

# PROGRAMLAMA ÇOCUK OYUNU

5. SINIF - 30. HAFTA DERS NOTU

DERS NOTU

## PROGRAMLAMA FIRTINASI

**Programlama:** Bir cihazın ya da yazılımın, gerçekleştirilmesi istenilen işlemlere ilişkin yönergelerin, bilgisayara, programlama dili komutları halinde girilmesidir.

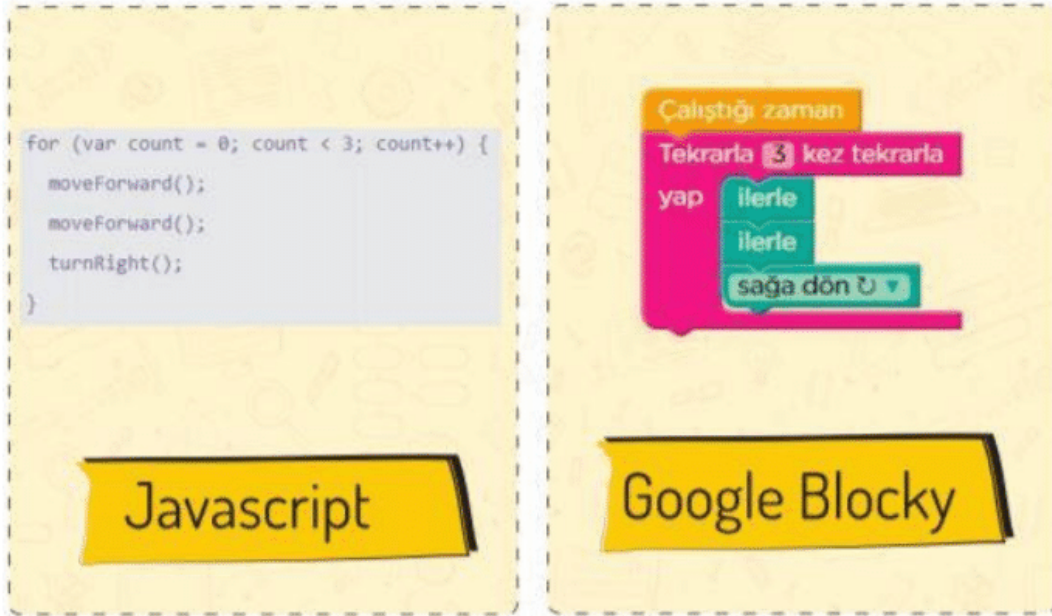
**Programlama Dili:** Bilgisayarda programlama yapılmasını kolaylaştırmak amacıyla özel olarak geliştirilmiş komut yapılarıdır.

**Programcı:** Programlama işini gerçekleştiren kişilere verilen mesleki isimdir.



**Blok Tabanlı Programlama:** Bilgisayar programlama dilleri bir yabancı dil gibi öğrenilmesi zaman alan ve ilk bakışta karmaşık dillerdir. Bu dillerin daha kolay öğrenilmesini ve yaratıcı şekilde kullanılmasını desteklemek amacıyla çeşitli blok tabanlı programlama araçları geliştirilmiştir.

Blok tabanlı programlama araçları belirli bir program dilinde kullanılan komutu, işlevini anlatan bloklara çevirmektedir. Bu şekilde iletişim kolaylaşır.



Javascript

Google Blockly



İşte size bir örnek: Yukarıda soldaki JavaScript dilinde yazılmış olan programlama komutu, sağda Google Blockly kodları kullanarak yazılmış. Anlaması çok daha kolay öyle değil mi?

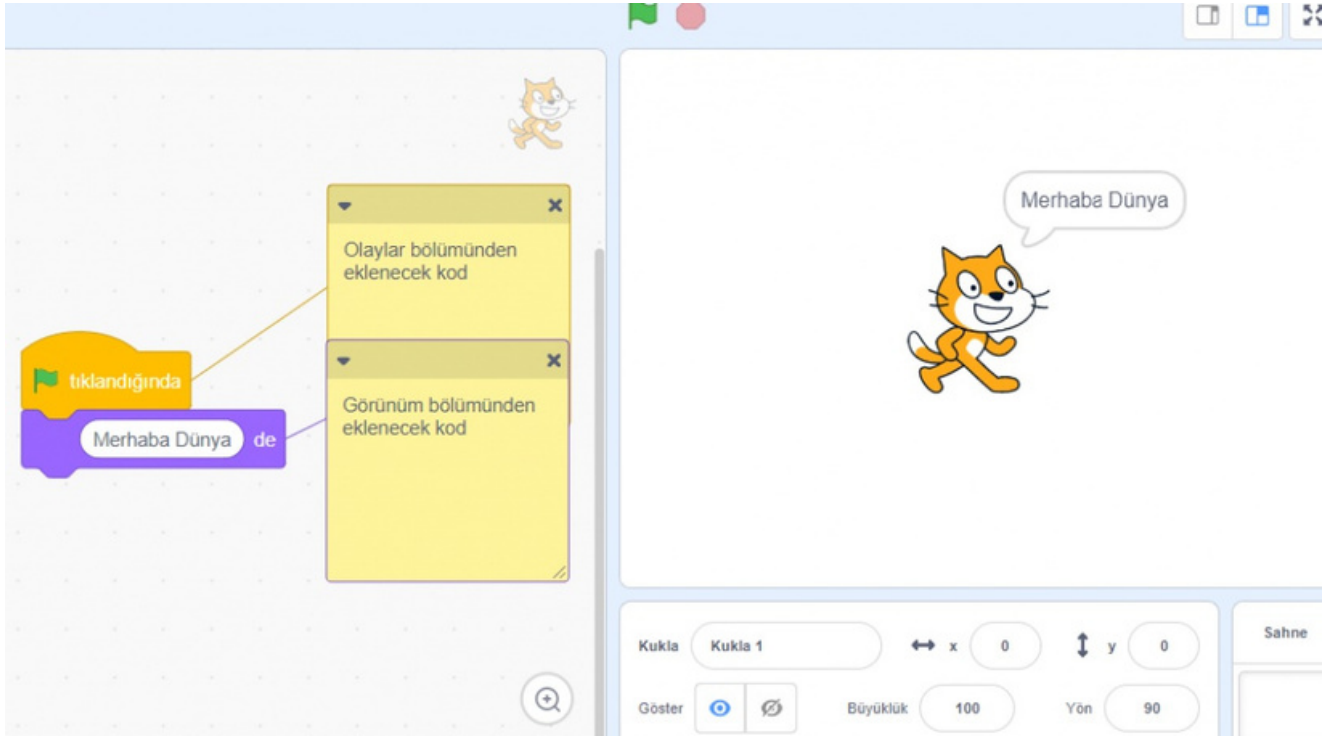
Kod blokları legolara benzer, iç içe geçer arka arkaya sıralanır ve programınızın verilen komutları yapmasını sağlarlar. Bir karakterin yürümesi, konuşması ya da harflerin canlanması vb.



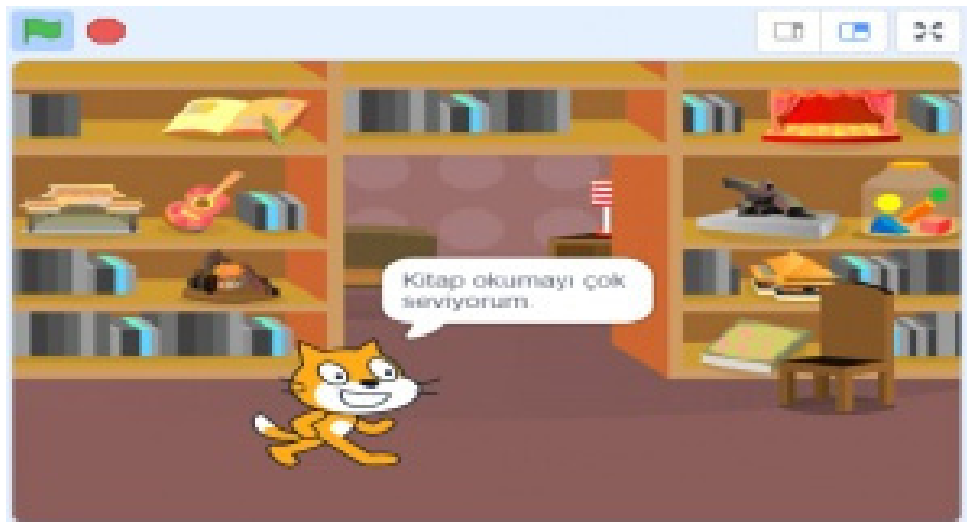
**Not:** Bunlar arasında en yaygın olanları Google Blockly ve Scratch Programlarıdır. Biz derslerimizde çevrimdışı olarak da rahatlıkla kullanabildiğimiz Google Blockly Programını kullanacağız.

# Yaptığımız Tüm Etkinlikler

## Merhaba Dünya

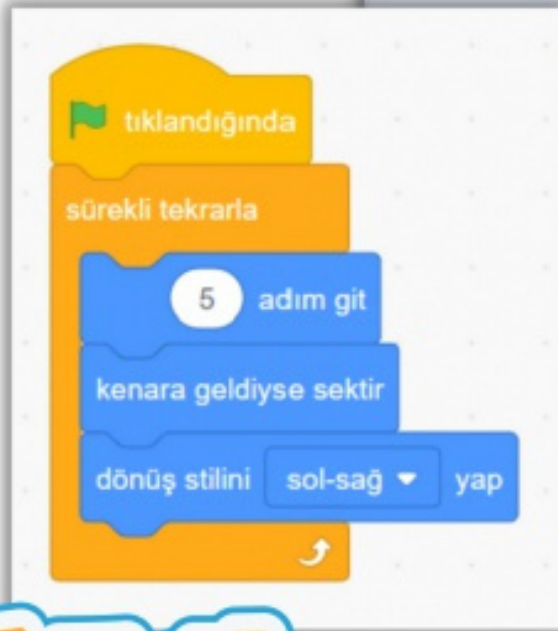


## Kendimi Tanıtıyorum



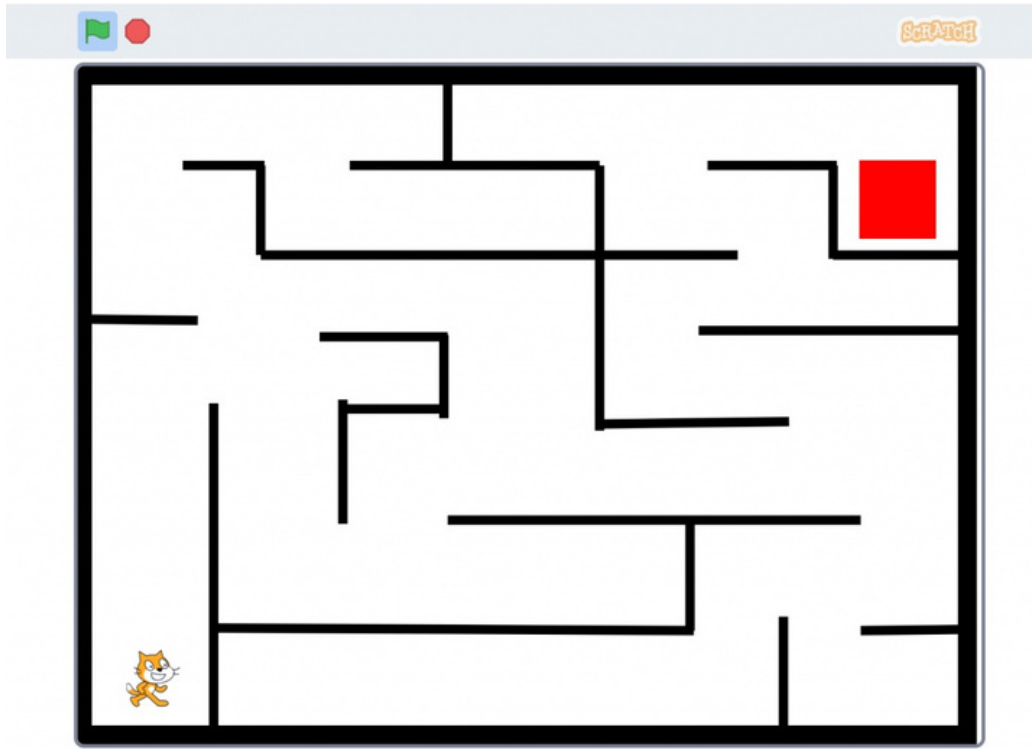
### Akvaryum Animasyonu

1. Kedi kuklasını silin
2. Sahne alanından "underwater" dekorlarından birini ekleyin
3. "Fish" kuklasını ekleyin.
4. "Fish" kuklasının hareket etmesi için görseldeki gibi kod bloklarını yerleştirin.
5. Başka balıklar yerleştirerek akvaryumunuzu büyütebilirsiniz :)



# SCRATCH

# Kedili Labirent Oyunu



başlangıç ve kazan-kaybetme kontrolü için bloklar

Bu 4 blok kümesi yön tuşları ile hareket için

tıklandığında

x: -200 y: -145 konumuna git

90 yönüne yönel

sürekli tekrarla

eğer  rengine dokunuyor mu? ise

2 saniye boyunca Oyunu Kaybettik de

durdur tümü

eğer  rengine dokunuyor mu? ise

2 saniye boyunca Kazandık... de

durdur tümü

aşağı ok tuşuna basılınca

180 yönüne yönel

ayakesi sesini başlat

sonraki kostüm

5 adım git

yukarı ok tuşuna basılınca

0 yönüne yönel

ayakesi sesini başlat

sonraki kostüm

5 adım git

sağ ok tuşuna basılınca

90 yönüne yönel

ayakesi sesini başlat

sonraki kostüm

5 adım git

sol ok tuşuna basılınca

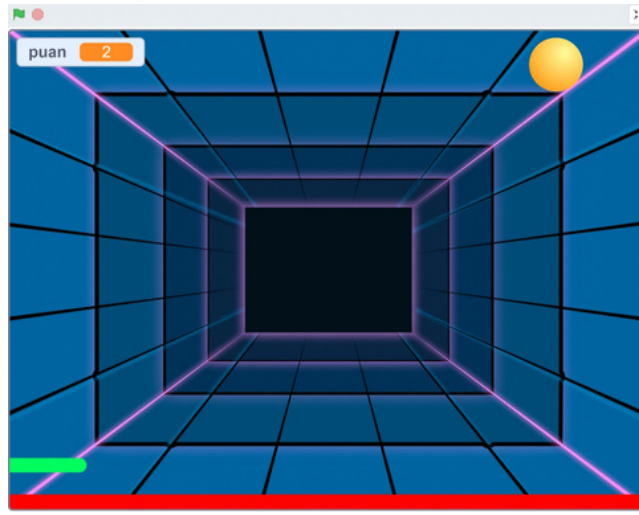
-90 yönüne yönel

ayakesi sesini başlat

sonraki kostüm

5 adım git

# Pong Oyunu



Scratch script for the ball's initial movement:

- When green flag is clicked, go to x: 20, y: 150.
- Turn 45 degrees.
- Repeat continuously: move 15 steps.
- When the ball reaches the edge, bounce back.

Explanatory text boxes:

- Topu yukarıda bir yerden başlatıyoruz.
- Top 45 derecelik açı ile düşüyor. . Oyunu kolay yapmak için başka derecelerde deneyebilirsiniz.
- Top kenara gelince geri sekiyor. 15 adım sürekli hareket ediyor.

Scratch script for the game's end condition:

- When green flag is clicked, repeat continuously: if the ball's color changes to red, stop all.

Explanatory text box:

- Top kırmızı renge dokununca oyun sona eriyor. (Oyunu durdurmadan önce ses ekleyip kaybetme durumunda o sesi çalabilirsiniz. Ya da oyunu kaybettiniz yazısı vb. ekleyebilirsiniz.)

Scratch script for the paddle's movement:

- When green flag is clicked, repeat continuously: move the paddle's x position to the ball's x position.

Explanatory text boxes:

- Farenin x konumuna göre raketi hareket ettiriyoruz. Bu işlemi sürekli yaptırmanız gerekiyor.
- Raket fareyi sağa sürüklersek sağa, sola sürüklersek sola hareket ediyor.

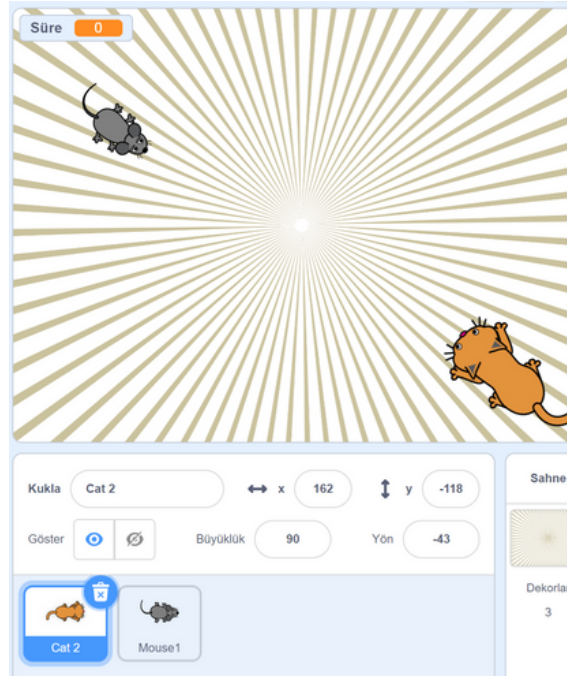
Scratch script for the score variable:

- When green flag is clicked, create a score variable and set it to 0.

Explanatory text boxes:

- Puan değişkeni oluşturduk. Puanı dekor bölümünde ekledik. Oyun başladığında puanı sıfır ediyoruz.
- (Puanı kuklalarda da ekleyebiliriz fakat karışıklık olmaması yada daha kolay takip etmek için dekora)

# Kediden Kaçma Oyunu



```
when green flag clicked
  show
  loop
    move mouse cursor to here
    turn cat 90 degrees
    wait 0.1 seconds
    if (Süre = 15) then
      play win sound
      say 'Oyunu kazandın' for 5 seconds
      stop all
    if (Kedi is changed) then
      play lose sound
      say 'Hmm...' for 5 seconds
      hide
      stop all
```

Sürekli kediyeye doğru bakıyor. Faremizi nereye hareket ettirsek o tarafa gidiyor. 15 saniye boyunca kaçmayı başarılıysak oyunu kazanıyoruz. Süre içinde fare kediyeye dokunursa kaybediyoruz.

```
when green flag clicked
  go to x: 186 y: -126
  loop
    turn mouse 90 degrees
    move 10 steps
    wait 0.1 seconds
```

Kedimizin kodları. Sürekli fareye doğru bakıyor ve fareye doğru yürüyor.

```
when green flag clicked
  set süre to 0
  loop
    increase süre by 1
    wait 1 seconds
```

Dekorumuzda süre diye bir değişken oluşturuyoruz. 1 saniye ara ile değerini artırıyoruz.

# Elma Seven Dinozor Oyunu



tıklandığında

Skor | 0 yap

gizle

2 saniye bekle

20 defa tekrarla

kendim | 'in ikizini yarat

1 saniye bekle

3 saniye bekle

bitir | haberini sal

# ELMA KUKLASININ KODLARI

ikiz olarak başladığında

x: -240 ile 240 arasında rastgele sayı seç y: 180 konumuna git

göster

sürekli tekrarla

y konumunu -2 değiştir

eğer Dinosaur4 | değişiyor mu? ise

Chomp | sesini başlat

Skor | 1 kadar değiştir

bu ikizi sil

eğer y konumu < -100 ise

bu ikizi sil

eğer Dinosaur4 | 'e mesafe < 90 ise

agzini ac | haberini sal

