BİLİŞİM SİSTEMLERİNİN KULLANIMI

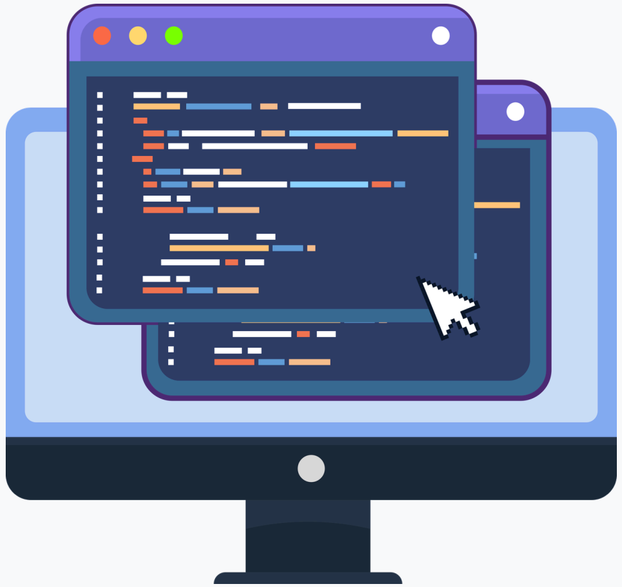
Bilgisayar Sistemlerinin Temel Bileşenleri

Bilgisayarların hangi bölümlerden oluştuğunu hiç düşündünüz mü?

Bilgisayar Sistemlerinin Temel Bileşenleri

Bir bilgisayar sistemi temel olarak birbirini tamamlayan iki ana parçadan, yani donanım ve yazılımdan meydana gelir.

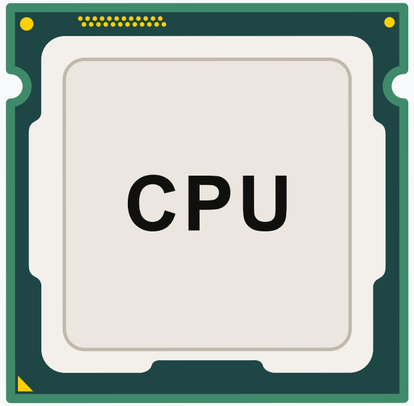
Donanım, bilgisayarın dokunabildiğimiz fiziksel parçalarını oluştururken, yazılım bu donanımlara ne yapması gerektiğini söyleyen görünmez komutlar bütünüdür.



Donanım

Bilgisayar donanımları bulundukları yere göre iç ve dış donanım olarak ikiye ayrılır.

Bilgisayar kasasının içinde yer alan parçalar iç donanımı oluşturur. Kasanın dışında kalan ve bizim doğrudan temas ettiğimiz cihazlar ise dış donanım olarak adlandırılır.

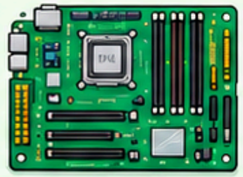


Bilgisayarın Donanım Birimleri

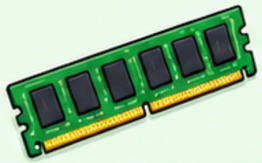
Bilgisayarlar, iç ve dış donanım birimleri sayesinde çalışır.

1. İç Donanım Birimleri (Kasanın İçinde)

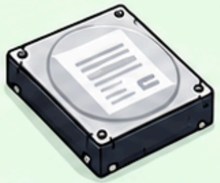
1 İşlemci (CPU)
Sistemin beynidir, verileri işler.



2 Anakart
Tüm donanımları birbirine bağlar.

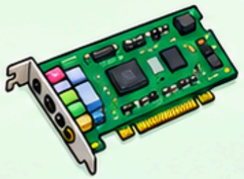


3 RAM
Kısa süreli, geçici hafızadır.

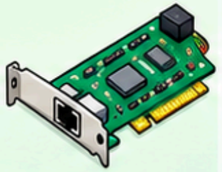


4 Sabit Disk
Dosyaların kalıcı depolama alanıdır.

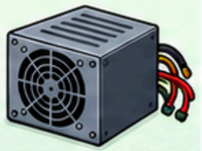
5 Ekran Kartı
Görüntüleri işleyip monitöre iletir.



6 Ses Kartı
Ses sinyallerini işleyen parçadır.



7 Ağ Kartı
İnternet ve ağ bağlantısını kurar.



8 Güç Kaynağı
Gerekli elektriği donanımlara dağıtır.

9 Fan
Isınan parçaları soğutmaya yarar.

2. Dış Donanım Birimleri (Kasanın Dışında)

1 Monitör
İşlenen görüntüleri bize yansıtır.

2 Klavye
Tuşlarla veri girişini sağlar.

3 Fare
Tıklayarak sistemi kontrol ederiz.

4 Yazıcı
Dijital veriyi kağıda döker.

5 Hoparlör
Bilgisayardaki sesleri dışarı aktarır.

6 Tarayıcı
Basılı evrakları dijitale çevirir.

7 Mikrofon
Sesimizi bilgisayara ileten araçtır.

8 Kamera
Canlı görüntümüzü cihaza aktarır.

9 Modem
İnternet sinyallerini cihazlara ulaştırır.

Donanım birimleri, birlikte çalışarak bilgisayarın görevlerini yerine getirmesini sağlar.

Giriş - Çıkış Birimleri

Bilgisayarla veri alışverişini sağlayan donanım birimleridir.

Giriş Birimleri

Bilgisayara dışarıdan veri aktarır.

Örnek: Klavye, fare, mikrofon, tarayıcı, kamera, oyun kolu, barkod okuyucu.

Klavye

Fare

Mikrofon

Tarayıcı

Kamera

Oyun kolu

Barkod okuyucu

Çıkış Birimleri

İşlenen verileri dışarıya yansıtır.

Örnek: Monitör, yazıcı, hoparlör, kulaklık, projeksiyon cihazı.

Monitör

Yazıcı

Hoparlör

Kulaklık

Projeksiyon cihazı

Hem Giriş Hem Çıkış Birimleri

Veriyi hem alır hem aktarır.

Örnek: Dokunmatik ekran, flash bellek, taşınabilir disk, hafıza kartı, CD/DVD.

Dokunmatik ekran

Flash bellek

Taşınabilir disk

Hafıza kartı

CD/DVD

Bilgisayar ile çevremiz arasında veri alışverişini sağlayan bu birimler, günlük hayatımızda önemli bir rol oynar.

Yazılım

Yazılımlar işletim sistemi ve uygulama yazılımları olarak ikiye ayrılır.

Donanımı yöneten temel yazılımlara işletim sistemi (sistem yazılımları), isteğe bağlı kurulan özel programlara uygulama yazılımları denir.

Yazılımlar

Bilgisayarın çalışmasını sağlayan programlara yazılım denir.

İşletim Sistemleri (Sistem Yazılımları)

Donanımı yöneten en temel yazılımdır.

Örnek:

- Pardus
- Windows
- Linux
- Android
- iOS
- macOS

İşletim Sistemlerinin Genel Özellikleri

- Tüm donanım parçalarını kontrol eder.
- Cihazın çalışması için kesinlikle zorunludur.
- Diğer programlara çalışma ortamı sunar.

Uygulama Yazılımları

İsteğe bağlı kurulan özel programlardır.

Örnek:

- Word
- Excel
- Google Chrome
- Paint
- PUBG
- WhatsApp

Uygulama Yazılımlarının Genel Özellikleri

- Sadece işletim sistemi üzerinde çalışırlar.
- Belirli ve özel görevleri yaparlar.
- Her işletim sistemine özel üretilirler.

İşletim sistemi bilgisayarın düzenini sağlar,
uygulama yazılımları ise bize özel görevlerimizi yapma imkânı sunar.

Fare

Ekrandaki imleci yönlendiren **giriş birimidir.**

Tekerlek (Scroll)
Sayfayı aşağı ve yukarı kaydırır.

Sol Tık
Öğeleri seçer, onaylar ve dosyaları açar.

Sağ Tık
Seçenekler ve işlem menüsünü açar.

Touchpad

Dizüstü bilgisayarlardaki dokunmatik fare yüzeyidir.

Touchpad (dokunmatik yüzey)

Klavye

Yazı yazmamızı ve komut vermemizi sağlayan **giriş birimidir.**

F Klavye

Türkçeye en uygun klavye dizilimidir.

Q Klavye

Dünyada en yaygın kullanılan klavye türüdür.

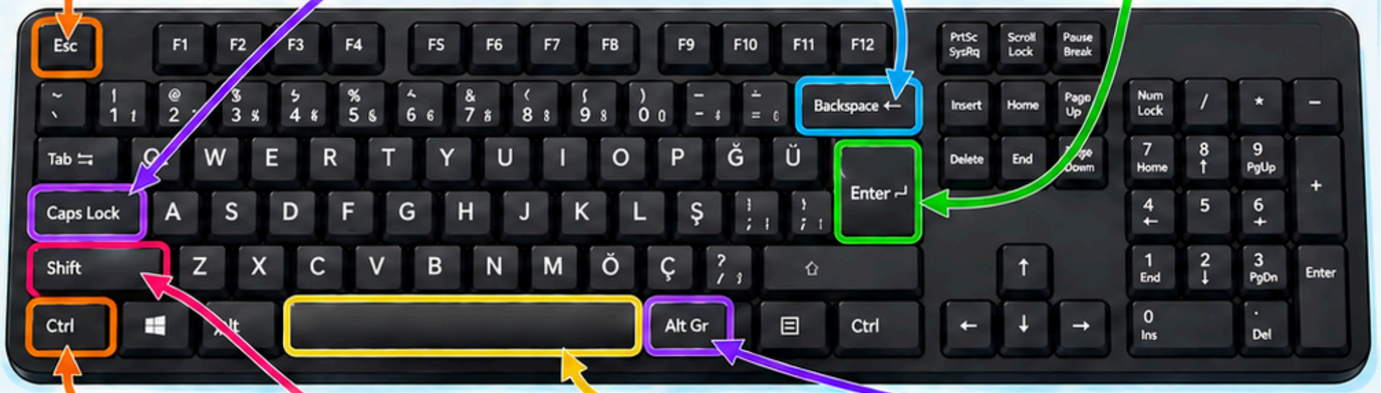
Bazı Tuşlar ve Görevleri

ESC
Esc — Devam eden işlemi iptal eder veya çıkış yapar.

Caps Lock
Caps Lock — Sürekli büyük veya küçük harf yazmayı sağlar.

Backspace
Backspace ← — Geriye (sola) doğru siler.

Enter
Enter ↵ — Alt satıra geçer veya işlemi onaylar.



Ctrl
Ctrl — Kısayol komutlarını kullanmamızı sağlayan tuştur.

Shift
⇧ Shift — Tuşların üzerindeki ikinci karakteri yazdırır.

Space (Boşluk)
Kelimeler arası boşluk bırakır.

AltGr
Alt Gr — Tuşların üzerindeki üçüncü karakteri yazdırır.

Depolama Birimleri

Bilgileri kaydedip sakladığımız kalıcı hafıza donanımlarıdır.

Dahili Depolama Birimleri

Kasa içinde yer alan temel depolama donanımlarıdır.

Sabit Disk (HDD)

Geniş kapasiteli manyetik depolama sürücüsüdür.

SSD

Çok hızlı ve sessiz çalışan yeni nesil sürücüdür.

Harici Depolama Birimleri

Bilgisayara dışarıdan bağlanan taşınabilir yedekleme birimleridir.

Taşınabilir Disk

USB ile bağlanan yüksek kapasiteli disktir.

Flash Bellek

Pratik, küçük boyutlu tak-çalıştır USB bellektir.

CD

Lazerle veri yazılan standart optik disktir.

DVD

CD'den daha yüksek kapasiteli optik disktir.

SD Kart

Telefen ve kameralarda kullanılan hafıza kartıdır.

Bulut Depolama Hizmetleri

Dosyalarımızı internet üzerinde saklayıp her yerden eriştiğimiz dijital alanlardır.

Google Drive · Dropbox · OneDrive · iCloud

Örnek: Google Drive, Dropbox, OneDrive, iCloud

Kapasite Birimleri

Verilerin cihazlarda kapladığı alanı ölçer.

En küçük kapasite birimi **bit**'tir.

Kapasite Birimleri Dönüşüm Tablosu

8 Bit ↓ 1 Byte	1.024 Byte ↓ 1 Kilobyte (KB)	1.024 Kilobyte (KB) ↓ 1 Megabyte (MB)	1.024 Megabyte (MB) ↓ 1 Gigabyte (GB)	1.024 Gigabyte (GB) ↓ 1 Terabyte (TB)	1.024 Terabyte (TB) ↓ 1 Petabyte (PB)	1.024 Petabyte (PB) ↓ 1 Exabyte (EB)	1.024 Petabyte (EB) ↓ 1 Zettabyte (ZB)	1.024 Exabyte (EB) ↓ 1 Zettabyte (ZB)	1.024 Zettabyte (ZB) ↓ 1 Yottabyte (YB)
8 Bit = 1 Byte	1.024 Byte = 1 KB	1.024 KB = 1 MB	1.024 MB = 1 GB	1.024 GB = 1 TB	1.024 TB = 1 PB	1.024 PB = 1 EB	1.024 EB = 1 ZB	1.024 EB = 1 ZB	1.024 ZB = 1 YB

İkili Sayı Sistemi (Binary)

Bilgisayarların anladığı ve konuştuğu temel makine dilidir.

Bilgisayarlar her türlü yazıyı, resmi veya sesi sadece 0 ve 1 rakamlarına dönüştürerek işler.

ASCII Tablosu: Klavyede bastığımız her harfin ve sembolün bilgisayarın arka planında sayılardan oluşan özel bir şifresi (kodu) vardır.

Binary & Depolama Çevirici İçin
TIKLAYIN