seçeneğini tıklayın ve **Veri Kaynağını Seç** iletişim kutusundan dosyayı bulun.

Excel'de çalışma kitabı içindeki bir çalışma sayfasından veya belirtilen bir aralığından, Access'te veritabanı içinde tanımlanan bir tablodan ya da sorgudan veri seçebilirsiniz. Adres mektup birleştirmede, aşağıdaki dosya türlerini de kullanabilirsiniz:

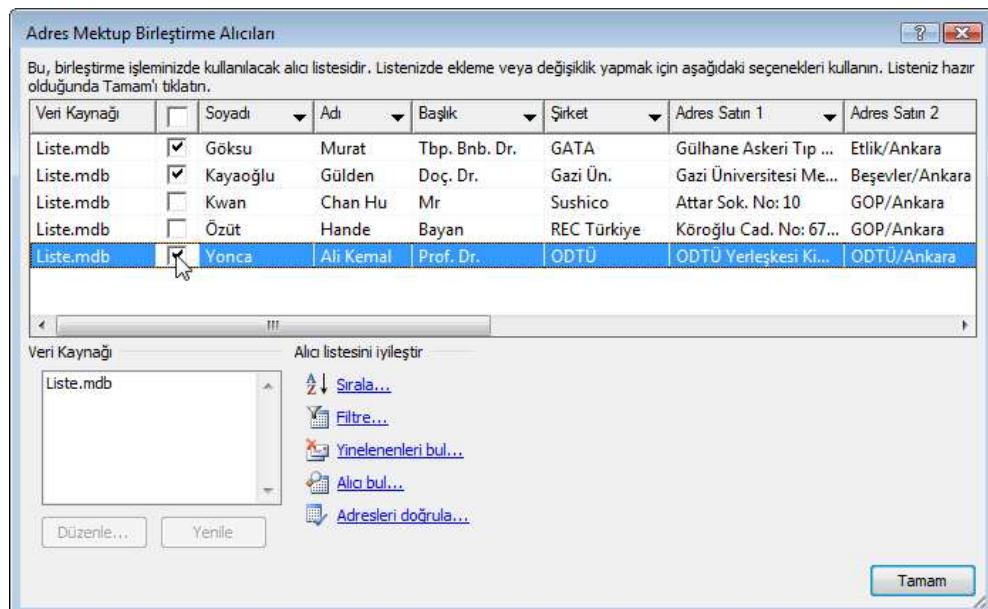
- Tekli katmandan gelen dosyalar, kendileri için OLE-DB sağlayıcı veya ODBC sürücüsü yüklediğiniz dosya tabanlı veritabanı programları
- Tek tablolu bir HTML dosyası (Tablonun birinci satırı sütun adlarını, diğer satırları ise verileri içermelidir.)
- Elektronik adres defterleri (Microsoft Outlook Adres Defteri, Microsoft Schedule+ 7.0 Kişi Listesi, Microsoft Outlook gibi MAPI-uyumlu bir ileti sistemi ile oluşturulmuş benzer adres listeleri)
- Microsoft Word belgesi (Belgede tek bir tablo bulunmalıdır. Tablonun ilk satırı başlıkları, diğer satırları da birleştirmek istediğiniz kayıtları içermelidir.)
- Sekme karakterleri veya virgüllerle ayrılmış veri alanları olan herhangi bir metin dosyası ve paragraf işaretleriyle ayrılmış veri kayıtları

### 6.3. Öğe Listesini Belirleme

Belirli bir veri dosyasına bağlılığınızda, bu veri dosyasındaki kayıt bilgilerinin hepsini ana belgeyle birleştirmek istemeyebilirsiniz. Alıcı listesini daraltmak veya veri dosyanızdaki öğelerin alt kümesini kullanmak için **Postalar** sekmesinin **Adres Mektup Birleştirimi Başlat** grubunda **Alıcı Listesini Düzenle**'yi tıklayın. Ekrana gelen **Adres Mektup Birleştirme Alıcıları** iletişim kutusunda, aşağıdakilerden birini yapın:

- **Kayıtları tek tek seçme:** Bu yöntem listeniz kısaysa çok yararlıdır. Ekleme istediginiz alıcıların yanındaki onay kutularını işaretleyin ve çıkartmak istediginiz alıcıların yanındaki onay kutularını temizleyin [Şekil 5.47].
- **Kayıtları sıralama:** Sıralama ölçüyü olarak kullanmak istediginiz öğenin sütun başlığını tıklayın. Liste alfabetik sırada A'dan Z'ye artarak sıralanır. Listenin alfabetik sırada azalarak sıralanması için sütun başlığını bir kez daha tıklayın. Daha karmaşık bir sıralama istiyorsanız, alt kısımdaki seçeneklerden **Sırala'yı** tıklayın. Ekrana gelen **Filtre Uygula ve Sırala** iletişim kutusundan sıralama tercihlerinizi seçin.

- Kayıtlara filtre uygulama:** Listedede, birleştirmede görmek veya birleştirmeye eklemek istemediğiniz kayıtlar varsa bu yöntem yararlıdır. Listeye filtre uyguladıktan sonra, kayıtları eklemek veya çıkartmak için onay kutularını kullanabilirsiniz. Kayıtlara filtre uygulamak için alt kısımdaki seçeneklerden **Filtre'yi tıklayın.** Ekrana gelen **Filtre Uygula ve Sırala** iletişim kutusundan uygulamak istediğiniz ölçüyü seçin.



Şekil 5.47 Adres mektup birleştirme alıcılarını tek tek seçme

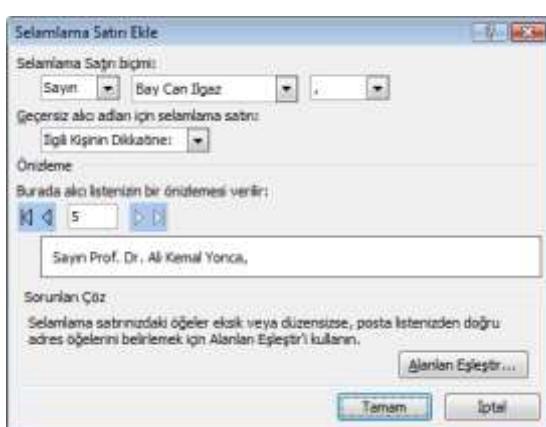
#### 6.4. Adres Mektup Birleştirme Alanları Ekleme

Ana belgenizi bir veri dosyasına bağladıktan sonra, belge metnini yazabilir ve her bir belge kopyasında görünecek kişiye özel bilgileri gösteren alanları ekleyebilirsiniz. Adres mektup birleştirme alanlarını eklemek için

**Alanları Yaz ve Ekle** grubundaki **Birleştirme Alanı Ekle** düğmesine tıkladığınızda açılan menüdeki seçenekleri kullanabilirsiniz.

Belgeye başlarken kullanacağınız bir hitap satırı eklemek için **Selamlama Satırı** düğmesine tıklayın. Açılan iletişim kutusundan selamlama satır biçimini seçebilir, listenizdeki kişilerle önizlemesini görebilirsiniz [Şekil 5.48]

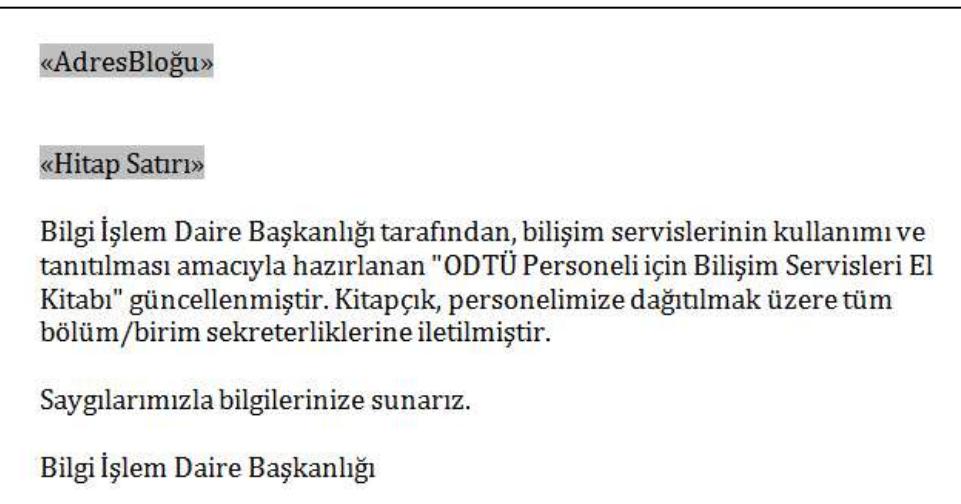
İçinde adı, soyadı, sokak adı, cadde bilgileri ve posta kodunun da yer aldığı



Şekil 5.48 Selamlama satırı ekleme

çeşitli alanların birleşimi olan bütün adresi eklemek için **Adres Bloğu** düğmesine tıklayabilirsiniz.

Adres mektup birleştirme alanını ana belgeye eklediğinizde, alan adı her zaman açılı çift ayrıç (« ») arasında kalır. Bu ayrıçlar birleştirilen belgelerde görünmez, yalnızca ana belgedeki alanları normal metinden ayırmaya yardımcı eder. Alanların normal metinden farklı renkte görünmesi için **Alanları Yaz ve Ekle** grubundaki **Birleştirme Alanlarını Vurgula** düğmesine tıklayın [Şekil 5.49].



**Şekil 5.49** Adres mektup birleştirme alanlarının ana belgede vurgulanmış görünümü

Birleştirme alanı karakterlerini (« ») el ile yazamaz veya **Ekle** menüsündeki **Simge** düğmesini kullanamazsınız. Alan eklemek için mutlaka adres mektup birleştirme özelliğini kullanmalısınız.

Birleştirme işlemini gerçekleştirdiğinizde, veri dosyasındaki bilgiler ana belgenizdeki alanların yerini alır.

## 6.5. Birleştirmeyi Önizleme ve Tamamlama

Ana belgeye alanları ekledikten sonra, belge birleştirme sonuçları önizlenmeye hazırlıdır. Önizlemede sorun yoksa birleştirme işlemini tamamlayabilir ya da tamamlamadan önce değişiklik yapabilirsiniz.

Önizleme oluşturmak için **Postalar** sekmesinde, **Sonuçların Önizlemesini Görüntüle** grubunda **Sonuçların Önizlemesi** düğmesine tıklayın. **Sonraki Kayıt** ve **Önceki Kayıt** düğmelerini kullanarak birleştirilen belgelerin sayfalarını tek tek gözden geçirebilirsiniz [Şekil 5.50]. Belirli bir belgenin önizlemesini görüntülemek için **Alicı Bul** düğmesini tıklayın.

Prof. Dr. Ali Kemal Yonca  
 ODTÜ Yerleşkesi Kimya Müh. Bölümü  
 ODTÜ  
 06531 Ankara

Sayın Prof. Dr. Ali Kemal Yonca,

Bilgi İşlem Daire Başkanlığı tarafından, bilişim servislerinin kullanımı ve tanıtılması amacıyla hazırlanan "ODTÜ Personeli için Bilişim Servisleri El Kitabı" güncellenmiştir. Kitapçık, personelimize dağıtılmak üzere tüm bölüm/birim sekreterliklerine iletilmiştir.

Saygılarımızla bilgilerinize sunarız.

**Şekil 5.50 Adres mektup birleştirme sonuçlarının önezieme görünümü**

Sonuçların önezieme sırasında herhangi bir sorunla karşılaşmanız durumunda, veri dosyanızdaki öğelere karşılık gelen bir sütun bulunduğuundan emin olmak için adres mektup birleştirme alanlarının veri dosyanızdaki sütunlarla eşleşmiş olduğunu kontrol edin. Bunun için **Postalar** sekmesinin **Alan Yaz ve Ekle** grubundaki **Alanları Eşleştir** düğmesini tıklayın. Ekrana gelen **Alanları Eşleştir** iletişim kutusunda ad, adres, selamlama vb. öğeler sol tarafta, veri dosyanızdaki sütun başlıklarları sağ tarafta listelenir [Şekil 5.51].

Birleştirilmiş belgelerin tümünü ya da yalnızca alt kümescini yazdırabilir veya bu belgeleri tek tek değiştirebilirsiniz.

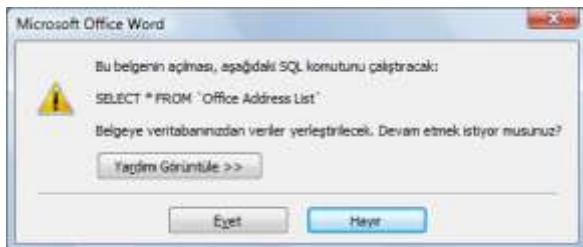
Birleştirilmiş belgeleri yazdırmak için **Postalar** sekmesinin **Son** grubunda **Bitir ve Birleştir**'i tıkladığınızda açılan menüden **Belgeleri Yazdırı**' seçin. Açılan **Yazıcıya Birleştir** iletişim kutusundan belgelerin tamamını, yalnızca görünen geçerli kopyayı ya da kayıt numarasına göre belirtebileceğiniz bir alt kümeyi yazdırabilirsiniz.



**Şekil 5.51 Alanları eşleştirme**

Belgenin her kopyası için ayrı belge oluşturmak için **Postalar** sekmesinin **Son** grubunda **Bitir ve Birleştir**'i tıkladığınızda açılan menüden **Tek Tek Belgeleri Düzenle**'yi seçin. Açılan **Yeni Belgeye Birleştir** iletişim kutusundan belgelerin tamamını, yalnızca görünen geçerli kopyayı ya da kayıt numarasına göre belirtebileceğiniz bir alt kümeyi düzenleyip kaydedebilirsiniz. Word, düzenlemek istediğiniz kopyaların sonuna sayfa sonu ekleyerek tek bir dosyaya kaydeder.

Kaydettiğiniz birleştirilmiş belgeler ana belgeden ayrıdır. Ana belgeyi başka bir adres mektup birleştirme işlemi için kullanmayı düşünüyorsanız, tek başına kaydedebilirsiniz.



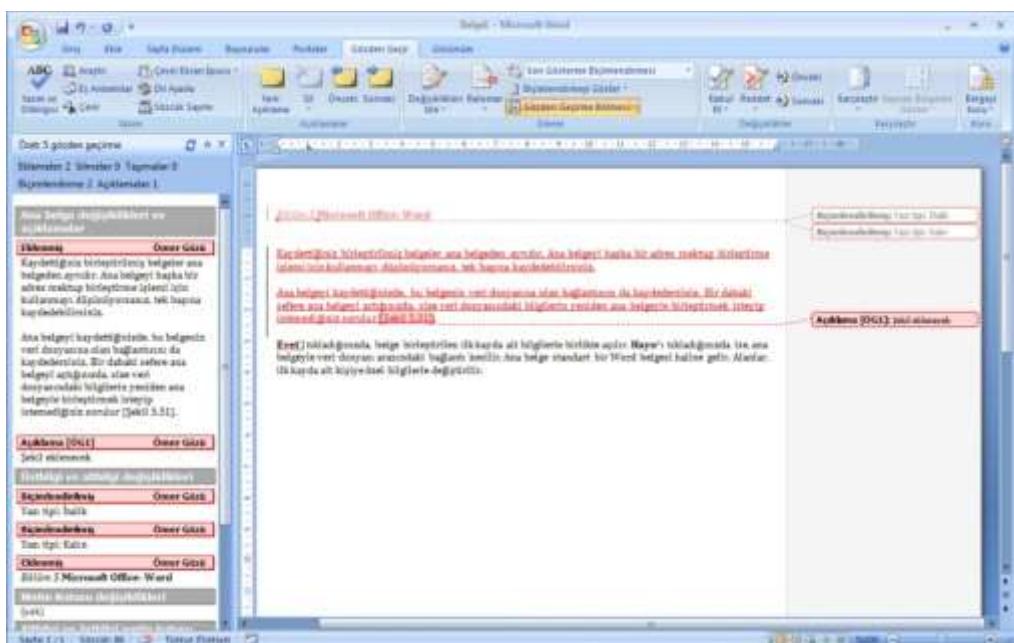
**Şekil 5.52 Veri kaynağına bağlantı sırasında uyarı**

**Hayır’ı** tıkladığınızda ise, ana belgeyle veri dosyası arasındaki bağlantı kesilir. Ana belge standart bir Word belgesi haline gelir. Alanlar, ilk kayda ait kişiye özel bilgilerle değiştirilir.

Ana belgeyi kaydettiğinizde, bu belgenin veri dosyasına olan bağlantısını da kaydedersiniz. Bir dahaki sefere ana belgeyi açtığınızda, size veri dosyasındaki bilgilerin yeniden ana belgeyle birleştirilmek isteyip istemediğiniz sorular [Şekil 5.52]. **Evet’i** tıkladığınızda, belge birleştirilen ilk kayda ait bilgilerle birlikte açılır.

## 7. Belgeyi Gözden Geçirme

Bir belge üzerinde çalışırken baskında görünmeyecek biçimde açıklama yazabilir, kendi yaptığınız değişiklik ve yorumları kaydedebilir, belgeyi okuyan bir başka kişinin yaptığı değişiklikleri görüntüleyerek gözden geçirebilirsiniz. Yorum, biçimlendirme, taşınan içerik vb. değişiklikler **Gözden Geçirme Bölmesi**’nde ya da sayfanın sağ tarafındaki kenar boşluğununda farklı renk balonlarla gösterilir [Şekil 5.53].



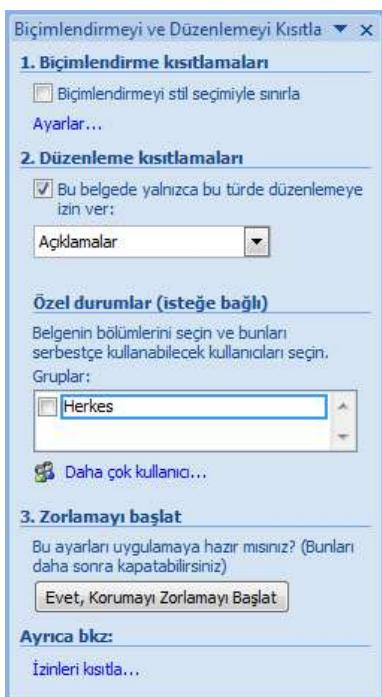
**Şekil 5.53 Gözden Geçirme Bölmesi ve sağ kenar boşluğununda gösterilen açıklama ve değişiklikler**

Gözden Geçirme Bölmesi’ni dikey ya da yatay olarak ekranın solunda ya da aşağısında açmak için **Gözden Geçir** sekmesinde **İzleme** grubu altındaki **Gözden Geçirme Bölmesi** düğmesine tıklayın.

Gözden geçirmeyle ilgili tüm seçeneklere **Gözden Geçir** sekmesi altından ulaşabilirsiniz.

## 7.1. Açıklama Yazma

Açıklama, sizin ya da belgeyi gözden geçiren kişinin belgeye eklediği küçük notlardır. Açıklamalar sayfanın sağ tarafındaki kenar boşluğunda ya da Gözden Geçirme Bölmesi’nde gösterilir.



**Şekil 5.54** Biçimlendirme ve düzenlemeyi kısıtlama

değişikliği izlemek için **İzleme** grubu altındaki **Değişiklikleri İzle** simgesine tıklayın. Tekrar düğmeye tıklayıp kaydetmeyi sonlandıran dek yaptığınız değişiklikler kaydedilir ve farklı renkte gösterilir. Düğmenin alt tarafındaki ok işaretine tıkladığınızda açılan menüden değişikliklerin gösterildiği renk, kenarlık ve yazı tipi ile balonlarla ilgili biçimlendirme seçeneklerini ve açıklamalarda görünen kullanıcı adı baş harflerini değiştirebilirsiniz.

Belgeye açıklama eklemek için **Gözden Geçir** sekmesinde **Açıklamalar** grubu altındaki **Yeni Açıklama** düğmesine tıklayın. Tüm paragrafa bir açıklama eklemek için paragrafi seçtikten sonra **Yeni Açıklama** düğmesine tıklayın. Belgedeki açıklamalar arasında geçiş yapmak için **Açıklamalar** grubu altındaki **Önceki** ve **Sonraki** düğmelerini kullanın. **Sil** düğmesiyle seçtiğiniz açıklamayı, gösterilen tüm açıklamaları ya da belgedeki tüm açıklamaları silebilirsiniz.

Belgeyi gözden geçirenlerin belge üzerinde hiçbir değişiklik yapmadan yalnızca açıklama eklemesine izin vermek için önce **Koru** grubunda **Belgeyi Koru**’yu tıklayınca açılan menüden **Biçimlendirme ve Düzenlemeyi Kısıtlama**’yı seçin. Ekranın sağ tarafında açılan görev bölgesinde **Düzenleme kısıtlamaları** bölümünden **Belgede sadece bu düzenleme türüne izin ver** onay kutusunu seçip listeden **Açıklamalar** öğesini seçin ve **Zorlamayı başlat** bölümünden **Evet, Korumayı Zorlamayı Başlat** düğmesine tıklayın [Şekil 5.54].

## 7.2. İzleme

Belgede yaptığınız ekleme, silme, biçimlendirme vb.

değişikliği izlemek için **İzleme** grubu altındaki **Değişiklikleri İzle** simgesine tıklayın. Tekrar düğmeye tıklayıp kaydetmeyi sonlandıran dek yaptığınız değişiklikler kaydedilir ve farklı renkte gösterilir. Düğmenin alt tarafındaki ok işaretine tıkladığınızda açılan menüden değişikliklerin gösterildiği renk, kenarlık ve yazı tipi ile balonlarla ilgili biçimlendirme seçeneklerini ve açıklamalarda görünen kullanıcı adı baş harflerini değiştirebilirsiniz.

**İzleme** grubu altındaki **Değişiklikleri İzle** düğmesine tıklayınca açılan menüden belgede ne tür biçimlendirmelerin gösterileceğini seçebilirsiniz. **Balonlar** düğmesine tıkladığınızda açılan menüden belgedeki düzeltmelerin kenar boşluklarında ya da doğrudan belgenin içinde gösterilmesini sağlayabilirsiniz.

Belgeyi düzenleme işlemini çeşitli aşamalarında görüntülemek için **Gözden Geçirme İçin Görüntüle** listesini kullanabilirsiniz. Listedeki seçeneklerin dördü de belgenin farklı bir görünümünü sunar:

- **Son Gösterme Biçimlendirmesi:** Belgenin son halini tüm izlenen değişiklikler ve yorumları dahil ederek görüntüler. Bu, Word'de açılan tüm belgelerin varsayılan görünümüdür.
- **Son:** Tüm değişiklikleri belgeye katarak, izlenen değişiklikleri göstermeden görüntüler. Ancak kabul edilen, reddedilen veya silinen tüm izlenen değişiklik ya da yorumlar belgede kalır.
- **Özgün Gösterme Biçimlendirmesi:** Izlenen değişiklikler ve yorumlarla birlikte özgün metni görüntüler.
- **Orijinal:** Izlenen değişiklikleri ve yorumları katmadan özgün belgeyi görüntüler. Ancak belgede kabul edilen, reddedilen veya silinen tüm izlenen değişiklikler ya da yorumlar belgede kalır.

### 7.3. Değişiklikleri Gözden Geçirme

Belgede yapılan ekleme, silme, biçimlendirme vb. değişiklikleri sırayla gözden geçirmek için **Değişiklikler** grubunda **Sonraki** veya **Önceki** düğmelerine tıklayın. Yapılan değişikliği kabul etmek için **Kabul Et'i**, reddetmek için **Reddet'i** tıklayın. Açıklamayı silmek için **Açıklamalar** grubunda **Sil'i** tıklayın.



**Şekil 5.55** *Kabul Et* menüsü

Tüm değişiklikleri bir defada kabul etmek için **Değişiklikler** grubunda **Sonraki** veya **Önceki** düğmelerine tıklayın. **Kabul Et** seçeneğinin yanındaki oka tıkladığınızda açılan menüden **Belgedeki Tüm Değişiklikleri Kabul Et'i** seçin [Şekil 5.55]. Benzer biçimde, tüm değişiklikleri bir defada reddetmek için **Reddet** seçeneğinin yanındaki oka tıkladığınızda açılan menüden **Belgedeki Tüm Değişiklikleri Reddet'i** seçin.

İzlenen tüm değişiklerin kabul edildiğinden veya reddedildiğinden ve tüm açıklamaların silindiğinden emin olmak için **İzleme** grubundan **Gözden Geçirme Bölmesi**'ni açın. Bölmenin üst tarafında bulunan özet bölümü, belgenizde bulunan izlenen değişikliklerin ve açıklamaların kesin sayısını görüntüler.

## 7.4. Karşılaştırma ve Birleştirme

Belgenin iki ya da daha fazla sürümünü karşılaştırmak ya da bunlar üzerinde yapılan değişiklikleri görmek için **Gözden Geçir** sekmesinde **Karşılaştır** grubu altındaki **Karşılaştır** düğmesine tıkladığınızda açılan menüdeki seçenekleri kullanabilirsiniz.

Bu seçeneklerden **Karşılaştır**, iki belgeyi karşılaştırır, aralarında yalnızca nelerin değiştirildiğini görüntüler. Karşılaştırılan belgeler değiştirilmmez, varsayılan olarak

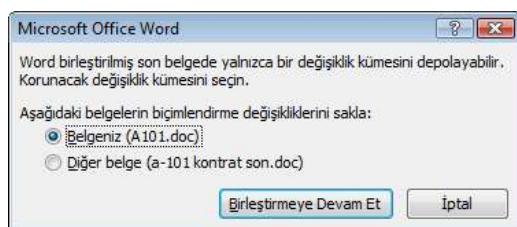
değişiklikler yeni bir belgede görüntülenir. Seçeneğe tıkladığınızda açılan iletişim kutusundan, özgün belgeyi ve gözden geçirilmiş belgeyi seçebilir, karşılaştırma ayarlarını yapabilirsiniz. Dilerseniz değişiklikleri özgün belge ya da gözden geçirilmiş belge üzerinde gösterilmesini sağlayabilirsiniz [Şekil 5.56].



**Şekil 5.56** Belgeleri Karşılaştır iletişim kutusu

dek belgeleri ayrı ayrı seçmelisiniz. Bir kerede yalnızca bir dizi biçimlendirme değişikliğini depolanıldığı için, birden çok belgeyi birleştirdiğinizde, özgün ya da düzenленen belgedeki biçimlendirmelerin hangisini kullanmak istediğiniz sorulur [Şekil 5.57].

**Karşılaştır** grubu altındaki **Kaynak Belgeleri Göster** düğmesine tıkladığınız zaman açılan menüden, düzeltilmiş ya da özgün belgenin ekranda görüntülenmesini sağlayabilir ya da her iki belgeyi de gizleyebilirisiniz.



**Şekil 5.57** Belge birleştirme sırasında ekrana gelen uyarı penceresi



---

## BÖLÜM 6

# Microsoft Office: Excel

---

Excel, Microsoft Office paketi içerisinde yer alan bir elektronik tablolama yazılımıdır. Çalışma alanına girilen veriler üzerinde hesap yapabilme, verileri tabloya dönüştürebilme, tablolardaki verileri grafiklerle destekleyebilme, verileri karşılaştırıp sonuç üretебilme özelliğine sahip; tablolama, grafik oluşturma, veri yönetimi ve hesaplama amaçlı kullanılan programdır. Bu programla matematiksel işlemlerin yanı sıra grafik oluşturma, hücreleri biçimlendirme gibi özellikleri de kullanabilirsiniz.

Microsoft'un Office 97, Office 2000, Office XP ve Office 2003 paketlerinde yer alan Excel'in bu bölümde Office 2007 paketinde bulunan en güncel sürümü anlatılacaktır.

Excel programını başlatmak için **Başlat** menüsündeki **Tüm Programlar** kısımına tıklayın, açılan listedeki **Microsoft Office** başlığı altından Excel'i seçin. Varsa Masaüstünde ya da Görev çubuğu üzerindeki Hızlı Başlat araç çubukunda bulunan kısayol simgesini de kullanabilirsiniz. Herhangi bir Excel dosyasına çift tıkladığınızda da önce program, sonra da tıkladığınız dosya açılacaktır.

### 1. Çalışma Kitabı

Excel ile hazırlanan dosyalara **çalışma kitabı** adı verilir. Farklı pencerelerde birden çok çalışma kitabı üzerinde çalışabilirsiniz. Açık olan tüm çalışma kitaplarını ekranın alt tarafındaki Araç çubuğu üzerinde görebilirsiniz.

Excel programını başlattığınızda otomatik olarak varsayılan ayarlarla boş bir çalışma kitabı açılır. Kitap üzerinde hemen çalışmaya başlayabilirsiniz. Yeni boş bir çalışma kitabı yaratmak isterseniz **Office** menüsünden **Yeni**'yi tıklayınca açılan pencereden **Boş ve Yeni**'yi seçebilir ya da **Ctrl+N** kısayolunu kullanabilirsiniz.

#### 1.1. Çalışma Sayfası

Her çalışma kitabında, verileri depolamak ve verilerle çalışmak için kullanılan **çalışma sayfası** adı verilen belgeler bulunur. Her çalışma sayfası, harflerle belirtilen 16.384 sütun ve rakamlarla belirtilen 1.048.576 satır halinde düzenlenmiş hücrelerden oluşur. Bir çalışma sayfası her zaman bir çalışma kitabının içinde depolanır.

Bir çalışma kitabında varsayılan olarak üç çalışma sayfası bulunur. Bu sayıyı değiştirmek için **Office** menüsünden **Excel Seçenekleri**'ni tıklayın, açılan iletişim kutusundan **Popüler** kategorisinde yer alan **Yeni çalışma kitaplıklarını oluştururken** alanındaki **Bu kadar çok boş sayfa ekle** kutusuna, yeni çalışma kitabı oluşturduğunuzda gösterilmesini istediğiniz sayfa sayısını girin.

Çalışma kitabına dilediğiniz sayıda yeni çalışma sayfası ekleyebilir veya silebilirsiniz. Bunun için ekranın altındaki üzerinde çalışma sayfasının adı yazılı sekme üzerinde sağ tıklayınca açılan menüden **Ekle** ya da **Sil**'i seçin. Varolan çalışma sayfalarının sonuna yeni çalışma sayfası eklemek için klavyede **Üst karakter (↑)+F11** kısayolunu kullanabilir ya da sayfaların sonunda bulunan **Çalışma Sayfası Ekle** sekmesini tıklayabilirsınız [Şekil 6.1].



**Şekil 6.1** Çalışma sayfası sekmeleri

Belgenizde çok sayıda çalışma sayfası varsa sekmelerinin solundaki kaydırma düğmeleriyle sayfalar arasında gezinebilirsiniz. Sayfalar arasında geçiş yapmak için klavyede **Ctrl+Page Up** ya da **Ctrl+Page Down** kısayollarını da kullanabilirsınız.

## 1.2. Şablonlarla Çalışma

Bir çalışma kitabını sıfırdan oluşturmak yerine önceden tanımlanmış bir düzeni, hücre büyülüğü, yazı tipi, kenar boşlukları olan bir şablonu kullanabilirsınız. Şablonları görmek ve şablonla dosya yaratmak için **Office** menüsünden **Yeni**'yi tıklayınca açılan pencereden **Yüklü Şablonlar**'ı seçebilirsiniz.

Yeni boş bir çalışma kitabı varsayılan şablonla açılır. Sık kullandığınız biçimde bir kitap varsa bunu şablon olarak kaydedebilirsiniz:

- Boş bir çalışma kitabı açarak hücre büyülüğü, kenar boşluğu, sayfa boyutu ve yönlendirme, yazı tipi ve diğer görünüm ayarlarında istediğiniz değişiklikleri yapın. Dilerseniz şablonu temel alarak oluşturacağınız yeni belgelerin tümünde görünmesini istediğiniz altbilgi, üstbilgi, tarih vb. içerik denetimleri ve grafikler de ekleyebilirsiniz.
- **Office** menüsündeki **Farklı Kaydet** seçeneğini tıkladığınızda açılan **Farklı Kaydet** iletişim kutusunda **Dosya adı** kutusuna şablon için kullanmak istediğiniz adı yazın.
- **Kayıt türü** listesinde **Excel Şablonu**'nu ya da çalışma kitabınız şablonda kullanılmasını istediğiniz makrolar içeriyorsa **Makro İçerebilen Excel Şablonu**'nu seçin ve **Kaydet**'i tıklayın.

Önceden oluşturduğunuz şablonları görmek ve bunlardan dosya yaratmak için **Office** menüsünden **Yeni**'yi tıklayınca açılan pencereden **Şablonlarım**'ı tıklayın.

### 1.3. Farklı Dosya Biçimleriyle Kaydetme

Excel ile hazırlamış olduğunuz sayfaları, belirttiğiniz dosya adına, biçimine ve konumuna kaydetmek için de **Farklı Kaydet** iletişim kutusundaki seçenekleri tıklayabilirsiniz. Bu pencereden belgeyi önceki Office sürümlerinde açılabilecek biçimde, virgülle ya da sekmeyle ayrılmış değerler biçiminde veya web sayfası, PDF ya da düz metin olarak kaydedebilirsiniz.

Farklı Kaydet penceresini açmak için **Office** menüsünde bulunan **Farklı Kaydet** altındaki seçenekleri seçebilir ya da **F12** kısayolunu kullanabilirsiniz. Daha önce kaydedilmemiş bir dosyayı kaydediyorsanız, **Kaydet**'i tıkladığınızda **Farklı Kaydet** iletişim kutusu otomatik olarak açılır. Güvenlik gereğiyle belgenin açılmasını ya da üzerinde değişiklik yapılmasını önlemek için **Farklı Kaydet** iletişim kutusunda **Araçlar** düğmesine tıklayınca açılan menüden **Genel Seçenekler**'i seçip şifre tanımlayabilirsiniz.

### 1.4. Sayfa Görünümleri

Excel programı verileri girmek, okumak ve düzenlemek için birden çok arayüz olanağı sunar. Bu görünümlere **Görünüm** sekmesindeki **Çalışma Kitabı Görünümleri** grubu altından ya da Durum çubuğuunun sağ tarafında bulunan bölüm kısayolları ile ulaşabilirsiniz. Görünümler her çalışma sayfası için farklıdır.

#### Normal

Çalışma sayfasını normal görünümde görüntüler. Excel'de varsayılan görünümdür. Normal görünümde satırların, sütunların, hücrelerin ve verilerin düzen ve biçim ayarlarını değiştirebilirsiniz.

#### Sayfa Düzeni

Belgeyi basılı kâğıtta görüneceği şekilde görüntüler. Çok miktarda veri veya grafik içeren bir çalışma sayfasını yazdırmadan önce, Sayfa Düzeni görünümünde hızlı şekilde ince ayar yapabilirsiniz. Normal görünümde olduğu gibi verilerin düzen ve biçimini değiştirebilir, cetveleri kullanarak verilerin genişlik ve yüksekliğini ölçebilir, sayfa yönlendirmesini değiştirebilirsiniz. Sayfaya üstbilgi ve altbilgi ekleyebilir veya değiştirebilir, yazdırma için kenar boşluklarını ayarlayabilir, kılavuz çizgilerini gizleyebilir veya görüntüleyebilir, satır ve sütun başlıklarını gizleyebilir veya görüntüleyebilir ve ölçeklendirme seçeneklerini belirtebilirsiniz. Sayfa Düzeni görünümünde çalışmayı tamamladığınızda, Normal görünümüne dönenbilirsiniz.

#### Sayfa Önizleme

Tam olarak istediğiniz sayıda sayfa yazdırmak için, sayfa sonlarını hızla ayarlamak amacıyla Sayfa Önizleme görünümünü kullanabilirsiniz. Bu görünümde el ile ekleme, sayfa sonları düz çizgi olarak görünür. Kesik çizgiler, Excel'in sayfaları otomatik olarak böldüğü yerleri gösterir. Sayfa Önizleme görünümü, sayfada yaptığınız yönlendirme,

biçimlendirme vb. değişikliklerin otomatik sayfa sonlarını nasıl etkilediğini görmeniz için kullanışlıdır.

## Özel

Özel görünüm kullanarak çalışma sayfasının sütun genişliği, satır yüksekliği, gizli satırlar ve sütunlar, hücre seçimleri, filtre ya da pencere ayarları vb. belirli görüntü ayarlarını ve sayfa ayarları, kenar boşlukları, üstbilgiler, altbilgiler ya da kâğıt ayarları vb. yazdırma ayarlarını kaydedebilir, gerektiğinde bu ayarları söz konusu çalışma sayfasına hızla uygulayabilirsiniz. Ayrıca, özel görünümü belirli bir yazdırma alanı da ekleyebilirsınız. Her çalışma sayfası için birden çok özel görünüm oluşturabilirsiniz, ancak özel görünümü yalnızca bu görünümü oluşturduğunuz çalışma sayfasına uygulayabilirsiniz. Özel görünümü artık gerek duymadığınızda silebilirsınız.

## Tam Ekran

Ekranda daha fazla veri görüntülemek için geçici olarak tam ekran görünümüne geçebilirsınız. Tam ekran görünümü şeridi, formül çubuğunu ve durum çubuğunu gizler. Gizli öğeleri yeniden görüntülemek için normal ekran görünümüne dönmeniz gereklidir. Normal ekran görünümüne dönmek için çalışma kitabının herhangi bir yerini sağ tıklayınca açılan menüden **Tam Ekranı Kapat**'ı tıklayın ya da klavyedeki **ESC** tuşuna basın.

## Baskı Önizleme

Yazdırmadan önce çalışma sayfasına önizlemede bakmak için **Office** menüsünde **Yazdır** seçeneği altındaki **Baskı Önizleme**'ye tıklayın. **Önizleme** grubu altındaki **Kenar Boşluklarını Göster** kutucuğunu işaretleyince sayfa üzerinde görünen kenar boşluklarını sürükleyerek ayarlayabilirsiniz. **Yazdır** grubu altından **Yazdır** ve **Sayfa Yapısı** iletişim kutularını görüntüleyebilirsınız.

## 1.5. Pencere Görünüm Ayarları

Excel penceresini sayfa hazırlarken size yardımcı olacak şekilde düzenleyebilirsiniz.

Çalışma kitabının bir görünümünü içeren yeni bir Excel penceresi açmak için **Görünüm** sekmesindeki **Pencere** grubu altındaki **Yeni Pencere** düğmesini tıklayın. Tüm açık pencerelerin ekranda ayrı pencereler halinde döşenmesi için **Tümünü Yerleştir** düğmesini tıklayın. Sayfanın birbirine uzak birden fazla bölümünü aynı anda görüntülemek üzere geçerli sayfayı bölmelere ayırmak için **Böl**, geçerli pencerenin görüntülenmemesini sağlamak için **Gizle**, gizlenen pencereleri görüntülemek için **Göster** düğmesini tıklayın.

Sayfanın belirli bir parçası görünür kalırken kalan bölümlerin kaydırılmasını sağlamak için **Bölmeleri Dondur** düğmesine tıklayın. Açılan menüden üst satırı, ilk sütunu ya da seçili hücrenin solundaki sütunlar ve yukarıındaki satırları dondurabilirsiniz. Tüm satır ve sütunların kilidini çözmek için menüden **Bölmeleri Çöz**'ü seçin.

Aynı anda birden fazla çalışma kitabı üzerinde çalışıyorsanız, içeriklerini karşılaştırılmak üzere belgeleri yan yana görüntülemek için **Yan Yana Göster** düğmesini tıklayın. Sayfaların aynı anda kaydırılmasını isterseniz **Zaman Uyumlu Kaydırma**'yı seçebilirsiniz. Yan yana karşılaştırırken boyutlarını değiştirdiğiniz belge pencerelerini eşit büyüklüğe getirmek için **Pencere Konumunu Sıfırla** düğmesini tıklayın. [Şekil 6.2].

Daha sonra geri yüklenmesi için tüm pencerelerin geçerli yerleşimini çalışma alanı olarak kaydetmek için **Çalışma Alanını Kaydet** düğmesine tıklayın.



**Şekil 6.2** Görünüm sekmesindeki Pencere grubu

Görünüm sekmesindeki **Göster/Gizle** grubunda bulunan seçenekler arasından pencerede görüntülenmesini ya da gizlenmesini istediğiniz seçebilirsiniz:

#### **Cetvel**

Sayfa düzeni görünümünde çalışma sayfasındaki hücre ve nesneleri ölçmek ve hizalamak üzere sayfanın üst ve sol tarafında cetvel görüntüler.

#### **Kılavuz çizgileri**

Düzenleme ve okumayı kolaylaştmak için sayfada satır ve sütunlar arasındaki çizgileri gösterir.

#### **İleti çubuğu**

Belgede güvensiz olabilecek, etkin içerik olduğunda güvenlik uyarılarını gösteren ileti çubuğunu açar.

#### **Formül çubuğu**

Seridin hemen altında yer alan ve hücrelere metin ve formül girmek için kullanılan formül çubuğunu görüntüler.

#### **Başlıklar**

Sayfanın yan tarafında yer alan satır numaraları ve sütunların üst tarafında bulunan sütun başlıklarını görüntüler.

**Sayfa düzeni** sekmesindeki **Sayfa Seçenekleri** grubunda bulunan **Yazdır** kutucukları işaretli olmadığı sürece kılavuz çizgileri ve başlıklar yazdırılmaz.

## **1.6. İmleçler**

Excel çalışma ekranında fare imleci, farenin ekran üzerinde bulunduğu yere göre farklı şekiller alır. Bu imleçler fare sol tuşuna tıkladığınızda farklı işlevler olduğunu gösterir [Tablo 6.1].

İmleç	Konum	İşlev
	Sayfa dışındaki tüm ekran	Sekmeler ve araç çubukları üzerinde komut ya da düğme seçme, kaydırma çubuklarıyla gezinti
	Çalışma sayfası	Hücre seçme
	Seçili hücrenin kenarlıklarını	Sürükleyerek hücre taşıma
	Seçili hücrenin sağ alt köşesi	Sürükleyerek otomatik doldurma
	Formül çubuğu üzeri	Metin yazma ya da seçme
	Satır başlıklarını üzeri	Satır seçme
	Sütun başlıklarını üzeri	Sütun seçme
	İki satır başlığı arası	Sürükleyerek satır yüksekliğini ayarlama, çift tıklayarak otomatik siğdırma
	İki sütun başlığı arası	Sürükleyerek sütun genişliğini ayarlama, çift tıklayarak otomatik siğdırma
	Bölme kenarlıklarını	Bölünmüş çalışma sayfası pencerelerini boyutlandırma

**Tablo 6.1** Excel çalışma ekranı imleçlerinin konum ve işlevleri

## 2. Hücre İşlemleri

Excel'de bir hücre ya da hücre aralığında veri girişi, silme, düzenleme vb. işlemleri yapmak için hücrenin ya da hücre aralığının seçili olması gereklidir.

### Tek bir hücre seçmek için

Hücreyi tıklayın veya klavyedeki ok tuşlarına basarak hücreye gidin.

### Bir hücre aralığı seçmek için

Aralıktaki ilk hücreyi tıklayın, fareyle son hücreye doğru sürükleyin ya da **Üst Karakter (↑)** tuşuna basılı tutarak klavyedeki ok tuşlarıyla seçimi teker teker genişletin. Üst Karakter (↑) tuşunu sürekli basılı tutmamak için **F8** tuşuna basarak da seçimi genişletebilirsınız. Seçimi genişletmemeyi durdurmak için F8 tuşuna tekrar basın.

### Büyük bir hücre aralığı seçmek için

Aralıktaki ilk hücreyi tıklayın, **Üst Karakter (↑)** tuşuna basılı tutarak aralıktaki son hücreyi tıklayın. Üst Karakter (↑) tuşunu sürekli basılı tutmamak için **F8** tuşuna basarak da seçimi genişletebilirsınız. Seçimi genişletmemeyi durdurmak için F8 tuşuna tekrar basın.

### **Çalışma sayfasındaki tüm hücreleri seçmek için**

Çalışma sayfasının sol üst tarafında satır ve sütun başlıklarının köşesinde bulunan **Tümünü Seç** düğmesini tıklayın ya da **Ctrl+A** kısayolunu kullanın. Çalışma sayfasında veriler varsa, **Ctrl+A** tuş bileşimine bir kez bastığınızda geçerli bölge, ikinci kez bastığınızda çalışma sayfasının tamamı seçilir.

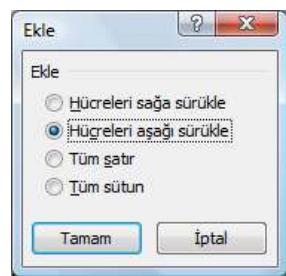
### **Bitişik olmayan hücreler veya hücre aralıkları seçmek için**

İlk hücreyi veya hücre aralığını seçin, ardından **Ctrl** tuşunu basılı tutarken diğer hücreleri veya aralıkları seçin. İlk hücreyi veya hücre aralığını seçtikten sonra **Ctrl** tuşunu sürekli basılı tutmamak için **Üst Karakter (↑)+F8** tuşuna basarak da başka hücre veya aralık ekleyebilirsiniz. Seçime hücre veya aralık eklemeyi durdurmak için **Üst Karakter (↑)+F8** tuşlarına yeniden basın.

Bitişik olmayan seçimlerde belirli hücrelerin veya hücre aralıklarının seçimini iptal edemezsiniz, tüm seçimi iptal etmeniz gereklidir.

## **Hücre Ekleme**

Yeni boş hücre eklemek istediğiniz yerdeki hücreyi veya hücre aralığını seçin. Ekleme istediğiniz hücre sayısına kadar hücre seçin. Örneğin, beş boş hücre eklemek için beş hücre seçmeniz gereklidir. **Giriş** sekmesinin **Hücreler** grubundan **Ekle**'nin yanındaki oku tıklayınca açılan menüden **Hücre Ekle** ya da seçilen hücreler üzerinde sağ tıklayınca açılan menüden **Ekle**'yi tıklayın. Açılan **Ekle** iletişim kutusunda komşu hücrelerin kaymasını istediğiniz yönü seçin [Şekil 6.3].



**Şekil 6.3** Hücre eklerken komşu hücre kayma yönü

Hücre eklemeye eylemini hemen yinelemek için, hücreyi eklemek istediğiniz yeri tıklayıp **Ctrl+Y** tuşuna basın.

## **Hücre Silme**

Silmek istediğiniz hücre ya da hücreleri seçin. **Giriş** sekmesinin **Hücreler** grubundan **Sil**'ın yanındaki oku tıklayınca açılan menüden **Hücreleri Sil**'i ya da seçilen hücreler üzerinde sağ tıklayınca açılan menüden **Sil**'i tıklayın. Açılan **Sil** iletişim kutusunda komşu hücrelerin kaymasını istediğiniz yönü seçin.

Hücre ya da hücrelerin yalnızca içeriğini silmek için klavyedeki **Delete** tuşuna basın ya da seçilen hücreler üzerinde sağ tıklayınca veya **Giriş** sekmesinin **Düzenleme** grubundan **Temizle**'yi tıklayınca açılan menüden **İçeriği Temizle**'yi seçin. **Temizle**'yi tıklayınca açılan menüden hücredeki biçimlendirmeleri ve eklenen açıklamaları da silebilirsiniz.

## **Hücre Aralıkları**

Excel'de hücreler sütun harfi ve satır numaralarıyla adreslenir ya da tanımlanır. Örneğin, **D12** hücresi 4. sütun ve 12. satırdaki hücreyi ifade eder.

Bir grup hücreye **hücre aralığı** denir. Hücre aralıkları sol üstteki ve sağ alttaki hücrelerin adreslerinin arasında iki nokta üst üste (:) konmasıyla ifade edilir. Örneğin, **A1:D4** dört sütun ve dört satırdan oluşan, A1 hücresiyle D4 hücresi arasındaki hücre aralığını ifade eder. **2:2** ikinci satırdaki tüm hücreleri, **H:H** H sütununda bulunan tüm hücreleri tanımlar.

## 2.1. Satır ve Sütunlar

Excel'de satır ya da sütunlarda veri girişi, silme, düzenleme vb. işlemleri yapmak için satır ya da sütunların seçili olması gereklidir.

### Satır veya sütun seçmek için

Satır veya sütun başlığını tıklayın. Ayrıca, satır veya sütundaki ilk hücreyi seçebilir, daha sonra **Ctrl+Üst Karakter (↑)+Ok** (satırlar için sağ veya sol ok, sütunlar için yukarı veya aşağı ok) tuş bileşimine basabilirsiniz. Satır veya sütunda veriler varsa, **Ctrl+ Üst Karakter (↑)+Ok** tuş bileşimine bir kez bastığınızda satırın veya sütunun son kullanılan hücreye kadarki kısmı, ikinci kez bastığınızda satır veya sütunun tamamı seçilir.

### Bitişik satırlar veya sütunlar seçmek için

Fareyi satır veya sütün başlıkları boyunca sürükleyn. Bunun yerine ilk satırı veya sütunu seçebilir ve **Üst Karakter (↑)** tuşuna basılı tutarken son satırı veya sütunu da seçebilirsiniz.

### Bitişik olmayan satırlar veya sütunlar seçmek için

Seçiminizdeki ilk satır veya sütunun başlığını tıklayın, **Ctrl** tuşunu basılı tutarak seçime eklemek istediğiniz diğer satır veya sütunların başlıklarını seçin.

## Satır Ekleme

Tek satır eklemek için üstüne yeni satır eklemek istediğiniz satırı veya hücreyi seçin. Örneğin, 5. satırın üstüne yeni bir satır eklemek için 5. satırdaki bir hücreyi tıklayın. Birden çok satır eklemek için üstüne satır eklemek istediğiniz satırları işaretleyin. Eklemek istediğiniz satır sayısıyla aynı sayıda satır seçin. Örneğin, üç satır eklemek için üç satır seçmeniz gereklidir. **Giriş** sekmesinin **Hücreler** grubunda **Ekle**'nin yanında oku tıklayınca açılan menüden **Sayfa Satırları Ekle** ya da seçili satırlar üzerinde sağ tıklayınca açılan menüden **Ekle**'yi tıklayın.

Satır ekleme eylemini hemen yinelemek için satırı eklemek istediğiniz yeri tıklayıp **Ctrl+Y** tuşuna basın.

## Sütun Ekleme

Tek bir sütun eklemek için, yeni sütun eklemek istediğiniz yerin hemen sağındaki sütunu veya bu sütundaki bir hücreyi seçin. Örneğin, B sütununun soluna yeni bir sütun eklemek istiyorsanız, B sütunundaki bir hücreyi tıklayın. Birden çok sütun eklemek için hemen sağına sütun eklemek istediğiniz sütunları işaretleyin. Eklemek istediğiniz sütun sayısıyla aynı sayıda sütun seçin. Örneğin, üç sütun eklemek için üç sütun seçmeniz gereklidir. **Giriş**

sekmesinin **Hücreler** grubunda **Ekle**'nin yanındaki oku tıklayınca açılan menüden **Sayfa Sütunları Ekle** ya da seçili sütunlar üzerinde sağ tıklayınca açılan menüden **Ekle**'yi seçin.

Sütun ekleme eylemini hemen yinelemek için sütun eklemek istediğiniz yeri tıklayıp **Ctrl+Y** tuşuna basın.

### **Satır ya da Sütun Silme**

Silmek istediğiniz satır ya da sütunları seçin. **Giriş** sekmesinin **Hücreler** grubunda **Sil**'in yanındaki oku tıklayınca açılan menüden **Sayfa Satırlarını Sil** ya da **Sayfa Sütunlarını Sil** veya seçilen satır ya da sütunlar üzerinde sağ tıklayınca açılan menüden **Sil**'i tıklayın. Satır ya da sütunlardaki hücrelerin yalnızca içeriğini silmek için klavyedeki **Delete** tuşuna basın veya seçilen satır ya da sütunlar üzerinde sağ tıklayınca veya **Giriş** sekmesinin **Düzenleme** grubunda **Temizle**'yi tıklayınca açılan menüden **İçeriği Temizle**'yi seçin. **Temizle**'yi tıklayınca açılan menüden satır ya da sütunlardaki biçimlendirmeleri ve eklenen açıklamaları da silebilirsiniz.

Satır ya da sütun silme eylemini hemen yinelemek için silmek istediğiniz satır ya da sütunu seçip **Ctrl+Y** tuşuna basın.

### **Sütun Genişliği ya da Satır Yüksekliğini Ayarlama**

Sütun genişliğini ya da satır yüksekliğini değiştirmek istediğiniz hücreyi tıklayın. **Giriş** sekmesinin **Hücreler** grubunda **Biçim**'i tıklayınca açılan menüden **Sütun Genişliği** ya da **Satır Yüksekliği** seçeneklerini tıklayıp istediğiniz genişliği **Sütun Genişliği** ya da **Satır Yüksekliği** kutularına girin. Metnin tamamını hücreye siğdirmek için, **En Uygun Sütun Genişliği** ya da **En Uygun Satır Yüksekliği** seçeneklerini tıklayın.

Sütun genişliğini ya da satır yüksekliğini fare kullanarak da değiştirebilirsiniz. Bir sütunun genişliğini değiştirmek için sütun istediğiniz genişliğe ulaşana kadar sütun başlığının sağ tarafındaki kenarlığı sürükleinyin [Şekil 6.4]. Birden çok sütunun genişliğini değiştirmek için değiştirmek istediğiniz sütunları seçin ve sonra bir kenarlığı seçili bir sütun başlığının sağına sürükleinyin.

Sütunların genişliğini içeriği siğdiracak biçimde değiştirmek için değiştirmek istediğiniz sütun veya sütunları seçtikten sonra seçili bir sütun başlığının sağ kenarlığını çift tıklayın. Çalışma sayfasındaki tüm sütunların genişliğini değiştirmek için tüm hücreleri seçtikten sonra herhangi bir sütun başlığının kenarlığını sürükleinyin.

	A	B	C	D	E	F
1	İLLER	NÜFUS	YÜZÖLDÜMÜ			
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						

**Şekil 6.4** Kenarlığı sürükleyerek hücre genişliğini ayarlama

Bir satırın yüksekliğini değiştirmek için satır istediğiniz yüksekliğe ulaşana kadar satır başlığı altındaki kenarlığı sürükleinyin. Birden çok satırın yüksekliğini değiştirmek için

değiştirmek istediğiniz satırları seçtikten sonra seçili satır başlıklarından birinin altındaki kenarlığı sürükleyn. Satır yüksekliğini içeriği siğdıracak biçimde değiştirmek için satır başlığı altındaki kenarlığı çift tıklayın. Çalışma sayfasındaki tüm satırların yüksekliğini değiştirmek için tüm hücreleri seçtikten sonra herhangi bir satır başlığının altındaki kenarlığı sürükleyn.

Varsayılan sütun genişliği değerini değiştirmek için **Giriş** sekmesinin **Hücreler** grubundan **Biçim**'i tıklayınca açılan menüden **Varsayılan Genişlik**'ı seçin. Satır yüksekliği ise yazı tipini boyutunu arttırdığınızda otomatik olarak artar.

## 2.2. Veri Girişi

Bir Excel hücresinde temel olarak üç çeşit veri tutulabilir:

### Sayısal değer

Rakam, para birimi, yüzde, tarih, saat vb.

### Metin

Satır başındaki etiketler, sütun başlıkları, sayfa hakkında açıklamalar vb.

### Formül

Excel'in sonucunu görüntülediği her çeşit matematiksel işlem ya da fonksiyon.

### Sayı veya Metin Girme

Çalışma sayfasında veri girmek istediğiniz hücreyi tıklayın. Sayı veya metni yazdıktan sonra bir alt hücreye gitmek için **Enter**, bir sağ hücreye gitmek için **Tab** tuşuna basın. Hücrede, sütun genişliğinden daha geniş bir veri bulunursa ##### görüntülenebilir. Verinin tamamını görmek için sütun genişliğini arttırın.

Hücre içinde yeni bir satırda veri başlatmak için, **Alt+Enter** tuşlarına basarak satır başı yapabilirsiniz.

Excel'de, bir hücredeki sayının görünümü ile hücrede depolanan sayı birbirinden farklıdır. Örneğin, girdığınız sayı yuvarlandığında, çoğu durumda, yalnızca görüntülenen sayı yuvarlanmıştır. Hesaplamlarda, görüntülenen sayı değil hücrede depolanan gerçek sayı kullanılır. Hücreye sayı girdikten sonra, sayının görüntüleneceği biçimini değiştirebilirsiniz.

### Aynı Verileri Birden Fazla Hücreye Girme

Aynı verileri girmek istediğiniz hücreleri seçin. Hücrelerin bitişik olması gerekmek. Son seçtiğiniz hücreye verileri yazdıktan sonra **Ctrl+Enter** tuşlarına basın.

### Metin Kaydırma

Hücre içindeki metni kaydırarak bir hücre içinde birden fazla satır görüntüleyebilirsiniz. İçindeki metni kaydırma istediğiniz hücreyi tıkladıktan sonra **Giriş** sekmesinin **Hızalama** grubundan **Metni Kaydır**'ı seçin.

Metin bir tek uzun sözcükten oluşuyorsa karakterler kaymaz, metnin tümünü görmek için sütunu genişletebilir veya yazı tipi boyutunu küçültebilirsiniz. Metni kaydırıktan sonra metnin tümü görünmüyorsa, satırın yüksekliğini ayarlamanz gerekebilir.

## Otomatik Tamamlama

Excel veri sütununda, yazdığınız ilk harfler bu sütunda var olan bir girişle eşleşiyorsa yazmaya başladığınız metin girişleri otomatik olarak tamamlanır [Şekil 6.5]. Önerilen girdiyi kabul etmek için **Enter** tuşuna basın. Tamamlanan girdi, var olan girdinin küçük ve büyük harf düzeniyle tam olarak eşleşir.

	A	B	C	D
1	İLLER	NÜFUS	YÜZÖLÇÜMÜ	
2	Adana			
3	Adiyaman			
4	Afyon			
5	Ağrı			
6	Amasya			
7	Ankara			
8	Ankara			
9				

Şekil 6.5 Otomatik tamamlama

Otomatik olarak girilen karakterleri değiştirmek için yazmayı sürdürün.

Otomatik tamamlama seçeneğini kapatmak için **Office** menüsünde **Excel Seçenekleri** düğmesine tıkladığınızda açılan iletişim kutusundaki **Gelimiş** kategorisini seçin, **Düzenleme seçenekleri** altında **Hücre değerleri için Otomatik Tamamla'yı etkinleştir** onay kutusundaki seçimi kaldırın.

## Doldurma Tutamacı

Doldurma tutamacı seçili hücre ya da hücre aralığının sağ alt köşesindeki küçük siyah karedir. Dolgu tutamacının üzerine geldiğinizde imleç siyah artı işaretine dönüşür. Dolgu tutamacını kullanarak Excel'in sayı, sayı ve metin birleşimi, tarih veya saat serilerini belirlediğiniz desene göre otomatik olarak südürebilmesini sağlayabilirsiniz.

Doldurmak istediğiniz aralığın ilk hücresini seçin. Daha sonra seri için başlangıç değerini yazın. Düzen oluşturmak üzere bir sonraki hücreye bir değer yazın. Örneğin, 1, 2, 3, 4, 5... serisini oluşturmak istiyorsanız ilk iki hücreye 1 ve 2 yazın. 2, 4, 6, 8... serisini oluşturmak istiyorsanız 2 ve 4 yazın. 2, 2, 2, ... serisini istiyorsanız, ikinci hücreyi boş bırakabilirsiniz. Dolgu tutamacını tutup aşağıya doğru çektiğinizde hücreler seri oluşturacak biçimde dolar [Şekil 6.6]

	A	B	C	D
1	İLLER	NÜFUS	YÜZÖLÇÜMÜ	
2	1 Adana			
3	2 Adiyaman			
4	3 Afyon			
5	4 Ağrı			
6	5 Amasya			
7	6 Ankara			
8	7 Antalya			
9				

	A	B	C	D
1	İLLER	NÜFUS	YÜZÖLÇÜMÜ	
2	1 Adana			
3	2 Adiyaman			
4	3 Afyon			
5	4 Ağrı			
6	5 Amasya			
7	6 Ankara			
8	7 Antalya			
9				

Şekil 6.6 Doldurma tutamacıyla seri oluşturma

Bir seriyi doldurduğunuzda seçimler aşağıdaki tabloda gösterildiği gibi genişletilir. Virgülle ayrılmış öğeler tek tek bitişik hücrelerde yer alır.

Başlangıç seçimi	Genişletilmiş seriler
1, 2, 3	4, 5, 6,...
09:00	10:00, 11:00, 12:00,...
Pts	Sal, Çrş, Prş,...
Pazartesi	Salı, Çarşamba, Perşembe,...
Oca	Şub, Mar, Nis,...
Oca, Nis	Tem, Eki, Oca,...
Oca 99, Nis 99	Tem 99, Eki 99, Oca 00,...
15 Oca, 15 Nis	15 Tem, 15 Eki,...
1999, 2000	2001, 2002, 2003,...
1 Oca, 1 Mar	1 May, 1 Tem, 1 Eyl,...
Çey3 (veya Ç3 ya da Çeyrek 3)	Çey4, Çey1, Çey2,...
metin1, metinA	metin2, metinA, metin3, metinA,...
1. Dönem	2. Dönem, 3. Dönem,...
Ürün 1	Ürün 2, Ürün 3,...

**Tablo 6.2** Doldurma tutamacı başlangıç seçimleri ve genişletilmiş seriler

### Formül Girme

Formüller, çalışma sayfanızdaki değerler üzerinde hesaplama yapan denklemlerdir. Formüller her zaman eşittir işaretiley (=) başlar.

Sabitler ve hesaplama işlemleri kullanarak basit formüller oluşturabilirsiniz. Örneğin, **=5+2\*3** formülü iki sayıyı çarpar ve bunun sonucuyla bir sayıyı toplar. Excel, matematiksel işlemlerin standart sırasını izler. Yukarıdaki örnekte, önce çarpma işlemi ( $2 \times 3$ ) yapılır ve sonra bunun sonucuyla 5 toplanır.

Ayrıca, matematiksel fonksiyon kullanarak da formül oluşturabilirsiniz. Örneğin, **=TOPLA(A1:A2)** ve **TOPLA(A1,A2)** formüllerinin her ikisinde de A1 ve A2 hücrelerindeki değerleri toplamak için **TOPLA** fonksiyonunu kullanılır.

Formüller ve fonksiyonlarla ilgili detaylı bilgiye **4. Formüller** ve **5.Fonksiyonlar** başlıklarını altından ulaşabilirsiniz.

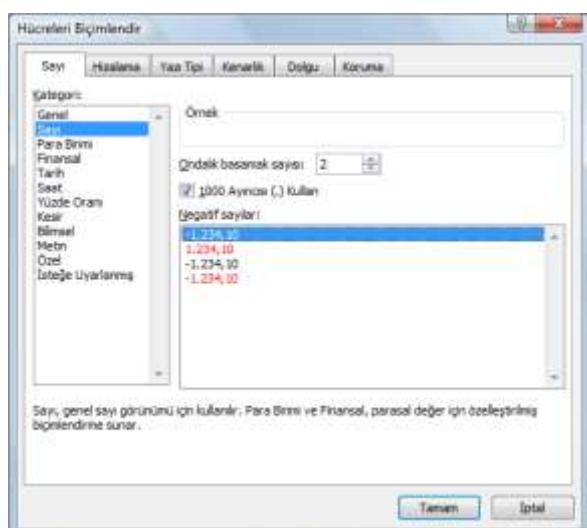
### 2.3. Hücreleri Biçimlendirme

Çalışma sayfasının seçili hücrelerindeki sayıların ve metnin biçimini değiştirmek için **Giriş** sekmesindeki düğmeler ya da **Hücreleri Biçimlendir** iletişim kutusunun sekmelerinde yer alan seçenekler kullanılır. Hücreleri Biçimlendir iletişim kutusunu açmak için **Giriş**

sekmesinin **Hücreler** grubunda **Biçim**'i tıklayınca açılan menüden ya da hücre üzerinde sağ tıkladığınızda açılan menüden **Hücreleri Biçimlendir**'i seçin. Hücreleri Biçimlendir iletişim kutusu seçenekleri şunlardır:

## Sayı

Çalışma sayfası hücrelerindeki sayılarla belirli bir sayı biçimini uygulamak için bu sekmedeki seçenekleri kullanın [Şekil 6.7]. Çalışma sayfası hücrelerine sayı yazmak için sayı tuşlarını kullanabilir veya **Num Lock** tuşuna basıp ardından sayısal tuş takımındaki sayı tuşlarını kullanabilirsiniz.



**Şekil 6.7 Hücreleri Biçimlendir – Sayı sekmesi**

### Kategori

Kategori kutusunda sayı, para birimi, tarih, yüzde, metin vb. bir seçenekti tıklayın ve ardından bir sayı biçimini belirtmek için istediğiniz seçenekleri belirleyin. **Örnek** kutusu, seçili hücrelerin seçtiğiniz biçimlendirme ile nasıl görüneceğini gösterir. Sayılar için, ürün kodları gibi kendi özel biçimlerinizi oluşturmak isterseniz **Özel'i**, belirli olmayan bir sayı biçimine dönmem için **Genel'i** tıklayın.

### Örnek

Çalışma sayfasındaki etkin hücrede bulunan sayıyı seçtiğiniz sayı biçiminde görüntüler.

### Ondalık basamak sayısı

En çok 30 ondalık basamak sayısı belirtebilirsiniz. Bu kutu yalnızca Sayı, Para Birimi, Finansal, Yüzde Oranı ve Bilimsel kategorileri için kullanılabilir.

### 1000 Ayırıcı(.) kullan

Binler basamağı ayırıcısı eklemek için bu onay kutusunu seçin. Bu onay kutusu yalnızca Sayı kategorisi için kullanılabilir.

### Negatif sayılar

Negatif sayıların görüntülenmesini istediğiniz biçim belirtin. Bu seçenek yalnızca Sayı ve Para Birimi kategorileri için kullanılabilir.

### Simge

Kullanmak istediğiniz para birimi simgesini seçin. Bu kutu yalnızca Para Birimi ve Finansal kategorileri için kullanılabilir.

### Tür

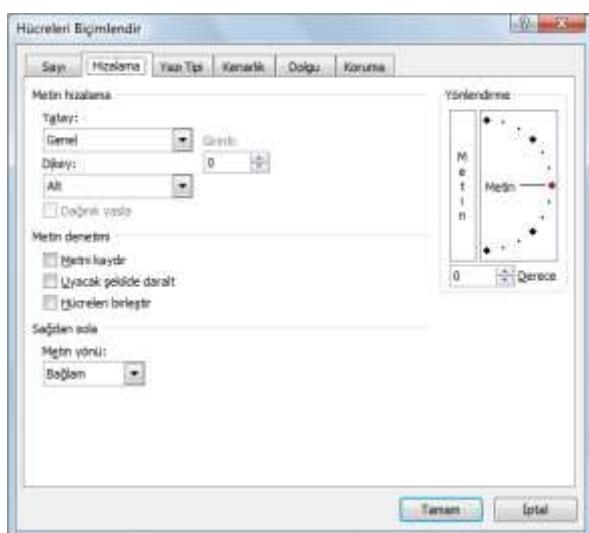
Bir sayı için kullanmak istediğiniz görüntüleme ürünü seçin. Bu liste yalnızca Tarih, Saat, Kesir, Özel ve İsteğe Uyarlanmış kategorileri için kullanılabilir.

### **Bölge (konum)**

Bir sayının görüntülenme biçimini kullanmak istediğiniz farklı bir dil seçin. Bu seçenek yalnızca Tarih, Saat ve Özel kategorileri için kullanılabilir.

### **Hizalama**

Hücre içeriğinin hizalamasını değiştirmek, hücrede hücre içeriğini konumlandırmak ve hücre içeriğinin yönünü değiştirmek için bu sekmedeki seçenekleri kullanın [Şekil 6.8].



**Şekil 6.8** Hücreleri Biçimlendir – Hizalama sekmesi

herhangi bir kenarında girintiler. Girinti kutusundaki her bir adım, bir karakter genişliğindedir.

**Yönlendirme:** Seçili hücrelerdeki metnin yönlendirmesini değiştirmek için Yönlendirme altında bir seçeneği belirleyin. Diğer hizalama seçenekleri seçiliyse, yönlendirme seçenekleri kullanılamayabilir.

**Derece:** Seçili hücrede metnin döndürülme miktarını belirler. Hücrede seçili metni alt soldan üst sağa döndürmek için Derece kutusunda pozitif bir sayı kullanın. Metni seçili hücrede üst soldan alt sağa döndürmek negatif dereceler kullanın.

### **Metin denetimi**

**Metni kaydır:** Metni hücrede birden çok satır kaydırır. Kaydırılan satır sayısı, sütun genişliğine ve hücre içeriğinin uzunluğuna bağlıdır.

**Uyacak şekilde daralt:** Yazı tipi karakterlerinin görünen boyutunu, seçili hücredeki tüm veriler sütuna sağlanacak şekilde azaltır. Sütun genişliğini değiştirdiğinizde karakter boyutu otomatik olarak ayarlanır. Uygulanan yazı tipi boyutu değişmez.

**Hücreleri birleştir:** Seçili bir veya birkaç hücreyi tek bir hücre olarak birleştirir. Birleştirilmiş bir hücrenin hücre başvurusu, başta seçilen araliktaki sol üst hücredir.

### **Metin hizalama**

**Yatay:** Hücre içeriğinin yatay hizalamasını değiştirmek için Yatay liste kutusundan bir seçenek seçin. Excel varsayılan olarak metni sola, sayıları sağa, mantıksal değerleri ve hata değerlerini ortaya hizalar. Varsayılan yatay hizalama Genel'dir. Veri hizalaması değiştirildiğinde veri türü değişmez.

**Dikey:** Hücre içeriğinin dikey hizalamasını değiştirmek için Dikey liste kutusundan bir seçenek seçin. Varsayılan olarak, Excel metni hücrenin alt kısmında dikey olarak hizalar. Varsayılan dikey hizalama Genel'dir.

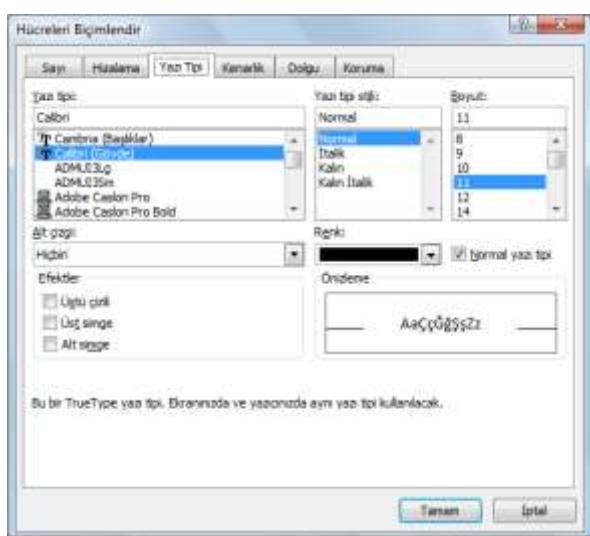
**Girinti Yatay ve Dikey:** Seçiminize bağlı olarak hücre içeriğini hücrenin

## Sağdan sola

**Metin yönü:** Okuma yönünü ve hizalamayı belirtmek için, Metin yönü kutusundan bir seçenek seçin. Varsayılan ayar Bağlam olmakla birlikte, bunu Soldan Sağ veya Sağdan Sola olarak değiştirebilirsiniz.

## **Yazı Tipi**

Yazı tipini, yazı tipi stilini, yazı tipi boyutunu ve diğer yazı tipi efektlerini değiştirmek için bu sekmedeki seçenekleri kullanın [Şekil 6.9].



**Şekil 6.9 Hücreleri Biçimlendir – Yazı Tipi sekmesi**

## Renk

Seçili hücreler veya metin için kullanmak istediğiniz rengi seçin. Varsayılan renk Otomatik ayarındadır.

## Normal yazı tipi

Yazı tipini, yazı tipi stilini, boyutunu ve efektleri Normal (varsayılan) olarak ayarlamak için Normal yazı tipi onay kutusunu seçin.

## Efektler

Aşağıdaki biçimlendirme efektlerinden birini seçmenize olanak tanır.

**Üstü çizili:** Seçili hücrelerdeki metni üstü çizili olarak görüntüler.

**Üst simge:** Seçili hücreleri veya metni üst simge olarak görüntüler.

**Alt simge:** Seçili hücreleri veya metni alt simge olarak görüntüler.

## Önizleme

Belirlediğiniz biçimlendirme seçenekleriyle metnin örneğini görüntüler.

## Yazı tipi

Seçili hücrelerdeki metin için yazı tipini seçin. Varsayılan yazı tipi Calibri yazı tipidir.

## Yazı tipi stili

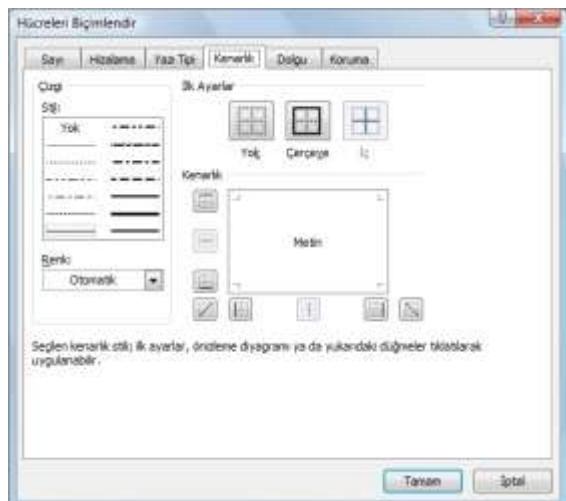
Seçili hücrelerdeki metin için yazı tipi stilini seçin. Varsayılan yazı tipi stili Normal yazı tipidir.

## Boyut

Seçili hücrelerdeki metin için yazı tipi boyutunu seçin. 1 ile 1638 arasında bir sayı yazabilirsiniz. Varsayılan yazı tipi boyutu 11'dir.

## Altı Çizili

Seçili hücrelerdeki metin için kullanmak istediğiniz alt çizgi türünü seçin. Varsayılan alt çizgi Hiçbiri türüdür.



**Şekil 6.10 Hücreleri Biçimlendir – Kenarlık sekmesi**

veya bu hücrelerin kenarlıklarını kaldırmak için, önceden belirlenmiş bir kenarlık seçeneğini kullanın.

### Renk

Seçili hücrelerin rengini değiştirmek için listeden bir renk seçin.

### Kenarlık

Seçili hücrelere kenarlık uygulamak için Stil kutusunda bir çizgi stilini tıklayın ve sonra İlk Ayarlar veya Kenarlık altındaki düğmeleri tıklatın. Tüm kenarlıkları kaldırmak için, Yok düğmesini tıklatın. Kenarlık eklemek veya kaldırmak için, metin kutusundaki alanları da tıklatıbilirsiniz.



**Şekil 6.11 Hücreleri Biçimlendir – Dolgu sekmesi**

## **Kenarlık**

Seçili hücrelerin çevresine sizin belirlediğiniz stil ve renkte bir kenarlık uygulamak için bu sekmedeki kullanın [Şekil 6.10].

### Cizgi

Bir kenarlığın çizgi boyutunu ve stilini belirtmek için Stil altındaki seçenekleri kullanın. Var olan bir kenarlığın çizgi stilini değiştirmek isterseniz, istediğiniz çizgi stilini seçeneğini seçin ve ardından Kenarlık modelinin yeni çizgi stilinin görünmesini istediğiniz bölümünü tıklatın.

### Önceden Belirlenenler

Seçili hücrelere kenarlık uygulamak

## **Dolgu**

Seçili hücreleri renk, desen ve özel dolgu efektleriyle doldurmak için bu sekmedeki seçenekleri kullanın [Şekil 6.11].

### Arka Plan Rengi

Renk paletini kullanarak, seçili hücreler için arka plan rengi seçin.

### Dolgu Efektleri

Seçili hücrelere dereceli, doku ve resim dolguları uygulamak için bu düğmeyi seçin.

### Daha Fazla Renk

Renk paletinde olmayan renkleri eklemek için bu düğmeyi seçin.

### **Desen Rengi**

İki renkli bir desen oluşturmak için Desen Rengi kutusundan bir önalan rengi seçin.

### **Desen Stili**

Seçili hücreleri Arka Plan Rengi ve Desen Rengi kutularında seçtiğiniz renkleri kullanan bir desenle biçimlendirmek için Desen Rengi kutusundan bir desen seçin.

### **Örnek**

Seçtiğiniz renk, dolgu efektleri ve desen seçeneklerinin örneğini gösterir.

## **Koruma**

Çalışma sayfasını korumadan önce hücreleri kilitlemek veya gizlemek için bu sekmedeki seçenekleri kullanın.

### **Kilitli**

Seçili hücrelerin değiştirilmesini, taşınmasını, yeniden boyutlandırılmasını veya silinmesini öner. Sayfa koruma altına alınmadığı sürece, hücrelerin kilitlenmesi etkili olmaz.

### **Gizli**

Bir hücredeki formülü, hücre seçildiğinde formül çubuğunda görünmeyecek şekilde gizler. Sayfa koruma altına alınmadığı sürece bu seçeneği belirlemenizin herhangi bir yararı olmaz.

Seçili hücrelerdeki verileri kilitledikten ve gizledikten sonra, çalışma sayfasını koruma altına almak için **Gözden Geçir** sekmesinin

**Değişiklikler** grubunda **Sayfayı Koru** öğesini tıklayın. Açılan Sayfayı Koru iletişim kutusunda **Çalışma sayfasını ve kilitli hücrelerin içeriğini koru** onay kutusunun seçili olduğundan emin olun. Altta listeden, kullanıcıların kilitli hücre içeren korumalı sayfalarda gerçekleştirmelerine izin vermek istediğiniz etkinlikleri seçin.

Dilerseniz sayfa korumasını kaldırın [Şekil 6.12].



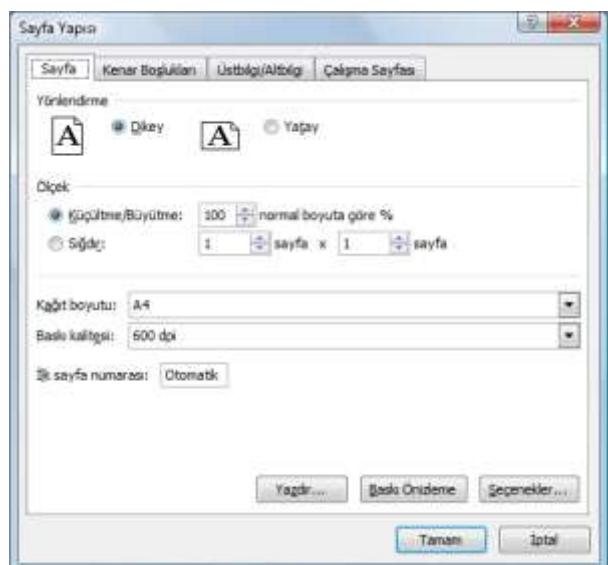
**Şekil 6.12** Sayfayı Koru iletişim kutusu

## **3. Sayfa Düzeni**

Excel çalışma kitabında baskı yapılacak sayfaların arka planı, boyutu, yönlendirmesi, kenar boşlukları, altbilgi, üstbilgi vb. pek çok düzenleme yapabilirsiniz. Sayfa düzeniyle ilgili seçeneklere **Sayfa Düzeni** sekmesi altından ulaşabilirsiniz.

### 3.1. Sayfa Yapısı

Belgenizin sayfa yapısıyla ilgili seçeneklere **Sayfa Düzeni** sekmesinde bulunan **Sayfa Yapısı** grubu altındaki düğmeler ya da  simgesine tıklayınca açılan Sayfa Yapısı iletişim kutusundan ulaşabilirsiniz [Şekil 6.13].



**Şekil 6.13** Sayfa Yapısı iletişim kutusu

boşluklarına üstbilgi, altbilgi ve sayfa numarası gibi öğeler de yerlestirebilirsiniz.

Kenar boşluklarını ayarlamak için **Sayfa Düzeni** sekmesinin **Sayfa Yapısı** grubu altındaki **Kenar Boşlukları** düğmesine tıklayınca açılan menüdeki hazır kenar boşluklarından da seçim yapabilirsiniz.

#### Üstbilgi ve Altbilgi

Üstbilgi ve altbilgi, her sayfanın altında ve üstünde bulunan, içine sayfa numarası, saat ve tarih, şirket logosu, belge başlığı, dosya ya da yazar adı vb. metinsel ve grafiksel bilgi ekleyebileceğiniz alanlardır.

Bir çalışma sayfasına üstbilgi ya da altbilgi eklemek için açılır menüdeki hazır seçenekleri kullanabileceğiniz gibi **Özel Üstbilgi** ya da **Özel Altbilgi** düğmelerine tıkladığınızda açılan iletişim kutusundan daha fazla öğe ekleyebilirsiniz [Şekil 6.14].

Metin biçiminde üstbilgi ve altbilgiyi hızlı eklemek için **Ekle** sekmesinin **Metin** grubunda **Üstbilgi ve Altbilgi**'yi tıklayın. Sayfa Düzeni görünümüne geçen çalışma sayfasında üstbilgi ya da altbilgi eklemek istediğiniz kutuları seçin.

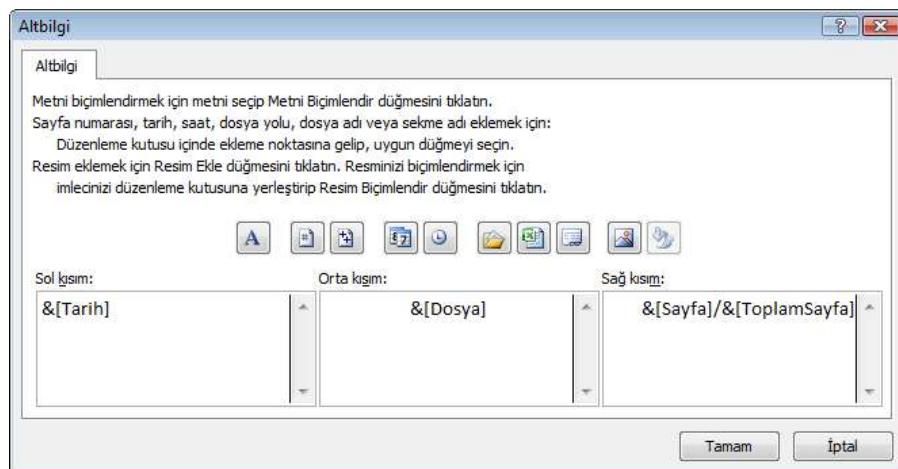
Sayfa Yapısı iletişim kutusundaki seçenekler şunlardır:

#### Sayfa

Bu sekmeden sayfanın dikey ya da yatay yönlendirme, büyütme, küçültme, sığdırma ayarlarını yapabilir, kâğıt boyutunu belirleyebilirsiniz.

#### Kenar Boşlukları

Kenar boşlukları, sayfa kenarlarındaki boş alanlardır. Tablo ve grafikler genellikle bu kenar boşluklarının arasında kalan yazdırılabilir alana eklenir. Kenar



**Şekil 6.14** Altbilgi iletişim kutusundaki düğmelerle tarih, dosya adı ve sayfa bilgisi ekleme

## Çalışma Sayfası

Bu sekmeden yazdırma alanı ve varsa sütun ya da satır başında yinelenecek hücreleri tanımlayabilir, sayfa sırası ve yazdırmayla ilgili ayarlar yapabilirsiniz.

### 3.2. Temalar

Tema, bir çeşit görsel tasarım öğesidir. Excel 2007 kullanarak oluşturduğunuz her sayfanın da içinde bir tema vardır; boş yeni belgelere bile bir tema uygulanmıştır. Yerleşik temalar

metin ya da veri içermez, bununla birlikte tema renkleri, tema yazı tipleri veya tema efektleri metin ve veriler de içinde olmak üzere belgenizin tüm bölümlerine uygulanır.

Belgenize hazır bir tema uygulamak için **Sayfa Düzeni** sekmesinde **Temalar** grubu altındaki **Temalar** düğmesini tıklayın [Şekil 6.15]. Yeni bir tema uygalandığında belgenizin başlıca ayrıntıları değişir. Tablolar, grafikler, SmartArt grafikleri, şekiller ve diğer nesneler birbirini tamamlayacak şekilde güncelleştirilir. Temayı belgenize uyguladığınızda görünümünden memnun kalırsanız, tek tıklamıyla belgenizi biçimlendirmiş olursunuz. Dilerseniz yine **Temalar** grubu altındaki düğmelerden tema renklerini, tema yazı tiplerini ya da tema efektlerini değiştirebilirsiniz.

Önceden tanımlanmış belge temalarını kullanabilir veya var olan bir belge temasını özelleştirerek ve sonra özel bir belge teması olarak kaydederek kendi temalarınızı oluşturabilirsiniz.



**Şekil 6.15** Temalar menüsü

## 4. Formüller

Formüller, çalışma sayfanızdaki değerler üzerinde hesaplama yapan denklemlerdir. Formüller her zaman eşittir işaretile (=) başlar. Bir formülde **matematiksel** (toplama, çıkarma, yüzde vb.), **karşılaştırma** (eşittir, büyktür, küçük eşittir vb.) ve **başvuru** işaretleri (hücreleri adresleyen iki nokta üst üste ya da virgül) bulunabileceği gibi formül **fonksiyon** (TOPLA, BUL, ORTALAMA vb.) ya da **sabit** (rakam, metin vb.) de içerebilir.

### 4.1. Formül Yazma

Formülü girmek istediğiniz hücreyi tiklayın ve = (eşittir) yazın. Hesaplamada kullanmak istediğiniz sabitleri ve işlemleri yazarak **Enter** tuşuna basın. Örneğin, hücrede 6 ile 3'ü

A1	<input type="button" value="fx"/>	=6+3
	A	B
1	9	
2		

**Şekil 6.16** Rakamla formül yazma

toplamarak için =6+3 yazın. Çalışma sayfasının üst kısmında bulunan Formül çubuğu formül, hücrede de işlemin sonucu görüntülenir [Şekil 6.16].

Excel, formülleri matematikteki önceliklere göre sıralayıp hesaplar. Formül aynı önceliğe sahip bir işlem içeriyorsa (örneğin çarpma ve bölme işlemi) formülü soldan sağa doğru değerlendirir. Değerlendirme sırasını değiştirmek için, formülün ilk olarak hesaplanacak olan parçasını matematiksel işlemde olduğu gibi ayrıç içine alın.

Örneğin, =6+3\*2 yazdığınızda önce 3 ile 2 çarpılır, sonuç 6 ile toplanır ve işleminin sonucu 12 olarak yazılır. Toplama işleminin önce yapılmasını istiyorsanız =(6+3)\*2 yazmalısınız. Bu durumda önce 6 ile 3 toplanır, sonuç 2 ile çarpılır ve işlemin sonucu 18 olarak yazılır.

C1	<input type="button" value="fx"/>	=A1*B1
	A	B
1	9	6
2		54

**Şekil 6.17** Hücre adıyla formül yazma

Hücre başvurularını ve adlarını kullanarak da formül oluşturabilirsiniz. Formüldeki hesaplamada yazdığınız hücrenin değeri kullanılır. Bunun için formülü girmek istediğiniz hücreyi tiklayın ve = (eşittir işaret) yazın. Hesaplamada kullanmak istediğiniz hücreleri ve işlemleri yazarak **Enter** tuşuna basın. Örneğin, C1 hücresinde A1

hücrendeki değerle B1 hücresindeki değeri çarpmak için C1 hücresine =A1\*B1 yazın ya da hücreleri yazmadan fareyle tıklayın. Formülde yazdığınız hücredeki değerler değişince işlem sonucu yeni değerlere göre güncellenir [Şekil 6.17].

### 4.2. Formülü Taşıma ya da Kopyalama

Bir hücredeki formülü başka bir hücreye taşımak için önce taşımak istediğiniz hücreyi seçip **Giriş** sekmesinin **Pano** grubundaki **Kes** düğmesi, hücre üzerinde sağ tıkladığınızda açılan menüden **Kes** seçeneği ya da **Ctrl+X** kısayoluyla kesin. Daha sonra taşımak istediğiniz yere gidip **Pano** grubundaki **Yapıştır** düğmesi, hücre üzerinde sağ tıkladığınızda açılan menüden **Yapıştır** seçeneği ya da **Ctrl+V** kısayoluyla yapıştırın. Hücreyi kenarlığınından tutup sürükleyerek de taşıyabilirsiniz. Formül içindeki başvurular ya da değerler değişmeden taşınır.

Bir hücredeki formülü başka bir hücreye kopyalamak için önce kopyalayacağınız hücreyi seçip **Giriş** sekmesinin **Pano** grubundaki **Kopyala** düğmesi, hücre üzerinde sağ tıkladığınızda açılan menüden **Kopyala** seçeneği ya da **Ctrl+C** kısayoluyla panoya kopyalayın. Daha sonra kopyalamak istediğiniz yere gidip **Pano** grubundaki **Yapıştır** düğmesi, hücre üzerinde sağ tıkladığınızda açılan menüden **Yapıştır** seçeneği ya da **Ctrl+V** kısayoluyla yapıştırın. Hücreyi kenarlığından tutup sürüklерken bırakmadan önce **Ctrl** tuşuna basılı tutarak da kopyalayabilirsiniz.

Sabit değerlerle oluşturduğunuz formülü kopyalarken formül içindeki değerler değişmeden taşınır. Ancak, hücre başvurusuna sahip bir formülü kopyalarken hücre başvurusunun görelî ya da mutlak olmasına bağlı olarak formül değişir ya da aynı kalır.

**Görelî başvuru**, bir formülde hücrenin, formülü ve başvurulan hücreyi içeren hücrenin görelî konumunu esas alan adresidir. Formülü kopyalarsanız, başvuru otomatik olarak ayarlanır. Görelî başvuru standart olarak **A1** şeklindedir. **Mutlak hücre başvuru** ise bir formülde hücrenin, formülü içeren hücrenin konumundan bağımsız olan tam adresini ifade eder. Mutlak hücre başvuru, satır ve sütun adlarının başına "\$" işaretini konmasıyla **\$A\$1** şeklindedir. Yalnızca satırı sabitlemek için **A\$1**, yalnızca sütunu sabitlemek için ise **\$A1** yazabilirsiniz.

Örneğin, Şekil 6.16'daki **=6+3** formülünü bulunduğu hücreden herhangi bir hücreye kopyaladığınızda değeri yine 9 olacaktır. Ancak, Şekil 6.17'deki **=A1\*B1** formülünü C1 hücresinden C2 hücresine kopyaladığınızda, formüldeki başvurular görelî olduğundan formül otomatik olarak **=A2\*B2** biçimine dönüşecektir. **=A\$1\*\$B\$1** formülünü C1 hücresinden C2 hücresine kopyaladığınızda, formüldeki başvurular mutlak olduğundan herhangi bir değişiklik olmaz.

Aşağıdaki örnekte Marmara Bölgesi'nde bulunan illerin nüfus ve yüzölçümü bilgilerini içeren bir çalışma sayfası bulunmaktadır. Kilometrekareye düşen kişi sayısını bulmak için ilk satırda nüfus değeri (C3) yüzölçümü değerine (D3) bölünmektedir. **Enter** tuşuna basıldığından formülün sonucu görüntülenir [Şekil 6.18].

A	B	C	D	E
<b>1 MARMARA BÖLGESİ İLLERİNDE NÜFUS YÖĞÜNLUĞU</b>				
2 NO İLLER	NÜFUS	YÜZÖLÇÜMÜ	YOĞUNLUK	
3 10 Balıkesir	1.130.276	14.442	=C3/D3	
4 11 Bilecik	193.169	4.181		
5 16 Bursa	2.507.903	11.087		
6 17 Çanakkale	474.791	9.887		
7 22 Edirne	394.644	6.241		
8 34 İstanbul	12.697.164	5.170		
9 39 Kırklareli	336.942	6.056		
10 41 Kocaeli	1.490.358	3.635		
11 54 Sakarya	851.292	4.895		
12 59 Tekirdağ	770.772	6.345		
13 77 Yalova	197.412	403		
14 TOPLAM				
15 TÜRKİYE	71.519.100	780.917		

A	B	C	D	E
<b>1 MARMARA BÖLGESİ İLLERİNDE NÜFUS YÖĞÜNLUĞU</b>				
2 NO İLLER	NÜFUS	YÜZÖLÇÜMÜ	YOĞUNLUK	
3 10 Balıkesir	1.130.276	14.442	70.26312145	
4 11 Bilecik	193.169	4.181		
5 16 Bursa	2.507.903	11.087		
6 17 Çanakkale	474.791	9.887		
7 22 Edirne	394.644	6.241		
8 34 İstanbul	12.697.164	5.170		
9 39 Kırklareli	336.942	6.056		
10 41 Kocaeli	1.490.358	3.635		
11 54 Sakarya	851.292	4.895		
12 59 Tekirdağ	770.772	6.345		
13 77 Yalova	197.412	403		
14 TOPLAM				
15 TÜRKİYE	71.519.100	780.917		

**Şekil 6.18** Görelî başvuru ile formül oluşturma ve sonucunu alma

Daha sonra, formülün yazılı olduğu hücre seçildikten sonra hücrenin sağ alt köşesindeki doldurma tutamacı sürüklenecek C3/D3 göreli başvurusu C4/D4, C5/D5, C6/D6 ... biçiminde diğer hücrelere kopyalanır [Şekil 6.19]. İstenirse elde edilen değerler **Hücre Biçimlendir** iletişim kutusundan 2 ondalık basamaklı sayı olarak tanımlanır.

1 MARMARA BÖLGESİ İLLERİNDE NÜFUS YOĞUNLUĞU				
2 NO	İLLER	NÜFUS	YÜZÖLÇÜMÜ	YOĞUNLUK
3 10	Bilecik	1.130.276	14.442	78,26312145
4 11	Bilecik	193.169	4.181	46,20162641
5 16	Bursa	2.507.963	11.087	226,2075404
6 17	Çanakkale	474.791	9.887	48,02174573
7 22	Edirne	394.644	6.241	63,2340971
8 34	İstanbul	12.697.164	5.170	2455,931141
9 39	Kırklareli	336.942	6.056	55,63771466
10 41	Kocaeli	1.490.358	3.635	410,0022008
11 54	Sakarya	851.292	4.895	173,9105209
12 59	Tekirdağ	770.772	6.345	121,4770686
13 77	Yalova	197.412	403	489,8560794
14	TOPLAM	71.519.100	780.917	
15	TÜRKİYE	71.519.100	780.917	

1 MARMARA BÖLGESİ İLLERİNDE NÜFUS YOĞUNLUĞU				
2 NO	İLLER	NÜFUS	YÜZÖLÇÜMÜ	YOĞUNLUK
3 10	Bilecik	1.130.276	14.442	78,26312145
4 11	Bilecik	193.169	4.181	46,20162641
5 16	Bursa	2.507.963	11.087	226,2075404
6 17	Çanakkale	474.791	9.887	48,02174573
7 22	Edirne	394.644	6.241	63,2340971
8 34	İstanbul	12.697.164	5.170	2455,931141
9 39	Kırklareli	336.942	6.056	55,63771466
10 41	Kocaeli	1.490.358	3.635	410,0022008
11 54	Sakarya	851.292	4.895	173,9105209
12 59	Tekirdağ	770.772	6.345	121,4770686
13 77	Yalova	197.412	403	489,8560794
14	TOPLAM	71.519.100	780.917	
15	TÜRKİYE	71.519.100	780.917	

**Şekil 6.19** Doldurma tutamacıyla formülü diğer hücrelere kopyalama

Aşağıdaki örnekte aynı çalışma sayfasında il nüfuslarının toplam Türkiye nüfusuna oranını hesaplamak için ilk satırındaki nüfus değeri (C3) Türkiye nüfusuna (C15) bölmektedir. Ancak, doldurma tutamacını sürüklerken C15 başvuru değerinin yalnızca satırı sabit kalmak durumunda olduğundan mutlak başvuru haline getirmek için **C\$15** biçiminde yazılır. **Enter** tuşuna basıldığında formülün sonucu görüntülenir [Şekil 6.20].

1 MARMARA BÖLGESİ İLLERİNDE NÜFUS YOĞUNLUĞU					
2 NO	İLLER	NÜFUS	YÜZÖLÇÜMÜ	YOĞUNLUK	ORAN
3 10	Bilecik	1.130.276	14.442	78,26	=C3/C\$15
4 11	Bilecik	193.169	4.181	46,20	
5 16	Bursa	2.507.963	11.087	226,21	
6 17	Çanakkale	474.791	9.887	48,02	
7 22	Edirne	394.644	6.241	63,23	
8 34	İstanbul	12.697.164	5.170	2455,93	
9 39	Kırklareli	336.942	6.056	55,64	
10 41	Kocaeli	1.490.358	3.635	410,00	
11 54	Sakarya	851.292	4.895	173,91	
12 59	Tekirdağ	770.772	6.345	121,48	
13 77	Yalova	197.412	403	489,88	
14	TOPLAM	71.519.100	780.917		
15	TÜRKİYE	71.519.100	780.917		

1 MARMARA BÖLGESİ İLLERİNDE NÜFUS YOĞUNLUĞU					
2 NO	İLLER	NÜFUS	YÜZÖLÇÜMÜ	YOĞUNLUK	ORAN
3 10	Bilecik	1.130.276	14.442	78,26	0,015804
4 11	Bilecik	193.169	4.181	46,20	
5 16	Bursa	2.507.963	11.087	226,21	
6 17	Çanakkale	474.791	9.887	48,02	
7 22	Edirne	394.644	6.241	63,23	
8 34	İstanbul	12.697.164	5.170	2455,93	
9 39	Kırklareli	336.942	6.056	55,64	
10 41	Kocaeli	1.490.358	3.635	410,00	
11 54	Sakarya	851.292	4.895	173,91	
12 59	Tekirdağ	770.772	6.345	121,48	
13 77	Yalova	197.412	403	489,88	
14	TOPLAM	71.519.100	780.917		
15	TÜRKİYE	71.519.100	780.917		

**Şekil 6.20** Mutlak başvuru ile formül oluşturma ve sonucunu alma

Daha sonra, formülün yazılı olduğu hücre seçildikten sonra hücrenin sağ alt köşesindeki doldurma tutamacı sürükleneerek C3/C15 formülü C4/C15, C5/C15, C6/C15 ... biçiminde diğer hücrelere kopyalanır [Şekil 6.21]. İstenirse elde edilen değerler **Hücre Biçimlendir** iletişim kutusundan yüzde oranı olarak tanımlanır.

	A	B	C	D	E	F
1	MARMARA BÖLGESİ İLLERİNDE NÜFUS YOĞUNLUĞU					
2	NO İLLER	NÜFUS	YÜZÖLÇÜMÜ	YOĞUNLUK ORAN		
3	10 Balıkesir	1.130.276	14.442	78,26	0,015804	
4	11 Bilecik	193.169	4.181	46,20		
5	16 Bursa	2.507.963	11.087	226,21		
6	17 Çanakkale	474.791	9.887	48,02		
7	22 Edirne	394.644	6.241	63,23		
8	34 İstanbul	12.697.164	5.170	2.455,93		
9	39 Kırklareli	336.942	6.056	55,64		
10	41 Kocaeli	1.490.358	3.635	410,00		
11	54 Sakarya	851.292	4.895	173,91		
12	59 Tekirdağ	770.772	6.345	121,48		
13	77 Yalova	197.412	403	489,86		
14	<b>TOPLAM</b>					
15	TÜRKİYE	71.519.100	780.917			
16						

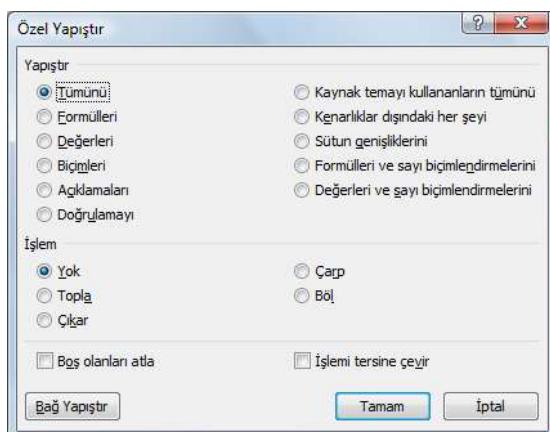
  

	A	B	C	D	E	F
1	MARMARA BÖLGESİ İLLERİNDE NÜFUS YOĞUNLUĞU					
2	NO İLLER	NÜFUS	YÜZÖLÇÜMÜ	YOĞUNLUK ORAN		
3	10 Balıkesir	1.130.276	14.442	78,26	0,015804	
4	11 Bilecik	193.169	4.181	46,20	0,002701	
5	16 Bursa	2.507.963	11.087	226,21	0,035067	
6	17 Çanakkale	474.791	9.887	48,02	0,006639	
7	22 Edirne	394.644	6.241	63,23	0,005518	
8	34 İstanbul	12.697.164	5.170	2.455,93	0,177535	
9	39 Kırklareli	336.942	6.056	55,64	0,004713	
10	41 Kocaeli	1.490.358	3.635	410,00	0,020839	
11	54 Sakarya	851.292	4.895	173,91	0,011903	
12	59 Tekirdağ	770.772	6.345	121,48	0,010777	
13	77 Yalova	197.412	403	489,86	0,00276	
14	<b>TOPLAM</b>					
15	TÜRKİYE	71.519.100	780.917			
16						

Şekil 6.21 Doldurma tutamacıyla formülü diğer hücrelere kopyalama

### 4.3. Özel Yapılandırma

Bir çalışma sayfasından karmaşık öğeleri kopyalayıp bu verilerin yalnızca belirli özelliklerini yapıştırırmak için Özel Yapıtır iletişim kutusunu kullanabilirsiniz [Şekil 6.22].



Şekil 6.22 Özel Yapıtır iletişim kutusu

Dilerseniz kopyalanan verilere matematik işlemi de uygulayabilirsiniz. Özel Yapıtır iletişim kutusuna **Giriş** sekmesinin **Pano** grubundaki **Yapıtır** düğmesinin alt tarafındaki oka tıkladığınızda ya da yapıştıracağınız hücreye sağ tıkladığınızda açılan menüden ulaşabilirsiniz.

Özel Yapıtır iletişim kutusu seçenekleri şunlardır:

#### Yapıtır

Kopyalanan verileri yapıştırırken uygulanacak yapıştırma seçeneklerini belirtir.

#### Tümünü

Tüm hücre içeriğini ve kopyalanan verilerin biçimlendirmesini yapıştırır.

#### Formülleri

Kopyalanan verilerin yalnızca formüllerini, formül çubuğuuna girildiği şekilde yapıştırır.

#### Değerleri

Kopyalanan verilerin yalnızca değerlerini, hücrelerde görüntülediği şekilde yapıştırır.

### **BİCİMLERİ**

Kopyalanan verilerin yalnızca hücre biçimlendirmesini yapıştırır.

### **AÇIKLAMALARI**

Yalnızca, kopyalanan hücreye eklenmiş açıklamaları yapıştırır.

### **DOĞRULAMAYI**

Kopyalanan hücrelerin veri doğrulama kurallarını yapıştırma alanına yapıştırır.

### **KAYNAK TEMAYI KULLANANLARIN TÜMÜNÜ**

Kopyalanan hücrenin tüm içeriğini ve hücreye uygulanan tüm biçimlendirmeleri yapıştırır.

### **KENARLIKLER DİŞINDAKI HER SEYİ**

Kenarlıklar hariç olmak üzere, kopyalanan hücrenin tüm içeriğini ve hücreye uygulanan tüm biçimlendirmeleri yapıştırır.

### **SÜTUN GENİŞLİKLERİNİ**

Kopyalanan bir sütunun veya sütun aralığının genişliğini, diğer bir sütuna veya sütun aralığına yapıştırır.

### **FORMÜLLERİ VE SAYI BİCİMLENDİRMELERİNİ**

Kopyalanan hücrelerden yalnızca formülleri ve tüm sayı biçimlendirme seçeneklerini yapıştırır.

### **DEĞERLERİ VE SAYI BİCİMLENDİRMELERİNİ**

Kopyalanan hücrelerden yalnızca değerleri ve tüm sayı biçimlendirme seçeneklerini yapıştırır.

## **İşlem**

Varsa, kopyalanan verilere uygulamak istediğiniz matematiksel işlemi belirtir.

### **Yok**

Kopyalanan verilere matematiksel işlem uygulanmayacağını belirtir.

### **Topla**

Kopyalanan verilerin hedef hücredeki veya hücre aralığındaki verilerle toplanacağını belirtir.

### **Çıkar**

Kopyalanan verilerin hedef hücredeki veya hücre aralığındaki verilerden çıkarılacağını belirtir.

### **Çarp**

Kopyalanan verilerin hedef hücredeki veya hücre aralığındaki verilerle çarpılacağını belirtir.

### **Böl**

Kopyalanan verilerin hedef hücredeki veya hücre aralığındaki verilere bölüneceğini belirtir.

**Bos olanları atla**

Bu onay kutusunu seçtiğinizde, kopyalanan alanda boş hücreler varsa, yapıştırıldığınız alandaki değerlerin değiştirilmesini öner.

**İşlemi tersine çevir**

Bu onay kutusunu seçtiğinizde, kopyalanan veri sütunlarını satırlara, satırları sütunlara dönüştürür.

**Bağlantı Yapıştir**

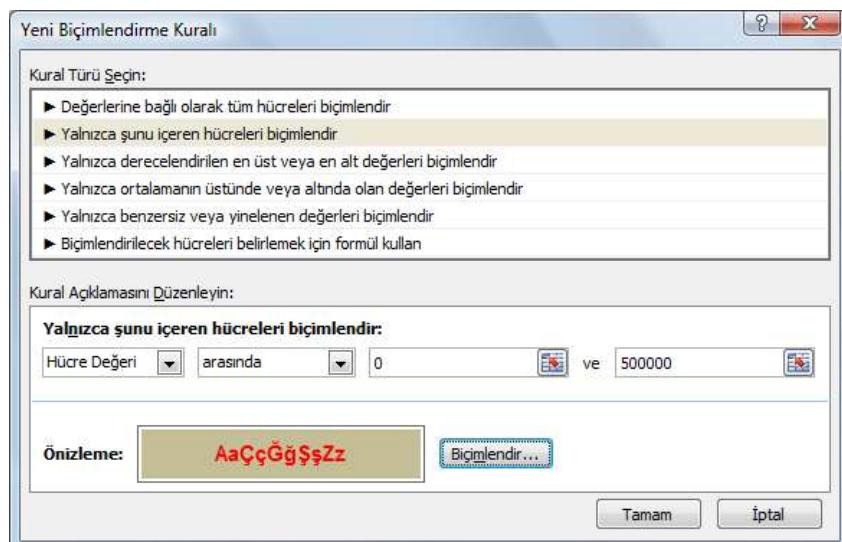
Yapıştırılan verileri etkin çalışma sayfasında kopyalanan verilere bağlar.

#### 4.4. Koşullu Biçimlendirme

Koşullu biçimlendirme, dikkat çeken hücreleri veya hücre gruplarını vurgulamayı, olağanüstü değerleri belirtmeyi ve veri çubukları, renk ölçekleri ve simge kümeleri aracılığıyla verileri görselleştirmeyi kolaylaştırır. Koşullu biçim, belirli bir koşulu esas olarak hücre aralığının görünümünü değiştirir. Koşul doğruyaşa, hücre aralığı bu koşula göre biçimlendirilir; koşul yanlışsa, hücre aralığı biçimlendirilmez.

Koşullu biçimlendirme seçeneklerine **Giriş** sekmesinin **Stiller** grubundaki **Koşullu Biçimlendirme** düğmesine tıkladığınızda açılan menüden ulaşabilirsiniz. Menüdeki hazır seçenekleri kullanabileceğiniz gibi **Yeni Kural** seçeneğine tıkladığınızda açılan iletişim kutusundan de kural girebilirsiniz.

Yeni Biçimlendirme Kuralı iletişim kutusunda önce kural türünü seçin, ardından kural açıklamasını düzenleyin. **Biçimlendir** düğmesine tıklayarak yazdığınız koşulun sağlanması durumunda hücrenin alacağı yazı tipi, kenarlık, dolgu vb. biçimlendirmelerin nasıl olacağını tanımlayın [Şekil 6.23].



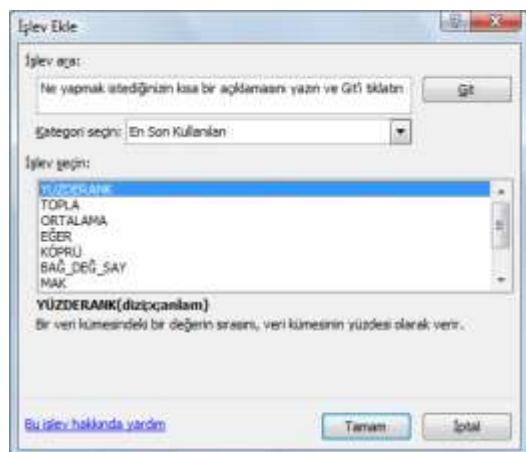
**Şekil 6.23** Yeni Biçimlendirme Kuralı iletişim kutusu

## 5. Fonksiyonlar

Fonksiyon, bir değer veya değerleri alan, bir işlemi gerçekleştiren ve bir değer veya değerler döndüren, önceden yazılmış bir formüldür. Çalışma sayfasındaki, özellikle uzun veya karmaşık hesaplamalar yapan

formülleri sadeleştirmek ve kısaltmak için fonksiyonları kullanabilirsiniz.

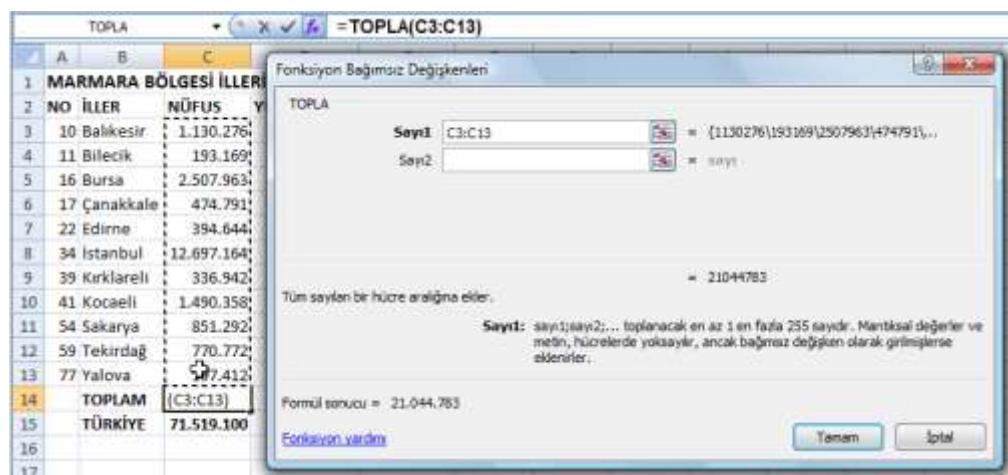
Fonksiyonları elle yazabileceğiniz gibi **Formüller** sekmesinin **İşlev Kitaplığı** grubu altındaki seçeneklerden ya da Formül çubuğundaki **Fonksiyon ekle** (fx) düğmesine tıklayınca açılan **İşlev Ekle** iletişim kutusundan ulaşabilirsiniz [Şekil 6.24].



**Şekil 6.24** İşlev Ekle iletişim kutusu

fonksiyonla ilgili kısa bilgi görüntülenir. Gerekirse **Bu işlev hakkında yardım** bağlantısına tıklayarak detaylı yardım alın. Fonksiyonu seçtikten sonra **Tamam** düğmesine tıklayınca fonksiyonla ilgili değişkenleri girebileceğiniz iletişim kutusu görüntülenir.

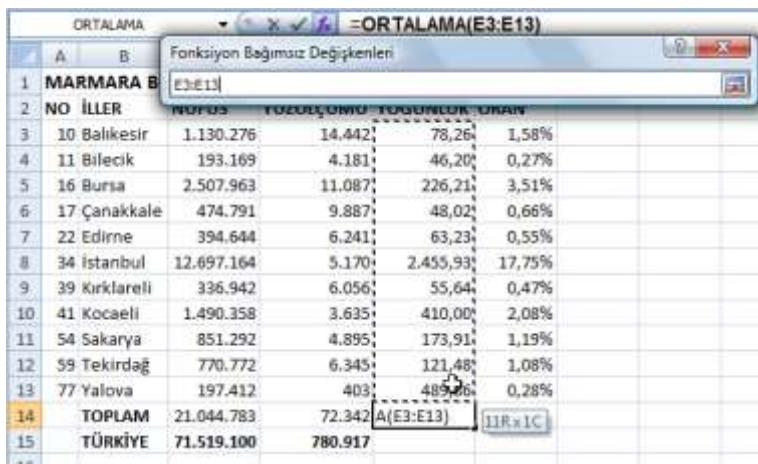
Aşağıdaki örnekte çalışma sayfasındaki nüfus verilerinin toplanması için listeden **TOPLA** fonksiyonu seçilmiş, **Sayı1** satırında sayıa üzerinde toplanmak istenen hücre aralığı işaretlenmiştir. Fonksiyonun sonucu önizleme olarak iletişim kutusunda görüntülenmiştir [Şekil 6.25].



**Şekil 6.25** TOPLA fonksiyonu değişkenlerini tanımlama

TOPLA fonksiyonunu **Giriş** sekmesinin **Düzenleme** grubu ya da **Formüller** sekmesinin **İşlev Kitaplığı** grubundaki **Otomatik Toplam** düğmesine tıklayarak da seçili hücreye ekleyebilirsiniz.

Aşağıdaki örnekte de ortalama nüfus yoğunluğunun hesaplanması için **ORTALAMA** fonksiyonu değişkenleri girilmektedir. İletişim kutusundaki **Sayı1** satırının sağ tarafındaki düğmeye basıldığında çalışma sayfasının daha geniş görünümü için yalnızca verinin girileceği satır görüntülenir [Şekil 6.26].



**Şekil 6.26** ORTALAMA fonksiyonu değişkenlerini tanımlama

En sık kullanılan fonksiyonlardan bazıları aşağıda sıralanmıştır [Tablo 6.3].

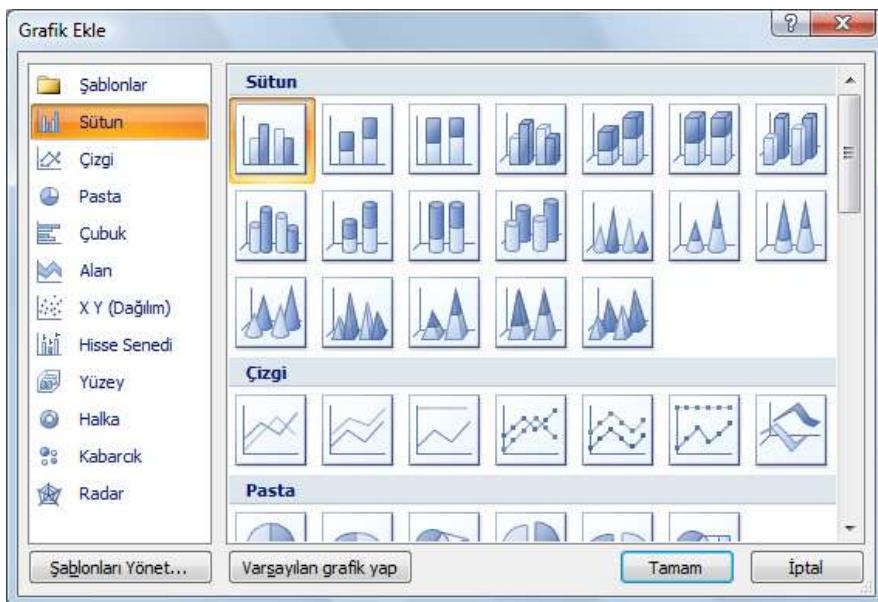
Fonksiyon	Açıklama
TARİH	Belirli bir tarihin seri numarasını verir
BUGÜN	Bugünün tarihini seri numarasına dönüştürür
VE	Bütün bağımsız değişkenleri DOĞRU ise, DOĞRU verir
EĞER	Gerçekleştirilecek bir mantıksal sınama belirtir
DÜSEYARA	Bir dizinin ilk sütununa bakar ve bir hücrenin değerini vermek için satır boyunca hareket eder
YATAYARA	Bir dizinin en üst satırına bakar ve belirtilen hücrenin değerini verir
YUVARLA	Bir sayıyı, belirtilen basamak sayısına yuvarlar
TOPLA	Bağımsız değişkenlerini toplar
ORTALAMA	Bağımsız değişkenlerinin ortalamasını verir
MİN	Bir bağımsız değişkenler listesindeki en küçük değeri verir
BÜYÜK	Bir veri kümesinde en büyük değeri verir
BİRLEŞTİR	Pek çok metin öğesini bir metin öğesi olarak birleştirir

**Tablo 6.3** En sık kullanılan fonksiyonlar

Fonksiyonların adları ve kısaltmaları, yüklenen Microsoft Office sürümünün dil seçeneğine göre farklılık gösterir.

## 6. Grafikler

Excel 2007'de grafik oluşturmak için, grafikte kullanmak istediğiniz verileri seçip **Ekle** sekmesinin **Grafikler** grubunda türlerine göre ayrılmış olan grafik düğmelerinden kullanmak istediğinizde tıklayın. Tüm grafikleri bir arada görmek için düğmelere tıkladığınızda açılan menülerin en alttaki seçenekü **Tüm Grafik Türleri**'ni seçin ya da **Grafikler** grubunun sağ alt köşesindeki simgesine tıklayın [Şekil 6.27].



Şekil 6.27 Tüm grafik türlerinin görüntüülendiği *Grafik Ekle* iletişim kutusu

### 6.1. Grafik Türleri

Excel, verilerin izleyicilerinize anlamlı bir şekilde görüntülenmesine yardımcı olmak için pek çok türde grafiği destekler. Grafik oluşturduğunuzda veya var olan bir grafiğin türünü değiştirdiğinizde, aşağıdaki grafik türlerinden birini seçebilirsiniz.



#### Sütun

Belli bir süredeki veri değişikliklerini veya öğeler arasındaki karşılaştırmayı göstermek için kullanılır. Sütun grafiklerde, kategoriler genellikle yatay eksen boyunca, değerler dikey eksen boyunca düzenlenir.



#### Cizgi

Zaman içindeki aralıksız verileri gösterebilir, ortak bir ölçekle karşılaştırabilir; dolayısıyla eşit aralıktaki eğilimleri göstermek için idealdir. Bir çizgi grafikte,

kategori verisi eşit aralıklarla yatay eksen boyunca ve tüm değer verileri eşit aralıklarla dikey eksen boyunca dağıtılr. Kategori etiketleriniz metinse ve aylar, çeyrekler veya mali yıllar gibi eşit aralıklı değerleri gösteriyorsa, çizgi grafik kullanmanız gereklidir.



### Pasta

Bir veri serisindeki öğelerin, bu öğelerin toplamıyla orantılı boyutlarını gösterir.

Pasta grafikte veri noktaları tüm pastanın yüzde oranı biçiminde gösterilir.

Çizmek istediğiniz tek bir veri seriniz varsa, çizmek istediğiniz değerlerden hiçbir eksi değilse, çizmek istediğiniz değerlerden hemen hemen hiçbir sıfır değerinde değilse, çok fazla kategoriniz yoksa ve kategoriler tüm pastanın parçalarını temsil ediyorsa pasta grafik kullanabilirsiniz.



### Cubuk

Tek tek öğeler arasındaki karşılaştırmayı gösterir. Eksen etiketleri uzunsa ve gösterilen değerler süre ise cubuk grafik kullanabilirsiniz.



### Alan

Zaman içindeki değişikliğin büyüklüğünü vurgular, bir eğilimdeki toplam değere dikkat çekmek için kullanılabilir. Örneğin, belirli bir zaman içindeki kârı gösteren veriler, toplam kârı vurgulamak için alan grafiğinde çizilebilir. Alan grafiği, çizili değerlerin toplamını görüntüleyerek parçaların bütünlle ilişkisini de gösterir.



### Dağılım

Çeşitli veri serilerindeki sayısal değerler arasındaki ilişkiyi gösterir veya iki sayı grubunu xy koordinatının bir serisi olarak çizer. Dağılım grafiğinin iki değer eksenini mevcuttur; yatay eksen (x eksen) boyunca sayısal veri kümesi, dikey eksen (y eksen) boyunca da bir başka veri kümesi gösterilir. Bu değerleri tek bir veri noktasında birleştirir ve düzensiz aralıklarla veya kümelerle gösterir.

Dağılım grafikleri genellikle bilimsel, istatistik veya mühendislik verileri gibi sayısal değerleri karşılaştırmak ve görüntülemek için kullanılır.



### Hisse Senedi

Adından da anlaşılacağı gibi, hisse senedi grafiği en çok hisse senedi fiyatlarındaki dalgalanmaları göstermek için kullanılır. Bunun yanı sıra, yıllık hava durumu değişiklikleri vb. bilimsel veriler için de kullanılabilir. Hisse senedi grafik verilerinin çalışma sayfasında düzenlenme biçimini çok önemlidir. Örneğin, basit bir en yüksek-en düşük-kapanış hisse senedi grafiği oluşturmak için, sütun başlığı olarak sırasıyla En Yüksek, En Düşük ve Kapanış girerek verilerinizi düzenlemeniz gereklidir.



### Yüzey

İki veri kümesi arasında en uygun birleşimi bulmak istediğinizde kullanılmalıdır. Topografya haritasında olduğu gibi, renk ve desenler aynı değer aralığını içeren alanları belirtir. Hem kategoriler, hem de veri serileri sayısal değerler olduğunda yüzey grafik kullanabilirsiniz.

**Halka**

Pasta grafik gibi, halka grafik de parçaların bütünü olan ilişkisini gösterir, ancak halka grafik birden fazla veri serisi içerebilir.

**Kabarcık**

Çalışma sayfasındaki sütunlarda düzenlenen verilerin, x değerleri birinci sütunda ve karşılık gelen y değerleri ve kabarcık boyutu değerleri bitişik sütunlarda listelenmek üzere kabarcık grafiği çizilebilir.

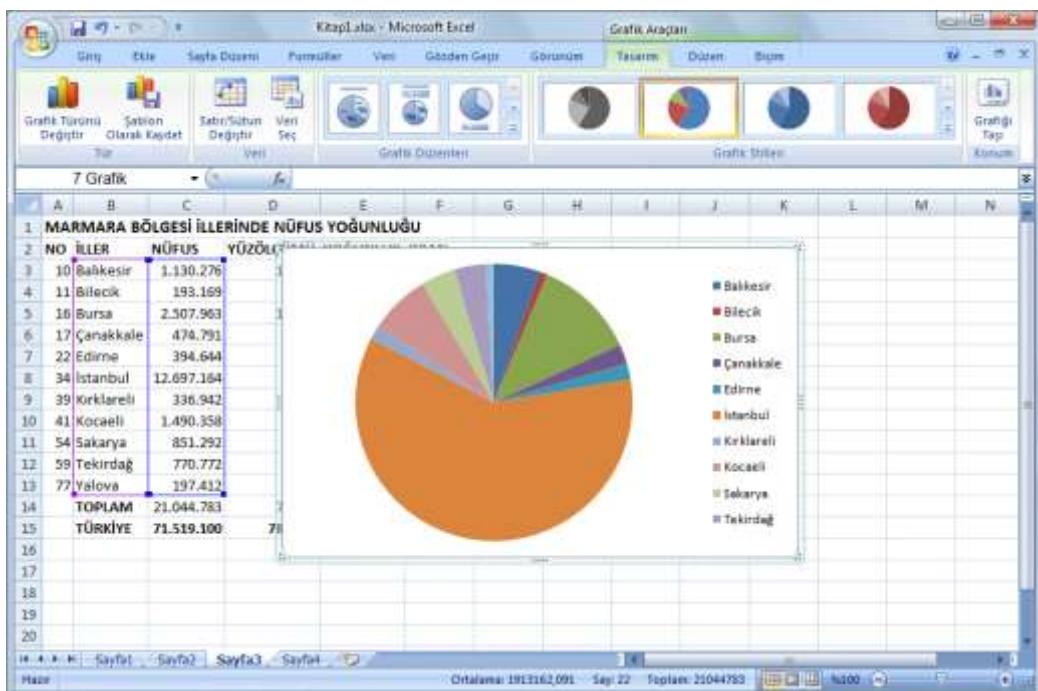
**Radar**

Görünümü nedeniyle örümcek grafik veya yıldız grafik olarak da adlandırılan radar grafik, grafiğin merkezinden başlayıp dış halkada sona eren ayrı bir eksen boyunca her kategorideki değerleri çizer. Birçok veri serisinin toplu değerlerini karşılaştırır.

## 6.2. Grafik Oluşturma

Excel, grafikte verileri çizmenin en iyi yolunu otomatik olarak belirler. Yapmanız gereken yalnızca grafiğini çizdirmek istediğiniz verileri işaretleyip grafik türünü seçmektir.

Aşağıdaki örnekte çalışma sayfasındaki nüfus verilerinin grafiğinin çizilmesi için B3:C13 hücre aralığı seçilir ve **Ekle** sekmesinin **Grafikler** grubundaki **Pasta** düğmesi tıklanınca açılan menüden **2-B Pasta** seçeneği işaretlenir [Şekil 6.28].



**Şekil 6.28** İki boyutlu pasta grafiği oluşturma

### **6.3. Grafiği Kişişleştirme**

Bir grafik oluşturduktan sonra, bu grafiğin herhangi bir öğesini ihtiyaçlarınıza karşılayacak şekilde değiştirebilirsiniz. Grafiği oluşturduktan sonra açılan ve **Grafik Araçları** altında bulunan sekmelerden grafikle ilgili düzenlemeleri yapabilirsiniz.

#### **Grafik eksenlerinin görünümünü değiştirme**

Eksenlerin ölçüsünü belirtebilir ve görüntülenen değerler veya kategoriler arasında aralığı ayarlayabilirsiniz. Grafiğinizin okunmasını kolaylaştırmak için, bir eksene onay işaretleri ekleyebilir ve bunların görüntülenme aralıklarını belirtebilirsiniz. Onay işaretleri bir ekseni kesen, cetvel üzerindeki bölmelere benzeyen küçük ölçü çizgileridir. Onay işaretleri grafikteki kategorileri, değerleri veya serileri tanımlar.

#### **Grafiğe başlıklar ve veri etiketleri ekleme**

Grafiğinizde görüntülenen bilgilerin netleştirilmesine yardımcı olmak için, grafik başlığı, eksen başlıkları ve veri etiketleri ekleyebilirsiniz.

#### **Gösterge veya veri tablosu ekleme**

Bir göstergeyi gösterebilir veya gizleyebilir, konumunu değiştirebilir ya da gösterge girişlerini değiştirebilirsiniz. Bazı grafiklerde, grafikte sunulan gösterge anahtarlarını ve değerleri görüntüleyen bir veri tablosu da gösterebilirsiniz.

#### **Her grafik türü için özel seçenekler uygulama**

Farklı grafik türleri için özel çizgiler (örneğin, yüksek-düşük çizgiler ve eğilim çizgileri), çubuklar (örneğin, yukarı- aşağı çubukları ve hata çubukları), veri işaretleyicileri ve diğer seçenekler kullanılabilir.

#### **Stil uygulama**

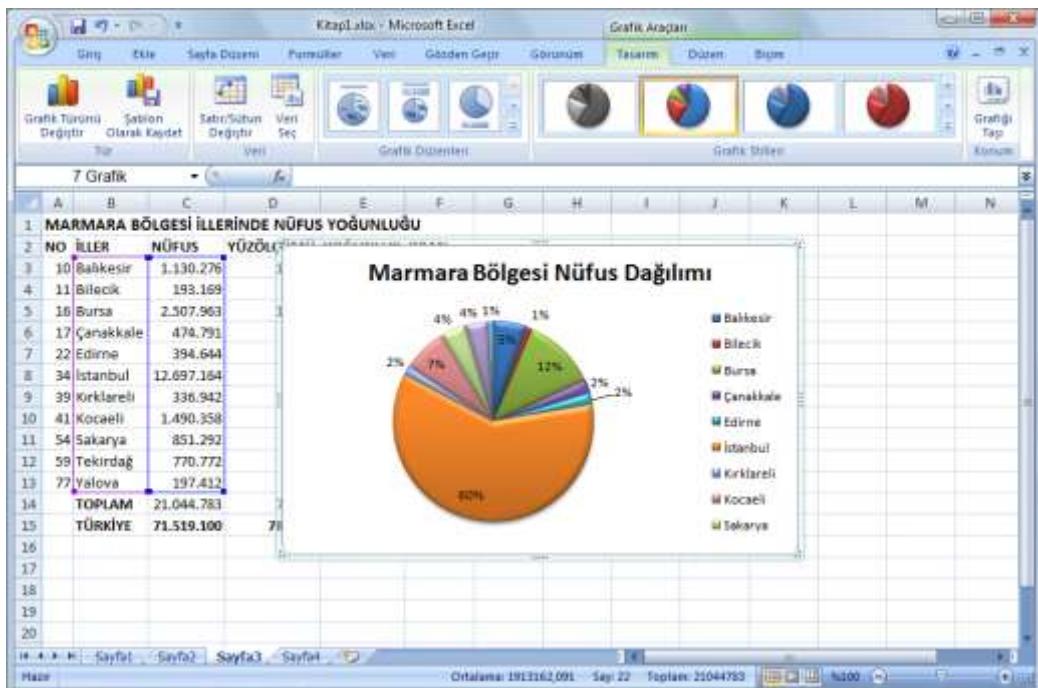
Grafik öğelerini el ile eklemek veya değiştirmek ya da grafiği biçimlendirmek yerine önceden tanımlı bir grafik düzenini ve grafik stilini hızlı şekilde grafiğinize uygulayabilirsiniz. Grafiğe stil uygulamak için **Grafik Araçları** altında bulunan **Tasarım** sekmesindeki **Grafik Stilleri** grubundan dilediğiniz stili seçebilirsiniz.

Excel, arasından seçim yapabileceğiniz birçok karışılıkla önceden tanımlı düzen ve stiller sunar, ancak grafiğin grafik alanı, çizim alanı, veri serisi ya da göstergesi gibi ayrı ayrı grafik öğelerinin düzenleninde ve biçiminde el ile değişiklikler yaparak gerektiğinde düzen veya stilin ince ayarını da yapabilirsiniz.

Önce tanımlı bir grafik düzeni uyguladığınızda, belirli bir grafik öğeleri (örneğin başlıklar, gösterge, veri tablosu veya veri etiketleri) kümesi grafiğinizde belirli bir düzende görüntülenir. Her grafik türü için sunulan çeşitli düzenler arasından seçim yapabilirsiniz. Ayrıca, uyguladığınız belge temasına göre grafik biçimlendirilir, böylece grafiğiniz tema renklerinizle (renkler kümesi), tema yazı tiplerinizle (başlık ve gövde metni yazı tipleri kümesi) ve tema efektlerinizle (çizgi ve dolgu efektleri kümesi) eşleşir.

Kendi grafik düzenlerinizi veya stillerinizi oluşturamazsınız, ancak istediğiniz grafik düzenini ve biçimlendirmesini içeren grafik şablonları oluşturabilirsiniz.

Aşağıdaki örnekte, daha önceden oluşturulmuş olan grafiğe, **Tasarım** sekmesinin **Grafik Stilleri** grubundan bir stil ve **Grafik Düzenleri** grubundan bir düzen uygulanmış, uygulanan düzene göre grafiğe başlık, veri etiketleri ve göstergeler eklenmiştir [Şekil 6.29].



**Şekil 6.29** Düzenlenmiş iki boyutlu pasta grafiği

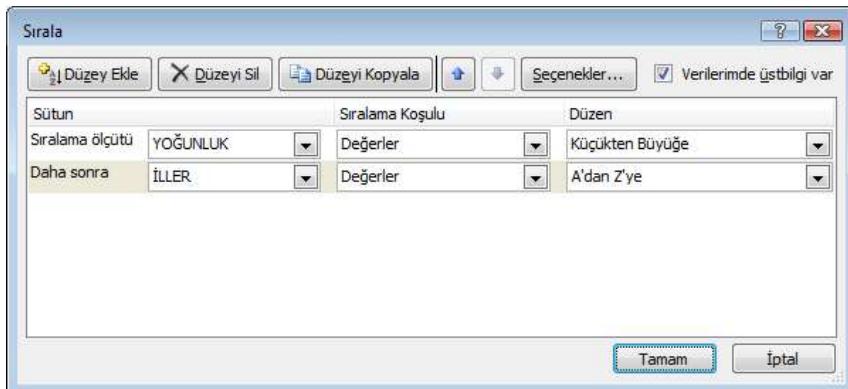
## 7. Verilerle Çalışma

Excel'in kullandığı temel öğe olan verileri çalışma sayfasına girmeden ya da girdikten sonra çeşitli veri araçlarıyla düzenleyebilir ya da değerlendirebilirsiniz.

### 7.1. Verileri Sıralama

Verileri sıralama, veri analizinin ayrılmaz parçasıdır. Verilerin sıralanması verilerinizi daha iyi görüp anlamaya, istediğiniz verileri bulup düzenlemenize ve çok daha etkili kararlar almanızı yardımcı olur. Verileri bir veya daha fazla sütunda bulunan metinlere, sayılar, tarihlere ve saatlere göre sıralayabilirsiniz. Ayrıca, özel bir listeye (Büyük, Orta ve Küçük gibi) veya hücre rengi, yazı tipi rengi veya simge kümelerinin de bulunduğu biçimde göre de sıralama yapabilirsiniz. Sıralama işlemlerinin çoğu sütun sıralamaları olmakla birlikte satırlara göre de sıralama yapabilirsiniz.

Verilere sıralama koşulu tanımlamak için **Veri** sekmesinin **Sırala ve Filtre Uygula** grubundaki **Sırala** düğmesini tıklayın. Ekrana gelen **Sırala** iletişim kutusundan sıralama ölçütü, koşullarını ve düzenini belirleyebilirsiniz. Sıralarken değerlerin eşit olması durumunda bakılacak daha sonraki ölçütleri **Düzey Ekle** düğmesiyle ekleyebilirsiniz [Şekil 6.30]



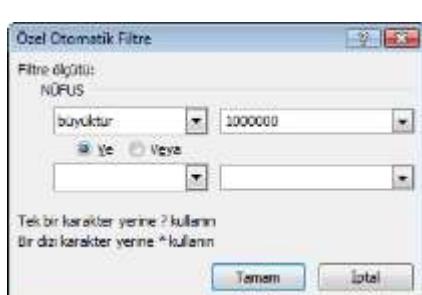
**Şekil 6.30** Sıralama yaparken sırasıyla hangi ölçütlere bakılacağıının tanımlanması

Verileri hızlı sıralamak için **Veri** sekmesinin **Sırala ve Filtre Uygula** grubundaki **A'dan Z'ye Sırala** veya **Z'den A'ya Sırala** düğmesini tıklayın ya da hücre aralığı üzerinde sağ tıkladığınızda açılan menüdeki **Sırala** altında bulunan seçeneklerden seçiminizi yapın.

## 7.2. Verileri Filtreleme

Filtre uygulanmış veriler, yalnızca belirttiğiniz ölçütleri karşılayan satırları görüntüler, görüntülenmesini istemediğiniz satırları gizler. Verilere滤re uyguladıktan sonra, alt滤re uygulanmış verinin alt kümesini, yeniden düzenlenmeden veya taşımadan kopyalayabilir, bulabilir, düzenleyebilir, biçimlendirebilir, grafikte belirtebilir ve yazdırabilirsiniz.

Verileri filtrelemek için önce **Veri** sekmesinin **Sırala ve Filtre Uygula** grubundaki **Filtre** düğmesini tıklayın. Sütun başlıklarında üzerinde ok işaretli olan düğmeler görüntülenir.



**Şekil 6.31** Filtre ölçütünü belirtme

Filtrelemek istediğiniz verilerin olduğu sütun başlığının yanındaki oku tıklayın. Açılan menüdenfiltrelemek istediğiniz veri tipine göre **Sayı Filtreleri**, **Metin Filtreleri** ya da **Tarih Filtreleri**'nin altındaki seçeneklerden filtrenin ölçütlerini belirleyin [Şekil 6.31].

Aşağıdaki örnekte, yalnızca nüfusu 1 milyondan fazla olan kentlerin sayfada görüntülenmesini sağlayan滤re uygulamasından sonraki ekran görüntüsünü görebilirsiniz [Şekil 6.32]. Fare imlecini滤reyi uyguladığınız başlığın yanındaki ok

üzerinde beklettiğinizde filtre ölçütü ekrana gelir. Sayfayı bu haliyle yazdırıldığınız zaman başlıkların yanındaki ok düğmeleri ve filtreye takılmış satırlar görünmez.

	A	B	C	D	E	F
1	<b>MARMARA BÖLGESİ İLLERİNDE NÜFUS YOĞUNLUĞU</b>					
2	NO	İLLER	NÜFUS	YÜZÖLÇÜMÜ	YOĞUNLUK	ORAN
3	10	Balıkesir	1.130.276	14.442	78,26	1,58%
5	16	Bursa	2.507.96	NÜFUS:	226,21	3,51%
8	34	İstanbul	12.697.16	"1000000" değerinden büyük	2.455,93	17,75%
10	41	Kocaeli	1.490.358	3.635	410,00	2,08%
14	<b>TOPLAM</b>		1.819.476	11.643	261,75	
15	<b>TÜRKİYE</b>		<b>71.519.100</b>	<b>780.917</b>		
16						

**Şekil 6.32 Filtre uygulanmış çalışma sayfası**

Filtreyi kaldırmak için **Sırala ve Filtre Uygula** grubundaki **Temizle** düğmesini tıklayın ya da filtre uygulanan başlığın yanındaki oka tıkladığınızda açılan menüden "**BAŞLIK ADI**" **Filtresini Temizle**'yi seçin.

### 7.3. Veri Doğrulama

Veri doğrulama, verileri yazarken hücreye girilebilecek veya girilmesi gereken verilerle ilgili sınırlırmaları tanımlamanızı sağlayan bir özelliklektir. Kullanıcıların geçerli olmayan veriler girmesini engellemek için veri doğrulamayı yapılandırabilirsiniz. İsterseniz, kullanıcıların geçersiz veri girmesine izin verebilir, ancak hücreye bunu yazmayı denediklerinde uyarılmasını sağlayabilirsiniz. Ayrıca, hücreye nasıl bir giriş yapılmasını beklediğinizi tanımlayan iletiler ve kullanıcıların hataları düzeltmelerine yardımcı olacak yönergeler görüntüleyebilirsiniz.

Veri doğrulamayı uygulamak istediğiniz hücre ya da hücre aralığını seçip **Veri** sekmesinin **Veri Araçları** grubundaki **Veri Doğrulama** düğmesini tıklayınca açılan **Veri Doğrulama** iletişim kutusuna doğrulama ölçütünü, girdi iletisini ve hata uyarısını girebilirsiniz.

Üç tür hata uyarısı girebilirsiniz:



#### Durdurma

Kullanıcıların hücreye geçersiz veriler girmesini engeller. Durdurma uyarı iletisinin iki seçenekleri vardır: **Yeniden Dene** veya **İptal**.



#### Uyarı

Kullanıcıları, girdikleri verilerin geçersiz olduğu konusunda uyarır ancak bu verileri girmelerini engelmez. Uyarı iletisi görüntülendiğinde, kullanıcı **Evet**'i tıklayarak geçersiz giriş kabul edebilir, **Hayır**'ı tıklatarak geçersiz giriş düzenleyebilir veya **İptal**'ı tıklatarak geçersiz giriş kalabilir.



#### Bilgi

Kullanıcılarla, girdikleri verilerin geçersiz olduğu bilgisini verir ancak bu verileri girmelerini engelmez. Bu hata uyarısı, en esnek uyarı türüdür. Bilgi uyarı iletisi

görüntüldüğünde kullanıcılar **Tamam**'ı tıklayarak geçersiz değeri kabul edebilir veya **İptal**'ı tıklayarak reddedebilir.

Aşağıdaki örnekte, çalışma sayfasına illerin plaka kodları girilirken 1-81 sayıları aralığı dışında veri girilememesi için Veri Doğrulama iletişim kutusuna tanımlanan doğrulama ölçütü ve hata uyarısı görülmektedir [Şekil 6.33].



**Şekil 6.33** Veri Doğrulama iletişim kutusuna ayar ve hata uyarısı girmeye

Çalışma sayfasında, veri doğrulama uygulanmış hücreye belirtilen rakam aralığı dışında bir rakam yazıldığında hata uyarısı görüntülenir [Şekil 6.34].

Şekil 6.34'de bir Excel çalışma sayfası gösterilmektedir. Sayfanın başlığı 'MARMARA BÖLGESİ İLLERİNDE NÜFUS YOĞUNLUĞU' ve başlıktan sonra 'PLAKA İLLER' başlığı var. Tablo içeriği şöyledir:

	PLAKA İLLER	NÜFUS	YÜZÖLÇÜMÜ	YOĞUNLUK	ORAN
1	101	1.130.276	14.442	78,26	1,58%
2	Balıkesir	193.169	4.181	46,20	0,27%
3	Bilecik				
4	İst.				
5	Kır.				
6	Kocaeli	1.490.358	3.635	410,00	2,08%
7	Sakarya	851.292	4.895	173,91	1,19%
8	Tekirdağ	770.772	6.345	121,48	1,08%
9	Yalova	197.412	403	489,86	0,28%
10	<b>TOPLAM</b>	<b>1.819.476</b>	<b>11.643</b>	<b>261,75</b>	
11	<b>TÜRKİYE</b>	<b>71.519.100</b>	<b>780.917</b>		

Hatalı giriş (101) yapılmış单元格上显示了一个错误消息框，内容为：'İl plaka kodu 1 ile 81 arasında olmalıdır.' (İl plaka kodu 1 ile 81 arasında olmalıdır.)

**Şekil 6.34** Hatalı giriş durumunda ekrana gelen hata uyarısı

## Veri doğrulama iletişimleri

**Veri Doğrulama** iletişim kutusunda veri doğrulamayı yapılandırmırken **Girdi İletisi** sekmesi altından kullanıcının hücreyi seçtiğinde bir girdi iletişisi görmesini sağlayabilirsiniz. Girdi iletişimleri genel olarak hücreye girilmesini istediğiniz verilerin türü konusunda

kullanıcılarla yol göstermek için kullanılır ve hücre seçildiğinde hücrenin yakınında görüntülenir [Şekil 6.35].

The screenshot shows two windows side-by-side. On the left is the 'Veri Doğrulama' (Data Validation) dialog box. It has three tabs: 'Ayarlar' (General), 'Girdi İletisi' (Input Message), and 'Hata Uyarısı' (Error Alert). The 'Girdi İletisi' tab is selected, showing a checked checkbox labeled 'Hücre seçildikten sonra girdi iletişimini göster.' (Show input message after selecting a cell). Below it is a text input field containing the placeholder 'Hücre seçildikten sonra, aşağıdaki girdi iletişimini göster:'. Underneath is a 'Başlık:' (Title) input field with the value 'DİKKAT!', and a 'Girdi İletisi:' (Input Message) input field with the value '1 ile 81 arasında bir rakam girin.' (Enter a number between 1 and 81). At the bottom are three buttons: 'Tümünü Sil' (Delete All), 'Tamam' (OK), and 'İptal' (Cancel). On the right is a sample Excel table titled 'MARMARA BÖLGESİ İLLERİNDE NÜFUS'. The table has four columns: PLAKA (Region), İLLER (Region Name), NÜFUS (Population), and YÜZÖLÇÜMÜ (Density). Row 3 is highlighted with a yellow background and contains a warning message: 'DİKKAT! 1 ile 81 arasında bir rakam girin.' (Attention! Enter a number between 1 and 81). The data rows are as follows:

	A	B	C	D
1		<b>MARMARA BÖLGESİ İLLERİNDE NÜFUS</b>		
2	<b>PLAKA</b>	<b>İLLER</b>	<b>NÜFUS</b>	<b>YÜZÖLÇÜMÜ</b>
3		Balıkesir	1.130.276	14.442
4		DİKKAT!	193.169	4.181
5		1 ile 81 arasında bir rakam girin.	2.507.963	11.087
6		e	474.791	9.887
7			394.644	6.241
8		İstanbul	12.697.164	5.170
9		Kırklareli	336.942	6.056
10		Kocaeli	1.490.358	3.635
11		Sakarya	851.292	4.895

**Şekil 6.35** Veri Doğrulama iletişim kutusuna girdi iletişimini girme ve iletinin sayfada görünümü

---

# BÖLÜM 7

# Microsoft Office:

# PowerPoint

---

PowerPoint, Microsoft Office paketi içerisinde yer alan bir sunum hazırlama yazılımıdır. PowerPoint programıyla metin, taslak, resim ve çizimler kullanarak sunular, slaytlar, bildiriler, broşürler ve taslaklar hazırlayabilir, çalışmalarınıza büyük ölçüde görsellik katabilir ve böylece onları daha anlaşılır hale getirebilirsiniz.

Microsoft'un Office 97, Office 2000, Office XP ve Office 2003 paketlerinde yer alan PowerPoint'in bu bölümde Office 2007 paketinde bulunan en güncel sürümü anlatılacaktır.

PowerPoint programını başlatmak için **Başlat** menüsündeki **Tüm Programlar** kısmına tıklayın, açılan listedeki **Microsoft Office** başlığı altından PowerPoint'i seçin. Varsa Masaüstünde ya da Görev çubuğu üzerindeki Hızlı Başlat araç çubuğunda bulunan kısayol simgesini de kullanabilirsiniz. Herhangi bir PowerPoint dosyasına çift tıkladığınızda da önce program, sonra da tıkladığınız dosya açılacaktır.

## 1. Genel Görünüm

PowerPoint ile hazırlanan dosyalara **sunu** adı verilir. Farklı pencerelerde birden çok sunu üzerinde çalışabilirsiniz. Açık olan tüm sunuları ekranın alt tarafındaki Araç çubuğu üzerinde görebilirsiniz.

PowerPoint programını başlattığınızda otomatik olarak varsayılan ayarlarla boş bir slayt içeren bir sunu açılır. Sunu üzerinde hemen çalışmaya başlayabilirsiniz. Yeni boş bir sunu yaratmak isterseniz **Office** menüsünden **Yeni**'yi tıklayınca açılan pencereden **Boş ve Yeni**'yi seçebilir ya da **Ctrl+N** kısayolunu kullanabilirsiniz.

### 1.1. Şablonlarla Çalışma

Bir sunuyu sıfırdan oluşturmak yerine önceden tanımlanmış bir düzeni, arka planı, yazı tipi, kenar boşlukları olan bir şablonu kullanabilirsiniz. Şablonları görmek ve şablonla dosya yaratmak için **Office** menüsünden **Yeni**'yi tıklayınca açılan pencereden **Yüklü Şablonlar**'ı seçebilirsiniz.

Yeni boş bir sunu varsayılan şablonla açılır. Sık kullandığınız biçimde bir sunu varsa bunu şablon olarak kaydedebilirsiniz:

- Boş bir sunu açarak arka plan, yazı tipi, kenar boşlukları ve diğer görünüm ayarlarında istediğiniz değişiklikleri yapın. Dilerseniz şablonu temel alarak oluşturacağınız yeni belgelerin tümünde görünmesini istediğiniz altbilgi, üstbilgi, tarih vb. içerik denetimleri ve grafikler de ekleyebilirsiniz.
- **Office** menüsündeki **Farklı Kaydet** seçeneğini tıkladığınızda açılan **Farklı Kaydet** iletişim kutusunda **Dosya adı** kutusuna şablon için kullanmak istediğiniz adı yazın.
- **Kayıt türü** listesinde **PowerPoint Şablonu**'nu ya da sunu şablonda kullanılmasını istediğiniz makrolar içeriyorsa **Makro İçerebilen PowerPoint Şablonu**'nu seçin ve **Kaydet'i** tıklayın.

Önceden oluşturduğunuz şablonları görmek ve bunlardan dosya yaratmak için **Office** menüsünden **Yeni'yi** tıklayınca açılan pencereden **Şablonlarım**'ı tıklayın.

## 1.2. Farklı Dosya Biçimleriyle Kaydetme

PowerPoint ile hazırlamış olduğunuz sunuyu, belirttiğiniz dosya adına, biçimine ve konumuna kaydetmek için de **Farklı Kaydet** iletişim kutusundaki seçenekleri tıklayabilirsiniz. Bu pencereden sunuyu önceki Office sürümlerinde açılabilecek şekilde, doğrudan PowerPoint slayt gösterisi, web sayfası, PDF ya da JPEG, BMP, GIF vb. biçimde resim dosyası olarak kaydedebilirsiniz.

Farklı Kaydet penceresini açmak için **Office** menüsünde bulunan **Farklı Kaydet** altındaki seçenekleri seçebilir ya da **F12** kısayolunu kullanabilirsiniz. Daha önce kaydedilmemiş bir dosyayı kaydediyorsanız, **Kaydet'i** tıkladığınızda **Farklı Kaydet** iletişim kutusu otomatik olarak açılır. Güvenlik gerekçesiyle belgenin açılmasını ya da üzerinde değişiklik yapılmasını önlemek için **Farklı Kaydet** iletişim kutusunda **Araçlar** düğmesine tıklayınca açılan menüden **Genel Seçenekler'i** seçip şifre tanımlayabilirsiniz.

## 1.3. Sunu Görünümleri

PowerPoint'in dört ana görünümü vardır. Bu görüntülere **Görünüm** sekmesindeki **Sunu Görünümleri** grubu altından ya da Durum çubuğunun sağ tarafında bulunan görünüm kısayolları ile ulaşabilirsiniz.

### Normal

Normal görünüm, sununuzu yazdığınız ve tasarladığınız asıl düzenleme görünümüdür [Şekil 7.1]. Görünümün dört çalışma alanı vardır:

#### Slaytlar sekmesi

Pencerede sol taraftaki bölümde bulunan slaytlar sekmesi, düzenleme yaparken sununuzdaki slaytları küçük resim boyutunda görüntülemek için kullanılır. Küçük resimler, sununuzda gezinmenizi ve tasarım değişikliklerinizin etkilerini görmenizi

kolaylaştırır. Ayrıca slaytları burada yeniden düzenleyebilir, silebilir veya yenilerini ekleyebilirsiniz.

### **Anahat sekmesi**

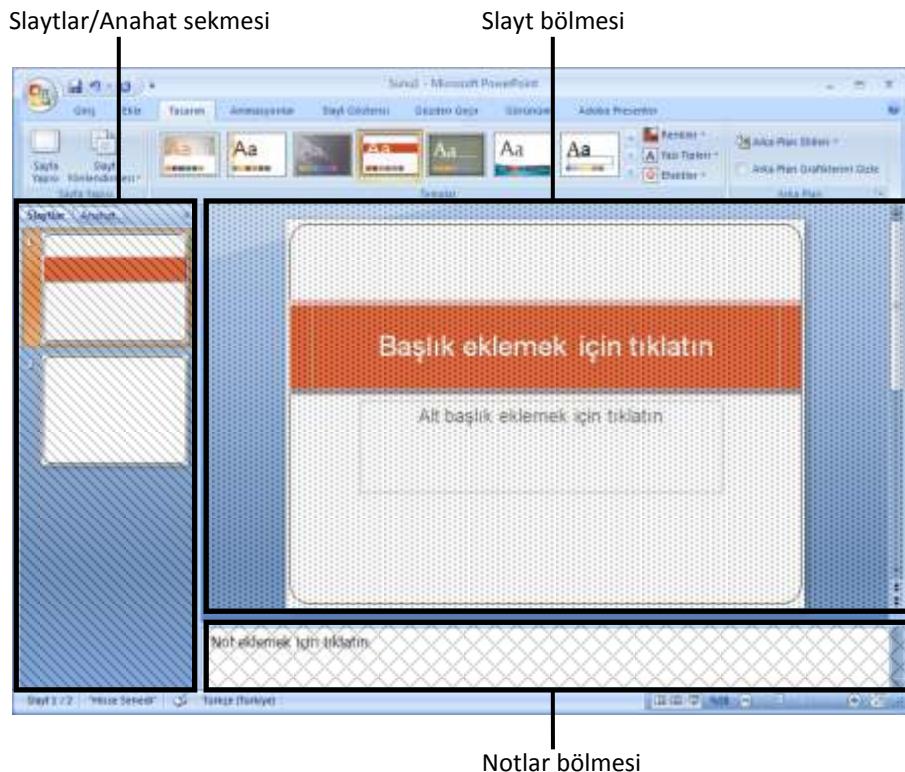
Pencerede sol taraftaki bölümde bulunan anahat sekmesi slayt metninizi anahat bir biçimde gösterir. İçeriği yazmak, fikirlerinizi toparlamak ve nasıl sunabileceğinizi planlamak, slaytların ve metnin yerlerini değiştirmek için kullanışlıdır.

### **Slayt bölmesi**

PowerPoint penceresinin çalışma ekranı olan Slayt bölmesi, geçerli slaytin büyük bir görünümünü görüntüler. Bu görünümde gösterilen slayta metin, resimler, tablolar, SmartArt grafikleri, grafikler, çizim nesneleri, metin kutuları, filmler, sesler, köprüler ve animasyonlar ekleyebilirsiniz.

### **Notlar bölmesi**

Slayt bölmesinin altındaki Notlar bölmesinde geçerli slayt için notlar yazabilirsiniz. Daha sonra, notlarınızı yazdırabilir ve sununuz sırasında onlara başvurabilirsiniz. Ayrıca, notlarınızı dinleyicilerinize dağıtmak üzere yazdırabilirsiniz veya notları dinleyiciye gönderdiğiniz bir sunuya ekleyebilir ya da bir web sayfasında yayinallyabilirsiniz.



**Sekil 7.1** Normal görünümde bölmeler

## Slayt Sıralayıcısı

Slayt Sıralayıcısı görünümü, slaytlarınızı küçük resim biçiminde gösteren bir görünümdür.

## Not Sayfası

Notlarınızı, Normal görünümde Slayt bölmesinin hemen altında yer alan Notlar bölmeye yazabilirsiniz. Ancak, notlarınızı tam sayfa biçiminde görüntülemek ve üzerinde çalışmak için Not Sayfası görünümünü kullanabilirsiniz.

## Slayt Gösterisi

Slayt Gösterisi görünümü gerçek bir sunu gibi bilgisayar ekranının tamamını kaplar. Bu görünümde, sununuzu izleyicilerinizin gördüğü gibi görebilirsiniz. Kullandığınız resimlerin, zamanlamaların, filmlerin, animasyon efektlerinin ve geçiş efektlerinin gerçek sunu sırasında nasıl görüntüleneceğini bu şekilde görebilirsiniz.

## 1.4. Pencere Görünüm Ayarları

PowerPoint penceresini sunu hazırlarken size yardımcı olacak şekilde düzenleyebilirsiniz.

Sununun bir görünümünü içeren yeni bir PowerPoint penceresi açmak için **Görünüm** sekmesindeki **Pencere** grubu altındaki **Yeni Pencere** düğmesini tıklayın. Tüm açık pencerelerin ekranda ayrı pencereler halinde döşenmesi için **Tümünü Yerleştir**, üst üste gelecek şekilde basamaklandırılması için **Basamakla** düğmesini tıklayın. **Pencerelerde Geçiş Yap** düğmesine tıklayınca açılan menüden açık olan pencereler arasında geçiş yapabilirsiniz.

PowerPoint'i başlattığınızda varsayılan olarak Normal görünümde, Slaytlar ve Anahat sekmeleri olan bölme görüntülenir. Bu görünümdeki bölmelerin boyutunda veya görünüm kendisinde yaptığınız değişiklikler kaydedilir ve değişiklikleri yaptığınız sunuda yeniden görüntülenir. Ancak, bu özelleştirmeler yapıldığı sununun dışında kaydedilmez. PowerPoint'i her zaman belirli bir görünümde açılacak şekilde ayarlamak için **Office** menüsünde **PowerPoint Seçenekleri** düğmesine tıkladığınızda açılan iletişim kutusundaki **Gelişmiş** kategorisini seçin, **Tüm pencereleri bu görünümü kullanarak aç** listesinde varsayılan olarak ayarlamak istediğiniz görünümü seçin.

Normal görünümde, hücre ve nesneleri ölçmek ve hizalamak üzere slayt bölmesinin üst ve sol tarafında cetvel ya da kılavuz çizgileri görüntülemek için **Görünüm** sekmesindeki **Göster/Gizle** grubundaki onay kutularını işaretleyin.

## 2. Sunu Hazırlama

PowerPoint'i kullanmaya başlamadan önce, hazırlayacağınız sunuya ilişkin bir planlama yapmak sununun zengin ve etkileyici olmasına yardımcı olur. Sunu hazırlarken genellikle şu adımlar izlenir:

### **Dinleyiciyi dikkate alarak sunuyu planlama**

Sunuların çoğu canlı bir dinleyiciye sunulur. Sununuzu ulaşmak istediğiniz hedef dinleyicinin türüne ve anlatacağınız konuya bağlı olarak planlayın.

### **Sunuyu oluşturmaya başlama**

Boş bir sunu oluşturabilir ya da var olan bir sunuyu kendinize ait hale getirmek için düzenleyebilirsiniz. Sununuzda tema (uyumlu renkler, efektler ve yazı tipleri), düzen ve biçimlendirme olmasını istiyorsanız, bir şablon uygulayabilirsiniz.

### **Slayt ekleme**

Hazırladığınız sunuya slayt düzeni galerisinden boş bir slayt ekleyebilir, sunu içindeki slaytları çoğaltabilir ya da slayt içeriklerini kopyalayıp yapıştırabilirsiniz.

### **Resim, şekil, grafik vb. nesneler ekleme**

Sununuzu daha ilgi çekici hale getirmek için SmartArt grafiği, çizelge, resim, WordArt, köprü vb. nesneler, ses ve filmler ekleyebilirsiniz.

### **Üstbilgi ve altbilgi ekleme**

Slaytlarınızda, dinleyici notlarında veya not sayfalarınızda slayt numarası, tarih ve saat gibi bilgiler için üstbilgi ve altbilgileri kullanabilirsiniz. Sununuzdaki her slayt, dinleyici notu veya not sayfasının en altına sunu başlığı ya da adınız gibi özel bilgiler de ekleyebilirsiniz.

### **Görsel efekt ekleme**

Sununuzu daha ilgi çekici hale getirmek için slaytlar arasına geçişler, animasyonlu metin ya da nesneler vb. görsel efektler ekleyebilirsiniz.

### **Sunuma hazırlanma**

Sununuzu sunmadan önce sunum alıştırmaları yapmak ve dinleyiciniz için destek malzemeleri oluşturmak isteyebilirsiniz. Belirli bir süreye sürgünden emin olmak için sununuzu prova edebilir, her slaydı sunmanız için gerekli süreyi kaydetmek üzere Slayt Zamanlama özelliğini kullanabilirsiniz. Sununuzu, dinleyicinizin siz sunum yaparken takip edebilmesi veya ileride başvurmak üzere saklayabilmesi için el ilanı biçiminde dinleyici notları hazırlayabilirsiniz.

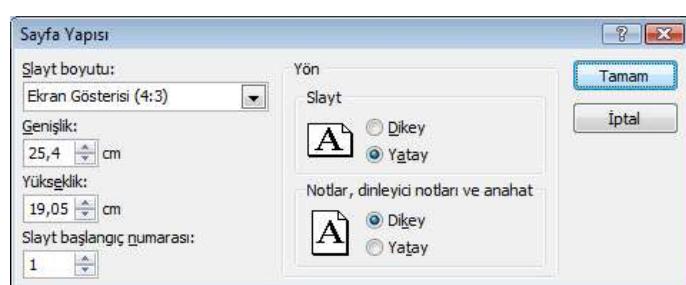
Etkili bir sunu oluşturmak için şunlara dikkat etmelisiniz:

- Slaytların sayısını en aza indirin.
- Dinleyicilerinizin uzaktan okuyabileceği bir yazı tipi stili seçin.
- Dinleyicilerinizin uzaktan okuyabileceği bir yazı tipi boyutu seçin.
- Madde işaretleri veya kısa cümleler kullanarak metninizin basit olmasını sağlayın.
- Vermek istediğiniz mesajı iletmeye yardımcı olması için resim kullanın.
- Çizim ve grafik etiketlerini anlaşılır yapın.
- Slayt arka planlarının zarif görünmesini ve tutarlı olmasını sağlayın.
- Arka plan rengiyle metin rengi arasında yüksek karşılıklık kullanın.
- Yazım ve dilbilgisini denetleyin.

Yeni bir sunu hazırlamaya başlarken, hazır metin içeren başlangıç belgeleri olan şablonları kullanabilirsiniz. Boş bir sunuya başlamayı tercih ederseniz renk düzeni, yazı ve efektleri birbirinden farklı temalardan birini seçmek ve slaytları hazırlamadan önce bir asıl slayt oluşturmak iyi bir yöntemdir.

Bir sunu, bir veya daha fazla asıl slayt içerebilir. Her slaytta, bir şablon oluşturan bir veya daha fazla düzen vardır. Her şablon; renk, efekt, yazı tipi, slayt arka plan stili vb. tema

bilgilerini ve tema ile diğer biçimlendirme bilgilerinin slaytlarınızdaki içeriğe nasıl uygulanacağını açıklayan varsayılan bilgiler içerir.



**Şekil 7.2 Sayfa Yapısı iletişim kutusu**

olarak slaytların boyutu ve sunumu göstereceğiniz ekranın en-boy oranını (4:3 ya da 16:9) belirtmeniz gereklidir [Şekil 7.2].

## 2.1. Tema

Tema, tema renkleri, tema yazı tipleri ve tema efektlerinin birleşimi olan ve Temalar galerasında gördüğünüz öğelerdir. Bir tema seçmek ve sunuya uygulamak için **Tasarım** sekmesinin **Temalar** grubundan slayt yönlendirmesi ile sunumu yapacağınız donanıma bağlı



**Şekil 7.3 Tasarım sekmesindeki Temalar grubu**

Sunuda kullanacağınız temayı seçtiğinden sonra **Renkler**, **Yazı Tipleri** ve **Efektler** düğmelerini tıkladığınızda açılan menülerden, seçtiğiniz temada kullanılan dışında bir renk, yazı tipi ya da efekt seçebilirsiniz. **Renkler** düğmesine tıkladığınızda açılan menüden yeni tema renk grubu oluşturabilirsiniz.

**Tasarım** sekmesinin **Arka Plan** grubundan tema için bir arka plan stili seçebilir, görsel kalabalık yaratıyorsa seçtiğiniz temada bulunan arka plan grafiğinin gösterilmemesini sağlayabilirsiniz.

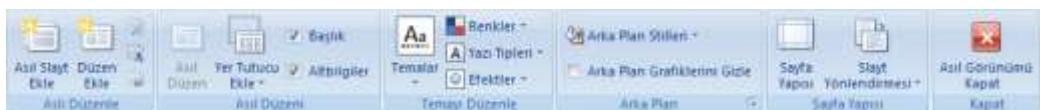
Tema bir dosya tek bir seçim olarak uygulanabilir. Düzenlediğiniz temayı ileride başka sunularda da kullanmak isterseniz  düğmesine tıklayınca açılan menüdeki **Geçerli Temayı Kaydet** seçeneğiyle kaydetmeniz gereklidir.

## 2.2. Asıl Slayt

Asıl slayt, bir sununun teması ve slayt düzenlerilarındaki arka plan, renk, yazı tipleri, efektler, yer tutucu boyutları ve konumlandırma gibi tüm bilgileri depolayan ve slayt hiyerarşisinde en üstte bulunan slayttır. Her sunu en az bir asıl slayt içerir.

Asıl slayt özellikle çok sayıda slayt içeren çok uzun sunularınız varsa kullanılabilir. Asıl slayt kullanmanın faydası sunudaki tüm slaytlara genel stil değişikliklerini uygulayabilmenizdir. Asıl slayt kullanarak zaman kazanırsınız, çünkü birden fazla slaytta aynı bilgileri yazmak zorunda kalmazsınız. Diğer slaytlardan önce ilk olarak asıl slaydı oluşturduğunuzda, sunuya eklediğiniz slaytların tümünde bu asıl slayt ve ilişkili düzenleri temel alınır.

Asıl Slayt görünümüne geçmek ve asıl slayt üzerinde değişiklik yapmak üzere Asıl Slayt sekmesini açmak için **Görünüm** sekmesinin **Sunu Görünümleri** grubundaki **Asıl Slayt** düğmesine tıklayın [Şekil 7.4].



**Şekil 7.4 Asıl Slayt sekmesi**

Sununuzun iki veya daha fazla farklı stil veya tema içermesini istiyorsanız, her temaya ayrı bir asıl slayt eklemeniz gerekir. Bunun için **Asıl Slayt** sekmesinin **Aslı Düzenle** grubunda **Asıl Slayt Ekle** düğmesine tıklayın.

## 2.3. Yer tutucular

Yer tutucular sunu yerleşiminin parçası olan noktalı kenarlıklı kutulardır. Bu kutular başlık ve gövde metnini veya grafikler, tablolar ve resimler gibi nesneleri tutarlar.

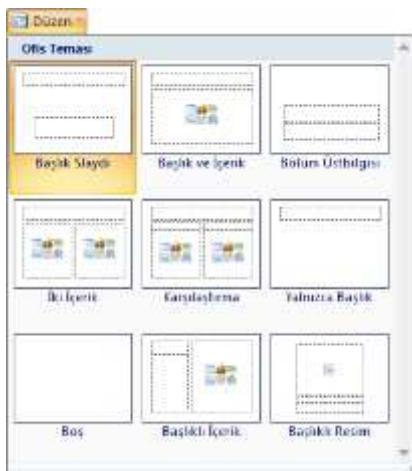
Düzene veya asıl slayda metin ve nesne yer tutucuları ekleyebilirsiniz, ancak bir slayda doğrudan yer tutucu ekleyemezsiniz. Düzene ya da asıl slayda yer tutucu eklemek için **Asıl Slayt** görünümünde **Asıl Düzeni** grubu altındaki **Yer Tutucu Ekle** düğmesine tıklayın. Açılan menüdeki yer tutucusu seçeneklerinden slaytta eklemek istediğiniz seçip slayt üzerinde yerini işaretleyin.

Asıl slaytta başlık ya da tarih ve sayfa numarası vb. altbilgi yer tutucusu eklemek için **Asıl Düzeni** grubu altındaki onay kutularını tıklayın.

Slayt yer tutucularının konumunu, boyutunu ve biçimlendirmesini varsayılan ayarlara döndürmek için **Giriş** sekmesinin **Slaytlar** grubundaki **Sıfırla** düğmesini tıklayın.

## 2.4. Düzen

Slayt üzerindeki başlık ve alt başlık metni, liste, resim, tablo, grafik, şekil ve film vb. yer tutucu öğelerin yerleşimi **Düzen** olarak adlandırılır.



Şekil 7.5 Düzen menüsü

Bir slayttaki nesneleri ve metinleri düzenlemek için düzenleri kullanabilirsiniz. Düzen, daha sonra bir slaytta görüntülenecek olan içeriğin konum bilgilerini tanımlayan asıl slaydın bir parçasıdır. Seçili slayda yeni bir düzen tanımlamak için **Giriş** sekmesinin **Slaytlar** grubundaki **Düzen**'e tıklayın. Açılan menüden kullanmak istediğiniz düzeni uygulayabilirsiniz [Şekil 7.5].

Sunuya yeni bir slayt eklerken de bir düzen tanımlayabilirsiniz. Bunun için **Giriş** sekmesinin **Slaytlar** grubundaki **Yeni Slayt** düğmesinin altındaki oka tıklayın. Açılan menüden istediğiniz düzenden slayı seçin.

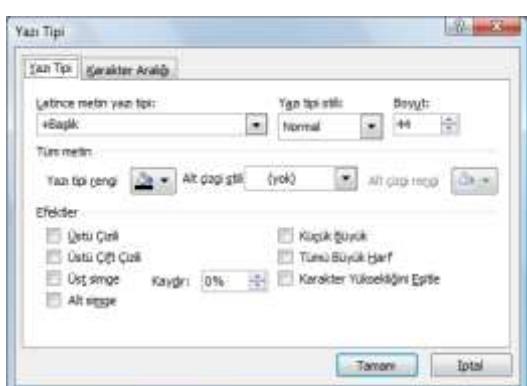
Gereksiniminizi karşılayan standart bir düzen bulamıyorsanız, yer tutucuların sayısını, boyutunu

ve konumunu, arka plan içeriğini ve isteğe bağlı slayt ve yer tutucu düzeyi ve özelliklerini belirten özel düzenler oluşturabilirsiniz. Bunun için **Asıl Slayt** sekmesinin **Aslı Düzenle** grubundaki **Düzen Ekle** düğmesini tıkladıktan sonra **Yer Tutucu Ekle** düğmesiyle yer tutucu türünü seçin.

## 2.5. Slaytlar

PowerPoint programını başlattığınızda boş bir slayt içeren yeni bir sunu açılır. Sunuya yeni slayt eklemek için **Giriş** sekmesinin **Slaytlar** grubundaki **Yeni Slayt** düğmesini tıklayın ya da düğmenin altındaki oku tıkladığınızda açılan menüden ekleyeceğiniz slaydın düzenini belirtin. Slaytlar ya da Anahat sekmeleri üzerinde sağ tıkladığınızda açılan menüden de Slayt ekleyebilirsiniz.

Bir slaydın aynısından çoğaltmak için Slaytlar sekmesinde slayt üzerinde sağ tıkladığınızda açılan menüden **Slayt Çoğalt**'ı seçin. Bu işlemi slaydı kopyalayıp yapıştırarak ya da **Ctrl+C** ve **Ctrl+V** kısayollarını kullanarak da yapabilirsiniz. Bir slaydı silmek için slaydı **Giriş** sekmesinin **Slaytlar** grubundaki **Sil** düğmesini tıklayın ya da klavyede **DELETE** tuşuna basın.



Şekil 7.6 Yazı Tipi iletişim kutusu

## 2.6. Metin Biçimlendirme

Bir slayt üzerindeki metin yer tutucusu üzerine tıkladığınızda **Giriş** sekmesinin **Yazı Tipi** ve **Paragraf** grupları kullanılabilir duruma gelir.

Yazı Tipi grubundaki düğme ve seçenekleri kullanarak yazı biçimini,

boyutunu, rengini, karakter aralığını değiştirebilir, metni kalın, italik, altı ya da üstü çizili olarak düzenleyebilirsiniz. Grubun sağ alt köşesindeki simgesine tıkladığınızda açılan Yazı Tipi iletişim kutusundan da detaylı biçimlendirmeleri yapabilirsiniz [Şekil 7.6].

Paragraf grubundaki düğme ve seçenekleri kullanarak girintileri, satır ve paragraf aralıklarını, metni hizalamayı ve metnin yönünü ayarlayabilirsiniz.

### 3. Tablo ve Şekiller

Hazırladığınız sunuyu görsel olarak zenginleştirmek için tablo, resim, grafik, hazır şekil, metin kutusu, bilimsel denklem, simge vb. pek çok öğe ekleyebilirsiniz. Öğe eklemeyle ilgili seçeneklere **Ekle** sekmesi altından ulaşabilirsiniz.

#### 3.1. Tablo Oluşturma

Sunuya tablo eklemek için **Ekle** sekmesinin **Tablolar** grubu altındaki **Tablo** düğmesini tıklayınca açılan menüyü kullanabilirsiniz. Sütun ve satır sayısını seçerek tabloyu menüden



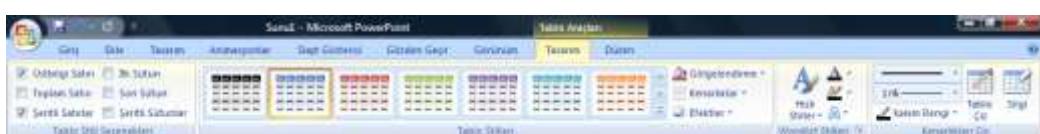
hızlı oluşturabileceğiniz gibi **Tablo Ekle** seçeneğiyle ekrana gelen iletişim kutusundan sütun ve satır sayısını belirtebilirsiniz [Şekil 7.7]. Dilerseniz **Excel Elektronik Tablosu** seçeneğiyle sunuya Excel çalışma sayfası ekleyebilirsiniz.

**Şekil 7.7 Tablo ekleme**

Farklı yükseklikte hücreler veya her satırda farklı sayıda sütun içeren daha karmaşık tablolar oluşturmak için menüdeki **Tablo Çiz** seçeneğini kullanabilirsiniz. Kalem şeklini alan fare imleci yardımıyla önce tablonun dış kenarlarını, sonra içine satır ve sütunları elle çizin. Bir çizgiyi veya çizgi öbeğini silmek için, çizim sırasında beliren **Tablo Araçları** altında bulunan **Tasarım** sekmesindeki **Kenarlık Çiz** grubunda **Silgi** seçeneğini kullanabilirsiniz. Yine **Kenarlık Çiz** grubundan çizgi stilini, kalem kalınlığı ve rengini belirtebilirsiniz.

#### 3.2. Tablo Biçimlendirme

Sunuya eklediğiniz tabloyla ilgili biçimlendirmeleri tabloyu seçtikten ya da içine tıkladıkten sonra sekmelerin sağ tarafında açılan **Tablo Araçları** altından yapabilirsiniz [Şekil 7.8].



**Şekil 7.8 Tablo Araçları altındaki Tasarım sekmesi**

Tablo Araçları altında bulunan **Tasarım** sekmesinden tablo stili seçeneklerini seçebilir, hazır tablo stillerinden birini uygulayabilir, kenarlık ve gölgelendirmeyle ilgili çizgi rengi ve kalınlığı, kalem stili vb. ayarları yapabilirsiniz. Dilerseniz **Kenarlıklar Çiz** grubu

altındaki **Tablo Çiz** seçeneğiyle kenarlık çizebilir, **Silgi** seçeneğiyle kenarlıklar silebilirsiniz.

Tablo Araçları altında bulunan **Düzen** sekmesinden tablo içinde fare imlecinin bulunduğu hücrenin altına ya da üstüne satır, sağına ya da soluna sütun ekleyebilirsiniz. **Hücre Boyutu** grubu altından hücre boyutunu elle girebilir, satır ya da sütunların otomatik sıkıştırılmasını sağlayabilirsiniz. **Hızalama** grubu altından hücre içindeki metni yatayda sola, ortaya ya da sağa; düşeyde üste, ortaya ya da alta hizalayabilir, metnin yönünü aşağıdan yukarıya ya da yukarıdan aşağıya olarak değiştirebilirsiniz. **Hücre Kenar Boşlukları** seçeneğiyle açılan iletişim kutusundan hücre içindeki metnin kenarlıklarla olan mesafesini ayarlayabilirsiniz.

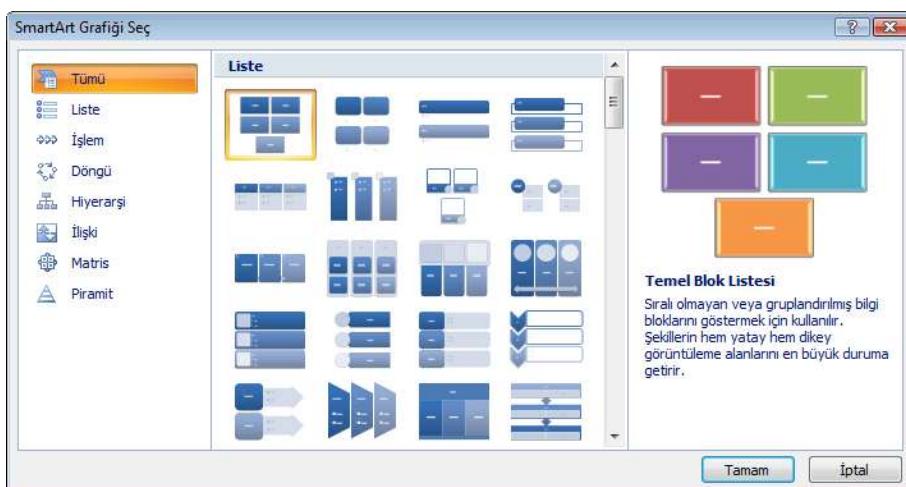
### 3.3. Şekil Ekleme

Sunuya resim, küçük resim, hazır şekil vb. şekil eklemek için **Ekle** sekmesinde **Çizimler** grubu altındaki seçenekleri kullanın.

Çizimler grubu altındaki **Resim** düğmesine tıkladığınızda bilgisayarınızdaki dosyaların görüntünlendiği **Resim Ekle** iletişim kutusu ekrana gelir. Eklemek istediğiniz dosyayı seçerek **Ekle** düğmesiyle resmi sunuya yerleştirebilirsiniz.

**Küçük Resim** düğmesine tıkladığınızda **ClipArt** adı verilen küçük resimleri seçebileceğiniz galerinin görüntülendiği görev bölümü açılır. Buradan istediğiniz küçük resim üzerine tıklayarak küçük resmi sunuya ekleyebilirsiniz.

Sunuya dikdörtgen, daire, ok, çizgi, akış grafiği, resim yazısı vb. hazır şekiller eklemek için **Şekiller** düğmesine tıklayıp açılan menüden istediğiniz şeklin seçin. Şeklin en-boy oranını sabit tutmak ya da tam kare veya daire oluşturmak için şeklin çizmek için fareyi sürüklersen klavyedeki Üst karakter (↑) tuşuna basılı tutun.



**Şekil 7.9** SmartArt grafiği seçme iletişim kutusu

Bir bilgiyi görsel olarak ifade etmeyi kolaylaştırmak üzere grafik listeleri, işlem diyagramları, kuruluş şemaları vb. karmaşık grafik eklemek için **SmartArt** düğmesine tıklayın. Açılan iletişim kutusundan kategorisine göre kullanmak istediğiniz SmartArt grafiğini seçebilirsiniz [Şekil 7.9].

### 3.4. Şekil Biçimlendirme

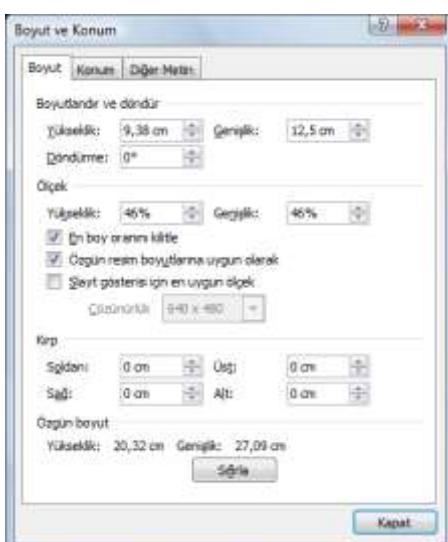
Sunuya eklediğiniz şekilde ilgili biçimlendirmeleri şekli seçtikten ya da içine tıkladıktan sonra sekmlerin sağ tarafında açılan **Resim Araçları** altından yapabilirsiniz [Şekil 7.10].



**Şekil 7.10** Resim Araçları altındaki Biçim sekmesi

Resim Araçları altında bulunan **Biçim** sekmesinden şeklin parlaklık, karşılıklık vb. renklendirme ayarlarını yapabilirsiniz. **Resim Stilleri** grubundan kenarlık renk ve biçimini belirleyebilir, şekle gölgé, parlaklık, eğim vb. efekt uygulayabilir ya da hazır stilleri kullanabilirsiniz.

**Yerleştir** grubu altından şeklin konumu, birden çok nesnenin hizalaması ya da gruplamasını ayarlayabilirsiniz.



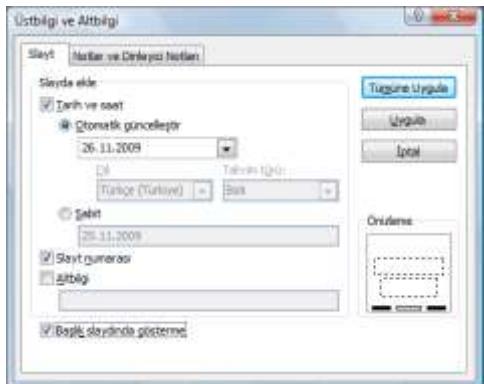
**Şekil 7.11** Boyut ve Konum iletişim kutusu

**Boyut** grubu altından şeklin yükseklik ve genişliğini belirleyebilir, **Kırp** düğmesiyle şekil köşe ya da kenarlarından kırpabilirsiniz. Grubun köşesindeki  simgesine tıklayınca açılan iletişim kutusundan detaylı boyutlandırma, döndürme ya da ölçeklendirme ayarlarını yapabilir, değer girerek şekli kırpabilirsiniz [Şekil 7.11].

### 3.5. Üstbilgi ve Altbilgi

Sununuzdaki her dinleyici notunun veya not sayfasının üst kısmına ya da her slayt, dinleyici notu veya not sayfasının alt kısmına slayt numarası, tarih ve saat, logo, sunu başlığı, dosya adı, sunumun adı vb. bilgi eklemek için üstbilgi ve altbilgileri kullanabilirsiniz.

Varsayılan olarak, slaytta üstbilgi bulunmaz, ancak bir üstbilgi konumuna altbilgi yer tutucusu taşıyabilir ya da kopyalayabilirsiniz. Sunuya üstbilgi ya da altbilgi eklemek için **Ekle** sekmesinin **Metin** grubundaki **Üstbilgi ve Altbilgi**'yi tıklayınca açılan iletişim



**Sekil 7.12 Üstbilgi ve Albilgi iletişim kutusu**  
Metin Kutusu düğmesine tıklayıp kutuyu slayda çizebilirsiniz.

**Metin** grubundaki **WordArt** düğmesine tıklayınca açılan menüden sunuya WordArt adı verilen dekoratif metin ekleyebilir, **Tarih ve Saat** düğmesiyle geçerli bir tarih ve saat, **Slayt Numarası** düğmesiyle bulunduğuuz slaydın numarasını yazdırabilirsiniz. Sunuya telif hakkı, ticari marka vb. klavyenizde olmayan simge eklemek için **Simge** düğmesini tıklayın.

Sunuya film ya da ses medya klibi eklemek için **Ekle** sekmesinde bulunan **Metin** grubundaki düğmeleri kullanabilirsiniz. Slaytların üzerine ses kaydetmek için **Ses** düğmesinin altındaki ok tıkladığınızda açılan menüden **Ses Kaydet**'i seçin.

## 4. Animasyon ve Geçişler

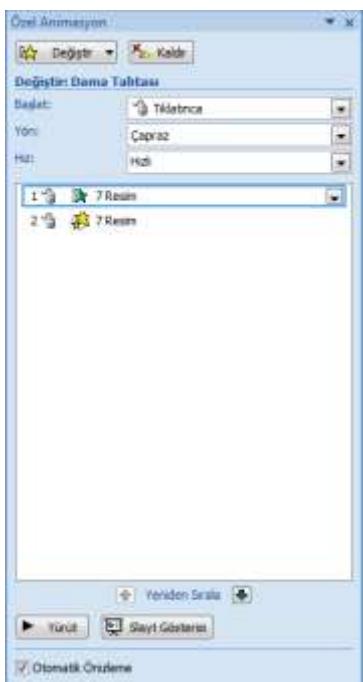
Önemli noktalara dikkat çekmek, bilgi akışını ve sunuyu daha ilginç hale getirmek için, seslerin, metnin, grafiklerin, çizelgelerin ve nesnelerin animasyonunu yapabilirsiniz.

Tüm slaytlardaki öğelere, asıl slaytta seçtiğiniz slaytlara ya da Asıl Slayt görünümündeki özel slayt düzenlerine mevcut animasyon efektlerini uygulayabilirsiniz.

### 4.1. Animasyon Uygulama

Bir metin ya da nesneye standart bir animasyon uygulamak için, metin ya da nesneyi seçtikten sonra **Animasyonlar** sekmesinin **Animasyonlar** grubundaki **Animasyon Ekle** listesinden bir animasyon seçin.

Bir metin ya da nesneye özel bir animasyon uygulamak için, metin ya da nesneyi seçtikten sonra **Animasyonlar** sekmesinin **Animasyonlar** grubunda **Özel Animasyon** düğmesine tıklayın. Ekranın sağ tarafında açılan **Özel Animasyon** görev bölgesinde **Efekt Ekle**'yi tıklayınca açılan menüdeki seçenekler şunlardır [Şekil 7.13]:



**Şekil 7.13** Özel Animasyon görev bölmesi

### Giriş

Metin veya nesnenin ekrana girişi sırasında uygulanacak efekt.

### Vurgu

Dönme, büyümeye vb. slaytta görülebilen ve metni veya nesneyi vurgulayan efekt.

### Cıkış

Metin veya nesnenin ekranдан çıkışında uygulanacak efekt.

### Hareket Yolları

Metni veya nesneyi belirli bir şekilde hareket ettiren efekt.

Metne veya nesneye efektin nasıl uygalandığını belirlemek için, Özel Animasyon listesinde özel animasyon efektini sağ tıklayınca açılan menüden **Efekt Seçenekleri**'ni seçin.

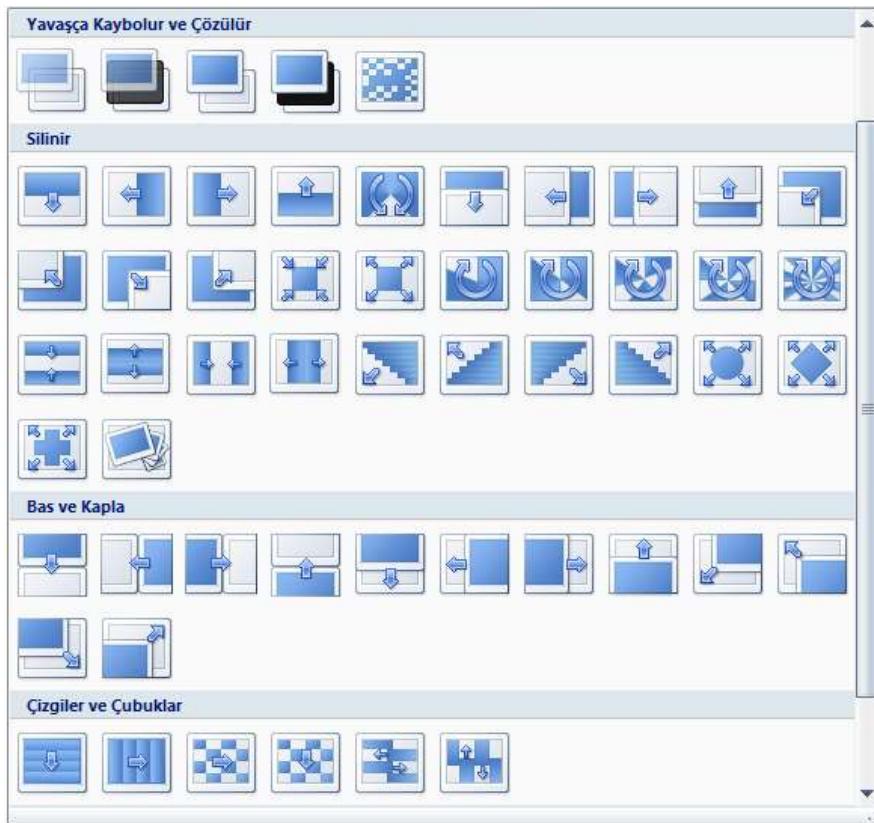
Özel Animasyon görev bölmesinin üst tarafında yer alan seçeneklerden animasyonun ne zaman başlayacağı, boyutu, yönü, hızı vb. ayarları yapabilirsiniz. Animasyonu silmek için görev bölmesindeki **Kaldır** düğmesini tıklayın.

## 4.2. Slayt Geçişleri

Slayt geçişleri, bir slayttan sonrakine geçerken Slayt Gösterisi görünümünde oluşan animasyon benzeri efektlerdir. Her slayt geçiği efektinin hızını denetleyebilir ve ayrıca ses ekleyebilirsiniz.

Sunudaki slaytlara slayt geçisi eklemek için Slaytlar sekmesinde geçiş eklemek istediğiniz slaydı tıklayın, **Animasyonlar** sekmesinin **Bu Slaytta Geçiş** grubundaki geçiş efektlerinden birini seçin [Şekil 7.14].

Slayt geçisini tüm slaytlara uygulamak isterseniz **Tümüne Uygula** düğmesini tıklayın. Slayt geçiş hızını ayarlamak için, **Geçiş Hızı**'nın yanındaki oku tıklayıp istediğiniz hızı seçin. Slayt geçiş sesi eklemek için **Geçiş Sesи**'nın yanındaki oku tıklayıp istediğiniz sesi seçin. Slayt geçişlerinin belirli bir süre sonra otomatik olarak yapılması için **Slaydı İlerlet** grubu altına saniye değeri girebilirsiniz.



**Şekil 7.14** Slayt geçiş efektleri

## 5. Sunuma Hazırlık

PowerPoint'le hazırladığınız sunuyu dinleyicilere sunmadan önce gözden geçirmeniz, size ayrılan süreye tam olarak uyabilmeniz için gerekirse zamanlama provası yapmanız ve sunum sırasındaki kontrol tuşlarını bilmeniz iyi bir sunum yapmak için gereklidir.

Etkili bir sunum yapmak için şunlara dikkat etmelisiniz:

- Erken gelin ve donanımınızın düzgün çalıştığını doğrulayın.
- Sununuzun bir başka bilgisayarda sorunsuz çalışacağı varsayımyla hareket etmeyin.
- Projektörün çözünürlüğünün sunuyu oluşturduğunuz bilgisayarın çözünürlüğü ile aynı olduğunu doğrulayın.
- Ekran koruyucunuza kapatın.
- Gerçek sunumu yapmadan önce, bir projeksiyon ekranında tüm renkleri denetleyin.
- Dinleyicilerinizden soruları sona bırakmalarını isteyin.

- İşaretçiyi farkında olmadan hareket ettirmekten kaçının.
- Sunuyu okumayın.
- Zaman sınırlamasına uyun.
- Dinleyicinizin davranışını izleyin.

### Gereksiz Slaytları Gizleme

Sununuzda gereksinim duyduğunuz, ancak slayt gösterisinde yer almasını istemediğiniz bir slayt varsa bu slaydı gizleyebilirsiniz. Bu, özellikle konu hakkında farklı dinleyiciler için farklı düzeylerde ayrıntı sağlayan bir sunuya slayt eklerken faydalı olur. Bu slaytları gizli olarak işaretlerseniz bunlar ana slayt gösterinizde görüntülenmez, ancak ihtiyaç duyduğunuzda bunlara erişebilirsiniz.

Slaytları gizlemek için, gizlemek istediğiniz slaytları seçtikten sonra **Slayt Gösterisi** sekmesinin **Ayarla** grubundaki **Slayt gizle** düğmesini tıklayın.

### Zamanlama Provası

Belirli bir zaman dilimine siğdığınından emin olmak için sununuzu prova edebilirsiniz. Prova yaparken, her slaydı sunmak için gereken süreyi kaydetmek için **Slayt Zamanlaması** özelliğini kullanın, sununuzu gerçek izleyicilere sunarken slaytları otomatik olarak iletmek için kaydedilen bu süreleri kullanın.

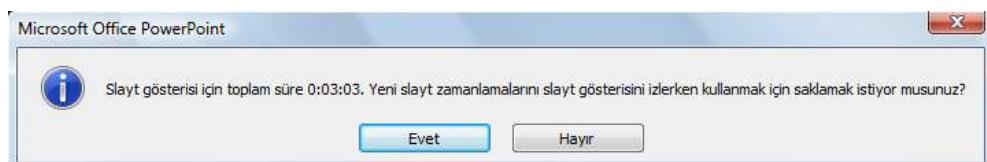


**Şekil 7.15** Prova araç çubuğu

Provayı başlatmak için **Slayt Gösterisi** sekmesinin **Ayarla** grubundaki **Zamanlama Provası** düğmesini tıklayın. Ekranın sol üst köşesinde prova araç çubuğunun görüntüülendiği slayt gösterisi başlar [Şekil 7.15].

Sununuzun zamanlamasını yaparken, sonraki slayda geçmek için **İleri**, süre kaydetmeyi geçici olarak durdurmak için **Duraklat**, duraklatma sonrasında kaydetmeyi yeniden başlatmak için tekrar **Duraklat**, geçerli slaydin süresini kaydetmeyi yeniden başlatmak için **Yinele** öğelerini tıklayın. Son slaydin zamanını ayarladuktan sonra bir ileti kutusunda sununun toplam süresi görüntülenir. Kaydedilen slayt zamanlamalarını tutmak için **Evet**, atmak için **Hayır** düğmesini tıklayın [Şekil 7.16].

Prova sonunda Slayt Sıralayıcısı görünümü açılarak sunudaki her slaydin zamanı görüntülenir.

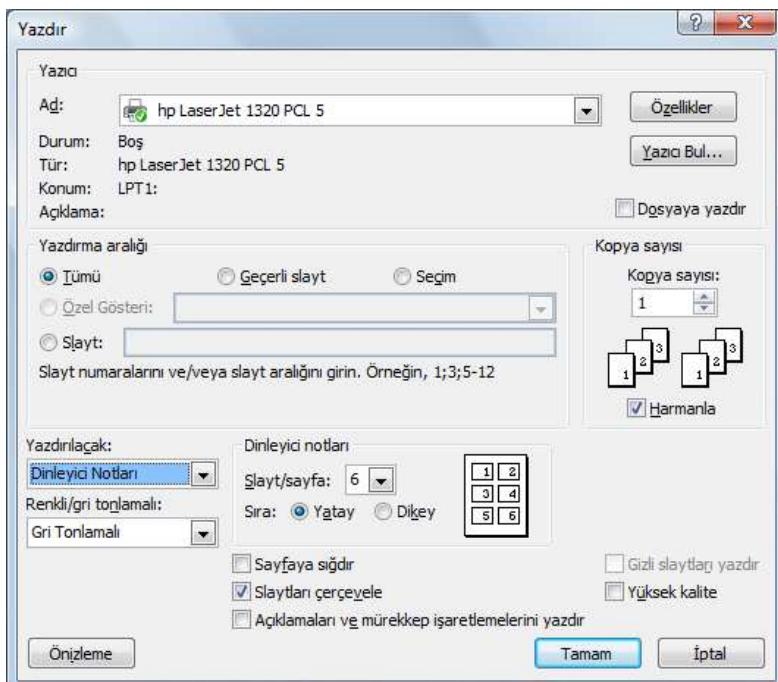


**Şekil 7.16** Zamanlama provası süre onay penceresi

## 5.1. Dinleyici Notları

Sunuya, dinleyicilerinizin siz sunuşunuzu yaparken takip edebilmeleri veya ileride başvuru kaynağı olarak kullanabilmeleri için dinleyici notu biçiminde (sayfada bir, iki, üç, dört, altı veya dokuz slavt olacak şekilde) yazdırabilirsiniz.

Dinleyici notlarını yazdırmak için **Office** menüsünden **Yazdır**'ı tıkladığınızda açılan iletişim kutusundaki **Yazdırılacak** listesinden Dinleyici Notları'nı seçin ve bir sayfada kaç slayt bastıracağınızı belirtin [Şekil 7.17].

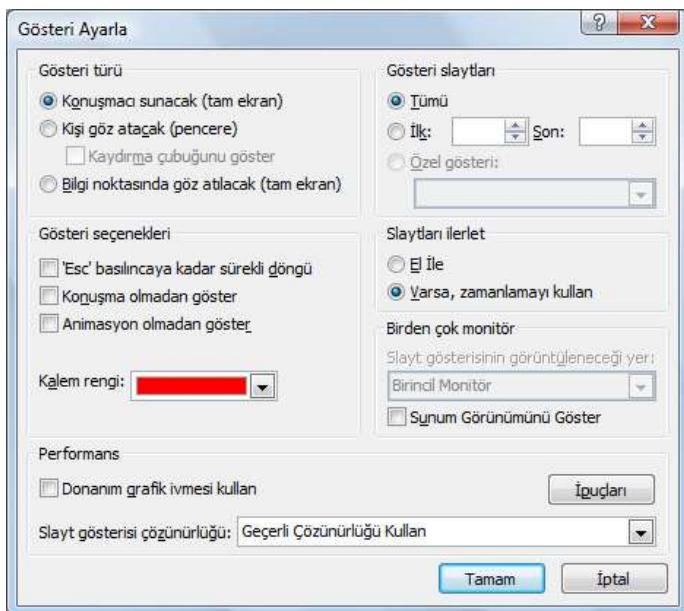


**Sekil 7.17** Yazdır iletişim kutusu

Yazdır iletişim kutusundan sunuyu slayt görünümü, not sayfası görünümü ve anahat görünümüyle de basabilirsiniz.

## 5.2. Slayt Gösterisi Ayarları

Slayt gösterisine başlamadan önce **Slayt Gösterisi** sekmesinin **Ayarla** grubundaki **Slayt Gösterisi Ayarla** düğmesine tıklayınca ekrana gelen **Gösteri Ayarla** iletişim kutusundan gösteri türü, gösteri seçenekleri, gösteride hangi slaytların kullanılacağı, slaytları ilerletme yöntemi, ekran çözünürlüğü vb. ayarları yapabilirsiniz [Şekil 7.18].



**Şekil 7.18** Gösteri Ayarla iletişim kutusu

