

BİLGİSAYARIMDA GÖRDÜKLERİM, GÖRMEDİKLERİM

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 imkân sağlayan programa denir.

Donanım (Hardware)

Bilgisayarın bünyesinde bulunan her türlü mekanik ve elektronik cihazları (donanım) oluşturur. Bilgisayarların fiziksel kısımlarına donanım denilmektedir. Elle tutulabilirler. Ekran, klavye, Sabit disk (hard disk), fare, yazıcı, bellek, mikroişlemci, tarayıcı, gibi donanımları sayabiliriz.

Biz bu iki ayrı grupta inceliyoruz.

Dahili – İç Donanım Birimleri: Bir bilgisayarın içerisinde yer alan ve anakarta doğrudan ya da kabloyla bağlı olan donanım birimlerine iç donanım birimleri adı verilir.

Harici – Dış Donanım Birimleri: Bilgisayara kablolu ya da kablosuz olarak dışarıdan bağlı olan giriş/çıkış ve depolama araçlarının tamamına dış donanım birimleri denir.

Önemli Donanım birimlerini inceleyelim.

İç Donanımlar

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. ***

Harddisk (Sabit Disk): Bilgisayarlarda bilgi depolama ünitesi. Sabit diskler büyük miktarda bilgiyi uzun süreli olarak saklamak için kullanılan manyetik disklerdir. ***

Ram Bellek: Rasgele Erişimli Bellek. Herhangi bir noktasına doğrudan erişilebilen bellek tipi. Geçici Bellek diye adlandırabiliriz. ***

Anakart (Mainboard): Bilgisayarın tüm donanım birimleri arasında iletişimi sağlayan temel donanım parçasıdır. ***

Ses Kartı: Bilgisayarın sesleri işlemlerini sağlayan karttır.

Ekran Kartı: Bilgisayarın görüntüyü işlemlerini sağlayan kart. ***

Ethernet – Ağ Kartı: Ethernet kartı bilgisayarlarla ağın iletişim kurmasını sağlayan ağa fiziksel olarak bağlanan ağ arabirim kartıdır.

Kasa: bilgisayar içinde bulunan donanımların bir arada bulunmasını sağlayan mekanik donanımın adıdır.

Dış Donanımlar

Klavye (Keyboard): Bilgisayarın bilgi girişinde kullanılan ve daktiloya benzeyen parçası. Harflerin dizilim şekline göre Q ve F olmak üzere iki çeşitte bulunur. ***

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 kâğıda basmak için kullanılan araç. ***

Tarayıcı (Scanner): Herhangi bir yazıyı veya resmi kâğıt üzerindeki haliyle bilgisayar belleğine yükler. Giriş ünitesidir. Kâğıda basılı yazı ve resimleri okuyup bilgisayarların anlayacağı biçime çeviren araç. ***

Ekran (Monitör): Bilgisayarlarla kullanıcılar arasındaki görsel bağlantıyı sağlayan birim. Ekrandaki en küçük noktaya piksel denir. ***

Hoparlör ve Kulaklık: Sesin bilgisayardan dışarıya aktarılabilmesi için kullanılan donanım birimidir. ***

Mikrofon: Dışarıdaki sesin bilgisayar ortamına aktarılabilmesini sağlayan donanım birimidir. ***

Bu donanım birimlerini harici – dış donanım birimleri ve dahili iç donanım birimleri diye incelediğimiz gibi çalışma prensiplerine göre Giriş, Çıkış ve Hem Giriş hem Çıkış Birimleri diye de gruplandırabiliriz.

Giriş – Çıkış Birimleri

Yukarıdaki afiş ile aslında donanım birimleri gruplandırılmış. Mantığını anlatmak gerekirse eğer bir bir donanım birimi bilgisayara veri girişi sağlıyorsa o zaman Giriş Birimi demektir. Bilgisayardan veri çıkışı sağlıyorsa o zaman Çıkış birimi demektir.

Örnek verecek olursak Mikrofon ile dışarıdaki sesi bilgisayara aktarırken hoparlör ile bilgisayardaki sesi dışarıya aktarıyoruz. Yani birisi giriş birimi diğeri ise çıkış birimidir.

Yazılım (Software)

Bilgisayar donanımının istenilen amaçlar doğrultusunda çalıştırılmasıyla kullanıcının bilgisayarda istediği işlemleri yapabilmesini sağlayan programlardır. Yazılımlarda kendi arasında iki grupta incelenebilir.

İşletim Sistemi Yazılımları: Bilgisayara ait tüm donanım ve yazılım kaynaklarını kullanarak bilgisayarın yönetimini sağlayan bilgisayar ve kullanıcı arasındaki ara yüz yazılımlarıdır.

Uygulama Yazılımları: doküman oluşturmak için kullanılan ofis yazılımları, eğlenceli oyun yazılımları, İnternet'te gezinmek için kullanılan İnternet tarayıcıları, resim düzenleme yazılımı ve virüslere karşı kullanılan anti virüs yazılımları örnek olarak verilebilir.

Bilgisayar Hafıza Birimleri

Hayatta bazı ölçü birimleri vardır. Mesela anneniz size 'Manavdan elma alıp gelir misin?' dediğinde siz 'Kaç kilo almalıyım?' diye sorarsınız. İşte sizin orada kullandığınız kilo ağırlık ölçü birimidir. Kg, ton gibi.

Bilgisayardaki dosyaların da büyüklüğünü belirtmek için kullanılan ölçü birimleri vardır. Bunlara bilgisayar **hafıza birimleri** denir.

Bu hafıza birimlerinin aynı diğer hafıza birimlerinde olduğu gibi birbirlerine göre belli oranları vardır.

Hafıza Birimleri

Yukarıdaki resimde gördüğünüz gibi bilgisayarda bulunan 1 ve 0 lardan her biri 1 Bit boyutundadır. Bu Bitlerden 8 tanesi bir araya geldiğinde 1 Byte olur. Daha sonra 1024 olarak katlanarak bir sonraki birime geçmektedir.

Bu sıralama ise **Bit<Byte<KiloByte<MegaByte<GigaByte<TeraByte** şeklindedir.