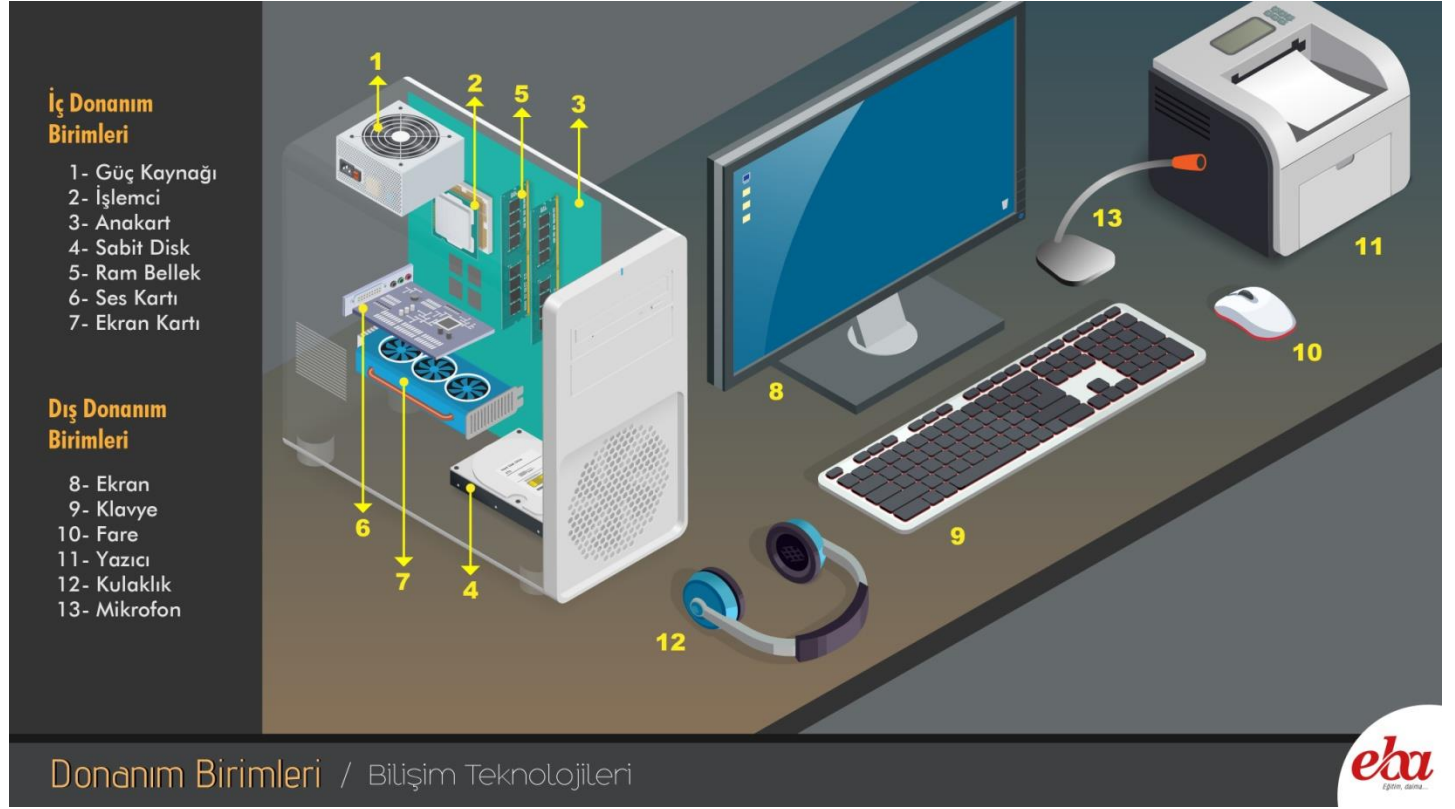


BİLİŞİM SİSTEMLERİNİN TEMEL KAVRAMLARI

Bilgisayardan söz edildiği zaman birbirini tamamlayan iki kavram akla gelir. Bunlardan birincisi donanım , ikincisi ise yazılımdır. Bilgisayarı oluşturan her türlü elektronik ve mekanik bölümlerine donanım (hardware) denir. Yazılım (software) ise; bilgisayarın çalıştırılması için gerekli olan ve bilgisayarda çeşitli işlemler yapılmasına imkan sağlayan programlara denir.





İşlemci – (CPU, Merkezi İşlem Birimi)

Bilgisayarın program komutlarını bellekten aldıktan sonra kodlarını çözen ve karşılığı olan işlemleri yerine getiren merkez birimi. **CPU genellikle bilgisayarın beyni olarak tanımlanır.** Çünkü tüm işlemler CPU tarafından yapılır. Bu nedenle bir bilgisayarın işlem yeteneği ve hızı işlemcisinin yeteneği ve hızıyla doğrudan ilgilidir.



Anakart

Bilgisayarın tüm donanım birimleri arasında iletişimi sağlayan temel donanım parçasıdır.



Sabit Disk (Harddisk)

Bilgisayarda, verilerin kalıcı olarak depolanmasını ve istenildiğinde silinebilmesini sağlayan iç donanım parçasıdır.



Ram Bellek

Bilgisayarın hafızasıdır. Kullanıcının bilgisayar üzerinde çalışması sırasında yaptığı işlemlere ait verilerin geçici olarak tutulduğu iç donanım parçasıdır. Bilgisayar kapatıldığında ram içerisindeki tüm veriler silinmektedir.



Ekran Kartı

Bilgisayarın görüntüyü işlemlerini sağlayan kart.



Ses Kartı

Bilgisayarın sesleri işlemlerini sağlayan karttır.



Güç Kaynağı

Bilgisayar gibi elektrikle çalışan araçlara güç sağlayan iç donanım parçasıdır.



Klavye

Bilgisayarın bilgi girişinde kullanılan ve daktiloya benzeyen parçası. Harflerin dizilim şekline göre Q ve F olmak üzere iki çeşitte bulunur.



Ekran (Monitör)

Bilgisayarlarla kullanıcılar arasındaki görsel bağlantıyı sağlayan birim.



Kasa

Bilgisayar içinde bulunan donanımların bir arada bulunmasını sağlayan mekanik donanımın adıdır.



Fare (Mouse)

Bilgisayar ekranındaki işaretçinin konumunu değiştirerek, üzerindeki tuşlar yardımıyla istenilen ekran bölümünün kontrolünü sağlayan küçük dış donanım parçasıdır.



Yazıcı (Printer)

Bilgisayar ile üretilen metin ve resimleri kağıda basmak için kullanılan araç.



Tarayıcı (Scanner)

Her hangi bir yazıyı ve ya resmi kağıt üzerindeki haliyle bilgisayar belleğine yükler. Giriş ünitesidir. Kağıda basılı yazı ve resimleri okuyup bilgisayarların anlayacağı biçime çeviren araç.



Hoparlör ve Kulaklık

Sesin bilgisayardan dışarıya aktarılabilmesi için kullanılan donanım birimidir.



Mikrofon

Dışarıdaki sesin bilgisayar ortamına aktarılabilmesini sağlayan donanım birimidir.

Giriş Birimleri

Fare



Klavye



Tarayıcı



Mikrofon



Webcam



Optik okuyucu

Çıkış Birimleri

Ekran



Yazıcı



Hoparlör



Kulaklık



Projeksiyon

Giriş - Çıkış Birimleri

Dokunmatik Ekran



HDD / Harici HDD



USB Bellek



CD ve DVD



YAZILIM

Bilgisayar donanımının istenilen amaçlar doğrultusunda çalıştırılmasıyla kullanıcının bilgisayarda istediği işlemleri yapabilmesini sağlayan programlardır.

1 . İşletim Sistemi Yazılımları

Bilgisayardaki donanımları yöneten, çalışmasını denetleyen ve diğer tüm yazılımların çalışmasını sağlayan temel yazılımdır.

- Windows
- MacOS
- Linux
- Android
- iOS

İşletim sistemleri bilgisayar, tablet, video oyun konsolları, cep telefonları, arabalarda, beyaz eşyalarda hatta kol saatlerinin içinde bile yüklü olabilir.

2 . Uygulama Yazılımları


Kullanıcıların belli başlı bazı işlemleri yapmalarını sağlayan yazılımlardır. Doküman oluşturmak için kullanılan ofis yazılımları, eğlenceli oyun yazılımları, İnternet'te gezinmek için kullanılan İnternet tarayıcıları, resim düzenleme yazılımı ve virüslere karşı kullanılan antivirüs yazılımları örnek olarak verilebilir.



3. Programlama Dilleri

Bilgisayar programlarının yazıldığı programlardır.

Programlama Dili



```
void Left_Rotate(Node root, Node x){
    y = x.right
    x.right = y.left
    if y.left != null
        y.left.p = x
    y.p = x.p
    if x.p == null
        root = y
    else if x == x.p.left
        x.p.left = y
    else
        x.p.right = y
    y.left = x
    x.p = y
}
```

Kullanım Haklarına Göre Yazılım Çeşitleri

Lisanslı Yazılım

Kullanabilmek için lisans hakkının satın alınması gereken programlardır.

Örnek: Windows, Office Programları

Demo Yazılım

Tanıtım amaçlı bir süreliğine(30 gün, 15 gün vs) ücretsiz kullanılabilen yazılım türüdür.

Örnek: Çeşitli anti virüs programları, Oyunlar.

Freeware (Bedava) Yazılımlar

Kullanıcıdan ücret talep etmeksizin kullanılan programlardır.

Beta Yazılımlar

Beta yazılım bir programın ilk aşamasıdır ve daha pazarlamaya sunulmaz öncelikle oyun veya program kullanıcılara gösterilir ve kullanıcıların görüşü alınır.