




# BİLGİSAYARI TANIYORUM



## Öğrenilecekler

Bu etkinliğin sonunda;

-  Bilgisayar sisteminin temel bileşenlerini tanıyabileceksin.
-  Giriş çıkış birimlerini ayırt edebileceksin.
-  İşletim sistemlerini tanıyabileceksin.



## Bilgisayar Nedir?



Bilgisayar, her türlü bilgiyi depolayan; verilen bir veya birçok işi, önceden yüklenmiş programları kullanarak yapıp sonuçlandıran elektronik araçtır.

## Bilgisayarın Bölümleri



DONANIM



YAZILIM

Bilgisayar donanım ve yazılım olmak üzere iki bölümden oluşur.

## Donanım



Bir bilgisayar sistemini oluşturan ve fiziksel olarak dokunulabilen araçların tümüne **donanım** denir.



Donanım, **iç donanım birimleri** ve **dış donanım birimleri** olarak gruplandırılır.

## İç Donanım Birimleri

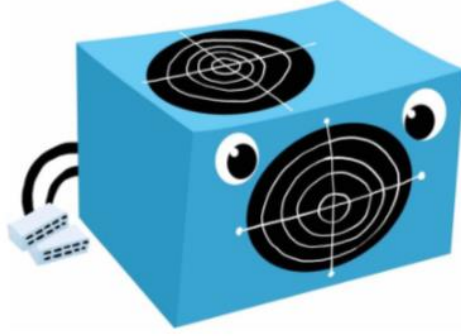


Bir bilgisayarın içinde yer alan ve anakarta doğrudan ya da kabloyla bağlı olan donanım birimlerine **iç donanım birimleri** denir.



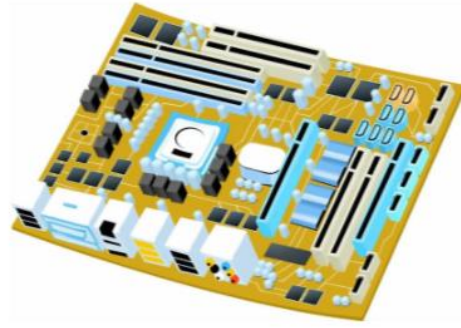
- 1 Güç Kaynağı
- 2 Anakart
- 3 İşlemci
- 4 Geçici Bellek
- 5 Ses ve Video Kartı
- 6 Sabit Bellek

## Güç Kaynağı



Bilgisayar gibi elektrikle çalışan araçlara güç sağlayan iç donanım birimidir.

## Anakart



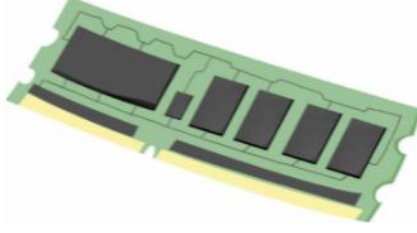
Bilgisayarın tüm donanım birimleri arasında iletişimi sağlayan iç donanım birimidir.

## İşlemci



Bilgisayara girilen programlama komutlarını yorumlamak ve uygulamak için gerekli olan iç donanım birimidir.

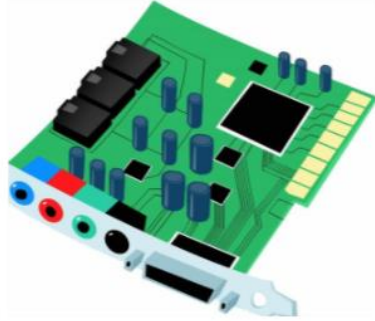
## Geçici Bellek



Kullanıcının bilgisayarında çalışması sırasında yaptığı işlemlere ait verilerin geçici olarak tutulduğu iç donanım birimidir.

Bilgisayar kapatıldığında geçici bellekteki tüm veriler silinir.

## Ses ve Video Kartı



Ses ve video gibi içeriklerin bilgisayarında gösterilmesi ve düzenlenebilmesi için gerekli olan iç donanım birimidir.

## Sabit Bellek



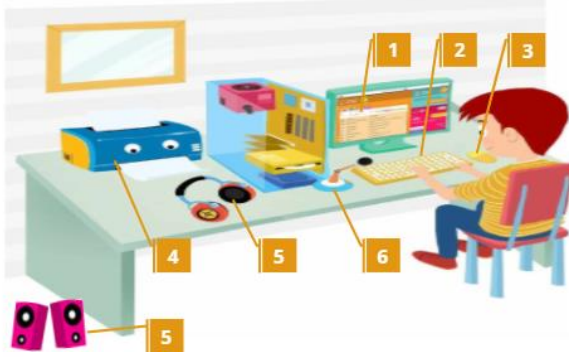
Bilgisayarda verilerin kalıcı olarak depolanmasını ve istenildiğinde silinebilmesini sağlayan iç donanım birimidir.



## Dış Donanım Birimleri



Bilgisayara kablolu ya da kablosuz olarak dışarıdan bağlı olan giriş/çıkış ve depolama araçlarının tamamına **dış donanım birimi** denir.



- 1 Ekran
- 2 Klavye
- 3 Fare
- 4 Yazıcı
- 5 Kulaklık ve Hoparlör
- 6 Mikrofon

## Ekran



Bilgisayarda yapılan tüm işlemlerin görüntülenip takip edildiği dış donanım birimidir.

## Klavye



Üzerindeki tuşlar yardımıyla bilgisayara veri girişinin yapılmasını ya da tuşlarla komut vermemizi sağlayan dış donanım birimidir.

## Fare



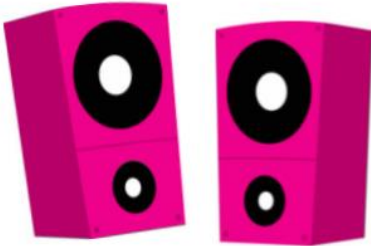
Bilgisayar ekranındaki işaretçinin (↔)konumunu değiştirerek, üzerindeki tuşlar yardımıyla istenilen ekran bölümünün kontrolünü sağlayan dış donanım birimidir.

## Yazıcı



Bilgisayarda hazırlanan dokümanların kağıt üzerinde çıktısının alınabildiği dış donanım birimidir.

## Kulaklık ve Hoparlör



Sesin bilgisayardan dışarıya aktarılabilmesi için kullanılan dış donanım birimidir.

## Mikrofon



Sesin bilgisayara aktarılabilmesi için kullanılan dış donanım birimidir.

## Uygulama Zamanı-2



Sağdaki donanım birimlerini, solundaki kutulara taşıyarak görevleri ile eşleştirelim.

Donanım birimleri arasında iletişimi sağlarım.		Fare
Yapılan tüm işlemlerin görüntülenip takip edilmesini sağlarım.		İşlemci
Girilen programlama komutlarını yorumlar ve uygularım.		Ekran
Çalışması sırasında işlemlere ait verileri geçici olarak saklarım.		Geçici Bellek
İşaretçinin konumunu değiştirerek, tuşlarım ile istenilen kontrolü sağlarım.		Anakart

## Uygulama Zamanı-3



Sağdaki donanım birimlerini, solundaki kutulara taşıyarak görevleri ile eşleştirelim.

Sesin bilgisayardan dışarıya aktarılabilmesini sağlarım.		Klavye
Elektrikle çalışan araçlara güç sağlarım.		Kulaklık
Tuşlarım ile bilgisayara metin türünden veri girişinin yapılmasını sağlarım.		Sabit Bellek
Dokümanların kağıt üzerinde çıktısının alınabilmesini sağlarım.		Yazıcı
Verilerin kalıcı olarak depolanmasını ve istenildiğinde silinebilmesini sağlarım.		Güç Kaynağı



Bilgisayar donanımının istenilen amaçlar doğrultusunda çalıştırılmasıyla kullanıcının bilgisayarda istediği işlemleri yapabilmesini sağlayan programlardır.



Yazılım, **işletim sistemi yazılımları** ve **uygulama yazılımları** olarak gruplandırılır.



İşletim sistemi yazılımı bilgisayar ve mobil cihazlardaki en önemli yazılım türüdür. Bilgisayara ait tüm donanım ve yazılım kaynaklarını kullanarak bilgisayarın yönetilmesini sağlayan ve bilgisayar ile kullanıcı arasındaki **arayüz** yazılımlarıdır.



Bir bilgisayara diğer yazılımları yüklemek için önce işletim sistemi yazılımı yüklenir.

İşletim sistemi yazılımlarına aşağıdaki örnekler verilebilir.

- Windows
- PARDUS
- Linux
- MacOS
- iOS
- Android



İşletim sistemi yazılımı yüklü olan bir bilgisayara ihtiyaca göre yüklenen diğer yazılımlara uygulama yazılımları denir. Aşağıdaki yazılımlar örnek olarak verilebilir:



- Doküman oluşturmak için kullanılan ofis yazılımları.
- Eğlenceli oyun yazılımları.
- İnternet'te gezinmek için kullanılan İnternet tarayıcıları.
- Resim düzenleme yazılımları.
- Virüslere karşı kullanılan antivirüs yazılımları.



## Uygulama Zamanı-4



İşletim sistemi ve uygulama yazılımlarını ilgili kutuların içine taşıyarak gruplayalım.

## İşletim Sistemi Yazılımları



## Uygulama Yazılımları



## Giriş ve Çıkış Birimleri



Donanım birimlerinin görevlerini öğrendik. Bilgisayarda bazı araçlar veri girişi, bazıları veri çıkışı, bazıları da her iki görev için kullanılmaktadır.

Giriş Birimleri	Hem Giriş Hem Çıkış Birimleri	Çıkış Birimleri
 Klavye  Tarayıcı  Oyun Kolu  Mikrofon  Webcam	 CD/DVD Sürücü  Taşınabilir Bellek  Dokunmatik Ekran  Modem	 Hoparlör  Ekran  Kulaklık  Yazıcı

## Uygulama Zamanı-5



Sağdaki donanım birimlerini ilgili kutuların içine taşıyarak uygun şekilde gruplandıralım.

Giriş Birimleri	Hem Giriş Hem Çıkış Birimleri	Çıkış Birimleri
		            

## Kullanıcı Arayüzü

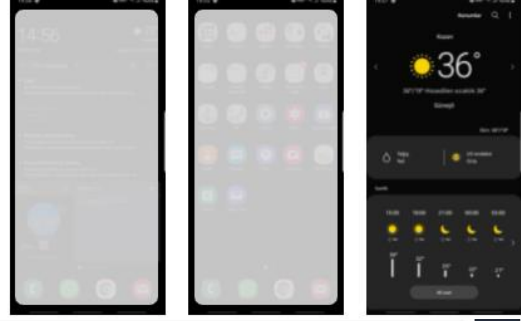


Ekrana sahip elektronik cihazlar, kullanıcıların rahat kullanımı için arayüze sahiptirler. Kullanıcı arayüzleri makine ile kullanıcı arasında etkileşimi sağlarlar.

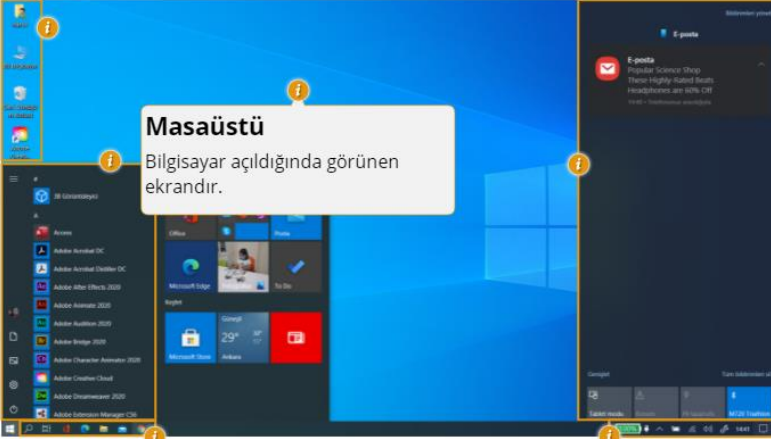
Bir bilgisayarın kullanıcı arayüzü



Bir mobil cihazın kullanıcı arayüzü

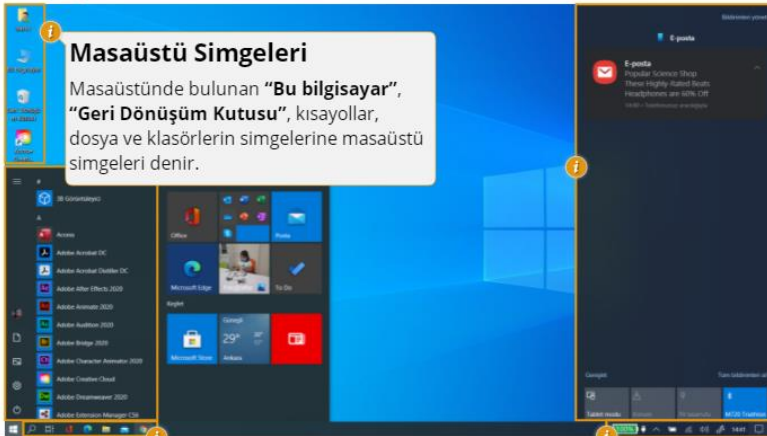


## Masaüstü Ekranı



Masaüstü ve dizüstü bilgisayarlarda en çok kullanılan işletim sistemlerinden biri olan Windows'a ait kullanıcı arayüzünü inceleyelim.

## Masaüstü Ekranı



Masaüstü ve dizüstü bilgisayarlarda en çok kullanılan işletim sistemlerinden biri olan Windows'a ait kullanıcı arayüzünü inceleyelim.

## Masaüstü Ekranı



Masaüstü ve dizüstü bilgisayarlarda en çok kullanılan işletim sistemlerinden biri olan Windows'a ait kullanıcı arayüzünü inceleyelim.

## Masaüstü Ekranı



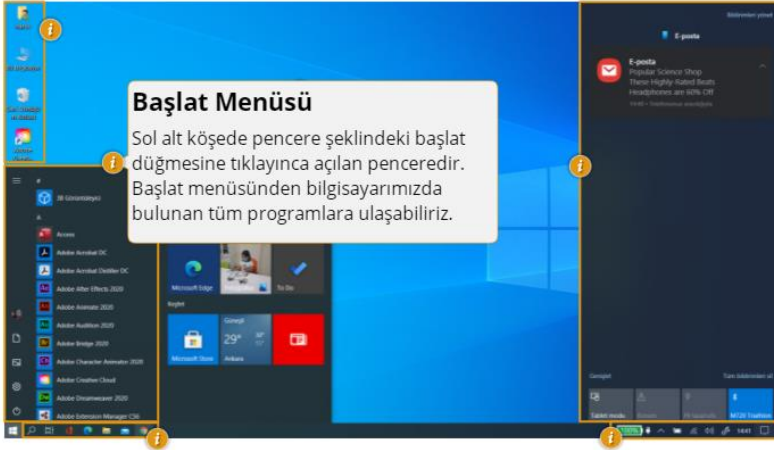
Masaüstü ve dizüstü bilgisayarlarda en çok kullanılan işletim sistemlerinden biri olan Windows'a ait kullanıcı arayüzünü inceleyelim.

## Masaüstü Ekranı



Masaüstü ve dizüstü bilgisayarlarda en çok kullanılan işletim sistemlerinden biri olan Windows'a ait kullanıcı arayüzünü inceleyelim.





Masaüstü ve dizüstü bilgisayarlarda en çok kullanılan işletim sistemlerinden biri olan Windows'a ait kullanıcı arayüzünü inceleyelim.



Standart bir farede iki tane tuş ve bir tane tekerlek bulunur.

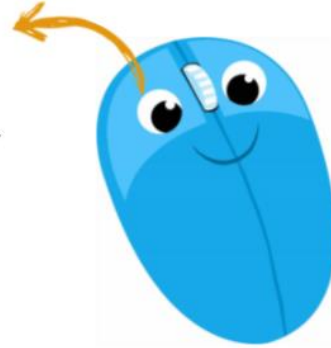
### Sol Tuş

#### Tek Tıklama

- Dosya, klasör ve diğer simgeleri seçer.
- Menü elemanını seçer.
- Herhangi bir nesneyi tutup sürükleme işini yapar.

#### Çift Tıklama

- Dosya, klasör ve diğer simgeleri açar.



Standart bir farede iki tane tuş ve bir tane tekerlek bulunur.

### Sağ Tuş

#### Tek Tıklama

- Dosya, klasör ve diğer simgeleri silmek, kopyalamak, taşımak, yeniden adlandırmak gibi ayarların olduğu menüyü açar.





## Tekerleğin (Orta tuş) Görevi



Standart bir farede iki tane tuş ve bir tane tekerlek bulunur.

### Tekerlek (Orta tuş)

#### Yuvarlama

- İnternet tarayıcılarında ya da belgelerde sayfayı aşağı yukarı doğru kaydırır.

#### Tek Tıklama

Tekerleği bir düğme gibi kullanabiliriz. İnternet tarayıcılarında ya da belgelerde, bir kez tıklayıp otomatik kaydırma işlemi ile faremizle sayfada gezinebiliriz.



## Klavye Çeşitleri



Üzerindeki tuşların dağılımına göre birden fazla klavye çeşidi vardır. Latin alfabesi kullanan ülkeler Q harf dizilimli klavye kullanırlar. F harf dizilimli klavye ise Türkçeye daha uygun bir harf dizilimine sahiptir. F klavye 1955 yılında Türkçeye özel olarak Dr. İhsan Sıtkı YENER tarafından geliştirilmiştir.

F Klavye



Q Klavye



## Klavye Tuşlarının Görevleri



Tuşların üzerine tıklayarak görevlerini görebilirsin.



### Rakam Tuşları

Rakamları ve simgeleri yazmak için kullanılır.

## Klavye Tuşlarının Görevleri



Tuşların üzerine tıklayarak görevlerini görebilirsin.

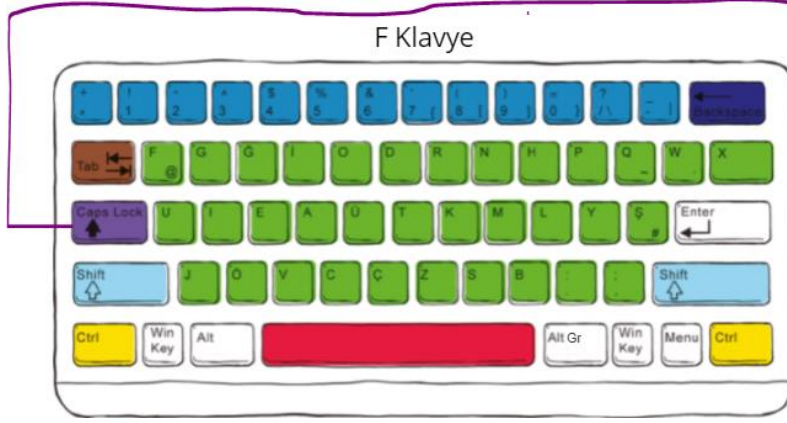


### Harf Tuşları

Yazı yazmak için kullanılır.

## Klavye Tuşlarının Görevleri

Tuşların üzerine tıklayarak görevlerini görebilirsin.



### Caps Lock Tuşu

- Sürekli büyük harf veya sürekli küçük harf yazmak için kullanılır.
- Işığı yanık iken harf tuşlarına basıldığında büyük harf, sönmüş iken küçük harf yazılır.

## Klavye Tuşlarının Görevleri

Tuşların üzerine tıklayarak görevlerini görebilirsin.



### Değiştirme (Shift) Tuşu

- Rakam veya diğer tuşların üzerinde bulunan ikinci karakterleri (+, !, %, :) yazmak için kullanılır.
- Küçük harf yazarken büyük, büyük harf yazarken küçük yazmak için kullanılır.

## Klavye Tuşlarının Görevleri

Tuşların üzerine tıklayarak görevlerini görebilirsin.



### Backspace Tuşu

İmlecin solunda kalan karakterleri silmek için kullanılır.

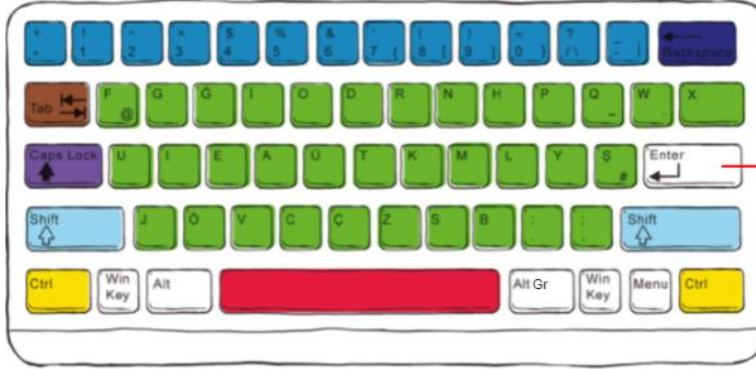


## Klavye Tuşlarının Görevleri



Tuşların üzerine tıklayarak görevlerini görebilirsin.

F Klavye



### Enter Tuşu

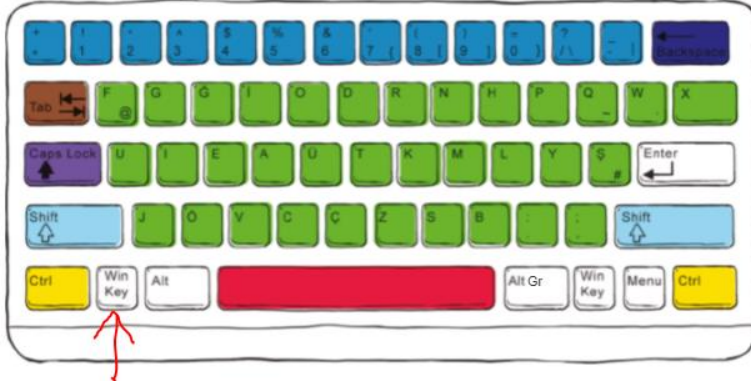
- Yapılan bir işlemi onaylamak için kullanılır.
- Yazı yazarken yeni bir paragrafa geçmek için kullanılır.

## Klavye Tuşlarının Görevleri



Tuşların üzerine tıklayarak görevlerini görebilirsin.

F Klavye



### Başlat (WinKey) Tuşu

Başlat menüsünü açmak için kullanılır.

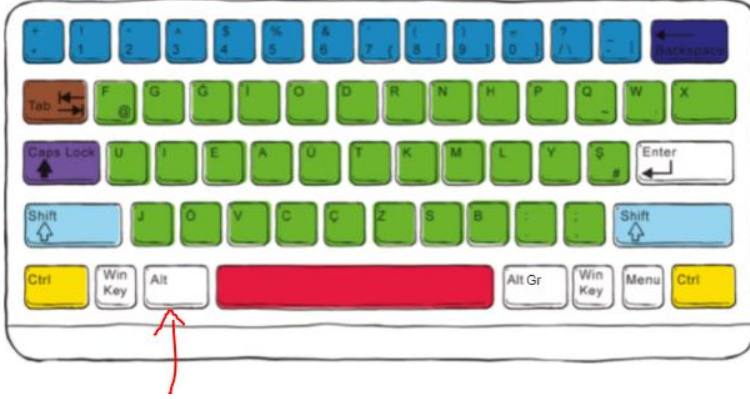


## Klavye Tuşlarının Görevleri



Tuşların üzerine tıklayarak görevlerini görebilirsin.

F Klavye



### Alt Tuşu

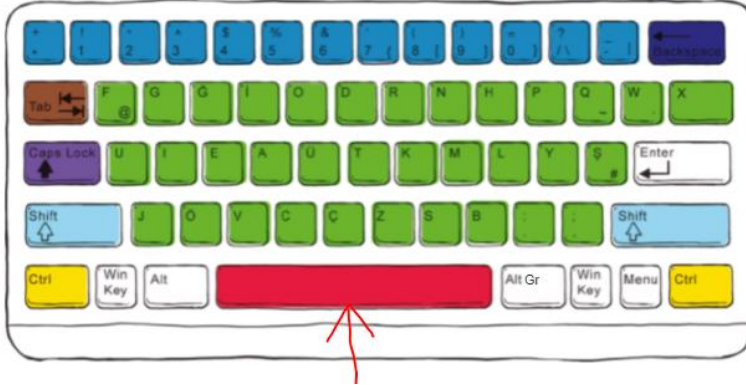
Kısayol için kullanılır.  
Örnek: Ctrl+Alt+Del

## Klavye Tuşlarının Görevleri



Tuşların üzerine tıklayarak görevlerini görebilirsin.

F Klavye



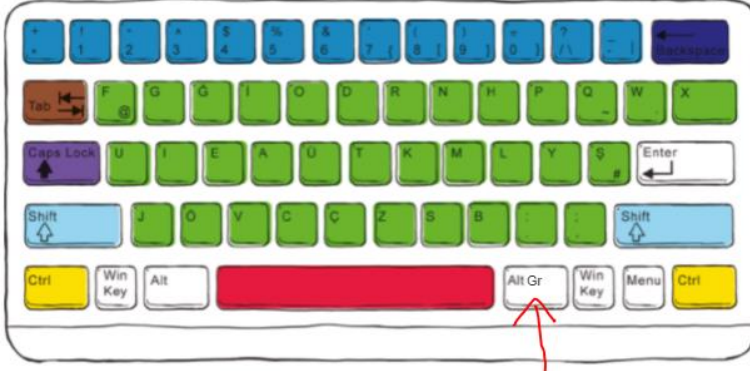
### Boşluk Tuşu

Yazı yazarken boşluk bırakmak için kullanılır.

## Klavye Tuşlarının Görevleri

Tuşların üzerine tıklayarak görevlerini görebilirsin.

F Klavye



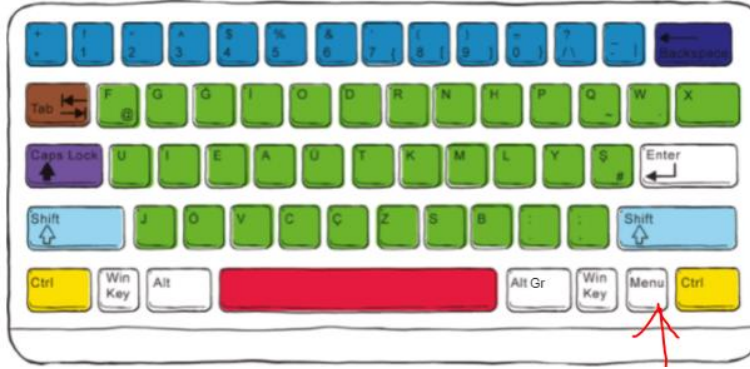
### AltGr Tuşu

Sayı veya diğer tuşların sağ alt tarafında bulunan üçüncü karakterleri (@, {, ], \) yazmak için kullanılır.

## Klavye Tuşlarının Görevleri

Tuşların üzerine tıklayarak görevlerini görebilirsin.

F Klavye



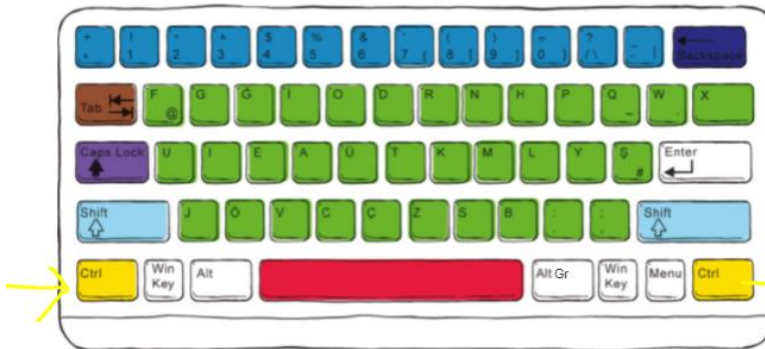
### Menü Tuşu

Farenin sağ tuşuna tek tıklama ile yapılan görevi klavyeden yapmak için kullanılır.

## Klavye Tuşlarının Görevleri

Tuşların üzerine tıklayarak görevlerini görebilirsin.

F Klavye



### Kontrol (Ctrl) Tuşu

- Kısayol için kullanılır. Örneğin, kopyalama işlemi için Ctrl+C'yi kullanırız.
- Fare ile birden fazla simge seçmek için kullanılır.
- Tek başına kullanılmaz.

## Uygulama Zamanı-12



İsimleri verilen tuşları görevleriyle eşleşen kutulara taşıyalım.

Yazı yazarken paragraf boşluğu bırakmak için kullanılır.		Ctrl
Sayı veya diğer tuşlarda bulunan ikinci karakterleri yazmak için kullanılır.		Enter
Sayı veya diğer tuşlarda bulunan üçüncü karakterleri yazmak için kullanılır.		Shift
Kısayol için kullanılır.		Tab
Yapılan bir işlemi onaylamak için kullanılır.		Alt Gr

## Uygulama Zamanı-13



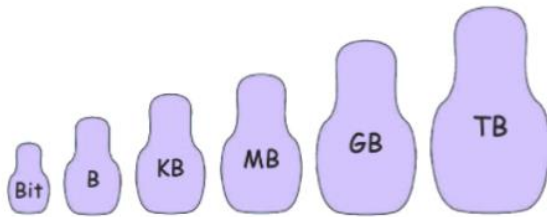
İsimleri verilen tuşları görevleriyle eşleşen kutulara taşıyalım.

Kısayol için kullanılır.		Caps Lock
İmlecin solunda kalan karakterleri silmek için kullanılır.		Backspace
Sürekli büyük harf veya sürekli küçük harf yazmak için kullanılır.		Menü
Farenin sağ tuşuna tek tıklama ile yapılan görevi klavyeden yapmak için kullanılır.		Alt
Başlat menüsünü açmak için kullanılır.		Win Key

## Hafıza Birimleri



Bilgisayardaki dosyaların büyüklüğünü belirtmek için kullanılan ölçü birimleri vardır. Bunlara bilgisayar hafıza birimleri denir. Bu hafıza birimleri, diğer ölçü birimleri gibi katlanarak büyürler. Bu oranlı büyüklüklere göre isimlendirilirler:



**8 Bit (Bit) = 1 Byte (B)**

**1024 Byte (B) = 1 Kilobyte (KB)**

**1024 Kilobyte (KB) = 1 Megabyte (MB)**

**1024 Megabyte (MB) = 1 Gigabyte (GB)**

**1024 Gigabyte (GB) = 1 Terabyte (TB)**

Bit (Bit) < Byte (B) < Kilobyte(KB) < Megabyte (MB) < Gigabyte (GB) < Terabyte(TB)



Hafıza birimlerini taşıyarak büyükten küçüğe sıralayalım.

KB MB GB

> > > > >

TB B Bit



Bilgisayarda dosya ve programlarımız sabit belleklerin içinde saklanır. Bütün verilerimiz kalıcı olarak burada depolanır.



Gün geçtikçe artan depolama ihtiyacını karşılayabilmek için sabit belleklerin de kapasitesi ve hızı artmaktadır.

Günümüzde üretilen sabit belleklerin kapasiteleri terabaytlara ulaşmıştır.

SSD adı verilen sabit belleklerde veriler çok hızlı kaydedilmekte ve okunmaktadır.



## Harici Depolama



Verilerin yedeklenmesi veya taşınabilmesi için harici depolama araçlarına ihtiyaç duyarız. Bu araçlara harici sabit belleği, taşınabilir (USB) belleği, CD, DVD ve hafıza kartlarını örnek olarak verebiliriz.



Harici Sabit  
Bellek



Taşınabilir Bellek



Hafıza Kartı



CD veya DVD

## Bulut Depolama



İnternet ortamında veri yedekleme ve depolama işlemine bulut depolama denir. Bazı internet siteleri bizlere ücretsiz olarak verilemizi depolayacağımız alan sağlamaktadır. (Bulut depolama uygulamalarını "**Bilgisayar Kullanmayı Öğreniyorum**" etkinliğinde yapacağız.)

