

BAŐISKELE GÜBRETAS ORTAOKULU



BİLİŐİM TEKNOLOJİLERİ VE YAZILIM DERSİ 5.SINIF

2) DONANIM VE YAZILIM

DONANIM VE YAZILIM



Donanım Nedir?

- ▶ Bilgisayarın gözle görülebilen ve elle tutulabilen tüm elektronik 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 «dahili donanım» kasa dışında kalan donanımlara ise «harici donanım» denir.



Harici Donanım Birimleri

- Őimdi genel olarak bilgisayar kasaşının 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.



YAZICI

- 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.



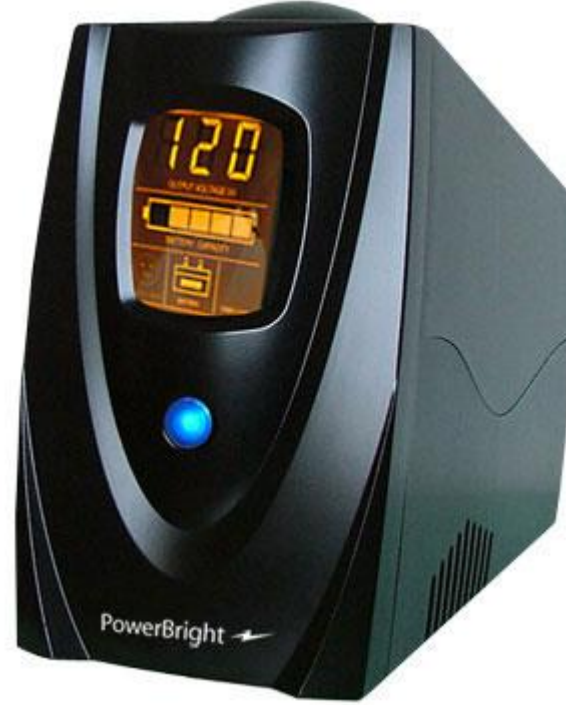
Modem

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



Kesintisiz Güç Kaynađı

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



Dahili Donanım Birimleri

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



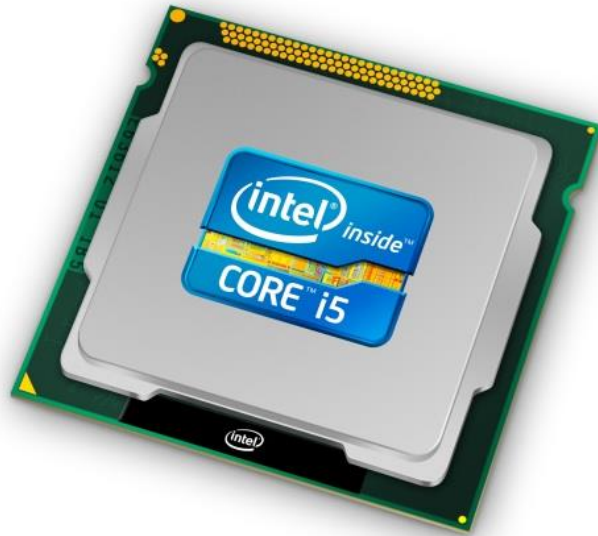
Anakart

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



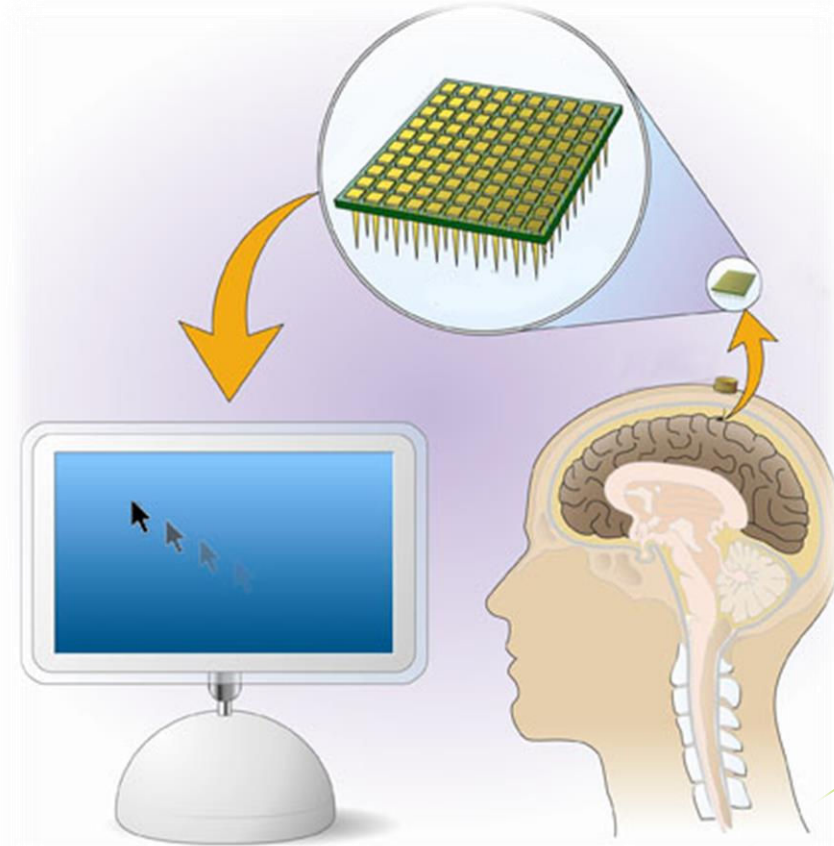
İşlemci

- ▶ 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.

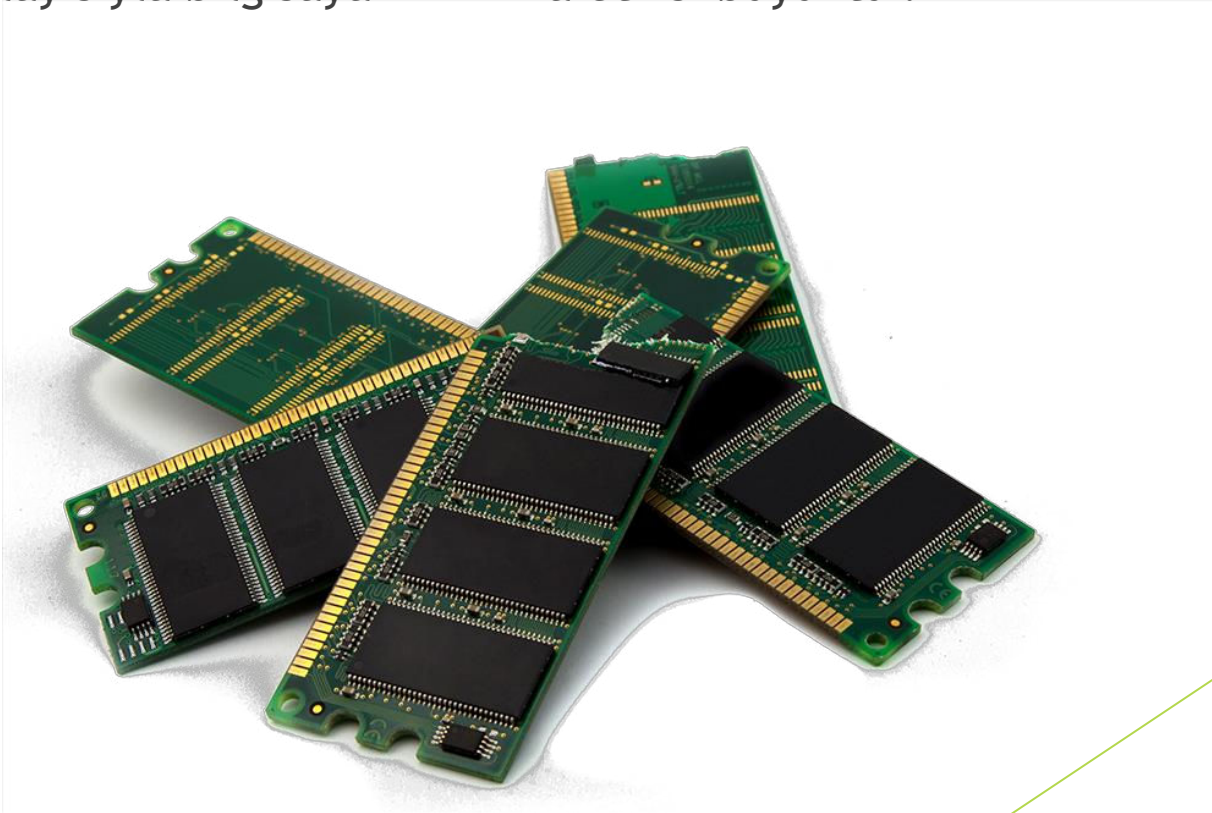
RAM Bellek

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



RAM Bellek

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



Sabit Disk (Hard-Disk)

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



Sabit Disk (Hard-Disk)



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

Güç Kaynađı

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



Ađ (Ethernet) 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.



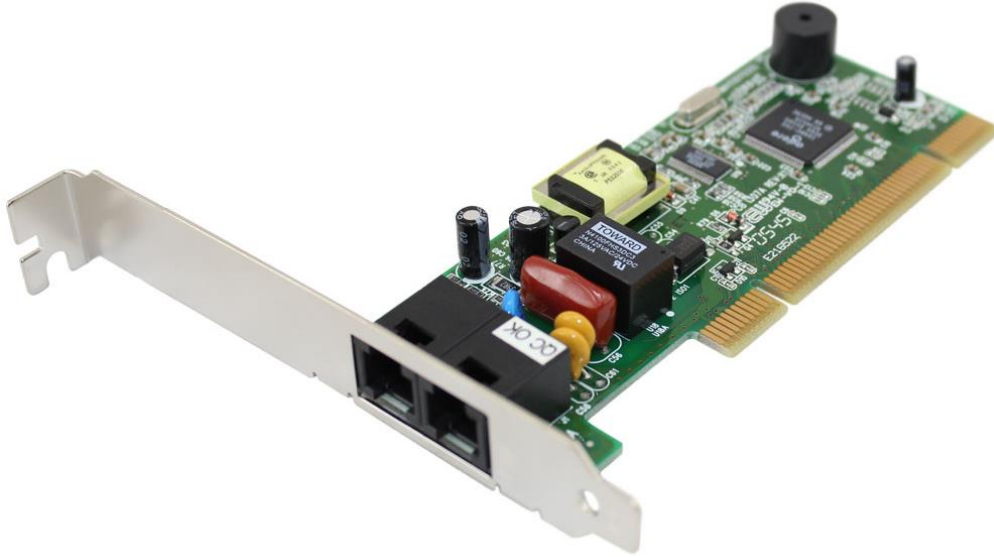
CD/DVD ROM Sürücü

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



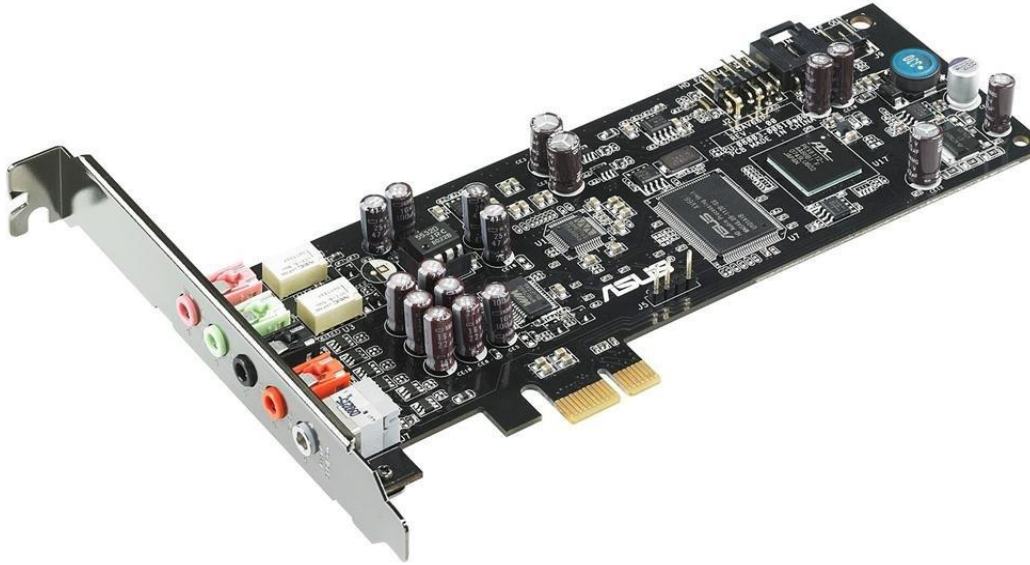
Modem Kartı

- 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.



Yazılım Nedir?



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

Yazılım/Donanım Farkı

- Donanım ve yazımı insan vücudu ve ruhuna benzetebiliriz. Bedenimize dokunabilirken ruhumuzu dokunamayız. Ruhumuz bedenimizin hareketini, kontrolünü sağlar.
- Bilgisayar dünyasının ruhu olan yazılım donanımların kontrolünü, birbirleriyle iletişimini sağlar.
- Yazılım olmadan bilgisayardaki donanımları kullanamayız.



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. Ya da akıllı tahtalarımızda kullandığımız TÜBİTAK tarafından geliştirilen Pardus yerli işletim sistemimizdir.



Popüler İşletim Sistemleri

Masaüstü İşletim Sistemleri

- Windows
- MacOS
- Linux
- Pardus

Akıllı TV

- WebOS
- Tizen
- Android

Mobil İşletim Sistemleri

- Windows
- MacOS
- Linux
- Pardus

Akıllı Saat

- WatchOS
- Android

Uygulama Yazılımı

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



Örnek Sorular

TÜBİTAK tarafından geliştirilen, etkileşimli tahtalarımızda da kullandığımız yerli işletim sistemimiz aşağıdakilerden hangisidir?

A) Windows B) Pardus C) Android D) IOS

Bilgisayar, donanım ve yazılım olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır. Aşağıda verilen seçeneklerden hangisi donanımdır?

A) Bilgisayar Oyunu B) Paint C) Klavye D) Word

Bilgisayardaki donanımları yöneten, çalışmasını denetleyen ve diğer tüm yazılımların çalışmasını sağlayan en temel yazılıma ne ad verilir?

A) Uygulama B) İşletim Sistemi C) Donanım D) Program