

# 1. Sınıflar Bilgi ve İletişim Teknolojisi Dersi Hatırlatma Notu

Suad Başbuğ

## Mikroişlemci (CPU)

Halk arasında bilgisayarın beyni olarak tanınır. Esasen aritmetik işlemler, mantıksal işlemler ve kontrol görevi yapan bir ayardır. Bilgiyi sürekli saklamak anlamında bir hafızası yoktur.

## Ana Kart

Mikroişlemci de dâhil olmak üzere bilgisayara bağı bütün aygıtların ve giriş çıkış birimlerinin üzerinde bağı olduğu temel (ana) elektronik karttır. Bütün koordinasyon bu kart üzerinden gerçekleştirilir. Bozulduğu zaman bilgisayarın sağlıklı bir şekilde çalışmaya devam etme olanağı yoktur.

## Bilgisayarın giriş ve çıkış aygıtları

Bilgisayara çeşitli yöntemlerle bilgi girişi yapan aygıtlara “giriş aygıtları” denir. Klavye, fare ve tarayıcı örnek olarak verilebilir.

Bilgisayardan bilgileri dış dünyaya aktarmak için kullanılan aygıtlara da “çıkış aygıtları” denir. Hoparlör, monitör ve yazıcı bu tür aygıtlardandır.

## Bilgisayarda kullanılan hafıza aygıtları

**RAM:** Bilgisayarınızın temel hafıza aygıtıdır. Mikroişlemci programları bu hafıza üzerinde çalıştırır. Bu donanım parçası olmadan bilgisayar çalışmaz. Elektrik kesildiği zaman içindeki bilgiler silinir. Diğer donanımlara göre en hızlısıdır denilebilir. 512MB, 1GB, 2 GB ve 4 GB gibi değerler ile anılır. İnce uzun küçük bir plaket üzerinde entegre devreler şeklindedir. Diğer elemanlara göre birim hafıza olarak daha pahalıdır. Dâhili olarak kasa içinde bulunur ve taşınmaz.



RAM



Sabit Disk

**Sabit Disk:** Hard disk olarak da anılan bu hafıza birimi bilgisayarımız için gerekli olan hemen hemen bütün bilgileri içerir. Windows işletim sistemi ve kullandığımız bütün programlar bu hafıza biriminde saklıdır. Bilgisayar kapatılmadan veya elektrik kesilmeden önce dosyalar bu hafıza birimine kaydedilmelidir çünkü elektrik kesilse dâhi bilgileri muhafaza edebilmektedir. Kutu şeklinde dış mahfazası bulunur, içerisinde gerektiğinde yüzeyindeki bilgiler okunabilecek şekilde tasarlanmış sert diskler vardır. RAM bellek yetmediği zaman bu hafıza aygıtı işletim sistemi tarafından sanal bellek olarak kullanılır. RAM belleğe göre daha yavaştır ama diğer (CD ve Disket) hafıza birimlerine göre hızlıdır. Birim hafıza olarak RAM'den daha ucuzdur. Özel üretimlerin dışında genelde kasa içerisinde

dâhili olarak bulunur ve taşınmaz. Bilgisayarı Açtığımız zaman bilgilerin RAM üzerinde yerleşmesi esnasında bilgi kaynağı olarak kullanılır. Bilgiler Manyetik olarak yazılır

**CD:** Bilgisayara dışarıdan bilgi aktarmak için kullanılır. Özel üretimler dışında bir kere bilgi yazılabilir. Bilgiler silinemez değiştirilemez. Bilgiler manyetik olarak değil optik olarak (ışık enerjisi yardımıyla) yazılır ve okunur. Bilgi yazılı olan yüzeyin çizilmemesi, deforme olmaması gerekir. Mıknatıslı ortamlardan belirgin bir olumsuz etkilenmesi yoktur. Birim hafıza miktarı diskete göre daha ucuzdur. Yine diskete göre çok daha dayanıklı ve güvenlidir. Çok yaygındır. 600MB-700MB değerlerle piyasada bulunur.



CD



Disket

**Disket:** 3.5 (üç buçuk)'luk disket olarak da bilinir. Bilgiler sabit diskte olduğu gibi manyetik olarak yazılır. Fakat çabuk bozulur, güvenli değildir. Birim hafızaya düşen miktar olarak pahalıdır. Yaygındır ama eski bir teknoloji olmasından kaynaklanan dezavantajları barındırdığı için zamanla piyasadan kalkması beklenmektedir. Nemden ve manyetik alandan korunması gerekir. Oldukça yavaştır. Avantaj olarak sayılabilecek özelliği ise en eski bilgisayar sistemlerinde bile sürücüsü bulunmaktadır.

### Hafıza Ölçü Birimleri

- 1 Kilobayt = 1 KB = 1024 Bayt
- 1 Megabayt = 1 MB = 1024 Kilobayt
- 1 Gigabayt = 1 GB = 1024 Megabayt
- 1 Terabayt = 1 TB = 1024 Gigabayt

(Dönüşümler için klasik matematik oran-orantı kuralları geçerlidir. Bazı kaynaklarda “bayt” orijinal ismiyle “byte” olarak geçebilir.)

### Dosya ve Klasör

**Dosya:** Bilgisayarda kalıcı bilgi olarak var olan her şey dosyalanmış şekildedir. Dosyaların isimleri, türü, uzantısı, oluşturma tarihi ve değiştirme tarihi gibi temel bazı bilgileri vardır. Dosya uzantısı dosya türüne göre değişen kısa tür belirticilerdir. Mesela “kelebek.jpg” bir resim dosyası, “rüzgar.mp3” bir ses dosyası ve “hareket.avi” bir video dosyasıdır. Pek çok çeşit dosya vardır. Bu dosyalardan bir kısmı çalışabilen dosyalar olarak isimlendirilen .exe uzantılı program dosyalarıdır. Bilgisayar üzerinde çalışan programlar da temelde birer dosyadır ve başka dosyalar üzerine bilgi yazıp yine o dosyalardan bilgi okuyabilirler.

### Dosya Oluşturulması

Her dosya kendi programı ile oluşturulur. Mesela “Paint” programı ile resim dosyası oluşturulurken, “Notepad” programı ile yazı dosyası oluşturulur.

### Bilinmesi faydalı olabilecek bazı temel dosya uzantıları

.doc	MS Word yazı dosyası	.exe	Program dosyası
.xls	MS Excel tabloları programı dosyası	.avi	Video dosyası
.mp3	Sıkıştırılmış ses dosyası	.html	Web sayfası dosyası
.jpg	Sıkıştırılmış resim dosyası	.txt	Basit (sade) yazı dosyası
.gif	Sıkıştırılmış resim dosyası	.wav	Ses dosyası

**Klasör:** Başka klasör ve dosyaları bir arada tutup tasnif etmek için kullanılır. Günlük hayatta kullandığımız klasörler gibidir ancak iç içe çok daha fazla klasör ve dosya taşıyabilirler. Dosyalarda kullanıldığı gibi uzantıları yoktur. Dosyaların isimleri, türü, uzantısı, oluşturma tarihi ve değiştirme tarihi gibi temel bazı bilgileri vardır ancak bunun dışında bir bilgi saklamazlar. Bilgi saklayan dosyaları içlerinde barındırırlar. Windows işletim sisteminde genelde sarı renkte bulunurlar.

**Klasör oluşturulması:** En basit klasör oluşturma işlemi boşlukta sağ tıklatıp yeni->klasör oluştur seçeneği listelenen menüden seçilerek yapılır. Oluşturulan klasöre yeni bir isim vermek gerekir. Yoksa ismi “Yeni Klasör” olarak kalır.

**İsim Değişikliği:** Klasörler ve dosyaların ismi yine sağ tıklatılarak açılan menüde “Ad Değiştir” seçeneği ile değiştirilebilir.

**Silme İşlemi:** Pek çok yöntem bulunmakla beraber bazıları şöyledir. 1- Dosya veya klasör seçilir ve klavyeden “delete” tuşuna basılır. 2- Dosya veya klasör sürüklenip geri dönüşüm kutusuna atılır. 3- Dosya veya klasör kesilip geri dönüşüm kutusuna yapıştırılır. 4-Dosya veya klasör seçilip ait olduğu klasörün “Dosya” menüsünden sil seçeneği seçilir. Aslında Bu işlemlerin tamamında sildiğimiz dosya veya klasör geri dönüşüm kutusuna atılmış olur. Eğer ihtiyaç duyulursa veya yanlışlıkla silindiyse tekrar eski yerine taşınabilir. Ancak geri dönüşüm kutusu boşaltılmışsa tekrar o dosya veya klasöre ulaşmak mümkün olmaz.

**Kopyalama ve Taşıma işlemi:** Klasör ve dosya kopyalama işlemi seçilen dosya veya klasörün üzerinde sağ tıklatılarak açılan menüden işleme uygun bir şekilde kes veya kopyala seçeneği seçilerek gerçekleştirilir. Kesilerek veya kopyalanarak geçici hafızaya alınan dosya veya klasör, taşınmak istenilen hedef klasör içinde sağ tıklatılıp açılan menüden yapıştır seçeneği seçilerek taşınabilir veya kopyalanabilir. Bir dosya veya klasörü Kes-Yapıştır işlemi ile taşımış olursunuz, kaynak olarak kullandığınız yerde dosyanın bir örneği kalmaz. Kopyala-Yapıştır işlemi ile de kopyalamış olursunuz, dosyanın bir örneği de kaynak olarak kullandığınız yerde kalır.

**Sürükle Bırak Tekniği:** Farenin sağ tuşu yardımı ile tutup sürüklenme benzetimi ile yapılan işlem esnasında nesne (dosya veya klasör) bırakıldığı yer içine kopyalanacak mı yoksa taşınacak mı anlamında açılan menüden seçilen komut yardımı ile gerçekleştirilen işlem sürükle bırak tekniği denir. Basit bir şekilde, günlük hayatta olduğu gibi, sürükleyip bırakma mantığına dayanır. Kes-Yapıştır ve Kopyala-Yapıştır mantığı burada da geçerlidir, sadece dosya veya klasör kullanıcının kullandığı geçici hafızaya alınmamış olur.

### Bazı temel programlar

**Not Defteri (Notepad):** Basit yazıları yazıp dosya şeklinde kaydetme işlemine yarar. Dosya menüsü vardır bu menüdeki komutların görevi şöyle özetlenebilir:

**Yeni:** Yeni boş bir dosya açar. Hali hazırda başka dosya varsa “kaydedeyim mi?” diye sorar.

**Aç:** Daha önce kaydedilmiş bir dosyayı açmak için kullanılır.

**Kaydet:** Var olan bir dosyada yaptığınız değişiklikleri kaydetmek için kullanılır. Yeni açılmış bir dosya ise ve ilk defa kaydedilecekse dosya ismi ve yerini belirlemenizi ister.

**Farklı Kaydet:** Bir dosyayı farklı bir isim ve konum ile kaydetmenizi sağlar.

Düzen menüsünde bulunan önemli bazı komutlarda aşağıdaki gibi özetlenebilir.

**Kes:** Seçilen bir yazı veya yazı gurubunu geçici hafızaya alır, bulunduğu yerden siler.

**Kopyala:** Seçilen bir yazı veya yazı gurubunu geçici hafızaya alır, bulunduğu yerden silmez.

**Yapıştır:** Geçici hafızaya aldığı bilgiyi yapıştırır. Her zaman son olarak alınan geçerlidir.

**Sil:** Seçilen bir yazı veya yazı gurubunu siler. Hafızayla alakalı bir işlem değildir.

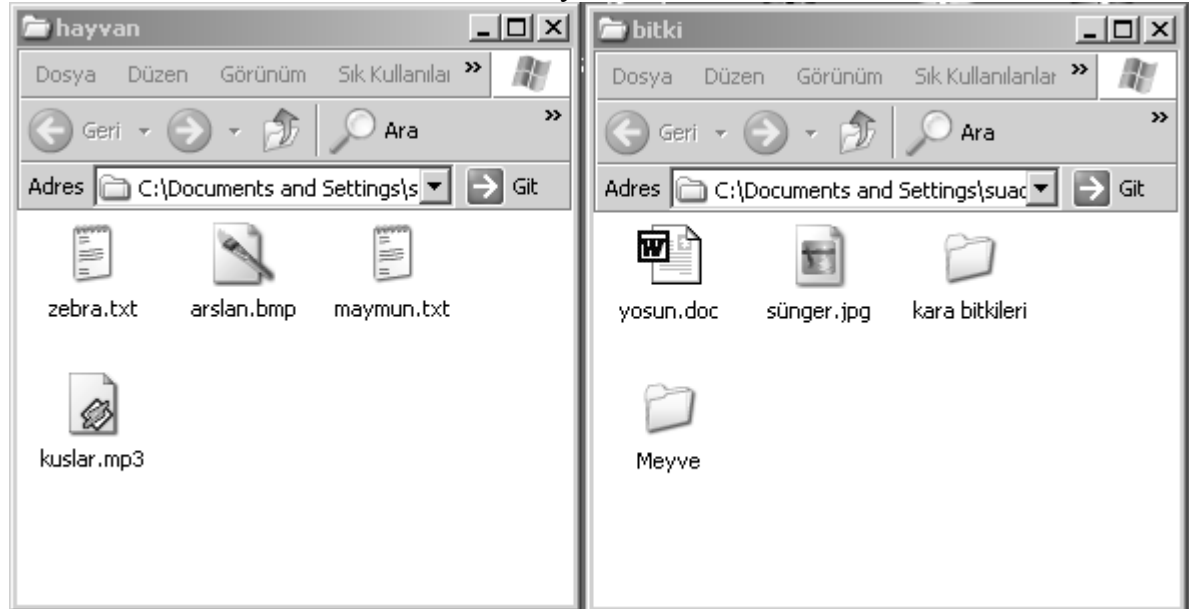
(Dosya ve Düzen işlemleri standart Windows programları için genel kaide olup aşağıda bahsedeceğimiz MS-Paint ve Wordpad isimli uygulamalarda da geçerlidir.)

**Paint:** Resim oluşturma ve düzenleme programıdır. Pek çok türde (jpg, gif, bmp, ...) resim dosyasını açabilir.

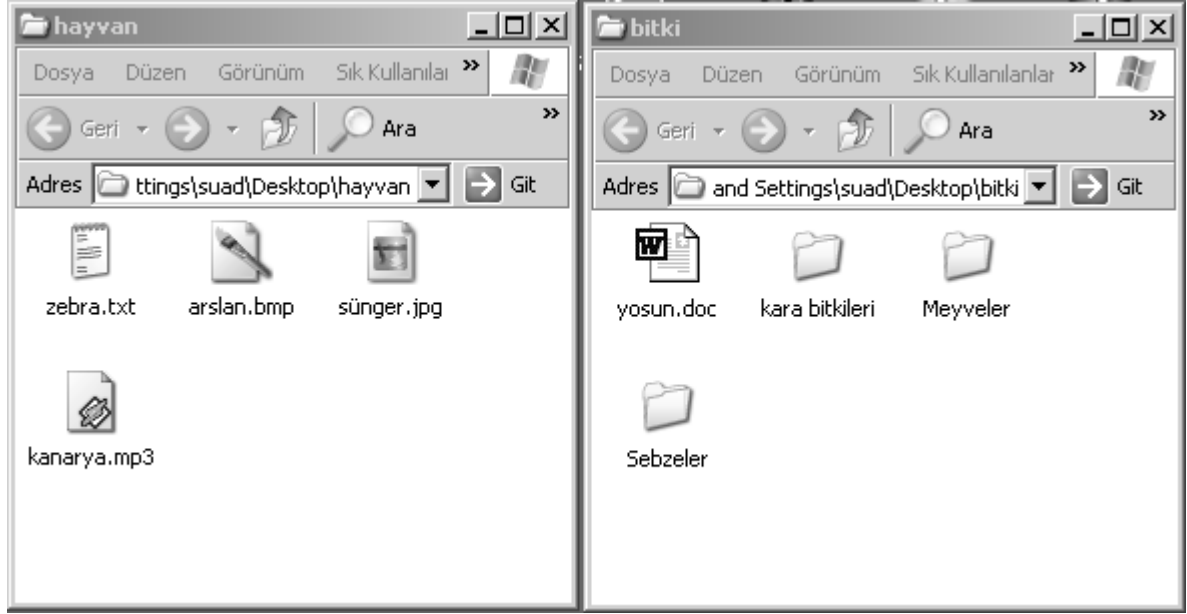
**WordPad:** Not defteri gibi bir yazı yazma ve düzenleme programıdır. Not defterinden daha gelişmiş bir programdır. En önemli özelliği dışarıdan nesne (özellikle resim) eklenebilmesidir. Paint veya başka bir programdan kopyalanan bir resim dosyası bu program ile oluşturulan dosyaya yapıştırılabilir. Madde oluşturma, hizalama ve ayrı ayrı yazı biçimlendirme gibi değişik özellikleri de vardır.

## Örnek Sorular

1. Hafıza birimlerinden RAM ile Sabit Diski Karşılaştırınız.
2. 1.44 Megabayt hafızaya sahip bir disket sürücü kaç kilobayt ve kaç gigabayttır?
3. Hoparlör neden bir çıkış aygıtıdır.
4. .jpg dosya uzantılı bir dosya ne dosyasıdır.
5. Şekil-1 deki görüntünün Şekil-2 deki haline gelmesi için hangi işlemler yapılmış olabilir? Maddeler halinde tarif ederek yazınız.



Şekil-1



Şekil-2

### Örnek Soruların Cevapları

1. (Bu sorunun cevabı için anlatım bölümündeki bilgiler karşılaştırmalı olarak yazılabilir.)
2.  $1.44 \times 1024 = 1474.56$  kilobayttır.  $1.44/1024 = 0.0014$  Gigabayttır. (Sınav esnasında hesaplama yapılmasına gerek yok. Sadece  $1.44 \times 1024$  ve  $1.44/1024$  şeklinde yazılması yeterli.)
3. Hoparlör insanoğluna ses olarak bilgi verdiği için çıkış aygıtıdır. Bilgi bilgisayardan dış dünyaya doğrudur.
4. Sıkıştırılmış bir resim dosyasıdır.
5. Aşağıdaki değişiklikler yapılmıştır.
  - a. Kuşlar isimli ses dosyasının ismi sağ tıklatıp “Ad Değiştir” komutu ile kanarya olarak değiştirilmiştir.
  - b. Sünger isimli dosya kes-yapıştır metodu ile bitkiler klasöründen hayvanlar klasörüne taşınmıştır.
  - c. Meyve isimli klasör “ad değiştir” komutu ile Meyveler olarak değiştirilmiştir.
  - d. Bitki klasörü içinde boşluğa sağ tıklatılarak açılan menüden yeni klasör oluştur komutu ile yeni klasör oluşturulmuş ve ismi Sebzeler olarak verilmiştir.
  - e. Maymun isimli basit yazı dosyası geri dönüşüm kutusuna sürüklenip bırakılarak silinmiştir.

## Web Tarayıcıları

Temel olarak bir web tarayıcısı, web sayfalarına ulaşmamızı ve bu sayfalarda kullanılan işaretleme dilini (HTML vb.) anlayacağımız bir hale getirmemizi sağlar. Bu işlemi gerçekleştirirken yazı, resim, ses ve video kaynaklarını da kullanır.

Aşağıda sık kullanılan bazı web tarayıcıları listelenmiştir.

1. Mozilla Firefox
2. Google Chrome
3. Internet Explorer
4. Safari
5. Opera

## E-Mail Gönderme

E-posta yazma ve gönderme işlemi için 'Kime:' alanına alıcınızın e-posta adresi yazılmalıdır. İsterlerse yanıtlayabilecek, ancak yanıtlamaları gerekmeyen alıcılar eklemek istediğinizde, "Cc" bölümünün kullanılması daha uygun olur. Bcc alanı alıcıların adreslerini ve adlarını birbirlerinden gizlemesine olanak tanır. 'Konu:' alanına mailin konusu yazılır.

## Web Tasarımı İçin Temel HTML Kodları

**<br>**

Devam eden yazıyı bir satır aşağıya düşürür.

**<h1></h1>**

Başlık yerleştirmek için kullanılır. h1 ... h6 aralığında olmak üzere 6 çeşittir.

**<b></b>**

Yazıyı kalın yazdırır.

**<u></u>**

Yazıyı altı çizili yazdırır.

**<i></i>**

Yazıyı italik yazdırır.

**<a></a>**

**<a href="elma.htm">Amasya Elması</a>**

Örneğindeki gibi kullanılır. href parametresine atanan değer bağlantı (link) kurulan sayfadır. Örnekte Amasya Elması yazısı üzerine fare ile tıklatıldığında elma.html sayfasına geçilecektir.

Eğer internet üzerindeki başka bir web sayfasına link verilecekse aşağıdaki örnekte olduğu gibi başlangıca http:// ifadesi getirilmelidir.

**<a href="http://www.myo.nevsehir.edu.tr">Meslek Yüksekokulu</a>**

****

Bu komut sayfaya resim eklemek için kullanılır. Sayfaya eklenecek resim kaynağı src ile belirlenir. Eğer farklı bir dizin altında ise kaynağın yolu gösterilir.