

DONANIM VE YAZILIM



Donanım Nedir?

- ▶ Bilgisayarın gözle görülebilen ve elle tutulabilen kısımlarına donanım denir.
- ▶ Örneğin, ekran, klavye, sabit disk, fare, yazıcı gibi..



Bilgisayar Donanımları

- ▶ Donanımlar, kasanın dışında olabileceği gibi içerisinde de yer alabilir.
- ▶ Kasa içerisinde yer alan donanımlara «iç donanım» kasa dışında kalan donanımlara ise «dış donanım» denir.



İç Donanım Birimleri:

- 1- Güç Kaynağı
- 2- İşlemci
- 3- Anakart
- 4- Sabit Disk
- 5- Ram Bellek
- 6- Ses ve Ekran Kartı

Dış Donanım Birimleri:

- 7- Ekran
- 8- Klavye
- 9- Fare
- 10- Yazıcı
- 11- Kulaklık
- 12- Mikrofon



Dış Donanım Birimleri

- Şimdi genel olarak bilgisayar kasaının dışında bulunan bazı donanımları inceleyelim.



Fare

- ▶ İşaretçi olarak da bilinir. Ekrandaki ok işaretini yani **imleci** hareket ettirmeye yarar.
- ▶ Kablosuz veya kablolu olabilir.
- ▶ Günümüzde optik ve lazer fareler kullanılır.



Klavye

- ▶ Bilgisayara bilgi girmemizi sağlayan daktilo benzeri donanımdır.
- ▶ Klavye üst sol köşedeki hangi alfabe tuşu ile başlamışsa o harf ile adlandırılır. Örneğin F klavye, Q klavye gibi..



Ekran

- ▶ Bilgisayarın görüntü donanımıdır. Ekran bilgisayarda yapılan işlemleri ve sonuçlarını görebilmemizi sağlar.
- ▶ Tüplü (CRT), LCD ve LED ekran çeşitleri vardır.



Kasa

- ▶ Bilgisayarın iç donanımlarının bulunduğu kasa bu parçaların korunmasını ve bir arada durmasını sağlar. Çeşitli donanımların takılabilmesi için de yuvalar içerir.
- ▶ Kasayı, vücudumuzdaki iskelet olarak düşünebiliriz.



Yazıcı

- ▶ Bilgisayarda üretilen resim, yazı, şekil ve grafikleri kağıda aktaran donanımdır.
- ▶ Kullandığı teknolojiye göre mürekkep püskürtmeli, lazer ve nokta vuruşlu çeşitleri vardır.



Tarayıcı



- ▶ Bir resmi, yazıyı veya şekli bilgisayara aktarmaya yarayan donanımdır.
- ▶ Yazıcının tam tersi görev yapar.

Hoparlör

- ▶ Bilgisayarda çalınan sesleri işitemizi sağlayan donanımdır.
- ▶ Birkaç hoparlör bir araya gelerek ses sistemini oluşturur. Örneğin 2+1, 5+1 ve 7+1 gibi. Buradaki +1 düşük frekanslı seslerin çalındığı subwoofer isimli kutuyu ifade eder.



Kulaklık

- Bilgisayarda çalınan sesleri sadece dinleyicinin kulağına ileten donanımdır.



Web Kamerası

- ▶ Genellikle internet üzerinden görüntülü görüşme amacıyla kullanılan donanımdır.



Mikrofon



- ▶ Seslerin bilgisayara aktarılmasını ve kaydedilmesini sağlar.

Oyun Kumandaları

- ▶ Oyunlarda kontrolü sağlayan donanımdır. Örneğin bir araba yarışı oyununda direksiyon, fren pedalı kontrollerini gibi.



Modem

- ▶ İnternete bağlanmayı sağlayan donanımdır.
- ▶ Kablolü veya kablosuz çeşitleri vardır.



Kesintisiz Güç Kaynağı

- ▶ Elektrik kesilmesi durumunda bilgisayara ek güç sağlar. Böylece hem bilgisayar zarar görmez hem de çalışmalarımı kaydedebiliriz.



İç Donanım Birimleri

- Kasa içerisinde yer alan bu donanımlar bilgisayarın temel çalışma sistemini oluşturur, hızını ve özelliklerini belirler.



Anakart

- Diğer tüm donanımların takıldığı kasa içerisinde en büyük yer kaplayan donanımdır.



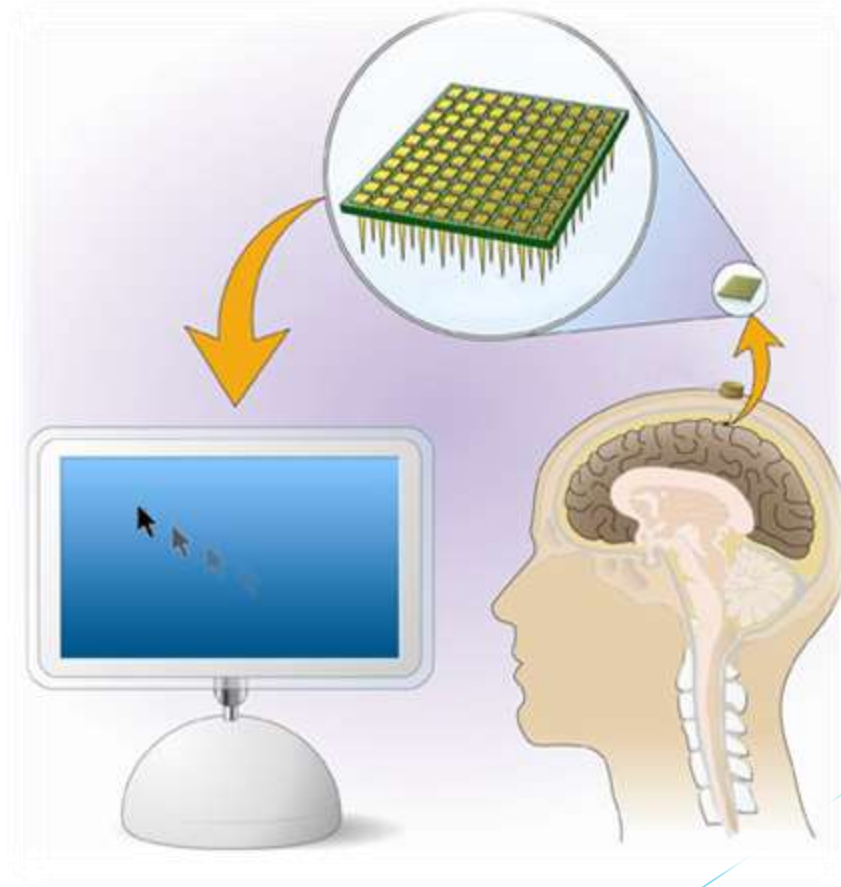
İşlemci

- ▶ Bilgisayardaki matematiksel ve mantıksal tüm işlemlerin yapıldığı donanımdır.
- ▶ Bilgisayarın hızını belirlemede önemli bir yere sahiptir.



İşlemci

- Tüm işlemlerin yapıldığı merkez olduğu için işlemciye bilgisayarın beyni diyebiliriz.



Ekran Kartı



- ▶ Görüntüyü işler ve işlenen görüntünün ekrana aktarılmasını sağlar.
- ▶ Oyunların akıcı çalışmasında önemi büyüktür.

Bellek

- Bilgilerin geçici olarak saklandığı donanım birimidir. Elektrik kesilmesi durumunda içindeki bilgiler silinir.



Bellek

- ▶ Belleğin fazla olması bilgisayarda birden çok programı aynı anda hızlı bir şekilde çalıştırmaya yardımcı olur. Dolayısıyla bilgisayarın hızına etkisi büyüktür.



Sabit Disk

- ▶ Bilgileri kalıcı olarak depolayan donanımdır. Dosyalar, müzikler, filmler vs. tüm bilgilerimiz sabit diskte kayıtlıdır.
- ▶ Elektrik kesilmesi durumunda içindeki bilgiler silinmez.



Sabit Disk



- ▶ Sabit diskler büyüklük, dönme hızları ve kapasiteleri ile birbirinden farklılık gösterebilir.

Güç Kaynağı

- Bilgisayarın tüm parçalarına gerekli gücü (elektrik akımı) sağlayan donanımdır.



Ađ Kartı

- Bilgisayarın bir ağa veya başka bir bilgisayara bağlanmasını sağlayan donanımdır. Yeni anakartlar üzerinde tümleşik olarak yer alır.



Soğutucu Fanlar

- Kasa içerisindeki ısıyı düşürmeye yardımcı olan pervanelerdir. Bunlar hem parçaları soğutur hem de kasa içerisindeki hava akımını sağlar.



Disket Sürücü



- ▶ Disketlere okuma yazma işlemi yapan donanımdır. Günümüzde artık kullanılmamaktadır.



CD/DVD ROM Sürücü

- CD/DVD disklerinde veri depolayabilen veya bu diskleri okuyan donanımdır.



Modem Kartı

- ▶ Telefon hattını kullanarak internete bağlanmayı sağlayan donanımdır. Günümüzde anakart üzerinde tümleşik olarak yer alır.



Ses Kartı

- Bilgisayara ses girişini ve çıkışını sağlayan donanımdır. Günümüz anakartları üzerinde tümleşik olarak yer alır.



Diğer Kartlar

- Bilgisayarda çeşitli görevler için üretilmiş kartlar da bulunabilir. Örneğin TV veya uydu yayını izlemek için TV Kartı, kablosuz ağlara bağlanmak için ağ kartı veya video aktarımı yapmak için video yakalama kartı gibi.



Tümleşik/Birleşik Donanım

- ▶ Günümüzde birçok donanım anakart üzerinde yer almaktadır. Örneğin, ses kartı, modem, ağ kartı, ekran kartı gibi. Bu şekilde ayrıca takılmasına gerek duyulmayan, anakart üzerinde gelen donanımlara tümleşik donanım adı verilir.



Aşağıda bir bilgisayar kabininin içindeki temel donanım birimlerinin ve dışındaki çevresel donanım cihazlarının görselleri verilmiştir. Görsellerin üzerine donanım birimlerinin kabinin **içinde mi** **dışında mı** olduğunu ve adını yazarak arkadaşlarımızla ve öğretmenimizle paylaşalım.



Yazılım Nedir?



- ▶ Bilgisayarın kullanılmasını sağlayan her türlü programa ise yazılım adı verilir.
- ▶ Örneğin resim yapmamızı sağlayan Paint, internete girmemizi sağlayan Chrome gibi..

Yazılım Çeşitleri

- Yazılımlar, sistem yazılımı ve uygulama yazılımı olarak ikiye ayrılır.



Sistem Yazılımı(İşletim Sistemi)

- ▶ İşletim sistemi olarak da bilinir. Bilgisayardaki donanımları yöneten, çalışmasını denetleyen ve diğer tüm yazılımların çalışmasını sağlayan temel yazılımdır.
- ▶ Örneğin sıklıkla duyduğumuz Windows bir işletim sistemidir.
- ▶ Örneğin: Windows Vista, Windows 7, Windows 8 vb.



Uygulama Yazılımı

- Kullanıcıların belli başlı bazı işlemleri yapmalarını sağlayan yazılımlardır. Örneğin müzik dinlemek, resim yapmak, yazı yazmak, internette gezinmek gibi.



Giriş Çıkış Birimleri

Bilgisayarda her donanım biriminin farklı görevleri vardır. Bazı donanım birimleriyle bilgisayara veriler ve komutları göndeririz. Bazılarıyla bu veriler ve komutlar işlenir. Bazı donanım birimleri de bize işlenen sonuçları gönderir. Bu sebeple bilgisayardaki donanım birimlerini giriş birimi ve çıkış birimi olarak gruplandırabiliriz.

Giriş Birimleri: Bilgisayara veri veya komut girişi yapılan donanımlardır.

Çıkış Birimleri: Veri veya komutların işlenmiş sonuçlarını aldığımız donanımlardır.

NOT

Bazı donanım birimleri hem **giriş** hem de **çıkış** birimi olarak kabul edilebilir. **Dokunmatik ekran** ile **flash bellek** ve **CD/DVD** gibi hafıza birimleri bu kategoriye örnek verilebilir.



Giriş Birimleri

Fare



Klavye



Tarayıcı



Mikrofon



Webcam



Optik okuyucu

Çıkış Birimleri

Ekran



Yazıcı



Hoparlor



Kulaklık



Projeksiyon

Giriş - Çıkış Birimleri

Dokunmatik Ekran



HDD / Harici HDD



USB Bellek



CD ve DVD



SON

► Teşekkür ederim.