

BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ VE YAZILIM DERSİ 5. SINIFLAR DERS NOTLARI

DONANIM VE YAZILIM TEKNOLOJİLERİ

DONANIM NEDİR?

Bilgisayarın çalışması için gerekli olan, elle tutulup gözle görülen **bilgisayar parçalarına** donanım denir. Bilgisayar donanımları ikiye ayrılır:

- 1- **Harici (Dış) Donanımlar:** Kasanın dışında yer alan donanımlardır.
- 2- **Dahili (İç) Donanımlar:** Kasanın içinde yer alan ve bilgisayarın hızını, özelliklerini belirleyen donanımlardır.

*HARİCİ DONANIMLAR

- 1- **Fare (Mouse):** İşaretçi olarak da bilinir. Ekrandaki ok işaretini yani imleci hareket ettirmeye yarar.
- 2- **Klavye:** Bilgisayara bilgi girmemizi ve bilgisayarı kontrol etmemizi sağlayan donanımdır.
- 3- **Ekran (Monitör):** Bilgisayarın görüntü donanımdır. Ekran bilgisayarda yapılan işlemleri ve sonuçlarını görebilmemizi sağlar.
- 4- **Kasa:** Bilgisayarın iç donanımlarının bulunduğu kasa bu parçaların korunmasını ve bir arada durmasını sağlar. Çeşitli donanımların takılabilmesi için de yuvalar içerir.
- 5- **Yazıcı:** Bilgisayarda üretilen resim, yazı, şekil ve grafikleri kağıda aktaran donanımdır. Lazer Yazıcı, Mürekkep Püskürtmeli Yazıcı, Nokta Vuruşlu Yazıcı gibi.
(Kullanılan malzeme toner veya mürekkeptir)
3D Yazıcı: Sanal ortamda 3D olarak tasarlanan herhangi bir nesnenin yine 3 boyutlu şekilde fakat katı formda elde edilmesini sağlayan teknolojik cihazlardan birisidir. (Kullanılan malzeme Filament'tir)
- 6- **Tarayıcı:** Kağıttaki bir resmi, yazıyı veya şekli bilgisayara aktarmaya yarayan donanımdır.
- 7- **Hoparlör:** Bilgisayarda çalınan sesleri işitmemizi sağlayan donanımdır.
- 8- **Kulaklık:** Bilgisayarda çalınan sesleri sadece dinleyicinin kulağına ileten donanımdır.
- 9- **Mikrofon:** Seslerin bilgisayara aktarılmasını ve kaydedilmesini sağlar.
- 10- **Web Kamerası:** Genellikle internet üzerinden görüntülü görüşme amacıyla kullanılan donanımdır.
- 11- **Modem:** İnternete girmemizi sağlayan donanımdır.
- 12- **Kesintisiz Güç Kaynağı:** Elektrik kesilmesi durumunda bilgisayara ek güç sağlar. Böylece hem bilgisayar zarar görmez hem de çalışmalarını kaydedebiliriz.

*DAHİLİ DONANIMLAR

- 1- **Anakart:** Diğer tüm donanımların takıldığı kasa içerisinde en büyük yer kaplayan donanımdır.
- 2- **İşlemci:** Bilgisayardaki matematiksel ve mantıksal tüm işlemlerin yapıldığı donanımdır. Bilgisayarın beynidir. Bilgisayarın hızında önemli bir yere sahiptir. (Örnek: İntel i5, İntel i7, İntel i9, İntel Celeron, AMD işlemci vb.)
- 3- **RAM Bellek:** Bilgilerin geçici olarak saklandığı donanım birimidir. Bilgisayar kapatıldığında içindeki bilgiler silinir. Bilgisayarın hızında önemli bir yere sahiptir. (Ram Bellek yükseltilerek bilgisayar hızlandırılabilir.)
- 4- **Sabit Disk(Harddisk-Kalıcı bellek-HDD):** Bilgileri kalıcı olarak depolayan donanımdır. Dosyalar, müzikler, filmler vs. tüm bilgilerimiz sabit diskte kayıtlıdır. Bilgisayar kapatıldığında içindeki bilgiler silinmez.(SSD Harddisk takılarak bilgisayarlar hızlandırılabilir.)
- 5- **Ekran Kartı:** Görüntüyü işler ve işlenen görüntünün ekrana aktarılmasını sağlar.(Özellikle oyuncu bilgisayarlarında hızı etkiler).
- 6- **Güç Kaynağı:** Bilgisayarın tüm parçalarına gerekli gücü (elektrik akımı) sağlayan donanımdır.

- 7- Soğutucu Fanlar:** Kasa içerisindeki ısıyı düşürmeye yardımcı olan pervanelerdir. Bunlar hem parçaları soğutur hem de kasa içerisindeki hava akımını sağlar.
- 8- CD/DVD ROM Sürücü:** CD/DVD disklerinde veri depolayabilen veya bu diskleri okuyan donanımdır.
- 9- Tümleşik/Birleşik Kartlar:** 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.

YAZILIM NEDİR?

Bilgisayarın kullanılmasını sağlayan her türlü programa yazılım adı verilir. Örneğin resim yapmamızı sağlayan Paint, internete girmemizi sağlayan Chrome, Windows işletim sistemi vb.

Yazılımlar, sistem yazılımı ve uygulama yazılımı olarak ikiye ayrılır.

1-Sistem Yazılımı: İşletim sistemi olarak da bilinir. Bilgisayardaki donanımları yöneten, çalışmasını denetleyen ve diğer tüm yazılımların çalışmasını sağlayan temel yazılımdır. Örneğin Windows7, Windows 8, windows 10, Windows 11, Pardus bir işletim sistemidir.

2-Uygulama Yazılımı: Kullanıcıların belli başlı bazı işlemleri yapmalarını sağlayan isteğe ve ihtiyaca göre yüklenen yazılımlardır. Örneğin müzik dinlemek, resim yapmak, yazı yazmak, internette gezinmek için kullanılan programlardır.

**Yazılımlar özel bilgisayar kodlarıyla oluşturulur. Bu özel kodlamalar sayı sistemleri ile oluşturulur.

Yazılım Ve Donanım Bir Bütündür

Yazılım ve donanımı bir bütün şeklinde açıklayabiliriz. Yazılım bulunmadan donanımın çalışıp hizmet sunması mümkün olmamaktadır. Tabii ki donanım bulunmadan da yazılım bir başına bir iş görmez. Her ikisi de beraber ahenkli bir duruma getirildiği zaman amacına uygun hizmet edebilir.

