

## Yazılım ve Donanım Nedir? Yazılım ve Donanım Örnekleri!

**Bilgisayar** denildiği zaman aklımıza genel olarak **iki kavram** akla gelmektedir. Bunlardan birincisi “**donanım**” iken, ikincisi ise “**yazılım**”dır.

**Donanım (İngilizce: Hardware)** bilgisayarı oluşturan **her türlü elektronik ve mekanik birimlere** denir. Basit bir ifade ile bilgisayarın **elle dokunup gözle görebildiğimiz** parçalara “**donanım**” diyoruz.

**Yazılım (İngilizce: Software)** ise bilgisayarın çalışması için **gerekli olan** ve bilgisayarda **çeşitli işlemlerin yapılmasını** sağlayan programlardır. Başka bir ifade ile bilgisayarımız üzerine **yüklediğimiz programların** genel adına “**yazılım**” diyoruz.

### Donanım Birimleri Nelerdir? | Donanım Örnekleri!

Bilgisayarın **elle tutulabilen, gözle gördüğümüz** fiziksel kısımlarıdır. Örneğin; **işlemci, ekran kartı, güç kaynağı, klavye, sabit disk, ram** gibi.

**1- Merkezi İşlem Birimi (CPU - İşlemci):** İşlemci genellikle **bilgisayarın beyni** olarak tanımlanır. Çünkü **mantıksal matematiksel işlemler işlemci tarafından** yapılır. Bu nedenle bir bilgisayarın **işlem yeteneği ve hızı** işlemcisinin yeteneği ve hızı ile doğru orantılıdır. İşlemci **ne kadar güçlü olursa** bilgisayarımız o kadar **performanslı** ve dolayısıyla daha **hızlı** olacaktır.

**2- Sabit Disk (Harddisk) veya SSD:** Bilgisayarda **bilgi depolama** ünitesidir. Büyük miktarda bilgiyi **uzun süreli olarak saklamak için** kullanılır. Günümüzde birçok depolama birimi çeşidi vardır. **HDD (Harddisk), SSD, M.2 SSD** vs. şeklinde.

**3- RAM (Random Access Memory) Bellek:** Bilgisayarda bilgilerin **geçici olarak saklandığı** bellek tipidir. RAM genellikle **bilgisayarın hafızası** olarak tanımlanır. Bilgisayar kapandığında **RAM içindeki bilgiler** tamamen silinir. RAM'in içindeki bilgiler **silinebilir veya değiştirilebilir** özelliktedir.

**4- ROM (Read Only Memory) Bellek:** Sadece **okunur** bellektir. **ROM** üzerindeki bilgiler **kalıcı** bir şekilde saklanır. **ROM belleklerde** bilgisayarda **hiç değişmeyecek** ancak **sürekli kullanılan** bazı programlar saklanır. Bilgisayarın **yüklenmesini sağlayan ana program** gibi görevi vardır. ROM'daki bilgiler **silinemez**.

**5- Anakart (Mainboard - Motherboard):** Bilgisayardaki **temel devre ve bileşenleri** üzerinde bulunduran karttır. Anakart diğer **diğer donanım birimlerinin** birbiriyle iletişimini sağlar. Bilgisayar kasası içerisindeki **donanımların neredeyse tümü** anakartın üzerine takılır.

**6- Ses Kartı:** Bilgisayarın **sesi işlemlerini sağlayan** karttır. Ses kartı olmadan bilgisayar **sadece bip seslerini** çıkartabilir. Günümüzde birçok bilgisayarda **ses kartı anakart üzerinde** yerleşik haldedir.

**7- Ekran Kartı (GPU):** Bilgisayarın **görüntüyü işlemlerini sağlayan** karttır. **Ekran kartı ya da grafik kartı** olarak adlandırılan bileşenlerin temel görevi, **bilgisayardaki görüntüyü işleyip**, monitöre aktarılmasını sağlamaktır. Ekran kartının gücüyle doğru orantılı olarak **işlenen veriler sayesinde daha yüksek grafikli oyunlar ve daha yüksek performans** elde edebiliyoruz.

**8- Ethernet (Ağ) Kartı:** Bilgisayarla **ağın iletişim kurmasını sağlayan**, ağa fiziksel olarak bağlanan ara birim kartıdır. Başka bir ifade ile ağ içerisindeki bilgisayarlara ve diğer donanımlara bağlanmamızı sağlayan bir devre kartıdır. Günümüzde birçok bilgisayarda **ethernet kartı anakart üzerinde** yerleşik haldedir.

**9- Bilgisayar Kasası:** İçerisinde bulunan **diğer donanım birimlerinin korunmasını ve bir arada kalmasını sağlayan** mekanik birimdir. Farklı yapıda (**Full Tower, Mid, Tower, Mini Tower**) bilgisayar kasa çeşitleri bulunmaktadır.

**10- Klavye (Keyboard):** Bilgisayara **bilgi girişinde kullanılan** donanımdır. Klavyeler harflerinin **dizilişlerine göre** farklı tiplerde olabilir. Sol üst köşedeki ilk harf Q ise "**Q Klavye**", F ise "**F Klavye**" olarak isimlendirilir. **F klavye**, Türkçe için özel olarak geliştirilmiş bir klavye çeşididir.

**11- Fare (Mouse):** İşletim sisteminde bulunan **simgelere, menülere ve programlara** ulaşmak ve işaretlemek için kullanılır. Günümüzde laptoplarda fareye alternatif olarak **Touchpad Mouse** vardır.

**12- Yazıcı (Printer):** Bilgisayardaki **yazı ve resimleri** kağıda basmak (çiktısını almak) için kullanılır. Farklı yapıda yazıcı tipleri vardır. Örneğin; **lazer yazıcı, nokta vuruşlu yazıcı, mürekkep püskürtmeli yazıcı** gibi.

**13- Tarayıcı (Scanner):** Herhangi bir **yazıyı yada resmi** bilgisayara yüklemek için kullanılır.

**14- Ekran (Monitör):** Bilgisayarda oluşan **görüntüleri görmemizi sağlayan** donanımdır. Ekrandaki en küçük noktaya **Piksel** denir. Günümüzde farklı yapıda monitörler vardır. **Örneğin; CRT, LCD, LED vs.** Teknolojinin gelişmesiyle **monitör teknolojisinde** inanılmaz **gelişmeler** yaşanmıştır. **Katlanabilir ve dokunmatik monitörler** hızla hayatımıza girmektedirler.

**15- CD/DVD Sürücü:** CD ve DVD'leri **okumak veya üzerine veri yazmak için** kullanılırlar. USB belleklerden **daha fazla depolama alanı** elde etmesiyle kullanımı azalmıştır.

**16- Fan (Soğutma Fanı):** Kasanın içinin **aşırı ısınmasını** engeller. **İşlemci ve bilgisayar kasası için** ayrı ayrı fan çeşitleri vardır. Bilgisayarlarda genel olarak **hava soğutma yapan fanlar** vardır. Ancak bunlar dışında **suyla soğutma, ısı borulu soğutma, sıvı soğutma, katı borulu sıvı soğutma gibi** soğutma sistemleri vardır.

**17- Modem:** Bilgisayarı **internete bağlamak için** kullanılır. Telefon hattından gelen sayısal bilgiyi bilgisayarın anlayabileceği **dijital bilgiye** şekilde çevirir. Böylece internete çıkış yaparız.

### **Bilgisayarın Giriş - Çıkış Birimleri Nelerdir?**

**Giriş Birimleri:** Bilgisayara bilgi girilmesini sağlayan birimler.

**Çıkış Birimleri:** Bilgisayardan bilgi alınmasını sağlayan birimler.

<b>Giriş Birimleri</b>	<b>Çıkış Birimleri</b>
- Klavye	- Monitör
- Fare	- Yazıcı
- Tarayıcı	- Çizici
- Kamera	- Hoparlör-Kulaklık
- Mikrofon	- CD-DVD
- Touchpad	- USB Disk
- Barkod Okuyucu	
- Oyun Çubuğu (Joystick-Joypad)	
- CD-DVD	
- Flash Disk	

## **Yazılım Birimleri Nelerdir? | Yazılım Örnekleri!**

Bilgisayarda kullanılan her türlü programa yazılım denir. Hem bilgisayar sistemini oluşturan donanım parçalarının yönetimini hem de kullanıcıların işlerini yapmak için gerekli olan komutlar topluluğuna yazılım denir. Yazılımı iki bölümde inceleyebiliriz.

**1- Uygulama Yazılımları:** Belirli konulardaki problemlerin çözümüne yönelik olarak yazılmış programlardır. Bilgisayarda istediğimiz işleri yapmamızı sağlar. **Yazı yazmak, çizim yapmak gibi. Örneğin;** Google Chrome, Adobe Reader, Office Programları (Word, Excel, Powerpoint), Paint, Photoshop, Antivirüs, Photoshop programları gibi.

**2- İşletim Sistemi Yazılımları:** Bilgisayarın ilk açılma anından kapanana kadar görev yapan, bilgisayarın tüm işlevlerini yöneten ana yazılımdır. Kısaca bilgisayarın çalışmasını sağlayan temel yazılımdır. Örneğin; **Windows 7, Windows 8, Windows 10, Android, Pardus, IOS** gibi

### **Programlama Dilleri**

**Uygulama yazılımlarının ve işletim sistemlerinin** yazılması, oluşturulması için kullanılan programlardır. Örneğin; **Java, C++, Pascal, C#, Delphi, Visual Basic** gibi

### **Kullanım Haklarına Göre Yazılım Çeşitleri**

**Lisanslı Yazılım:** Kullanabilmek için lisans haklarının satın alınması gereken yazılımlardır. Örneğin; **Office Yazılımları** (Word, Excel, Powerpoint) veya **Windows 10** gibi işletim sistemleri yazılımları.

**Demo Yazılım:** Özellikleri kısıtlanmış **tanıtım amaçlı** yazılımlardır.

**Ücretsiz (Freeware) Yazılım:** Kullanıcıdan **ücret talep etmeden** internet aracılığıyla dağıtılan yazılımlar. Örneğin; **Skype, Winrar** gibi

**Paylaşılan (Shareware) Yazılım:** Tanıtım amaçlı **bir süreliğine (7,30 veya 90 gün) ücretsiz kullanılabilen** süre bitiminde **lisans hakları satın alınması** koşuluyla kullanılabilen yazılımlardır.

**Beta Yazılım:** Yeni çıkan yazılımlardaki **eksikleri ve hataları tespit etmek amacıyla** kullanılan yazılımlardır.

### **Kaynak:**

<https://www.tech-worm.com/yazilim-ve-donanim-nedir-yazilim-ve-donanim-ornekleri/>