

BİLGİSAYAR NEDİR?

Bilgisayar: Giriş birimleri aracılığıyla aldığı verileri işlemci vb. gibi birimlerde işleyip sonuçlarını bize çıkış birimleri aracılığıyla veren elektronik bir cihazdır. Tanımda bahsedilen veriler nümerik, alfabetik, karakterler, ses ve görüntüdür.

Giriş birimlerine örnek olarak klavye, fare, mikrofon verilebilir.

Çıkış birimlerine örnek olarak Monitör (Ekran), hoparlör, yazıcı örnek olarak verilebilir.

Bir masaüstü bilgisayarın 4 temel birimi vardır. Bunlar kasa, monitör, klavye ve fare dir.

Donanım: Kasa ve içerisinde bulunanlar, Monitör, Klavye, Fare ve diğer çevre birimleri (Yazıcı, Tarayıcı, Modem, Mikrofon, Hoparlör ... v.b.) donanımı oluştururlar. Donanım bir bilgisayar sisteminin çalışması için gerekli elektronik birimlerdir.

Kasa: Bilgisayar sisteminin en önemli ve en değerli birimidir. İçerisinde şu donanımlar bulunur: İşlemci, Anakart, Sabit Disk, RAM bellek, Güç Kaynağı, Fanlar ve DVD-RAM.

İşlemci: Diğer adı Merkezi İşlem Birimi (CPU) dir. Bilgisayarda aritmetik ve mantıksal işlemlerin yapıldığı donanımdır. Bilgisayarın hızı denilince aklımıza gelmesi gereken en önemli hız kaynağı işlemcinin hızıdır. İşlemci anakart üzerindeki işlemci soketine takılır. Her anakartın desteklediği işlemci



markası modeli değişiktir. İşlemci saniyeler içerisinde çok sayıda işlem yaptığı için zamanla aşırı ısınır. Bu ısınmayı engellemek için işlemci fanı kullanılır.

Dünya üzerinde işlemci üreticisi iki büyük şirket vardır. Bunlar Intel ve AMD şirketleridir.

Anakart: Bilgisayarda kartların ve diğer tüm donanımların üzerine takıldığı en önemli parçalardan birisidir. İşlemci ve RAM bellek anakart üzerine ilgili soketlere direk takılır. Sabit Disk ve DVD RAM gibi donanımlar ise kablolar aracılığıyla takılır. Üzerinde veri yolları bulunur. Tüm birimler anakartın üzerindeki veri yolları sayesinde birbiri ile iletişim kurarlar.



Sabit Disk: Bilgisayarda verilerin kalıcı olarak depolandığı birimdir. Manyetik disklerin bir araya gelmesiyle oluşur. Çeşitli boyut ve kapasiteye sahiptirler. Diğer adı Hard Disk' tir.



RAM Bellek: Bilgisayar açıldığında işletim sistemi ve gerekli programlar RAM'e yüklenir. Bu bellekler verilerin geçici olarak kaydedildiği yerdir. Bilgisayar açık olduğu sürece programlar burada çalışır. Bilgisayar kapatıldığında üzerindeki veriler silinir. RAM'in büyüklüğü bilgisayarın hızını

etkiler. RAM anakart üzerindeki RAM slotuna direk takılır. Her anakartın desteklediği RAM türü değiştir.

Güç Kaynağı: Bilgisayarın tüm parçalarına gerekli gücü (elektrik akımı) sağlayan donanımdır. Bilgisayara gelen şehir elektriğinin gücünü küçülterek, kasanın içerisindeki donanımların kullanabilmesi için dağıtan donanım birimidir.

Harici Donanım Birimleri

Fare: İşaretçi olarak da bilinir. Ekrandaki ok işaretini yani imleci hareket ettirmeye yarar. Üzerindeki sol tuş, sağ tuş ve tekerlek sayesinde bilgisayara komut vermemizi sağlar. Kablosuz veya kablolu olabilir. Günümüzde optik ve lazer fareler kullanılır.

Klavye: Bilgisayara veri girmemizi sağlayan donanımdır.

Ekran: Ekran bilgisayarda yapılan işlemleri ve sonuçlarını görebilmemizi sağlar. Tüplü (CRT), LCD ve LED ekran çeşitleri vardır. Tüplü ekran artık üretilmemektedir.

Yazıcı: Bilgisayarda üretilen resim, yazı, şekil ve grafikleri kâğıda aktaran donanımdır. Kullandığı teknolojiye göre mürekkep püskürtmeli, lazer ve nokta vuruşlu çeşitleri vardır.

Tarayıcı: Bir resmi, yazıyı veya şekli tarayarak bir kopyasını bilgisayara aktarmaya yarayan donanımdır. Yazıcının tam tersi görev yapar.

Modem: İnternete bağlanmayı sağlayan donanımdır. İnternet servis sağlayıcınının bağlanma teknolojisine göre değişik tipte modemler vardır. Modemin internete bağlanması için çeşitli ayarların yapılabildiği bir arabirimi vardır. Türkiyede uydu kablo, telefon hatları ve fiber hatlarla bağlantı teknolojileri vardır. Modemlerin kablosuz bağlantı dağıtmayı destekleyen modelleride vardır.

Kesintisiz Güç Kaynağı: Elektrik kesilmesi durumunda bilgisayara ek güç sağlar. Böylece hem bilgisayar zarar görmez hem de çalışmalarımızı kaydedebiliriz.

YAZILIM

Bilgisayar donanımının nasıl çalışacağını ve bilgisayarda yapacağımız işlemlerin nasıl yürütüleceğini düzenleyen komutlardan oluşan işlemlerin tümüne yazılım denir. Yazılımlar sistem yazılımları ve uygulama yazılımları olmak üzere iki ana gruba ayrılır.

Uygulama Yazılımları: Kullanıcıların belli başlı bazı işlemleri yapmalarına imkân veren yazılımlardır. Uygulama yazılımlarının geliştirilmesi için programlama dilleri ve diğer bazı uygulama geliştirme araçları kullanılır. Uygulama yazılımları genellikle belli bir işletim sistemi (sistem yazılımı) altında çalıştırılmak üzere hazırlanır. Günümüzde bilgisayar sistemleri için geliştirilmiş çok sayıda genel amaçlı uygulama yazılımları mevcuttur. Bunların sayısı ve özellikleri her geçen gün hızla artmaktadır.

Sistem Yazılımları: Sistem Yazılımının diğler adı İşletim Sistemidir. Bir bilgisayarın çalışabilmesi için en az bir tane Sistem Yazılımı kurulu olmalıdır. Sistem yazılımları genellikle sabit diske kurulurlar. Sistem Yazılımı bilgisayarın açılışından kullanıcının kullanımına hazır hale gelinceye kadar yapılması gereken işlemleri yapar. Ayrıca uygulama yazılımlarının çalışmasına destek olur. Bir bilgisayar sisteminde birden fazla sistem yazılımı kurulu olabilir. Sistem yazılımlarına örnek olarak Windows, Linux, Unix, OS/2, Mac-OS verilebilir.

KLAVYE TUŞLARI VE GÖREVLERİ

Klavye üzerinde harf, rakam, özel karakterler ve özel fonksiyon tuşlarının bulunduğu bir bilgisayar giriş birimidir. Klavyeler üzerindeki harf tuşlarının diziliş şekline göre F veya Q tipi olurlar. Farklı firmaların ürettiği klavyelerde bazı farklı tuşlar bulunabilir.

ESC (Escape): Verilen komutları iptal etmekte, bazen de programlardan çıkışta kullanılır.

TAB: Aktif pencerenin bölümleri arasında gezinmemizi ve kelime işlemci programında imleci sağa doğru hızlı bir şekilde kaydırmayı sağlar.

CAPS LOCK: Sürekli büyük harf yazmakta kullanılır. Tuşa basıldığında gösterge ışığı yanar.

SHIFT: Tek başına bir görevi yoktur, başka tuşlarla birlikte kullanılır. Yazı yazarken SHIFT tuşuna basılı tutarak bir harfe basarsak o harfi büyük harf yazar. Kelimenin yalnızca ilk harfini büyük yazacaksak CAPS LOCK yerine bu tuşu

kullanmalıyız. Ayrıca birden çok karakter içeren tuşlarda sol üstteki karakterin yazılmasını sağlar.

CTRL: Tek başına bir görevi yoktur, başka tuşlarla birlikte kullanılır. Örneğin yazı yazarken bir kelime ya da cümleyi seçip CTRL+C tuşlarına basarsak seçtiğimiz kısmı kopyalar.

ALT: Açık pencerenin menüsünün etkinleştirilmesini sağlar.

ALT GR: Tek başına bir görevi yoktur, başka tuşlarla birlikte kullanılır. Üzerinde birden çok karakter içeren tuşlarda sağ alttaki karakterin yazılmasını sağlar.

DELETE: Yazı yazarken imlecin sağındaki karakteri siler. Ayrıca seçili dosya ve klasörleri silmeye yarar.

WINDOWS tuşu: Sistem yazılımındaki başlat menüsünün açılmasını sağlar. Windows tuşu ile birlikte P harfinin bulunduğu tuşa basarsak ekran yansıtma seçenekleri açılır. Windows tuşu ile birlikte L ye basarsak ekranı kilitler.

BACK SPACE: Yazı yazarken imlecin solundaki karakteri silmeye yarar.

ENTER: Yapılan işlemi onaylamaya yarar. Yazı yazarken bir alt satıra geçmeyi sağlar. Ayrıca seçili dosya ve klasörleri açar.

NUM LOCK: Klavyenin nümerik tuşlarını aktif hale getirip, bu kısımda yer alan sayıları kullanmamızı sağlar. Genellikle klavyenin sağ üst köşesindeki üç gösterge ışığından en soldaki ışık num lock tuşunun ışığıdır. Açık olduğunda ışığı yanar ve rakamları yazarız.

PRINT SCREEN: Ekran görüntüsünün fotoğrafını çeker ve hafızaya yükler.