

Sevgili meslektaşlarımız;

Bilgisayar konusuna giriş yapmak ve en acil ihtiyaçlarından başlayarak tüm gereksinimleri karşılamak amacı ile yazıma başlıyorum. Anlatıma temelden başlamamın nedeni; ilerleyen yazılarda donanım özellikleri ve yazılım desteği vb. sorun ve ihtiyaçlarında kendi durumunuzu bilmeniz ve tespitlerinizi yapmanızdır. Konular uzun uzun ve fakat sayfalar kısa kısa olduğu için yazıların devam eden sürekli yazılar halinde olması gerekmektedir. Bu arada anlatılan hakkında olsun olmasın sormak istediğiniz her türlü konuyu bize e-mail ile yollarsanız size çözüm üretmeye çalışacağız ve yazılarımızda onlara da yer vereceğiz.



Eğer talep yeterli olursa bir soru cevap köşesi de ekleyebiliriz.

Öncelikle bir takım bilgisayar deyimlerini tanıtmam gerekiyor.

BIT : Herhangi bir entegredeki 1 adet transistör'ü ifade eder. Transistörün elektrik geçirme durumuna göre 1 veya 0 ifadeleri alır.

BYTE: 8 adet transistör dizisinin adıdır. 1 byte 8 bit'dir. Bu 8 transistör açık (elektrik var 1) ve kapalı (elektrik-yok-0) olma gibi değerler alarak toplam 256 ayrı sıralamaya sahip olabilir.

Örnek : 00000000 = 0 değeri üretir (Hepsi kapalı) 11111111 = 255 değerini üretir (Hepsi açık). Daha kolay ifade ile siz klavyeden "a" harfine basınca klavye işlemciye 10000001 = 65 değerini yollar. Bu sayı kodlamasına binary denir.

KİLOBYTE: 1024 byte'dir. Kb ile ifade edilir.

MEGABYTE: 1024 kilobyte'dir. Mb ile ifade edilir.

GİGABYTE: 1024 megabyte'dır. Gb ile ifade edilir.

TERABYTE: 1024 gigabyte'dır. Tb ile ifade edilir.

Buraya kadar boyut terimlerinden bahsettik. Bunlar Harddisk boyutunun belirlenmesi veya ram kapasitesi hakkında bilginiz olması açısından gereklidir.

Megahertz (Mhz) : Sistemin çalışma frekansıdır. Ne kadar yüksek olursa o kadar hızlı çalışır. 800 MHZ işlemci, 133 MHZ ram vb. ifadeleri bunların çalışma hızlarını ifade eder.

Bps: Bit Per Second (1 saniye içinde taşınan bilginin bit cinsinden sayısı 56 K modem demek isteriz... Hatırlarsanız eskiden 9600, 14400, 33600 vb. idi. (Dikkat bunlarda K ifadesi yok). Bu arada üzülerek belirteyim ama memleketimizde 4 K hızını geçebilen telekom servisi pek az yerde var ve onlarda ISDN, ADSL gibi farklı bağlantılarla hizmet vermekte, kalanlar sıkıntılı...

Genel hatları ile bilgisayarı tanıtmak için önce donanımdan (bilgisayar parçaları) bahsedelim.

• İşlemci (CPU- Central Processor Unit)

Bilgisayarın kalbi sayıla bu parça tüm işlerin, hesaplamaların yapıldığı yer olup bilgisayarın kalbidir. Eğer

bilgisayarınızda aynı anda birden fazla işlem yapmak veya bir işlemi çok hızlı sonuçlandırmak isterseniz bu parçayı değiştirmeniz (namı diğer yükseltme, bir kısım bilenlerde upgrade derler) gerekir. Ama unutulmamalıdır ki hız demek 1 parça ile olacak bir iş demek değildir. Nasıl 2000 motor bir arabaya 20 santim çapında teker takınca 100 km. hızı geçemezseniz, bir bilgisayarı da sadece bir parçası ile hızlı hale getiremezsiniz. Bu amaçla öncelikle bilgisayarınızın diğerlerine göre yavaş kalan parçalarını değiştirmeniz gerekmektedir.

• Ekran Kartı

Ana karta monte edilip monitör kablosunun bağlandığı bu parça hızın en etkili olan parçalarından biridir. Kendi üzerinde ram (aşağıda anlatıldı) olan (4,8, 16, 21, 64, 128 MB olabilir) ve çeşitli grafik modlarını destekleyen (3d acceleratör - 3 boyutlu hızlandırıcı, 3 dfx vb.) bir karttır. Muhteşem bir bilgisayar konfigürasyonundaki kötü (yavaş) bir ekran kartı sizleri yerlerde sürünmekten kurtaramaz. Çünkü işlemi bitiren bilgisayarın bunu size iletmesi için ekranda göstermesi gerekir ki buda direkt ekran kartı hızı ile ilgilidir. Bu arada belirtmem gerekir ki "TÜM BİLGİSAYARLAR AYNI HIZDA BEKLER".

• Sabit Disk (Harddisk)

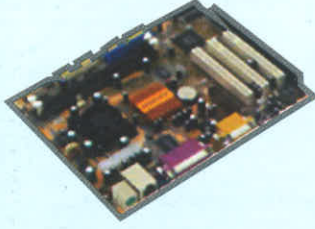
Tüm kayıtların yapıldığı manyetik bir ortamdır. Kasa içerisine monte edilir. Bir kablo aracılığı ile anakart üzerindeki girişlere bağlanır. Kapasite olarak 10, 20, 30, 40, 60, 100 GB(gigabyte) vb. değerler alır. Bu rakamlar kayıt kapasitesini gösterir ve ne kadar büyükse o kadar iyidir (Özellikle "ben çok müzik sever ve dinlerim hepsi bilgisayarımda olsun diyenler bu rakamı çok yükseltmelidir.) Ayrıca 5400 ve 7200 RPM (Round Per Minute) olarak belirtilen disklerin dönüş hız değerleri de vardır. Ne kadar hızlı ise o kadar iyidir.



• RAM (Random Acces Memory)

Bilgisayarın hafızasıdır. Anakart üzerine takılır. Bilgisayar açılınca tüm bilgiler harddisk'ten ram'a alınır. Eğer ram tüm gerekli dosyaları ram'a alamazsa Windows kendine hardisk üzerinde bir kısım ayırıp burayı ram gibi tıkr tıkr sesler gelmesi bu sebepten olmaktadır. Çaresi ram ilavesi ile makineyi rahatlatmaktadır. Bu aynı zamanda büyük hız kayıplarına sebep verir. Ram tipleri; SDRAM, 100 veya 133 mhz hızında çalışır 16, 32, 64, 128 MB (mega byte) kapasitelerinde vardır. DDRAM, 266 mhz hızında çalışır gene aynı boyutları vardır. RDRAM : 800 mhz hızında çalışır. 64, 128, 256 vb. boyutlarında vardır. Yanlış RDRAM'lar genelde 2 adet yan yana çalışmak zorundadır. Yani bilgisayarımıza RDRAM ekleyecekseniz bunu iki iki almalısınız. Ayrıca her bord 1 RAM tipini (sdram, ddram, rdram'lardan birisi) destekler

• Anakart (Mainboard)



Bilgisayar kasasında bulunan bu parça ram, işlemci, ekran kartı, Ethernet, ses kartı, modem vb. tüm parçaların üzerine takıldığı karttır. Üzerinde yönetimi sağlamak için kendi işlemcisi bulunur ve tüm sistem özelliklerine aklında tutan bir BIOS vardır. Bios üzerinde, işlemci tipi (yeni modellerde), Sabit Disk, CD - Rom vb. parçaların tip ve ayarları ile ilgili bilgiler tutulur. Bios bir adet saat pili ile desteklenir ve pil bitene veya yerinde çıkarılıncaya kadar saklanır (Bu süre yeni bir pil ile bilgisayar açılmadan yaklaşık 2 senedir). Anakart üzerinde yer alan kart yuvaları 3 tip olup, ISA (eski anakartlarda), PCI, AGP olarak bulunur. AGP kartlar ekran kartı için kullanılır (Eski ekran kartları PCI'dir).

• Floppy (Disket Sürücü)

Bu hali hazırda, devri geçmiş olan ve son 10 yıldır geliştirme adına hiçbir şey yapılmayan bir bilgisayar parçasıdır. Disket adı verilen ve kareye yakın biçimdeki genellikle siyah olan manyetik kayıt ortamını yerleştirdiğiniz ve bilgisayar kasasının önünde görünen küçük kutudur.

• Kasa

Tüm bilgisayar parçalarının içerisine yerleştirildiği ve üzerinde sistemin elektrik ihtiyacını karşılayan bir güç kaynağının bulunduğu metal kutudur. Eski tipleri AT yeni tipleri ATX olarak anılır. Bu arada Pentium4 kasaları farklı olup aynı zamanda ATX kasa olarak da kullanılabilir.

• Ethernet Kartı

Ana kart üzerine takılan bir karttır. Ve bilgisayarınızın bir kablo aracılığı ile başka bilgisayara bağlanmasını ve bilgi alışverişinde bulunmasını sağlar. 10/100 bps hızına sahip özellikte olanlar tercih edilmeli. Bu arada eğer iki bilgisayar birbirine bağlanacaksa kablolu direkt yapılabilir. Fakat ikiden fazla bilgisayar var ise bağlantı için ortak bir merkeze HUB veya SWICH BOX denilen bir bağlantı kutusu kullanılmalıdır. Direk kablolu da 100 bps hızını kullanamazsınız. Hub veya swich box kullanılırsa 100 bps hızına çıkabilirsiniz. Ama şu sıralar kablo yerine anten kullanan Ethernet ve Boxlar çıkıyor. Bu eczanelerdeki bağlantı karmaşasını azaltacak bir donanım. Henüz test yapamadım ama ilk fırsatta deneyip artı ve eksilerini sizinle paylaşacağım...

• Modem

Eskiden halk arasında daha çok fax/modem olarak tanınan bu kartlar şu sıralarda sadece modem olarak anılsa bile fax alıp gönderme işinide yapabilir ve bu işlem için kullanılacak programlarda genellikle kartın içindeki kutu ile beraber gelmektedir. Hızları 56K'dır. Telefon hattınız üzerinden internete bağlanma işini mükemmel halleder. Ama ADSL ve ISDN işlemlerinde kullanılan modemlerin yapı ve özellikler farklıdır.

• Ses Kartı

Bilgisayarın ses işlemlerini halletmek amacı ile üretilmiş olan ve şu sıralar genellikle bord üzerine entegre olan kartlardır. Eğer hariçten almak isterseniz bu konunun uzmanı olan Creative firmasının sound blaster ses kartları her türlü ihtiyaca yanıt verecek özelliklere sahip modelleri içermekte. Öyle ki evdeki (imkanı var ise) orgunuzu bağlayıp çaldığınız parçayı notalar halinde kaydettirip daha sonra parçanın enstrümanlarını değiştirerek müzik ziyafetleri hazırlayabilirsiniz.

• Monitör (Ekran)

Monitör bilgisayar hayatınızı zevkli veya çekilmez yapacak özellikleri belirleyen en önemli etkenlerden sayılabilir. Artık günde 4-5 saatimizi karşısında geçirmek zorunda kaldığımız monitörün gözü yormayacak ve sağlıklı bir görüntüleme özelliğine sahip olması gerekir. Öncelikle Parlaklık, netlik ayarları istenilen düzene getirebilmeli. Yeteri kadar büyük olmalı. Tavsiye edeceğim boyut 17 inç'dir. Piyasada mevcut ürünler standart olarak titreşimsiz ve düşük radyasyonludur. Monitörlerin verebilecekleri bir maksimum görüntü yoğunluğu (rezülasyon) vardır. Bu 640*480 800*600 1024*738 1280*1024 1600*1200 gibi rakamlarla ifade edilir. 1. rakam ekranın soldan sağa doğru yanyana koyabildiğin nokta sayısı, 2. rakam ise yukardan aşağıya koyabileceği rakam sayısıdır. Yalnız bu görüntüleri desteklemesi monitörün yanında ekran kartı ile de ilgilidir. Görüntü özelliğinden bahsederken. 28.26.24 gibi verilen rakamlar pixel aralıklarını belirtir ve ne kadar küçük ise görüntü kalitesi o kadar iyidir. Ayrıca dikkat etmeniz gereken bir noktada ekranın genişletip daraltma, bombeli-düz hale getirme, alt üst kenarlarına kayık etkisi ile düzeltme yapabilme özellikleri var olmalı. Böylece her türlü ekran kartı ile görünme alanına tam oturan, canlı ve gözü yormayan bir monitörünüz olabilir.



• CDRom, DVD, CD-Writer

Bu cihazlar genel olarak cd adı altındaki yuvarlak ve parlak plakların üzerinde gözle görülmeyen çukur ve tümsekleri laser ışığı yardımı ile okuyabilen ve bu bilgileri ana kart yolu ile gerekli yerlere götüren cihazlardır. Hepsinin bir hızı vardır. Cdrmlar için 8x, 16x, 32x, 52x vb. hızları var. Bunların okuduğu şeye cd diyorlar. DVD için 8x, 12x, 16x vb. hızları var bu cihazlar da hem cd hem dvd okuyabilir. Arasındaki fark dvd'ler daha yoğun çukur tümseklere sahip. Böylece kapasiteleri daha yüksek. Cd-writer için 12x10x32 16x12x40 hızları var. Bu rakamların 1.si cd yazma hızı, 2.si tekrar yazılan cdlere yazma hızı, 3.sü cd okuma hızıdır.

Devamı gelecek sayıda.....



Ecz. M. Tansel KORKMAZ
4. Bölge Adana Eczacı Odası
Bilgisayar Komisyon Üyesi