

# **DONANIM VE YAZILIM**

**Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi**

# Bilgisayar

Kendisine  
verdiğimiz bilgileri  
istediğimizde  
saklayabilen,  
istediğimizde geri  
verebilen cihaza  
denir.



# Donanım, Yazılım

Bilgisayar **Donanım ve Yazılım** olmak üzere iki temel birimden oluşur.

□ **Donanım:** Bilgisayarı oluşturan elektronik parçaların her birine verilen isimdir.

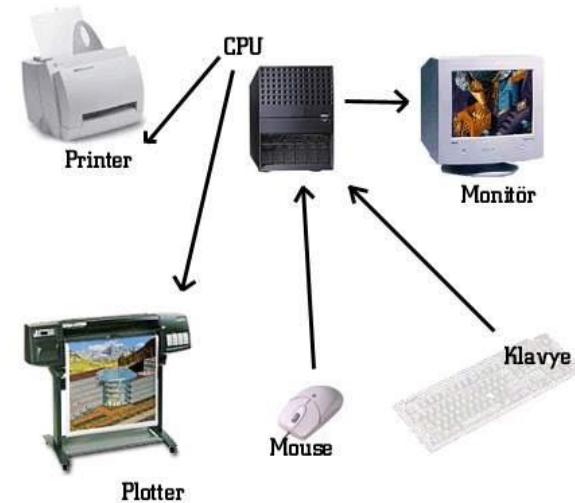
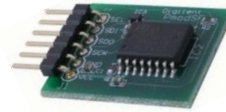


□ **Yazılım:** Bilgisayar donanımının uyumlu bir şekilde çalışmasını sağlayan ve programcılar tarafından yazılan kod parçalarıdır.



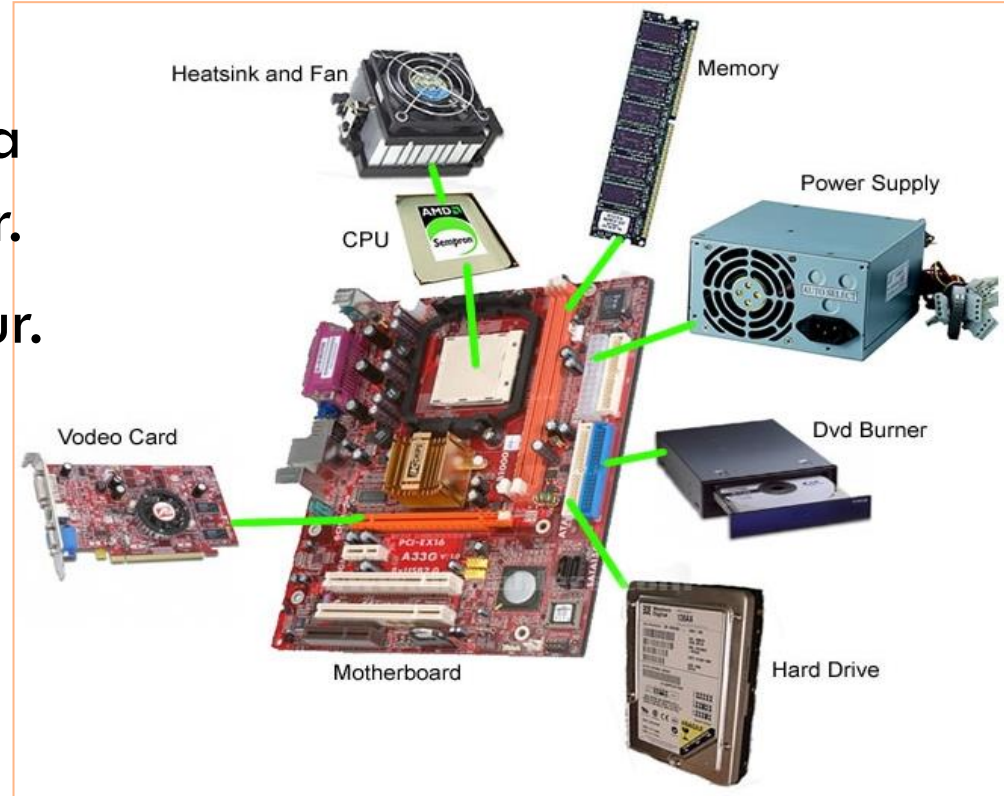
# Temel Donanım Birimleri

- Anakart (Motherboard)
- Merkezi İşlem Birimi (CPU) – İşlemci
- Sabit Disk (Hard disk)
- RAM bellek
- ROM bellek
- Giriş Birimleri
- Çıkış Birimleri
- Depolama Birimleri



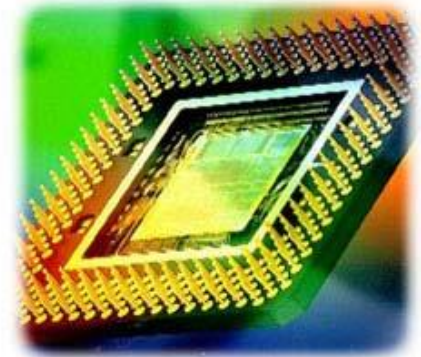
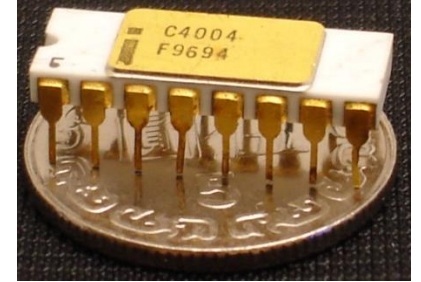
# ANAKART (MOTHER BOARD)

- Bilgisayarda kartların ve diğ er tüm donanımların üzerine takıldığı ana ve en önemli parçalarından birisidir.
- Bazıları  zerine, bazıları da kablolarla girişlere takılıdır.
-  zerinde veri yolları bulunur.
- Tüm birimler anakartın üzerindeki veri yolları sayesinde birbiri ile iletişim kurarlar.



# MERKEZİ İŞLEM BİRİMİ (CPU) İŞLEMCI

- En önemli donanım elemanıdır.
- Bilgisayarda aritmetik ve mantıksal işlemlerin yapıldığı donanımdır.
- Bilgisayarın beyni olarak da bilinir.
- Giriş birimlerinden aldığı veriler üzerinde işlemler yaparak sonuçları çıktı birimlerine gönderir.
- Bilgisayarın hızı denilince aklımıza gelmesi gereken en önemli hız kaynağı işlemcinin hızıdır.

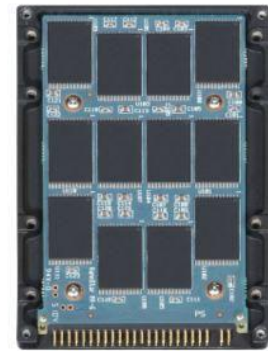


# SABİT DİSK (HARD DİSK)

- Bilgisayarda bilgilerin kalıcı olarak depolandığı yerdir.
- Manyetik disklerin bir araya gelmesiyle oluşur.
- Çeşitli boyut ve kapasiteye sahiptirler.
- Günümüzde kapasiteler sürekli artmaktadır.
- Buna rağmen maliyetleri düşmektedir.



Traditional hard disk drive



Solid state hard drive

# RAM (ANA) BELLEK (GEÇİCİ BELLEK)

- ❑ Bilgisayar açıldığında işletim sistemi ve gerekli programlar RAM'e yüklenir.
- ❑ Bu bellekler verilerin GEÇİCİ olarak kaydedildiği yerdir.
- ❑ Bilgisayar açık olduğu sürece programlar burada çalışır.
- ❑ Beynin ön belleği gibi çalışır.
- ❑ Bilgisayar kapatıldığında bilgiler silinir.
- ❑ UNUTAN BELLEK de denir.
- ❑ RAM'in büyüklüğü de bilgisayarın hızını belirler.





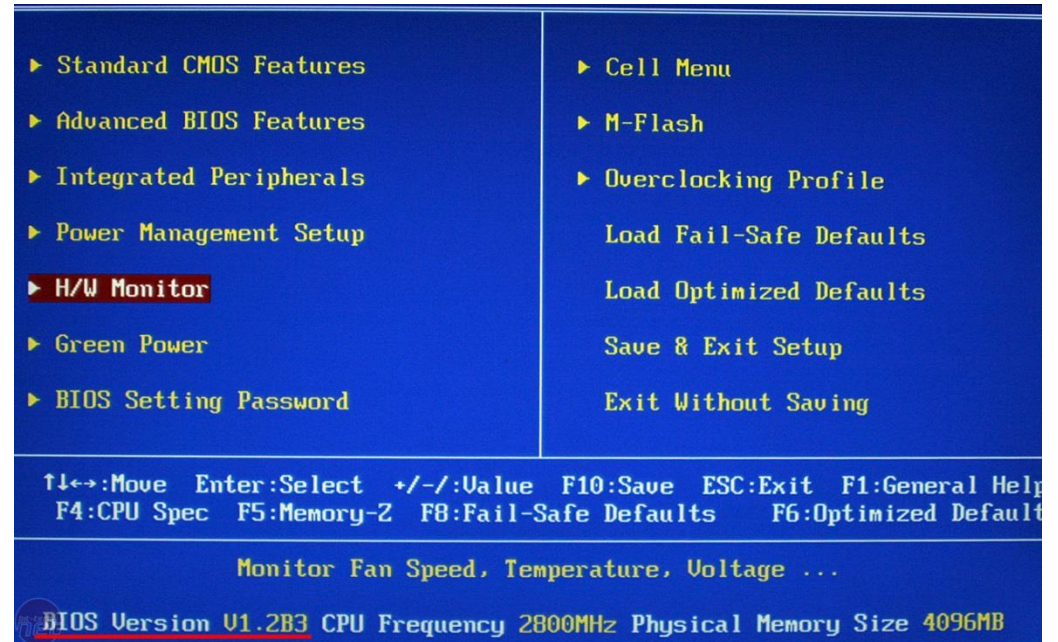
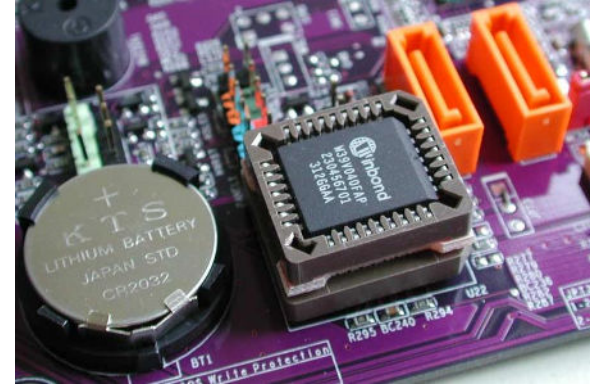
# ROM BELLEK (SADECE OKUNABİLİR BELLEK)

- Üreticisi tarafından üzerine yüklenmiş bilgiler bulunur.
- Bilgisayarın ilk açılışında bilgisayara gereken yazılımlar vardır.
- Kullanıcının bu bilgi ve yazılımı değiştirmesi mümkün değildir.
- Sadece okunabilir.



# BIOS

- Bilgisayarın açılış sırasında yapılması gereken tüm işlemleri denetleyen, ayarlamaları yapan parçadır.
- BIOS pilinin hemen yanındadır.
- Saat, tarih... gibi bilgileri de tutar.
- Kullanıcı BIOS ayarlarını değiştirebilir.
- Bilgisayarın saat ve tarihi bios pili sayesinde sürekli çalışır.



# GİRİŞ VE ÇIKIŞ BİRİMLERİ

## GİRİŞ BİRİMLERİ

Dış ortamdan veri girilmesini sağlar

### GİRİŞ BİRİMİ

- Klavye
- Fare
- Mikrofon
- Kamera
- Optik okuyucu
- Tarayıcı  
(scanner)

### GİREN VERİ TÜRÜ

- Yazı
- Komut
- Ses
- Görüntü
- Sınav cevapları
- Görüntü

## ÇIKIŞ BİRİMLERİ

Verilerin işlenip bilgiye dönüştükten sonra, tekrar dış ortama aktarılmasını sağlar

### ÇIKIŞ BİRİMİ

- Ekran
- Hoparlör
- Yazıcı
- Çizici
- Projeksiyon

### ÇIKAN BİLGİ TÜRÜ

- Görüntü
- Ses
- Yazı
- Çizim
- Görüntü

# Depolama birimleri

- Sabit disk (hard disk)
- Harici hard disk
- USB bellek
- CD
- DVD
- Hafıza kartları



Not: USB bellek ve harici hard disk USB bağlantı noktasından bağlanır.

□ **Ekran kartı:** Bir bilgisayarda yapılan tüm işlemlerin monitörde görüntülenebilecek hale getirilmesini sağlayan parçadır.



□ **Ses kartı:** Bilgisayarın sesi işlemesini ve daha sonra bu sesi kullanıcıya aktarmayı sağlayan bir karttır.



□ **Ağ (Ethernet) kartı:** Bilgisayarın ağa bağlanıp veri alışverişinde ve iletişimde bulunabilmesini sağlayan elektronik devredir.



# Güç kaynağı



- Bilgisayarın tüm parçalarına gerekli gücü (elektrik akımı) sağlayan donanımdır.
- Bilgisayara gelen Őehir elektriğinin gücünü küçölterek, kasanın içindeki donanımların kullanabilmesi için dağıtan donanım birimidir.

- 
- Lütfen Őimdi alıŐma kağıdındaki soruları çözün.