



BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ VE YAZILIM

Bilgisayar Sisteminin Temel Bileşenleri

Donanım, yazılım, veri depolama birimleri ve işletim sistemlerinin dünyasını keşfedelim.

5. Sınıf Düzeyi

Kazanım BTY.5.1.5

Donanım ve Yazılım



Donanım (Hardware)

Gözle görülebilen ve dokunulabilen tüm fiziksel parçalar.

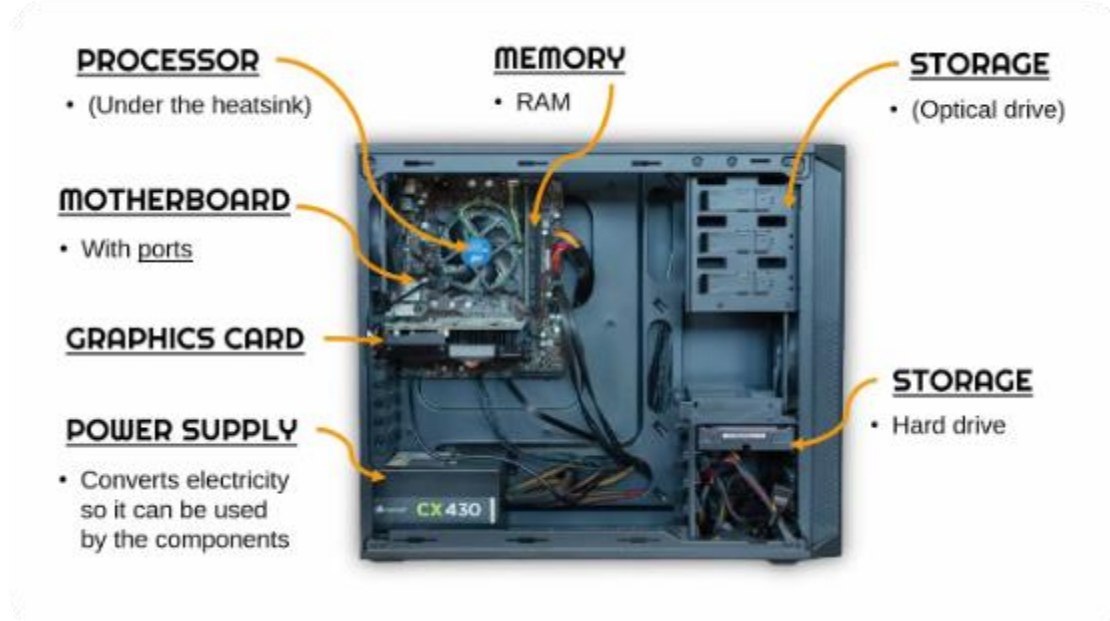


Yazılım (Software)

Donanımın çalışmasını sağlayan kodlar ve programlar.

İç Donanım Birimleri

Bilgisayar kasasının içinde olan donanım birimleridir.



İşlemci (CPU)

Bilgisayarın beynidir, tüm işlemleri yürütür.

Anakart

Tüm donanım birimlerini birbirine bağlar.

RAM Bellek

Geçici verilerin tutulduğu kısa süreli hafıza.

Dış Donanım Birimleri

Bilgisayar kasasının dışında olan donanım birimleridir.



Klavye

Bilgisayara veri girmek için kullanılır.

Mouse

Ekrandaki imleci hareket ettirmemizi sağlar.

Monitör(Ekran)

Bilgisayarda yapılan tüm işlemleri bize gösterir.

Hoparlör

Bilgisayar ortamında olan sesleri dış ortama aktarır.

Yazıcı

Bilgisayar ortamında yazılan tüm yazıları dış ortama aktarır.

Giriş ve Çıkış Birimleri



Giriş Birimleri

Veriyi bilgisayara aktarır.
(Klavye, Fare, Mikrofon,
Tarayıcı)



Çıkış Birimleri

İşlenen veriyi dışarı sunar.
(Ekran, Hoparlör, Yazıcı)



Hem Giriş Hem Çıkış

Çift yönlü veri akışı sağlar.
(Dokunmatik Ekran, USB
Bellek)

Pikseller ve Veri Sıkıştırma



Piksel Matrisi

Dijital görseller en küçük renkli kareciklerden (piksel) oluşur.



Dizi Boyu Kodlaması

Tekrarlayan renk verilerini özetleyerek dosya boyutunu küçültür.

Depolama Teknolojileri



SSD ve Sabit Disk (HDD)

Bilgisayar içi ana veri depolama alanları.

USB Flash Bellek

Taşınabilir, pratik harici depolama birimi.

Bulut Depolama

İnternet üzerinden her yerden erişilebilir veri alanı.

İşletim Sistemleri ve Arayüz



Donanım Yönetimi

Tüm bileşenlerin uyum içinde çalışmasını yönetir.



Kullanıcı Arayüzü

Görsel simgeler ve pencerelerle iletişimi sağlar.



Örnek Sistemler

Windows, Pardus, macOS, Linux, Android, iOS.

Temel Sorun Giderme Adımları

01

Sorunu Tanımla

Cihaz veya program yanıt veriyor mu?

02

Kablosuz / Kablo Kontrolü

Fiş ve bağlantı kabloları takılı mı?

03

Yeniden Başlat

Sistemi kapatıp tekrar açmayı dene.

04

Yardım İste

Sorun çözülmezse öğretmene danış.

Neler Öğrendik?



Donanım ve yazılım arasındaki farklar



İç ve dış donanım birimlerinin görevleri



Dijital veri ve depolama birimleri



İşletim sistemlerinin temel işlevi