

Temel Kavramlar

Donanım : Bilgisayarın fiziksel yapısını oluşturan aygıtların tümüne donanım denir.

Yazılım (Program) : Bilgisayar ortamında bir işi yapabilmek amacıyla, bir programlama dili kullanılarak yazılmış dosyalardır. Bilgisayara bağlı tüm aygıtların çalışması ve bilgisayarda yaptığımız tüm işlemler yazılımlar ile yapılır.

Donanım, bilgisayarın fiziksel yapısını ifade eder. Fiziksel yapı sadece bir metal yığındır. Donanımı harekete geçiren ve işlerimizi yapmamızı sağlayan asıl unsur yazılımdır. Donanımı oluşturan tüm aygıtlar, kendileri ile ilgili yazılımlar sayesinde çalışır. Ayrıca yapmak istediğimiz her iş yazılımlar sayesinde yapılır.

İşletim Sistemi Yazılımı

Bilgisayarda her şeyi programlar sayesinde yaparız. Bilgisayarın açılıp kullanıma hazır hale gelmesini sağlayan programlara da **işletim sistemi** denir. İşletim sistemi hem bilgisayarı açıp hazır hale getirir, hem de harddisk, disket veya CD üzerindeki programları, belgeleri kolayca bulup kullanabilmemizi sağlar.

Geçmişte kullanılmış olan ve günümüzde halen kullanılan işletim sistemleri şunlardır :

MS-DOS, NOVELL,

Microsoft Windows (Bugüne kadar 95, 98, 2000, NT, Millenium, XP sürümleri mevcuttur)

UNIX, LINUX

Bilgisayar Donanım Bilgileri

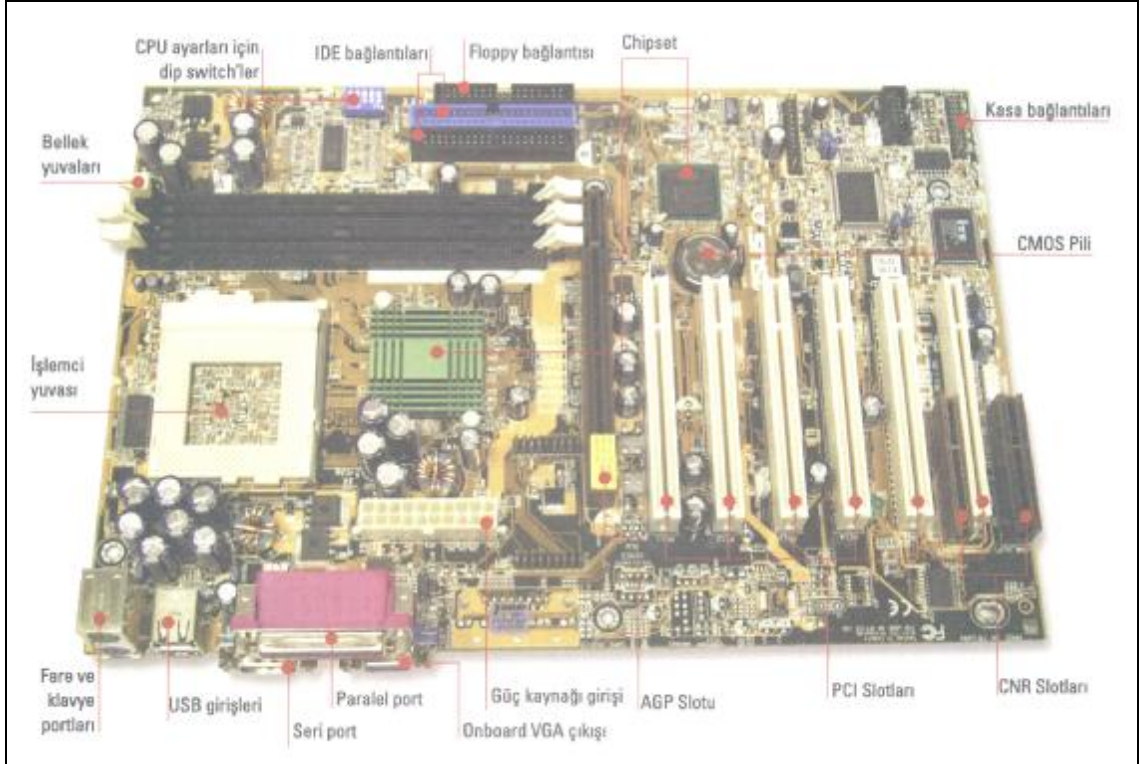
Evlerimizde ve iş yerlerimizde iş amaçlı veya kişisel olarak kullandığımız masa üstü bilgisayarlar PC (Personel Computer = Kişisel Bilgisayar) olarak adlandırılır. Ayrıca yine kişisel olarak kullanılabilen taşınabilir, bilgisayarlar da vardır. Bunlar da NOTEBOOK veya LAPTOP olarak adlandırılır. Bu bölümde standart bir kişisel bilgisayarın donanım özellikleri anlatılacaktır.

Bir kişisel bilgisayar kasa ve kasaya dışarıdan bağlanan yardımcı donanımlardan oluşur.

BİLGİSAYAR KASASI	DIŞ DONANIM AYGITLARI
Anakart (Mainboard)	Ekran
İşlemci (CPU)	Klavye
Bellek (RAM)	Fare
Sabit Disk (Harddisk)	Yazıcı
Disket sürücüsü (Floppy disk)	Tarayıcı
Optik sürücüler (CD-ROM, CD-RW, DVD-ROM vb.)	Web kamera
Ekran kartı	Hoparlör, mikrofon vb.
Ses kartı	
Ağ kartı (Ethernet kartı)	
Faks modem kartı	
TV kartı	

Bilgisayar, kullanıcıdan aldığı bilgileri işleyen ve saklayan bir makine olarak tanımlandığında; bu işlerin her ikisini de bilgisayarın kasa içindeki donanım aygıtları yerine getirmektedir. Dolayısıyla bilgisayar demek kasa demektir. Kasanın dışındaki bütün yardımcı donanım birimleri bir kablo ile veya kablosuz bağlantı ile kasaya bağlanarak çalışmaktadır.

Anakart (Mainboard)

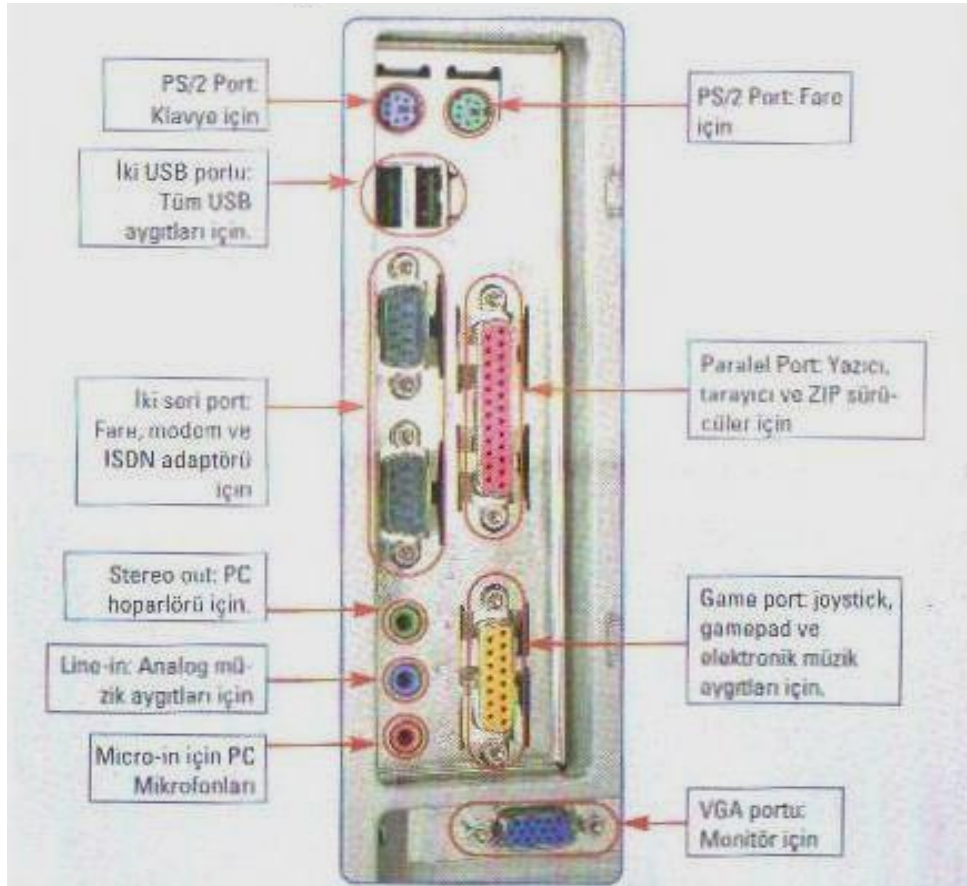


Anakart fiberglastan yapılmış, üzerinde bakır yollar, entegreler, transistörler ve birtakım girişler yuvaları bulunan bir levhadır. Kasanın içinde birçok parça anakart üstüne takılır veya bir kablo ile anakarta bağlanır. Anakart üzerine bağlı tüm parçalar arasında iletişimi sağlar. Anakart alırken kesinlikle kaliteli markalar tercih edilmesi ileride yaşayacağınız sorunları en aza indirir. Asus, Gigabyte, Abit, Aopen gibi anakartlar çok tercih edilen markalardır. Anakart fiyatları 50\$ ile 300\$ dolar arasında değişmektedir. Daha pahalı nadir modeller de mevcuttur. Şu anda alınabilecek ortalama iyi bir anakart ise 120\$ civarındadır.

Yaygın olarak kullanılan bilgisayar kasa tipi dikey kasa olup, buna Tower kasa denir. Dikey kasalarda anakart yine dikey durur. Anakart üzerine entegre edilmiş olup, kasanın arka tarafından çıkış verilen bağlantılara **PORT** adı verilir. Portlar dış donanım birimleri ile iletişimi sağlar. Günümüz anakartları üzerinde şu portlar standart olarak bulunmaktadır :

PS/2 portları	Klavye ve fare bağlamak için iki adet bulunur.
COM1 ve COM2 portları (seri portlar)	İletişim portlarıdır. Eski tip seri fareleri bu tip portlara bağlayabiliriz. Ayrıca harici modem bağlantısı, doğrudan kablo bağlantısı için de kullanılabilirler.
LPT1 portu (paralel port)	Yazıcı portudur. Ayrıca doğrudan kablo bağlantısı için de kullanılabilir.
USB portu	Yeni tip bir port türüdür. Aynı anda 128 aygıtın birden bağlanabilmesine olanak verir. Bu porta USB desteği olan aygıtları özel kablosu ile bağlayabiliriz. Diğer port türlerine göre daha hızlıdır.
Onboard Ses kartı çıkışları	Anakart üzerine entegre edilmiş ses kartının hoparlör, mikrofon ve diğer çıkışları kasanın arka tarafında yer alır.
Onboard Ethernet kartı çıkışı (RJ 45 portu)	Bilgisayarın ağ bağlantısını sağlayan ve genellikle anakart üzerine entegre olarak bulunan ethernet kartının RJ45 adıyla anılan çıkışı da anakart üzerinde kasanın arka tarafında yer alır.

Bir bilgisayar kasasının arkasındaki portların yerleşimi :



İşlemci (CPU)

İşlemci bilgisayarınızın tüm işlemlerini yapan ve hızını belirleyen en önemli parçadır. Şu anda Pentium 4 işlemciler yaygındır. İşleciyi en kadar hızlı modellerden seçerseniz bilgisayarınız o derecede hızlı olacaktır. Piyadasa Intel ve AMD marka işlemcileri bulabilirsiniz. Ancak en çok Intel marka işlemciler yaygındır. İşlemciler de en büyük sorun ısınma sorunudur. Bunun için üstlerine fan takılır. Bu fanlarında kaliteli olması gerekir. Eğer fan görevini iyi yerine getiremezse işlemci yanabilir.

Bugüne kadar kullanılan Intel marka işlemcilerin adları ve özellikleri şöyledir :

İşlemci Adı	Çalışma Hızı (Mhz - Ghz)
Pentium işlemci	66, 75, 90, 100, 120, 133, 150, 166
Pentium Pro işlemci	200
Pentium MMX işlemci	166, 200, 233
Pentium II işlemci	266, 300, 333, 350, 400, 450
Pentium III işlemci	450 ile 1000 Mhz arası
Celeron işlemci	300 Mhz ile başlamış olup, 3 Ghz'in üzerine çıkmıştır.
Pentium IV işlemci	1 Ghz ile başlamış olup şu anda 3 Ghz üzerine PIV işlemciler bulunmaktadır.



Pentium IV işlemci

Bilgisayardaki Bilgi Saklama Aygıtları

Bilgisayar Kapasite Ölçü Birimleri : Bilgi saklama aygıtlarını anlatmadan önce bu aygıtların saklayabileceği bilgi kapasitelerinin hangi birimlerle ölçüldüğünü bilmek gerekir.

1 Bit : Makine dili adıyla bilinen ikilik sayma sistemini oluşturan her **0** ve **1** bir bit büyüklüğündedir.

1 Byte : 8 Bit

1 Kilobyte : 1024 Byte

1 Megabyte : 1024 Kilobyte

1 Gigabyte : 1024 Megabyte

1 Terabyte : 1024 Gigabyte

Geçici Bilgi Saklama	Kalıcı Bilgi Saklama
Bellek (RAM)	Sabit Disk (Harddisk)
	Disket
	CD veya DVD ler

Bellek (RAM)

Bellek, bir programla ilgili işlem görece tüm komut ve verilerin, işlem sonucu ortaya çıkan sonuç bilgilerinin geçici olarak tutulduğu kayıt ortamıdır. Disklerde kayıtlı program ve bilgiler üzerinde çalışılmak üzere belleğe çağırılır. Buna **açmak** da denir. Bilgisayarda bir programı çalıştırdığınız zaman bilgiler harddiskten alınıp ram'a aktırılarak size ulaştırılır. Bilgisayarın hızını etkileyen ikinci önemli parçadır. RAM harddiske göre 300 kat daha hızlıdır. Bu nedenle işlemci doğrudan harddiskten bilgi okuyarak çalışmaz, çalışacağı bilgileri Ram'a alır ve orada çalışır.




Windows XP ortalama 128 MB RAM istemektedir. Eğer bilgisayarınızda 128 MB ram var ise windows açıldıktan sonra programlarınıza çok az yer kalır demektir. Bilgisayar Ram'da yeterince boş yer bulamazsa harddiski ram gibi kullanır. Harddisk ram'a göre yavaşı olduğu için bu da performans düşmesi demektir. Şu anda bir bilgisayarda **Ram'in 256 veya 512 MB olması** o bilgisayarın rahat çalışması için yeterlidir. Sadece mühendislik, animasyon vs uygulamalarda daha fazla ram gerekir.

Günümüz bilgisayarlarında SDRAM, DDRAM, RDRAM olarak üç çeşit Ram kullanılmakta olup, fiyatı uygun ve çalışma hızı yüksek olması nedeniyle en çok DDRAM'ler yaygın olarak tercih edilmektedir.

RAM, elektrik akımı ile çalışır ve sistem açık olduğu sürece aktiftir, sistem kapandığında silinir. Bu nedenle bellekte çalışılan bilgiler sadece bilgisayar açık olduğu sürece burada tutulur. Buradaki bilgileri kalıcı olarak saklamak için çalıştığımız programı kapatmadan önce üzerindeki çalıştığımız bilgileri diske saklamak gerekir.

Sabit Disk (Harddisk)

Bilgisayar ortamında üretilen her türlü bilginin kalıcı olarak saklandığı, en yaygın kullanılan bilgi saklama aygıtlarıdır. Okuma ve yazma hızları diğer bilgi saklama aygıtlarından daha yüksektir. Havası alınmış kapalı bir kutu içerisinde bir silindirin üzerine yerleştirilmiş çok sayıda diskten ve bu disklerin her birine ayrı ayrı giden okuma-yazma kafalarından oluşur.

İlk üretildiğinde 10 Megabyte olan harddisk kapasitesi bugün kullanılan programların giderek daha çok kapasite ihtiyacı doğurmasından dolayı oldukça artmıştır. Günümüzde **40 Gb'tan 200 Gb'a kadar** kapasitesi olan harddiskler PC lere kullanılabilir. 

Disket sürücü ve Disketler

Bilgi saklama kapasiteleri düşük olan disketler genellikle küçük boyuttaki dosyaları taşımak veya yedek olarak saklamak için kullanılır. Günümüzde en yaygın kullanılan disket türü 3,5 inch boyutunda 1,44 Megabyte kapasitesinde olan disketlerdir.

Optik Sürücüler (Cd-Rom – Cd-Writer – DVD-Rom)

Sürücü türü	Özellikleri	Okuma / Yazma hızları
CD-ROM sürücü	Sadece CD leri okur.	Okuma hızları 52X şeklinde ifade edilir.
CD-RW sürücü	Hem CD-ROM gibi çalışır, hem de boş CD lere kayıt yapar. Boş CD ler 2 çeşit olup, 1 kez yazılabilenlere CD-R, yeniden yazılabilenlere CD-RW denir.	Çalışma hızları 52 X 32 X 52 şeklinde ifade edilir.
DVD-ROM sürücü	Hem CD, hem DVD leri okur.	Okuma hızları 16 X şeklinde ifade edilir.
DVD-ROM-CD-RW sürücü (Combo sürücü)	Hem CD-ROM, hem CD-RW sürücü, hem DVD-ROM sürücünün görevlerini tek başına yerine getirir.	Çalışma hızları 52 X 32 X 52 X 16 şeklinde ifade edilir.

Eskiden kullandığımız programlar daha az yer kapladıkları için disketler üzerinde tutulurdu. Günümüzde kullanılan bir çok program disketlere sığmayacak kadar çok yer kapladıkları için artık CD-ROM'lar yaygın olarak kullanılmaktadır. Hatta CD-ROM sürücüsü bir bilgisayarın vazgeçilmez bir aygıtı haline gelmiştir.

CD ler 650 Mb, 700 Mb. gibi kapasitelere sahiptir.

DVD ler ise 4 Gb kapasiteye sahiptirler.



Ekran Kartı

Bilgisayarda görüntüyü işleyen kart ekran kartıdır. İşlemleri yapar ve ekranda görmemizi sağlar. Şu anda piyasada **32, 64, 128 ve 256 Mb hafızalı ekran kartları** bulunmaktadır. Hafızası en kadar fazla olursa görüntü daha çabuk, akıcı ve net olur. Özellikle de oyunlarda ekran kartı çok önemlidir. Ekran kartları 30 dolardan başlayıp 500 dolar ve hatta yukarısına kadar çıkabilmektedir. Ancak 80\$-100\$'a iyi bir kart alınabilir. ATI, Asus, Winfast, Abit, Gigabyte gibi ekran kartı markaları yaygın olarak tercih edilmektedir.



Ekran

Bilgisayarın yaptığı işlemcileri görmemizi sağlayan birime ekran (monitör) denir. Monitörler CRT ve LCD olarak 2 çeşittir. Ekran büyüklüğü olarak ise 15, 17, 21 inc gibi boyutlarda monitörler bulunur. Şu anda piyasada daha çok 17 inç monitörler yaygındır. Monitör alırken dikkat etmeniz gereken şey yine markadır. **Philips, LG, Hyundai** gibi markalar yaygın kullanılmaktadır. CRT ve LCD monitörlerin farkları aşağıda açıklanmıştır.

Bilgisayar sektöründe yaygın olarak kullanılan monitör türleri ve özellikleri	
CRT (Cathode Ray Tube) Katot Işın Tüplü Ekran	<ul style="list-style-type: none">- Televizyon tüpü ile aynı prensipte çalışan ekran türüdür. Havası alınmış bir tüp içerisinde 3 adet elektron tabancası bulunur. Bu tabancalar ayrı ayrı yeşil, mavi ve kırmızı renkte elektron püskürtürler.- Renkli bir monitörde püskürtülen elektronlar monitör yüzeyindeki fosforlara çarparak onları parlatırlar. Bu parlaklık uzun sürmez. Bu nedenle elektron tabancalarının devamlı aynı işlemi yapması gerekir. Yani ekranı sürekli tazeler. Bu tazeleme satır satır yapılır.- Katot ışınları yaymasından dolayı dış ortama bir miktar radyasyon yayarlar.- Monitör büyüklüğü inch olarak ifade edilir. CRT monitörler 14, 15, 17, 20, 21 inch boyutlarında bulunmaktadır.

LCD (Liquit Cyrstal Display) Likit Kristal Ekran	<ul style="list-style-type: none">- Daha çok taşınabilir bilgisayarlarda (Notebook türü) kullanılır. Ancak son yıllarda masaüstü PC ler için de bu tür monitörler üretilmektedir. Bu tür olanları fiyatı daha yüksektir.- LCD monitör, plastik bir tabaka içindeki sıvı kristalin ışığı yansıtması ilkesine dayalı olarak çalışır. Işığı yansıtarak görüntü verdiği için ışıksız bir ortamda hiçbir şey gözükmez.- LCD monitörlerde ekran tazeleme hızı düşüktür. Renk kontrastları azdır. Görüntü CRT monitör kadar net değildir ve hareketli görüntüler bulanık görünür.- CRT monitörlere göre daha az enerji harcarlar ve radyasyon yaymazlar.
---	--

Ses Kartı

Eskiden bilgisayarda ses üretmekle ilgili kasa içinde takılı bulunan ve Speaker adıyla da anılan dahili küçük bir hoparlör kullanılırdı. PC'de üretilen ses **beep** sesinden öteye geçememekteydi. Günümüzde bilgisayarlar daha çok multimedya amaçlı kullanıldıklarından, ses kartı bilgisayarımızın vazgeçilmez bir parçası haline geldi.

Ağ (Ethernet) kartı

Ağ, yerel ortamda (aynı oda veya aynı bina içinde) bulunan çok sayıda bilgisayarın birbirine bağlanarak, iletişim yapması veya kaynaklarını ortak kullanması amacıyla oluşturulan bir yapıdır. Örneğin; aynı bina içinde birbirine yakın odalarda bulunan birkaç bilgisayardan sadece bir tanesine yazıcı bağlı ise, bu bilgisayarlar arasında bir ağ oluşturularak, ağa bağlı diğer bilgisayarların da o yazıcıya çıktı göndermeleri sağlanabilir. Bu da ekonomiklik sağlar. Ayrıca; çok sayıda kullanıcının ortak kullanacağı bir program olduğunu düşünürsek, bu programın da ortak kullanılabilmesi için bir ağ kurulması gerekir.

Ağ üzerinde bağlı bilgisayarlar için **sunumcu (server)** ve **istemci (client)** ifadeleri kullanılabilir. Sunumcu bilgisayar kendi üzerinde bulunan bir kaynağı istemcilere paylaştıran bilgisayardır. İstemci ise sunumcu bilgisayarın paylaştığı kaynağa erişip kullanan bilgisayardır. Bir ağ üzerinde birden çok sunumcu da bulunabilir. Paylaşılan şey, bir yazılım (program) olabileceği gibi, bazı donanım aygıtları da paylaşılabılır. Örneğin, Harddisk Sürücüleri, CD-ROM sürücü, Modem, Yazıcı gibi aygıtlar da paylaşılabılır.

Yapısına göre değişik ağ türleri vardır. Bunlardan en çok kullanılanı **Ethernet** ağı olduğu için burada bundan bahsedeceğiz.

Bir Ethernet ağı kurmak için öncelikle bir **Ethernet kartına** ihtiyaç vardır. Bu karttan ağa bağlanacak her bilgisayara takmak gerekir. Ethernet kartı türüne göre ISA veya PCI slotuna takılır.

Ethernet ağında bilgisayarları birbirine bağlamak için kullanılan kablo türlerinden en yaygın olanı **UTP kablodur**. Bu kablonun içinde ikişer ikişer sarılmış 8 adet kablo vardır. Bu kablolar **RJ45 konnektörü** ile bilgisayarımızda takılı bulunan Ethernet kartının RJ45 portuna bağlanır. Her bilgisayara ayrı bir UTP kablo konnektör ile bağlandıktan sonra tüm kabloların diğer uçları **SWITCH** adı verilen bir cihaza bağlanır. SWITCH, ethernet kartlarından gelen sinyalleri tekrarlayıp diğer portlara gönderir.

Modem

Modemler telefon hatları üzerinden internete bağlanmasını sağlayan aygıtlardır. Günümüzde kişisel kullanıcılara ve kurumsal kullanıcılara yönelik çok çeşitli internet bağlantı şekli bulunmakta olup, farklı modem türleri mevcuttur. Kişisel internet kullanımında en yaygın kullanılan internet bağlantı türleri **ÇEVİRMELİ BAĞLANTI (DIAL-UP)** ve **ADSL** dir.

Çevirmeli internet bağlantısında faks-modem kartı denilen bir kart kullanılır. Bu kartın hat girişine takılan telefon hattı aracılığı ile ve bir telefon numarası çevrilerek internete bağlanılır. Bu bağlantıda telefon hattı görüşmeler için meşguldür ve internete bağlı kaldığı sürece telefon hattınızdan kontör düşer, yani telefon faturanıza yazar.

ADSL internet bağlantı şekli günümüzde kişisel kullanıcılar arasında çok yaygınlaşmış, hızlı ve ekonomik bir bağlantı şeklidir. Bu tür bağlantı için ADSL modem almak gerekir. Harici bir modemdir. Telefon hattınız aynı anda hem modeminize hem de görüşme yaptığınız telefona hizmet verebilir. Bu sayede hem internet kullanır hem telefon görüşmesi yapabilirsiniz. Ayrıca internet kullanımı için abonelik ücretinin dışında ayrı bir telefon faturası ödemezsiniz.

Bağlantı hızları açısından bakıldığında çevirmeli internet bağlantısı en fazla 56 Kbit hızda kullanılabilir. ADSL ise günümüzde en düşük 128 Kbit bağlantıya imkan vermektedir. 256 Kbit, 512 Kbit, 1024 Kbit ve 2048 Kbit bağlantı hızlarında ADSL aboneliği olmak da mümkündür. Tabii ki hız yükseldikçe abonelik fiyatı da yükselecektir.

Klavye

Bilgisayara veri girişi yapılan standart giriş aygıtıdır. Klavyeler üzerlerindeki harf tuşlarının dizilimine göre adlandırılır. Ülkemizde kullanılan iki tür klavye vardır. Bunlardan biri **Q Türkçe Klavyedir**. Harf dizilimi İngiliz alfabesine göre yapılmıştır. Ancak üzerinde Türkçe'deki noktalı harfler de bulunur. Diğer klavye türü ise Türkçe bir daktilonun harfleri ile aynı şekilde dizilmiştir. Buna da **F Klavye** denir.

Bilgisayara bağlantı şekline göre yaygın olarak 2 çeşit klavye bulunmaktadır. 6 pinli yuvarlak girişli klavye bağlantısına PS/2 adı verilir. USB girişli klavyeler de artık kullanılmaktadır.

Fare

Fare çalışma şekline göre **mekanik** ve **optik** fare olarak iki türdür. Fare bilgisayara bağlantı şekline göre de üç çeşittir. Eskiden daha çok kullanılan fare türü bilgisayarın seri portuna bağlanan **Seri faredir**. Bu fare üzerinde bağlanacağı porta göre 9 veya 25 pinlik konektör bulunabilir. Yeni tür fareler ise yine ATX anakartların kullanılmasıyla yaygınlaşmış olan **PS/2 faredir**. PS/2 fare konektörü de 6 Pinli olup yine anakart üzerindeki PS/2 fare bağlantı yuvasına takılır. Ayrıca yine USB girişli fareler de özellikle laptop bilgisayarlar ile yaygın olarak kullanılmaktadır.

Tarayıcılar

Tarayıcı (Scanner), kağıt üzerindeki resim veya yazıları bilgisayar ortamına aktaran aygıttır. Tarayıcı, üzerine konan kağıdı satır satır aydınlatarak tarar. Her satır ışığa duyarlı elemanlar tarafından taranarak dijital veriye dönüştürür. Taran resimler bilgisayar ortamında düzenlenebilir veya doğrudan resim formatında (BMP, JPG, GIF gibi) harddiske kaydedilebilir.

Tarayıcı ile resim tarama yapılabildiği gibi, metinleri de tarayabiliriz. Ancak metinleri resim tarar gibi tararsak, tarama yaptığımız program taranan metin alanını resim olarak görür. Bu nedenle metinleri taramak için **OCR (Optical Character Recognition = Optik karakter tanıma)** yazılımları kullanmak gerekir.

Eski model tarayıcılar bilgisayarlara anakartın üzerindeki Paralel Porttan (LPT1 portu) bağlanmakta iken, günümüzde üretilen tarayıcılar USB Portundan bağlanmakta ve daha hızlı çalışmaktadır.

Yazıcılar

Bilgisayar ortamında üretilen yazı veya resimlerin kağıda dökülmesi için kullanılır. Her yazıcının kendine özgü bir **mikroişlemcisi** ve bilgisayardan yazdırılmak üzere gönderilen bilgilerin geçici olarak tutulduğu **belleği** vardır. Yazıcılarla ilgili baskı kalitesi, baskı hızı gibi özellikler de önemlidir.

Günümüzde kullanılan yazıcıları 3 grupta toplayabiliriz :

Nokta Vuruşlu Yazıcılar (Dot Matrix Printer)	<ul style="list-style-type: none">- Yazıcının yazma kafası iğnelerden oluşur. İğne sayısı 9, 18 veya 24 olarak bulunabilir.- Nokta vuruşlu yazıcılar şerit kullanır. Şeritler çok pahalı olmadıkları için ekonomik bir yazıcı türüdür.- Yazıcı belleği miktarı 4 Kb ile 32 Kb arasındadır.- Kalın yazı için iğneler aynı noktaya çift vuruş yapar, italik yazı için ise farklı iğne vuruşları gerçekleştirir. Bunların dışında nokta vuruşlu yazıcıların basabileceği font sayısı fazla değildir.- Eskiden olmamakla birlikte son yıllarda renkli nokta vuruşlu yazıcılar da üretilmektedir.- Nokta vuruşlu yazıcıların 80 kolonluk A4 kağıtları için kullanılanları olmakla birlikte, 136 kolonluk geniş yazıcılar da mevcuttur.- Nokta vuruşlu yazıcılarda düz kağıt yerine, kenarları delikli sürekli form da denilen kağıtların kullanılması mümkündür.
Mürekkep Püskürtmeli Yazıcılar (DeskJet veya Inkjet Printer)	<ul style="list-style-type: none">- Yazıcının yazma kafası deliklerden oluşur. Mürekkep kartuşundaki mürekkep kabarcıkları ısıtılarak bu deliklerden kağıt üzerine püskürtülür.- Baskı kalitesi nokta vuruşlu yazıcıya göre daha iyidir.- Yazıcı belleği 16 Kb ile 512 Kb arasında değişir.- Mürekkep kartuşları pahalı olduğu için çok baskı yapılan kurumlar için ekonomik değildir.
Laser Yazıcılar	<ul style="list-style-type: none">- Laser yazıcının çalışma prensibi fotokopi makinesine benzer. Baskı malzemesi olarak toner kullanır.- Diğerlerine göre daha sessiz ve hızlı çalışır. Baskı kalitesi çok yüksektir.- Dezavantaj olarak, sürekli forma baskı yapamaması, kalın fotokopi kağıdı kullanması gösterilebilir.