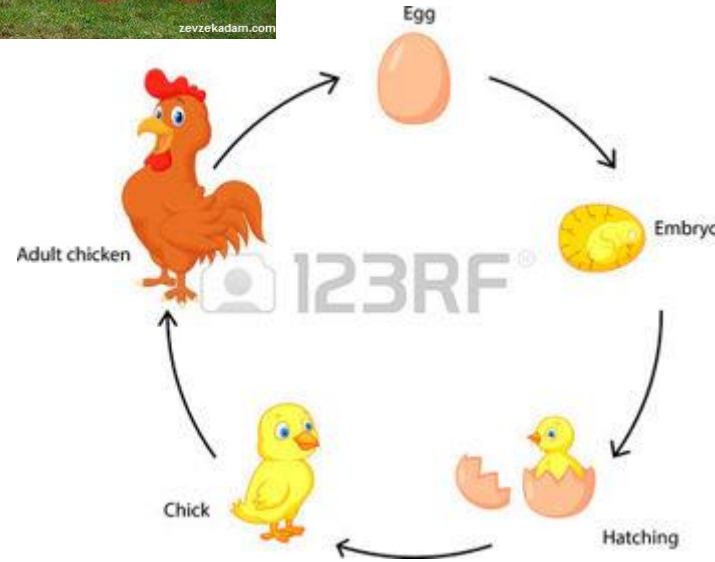
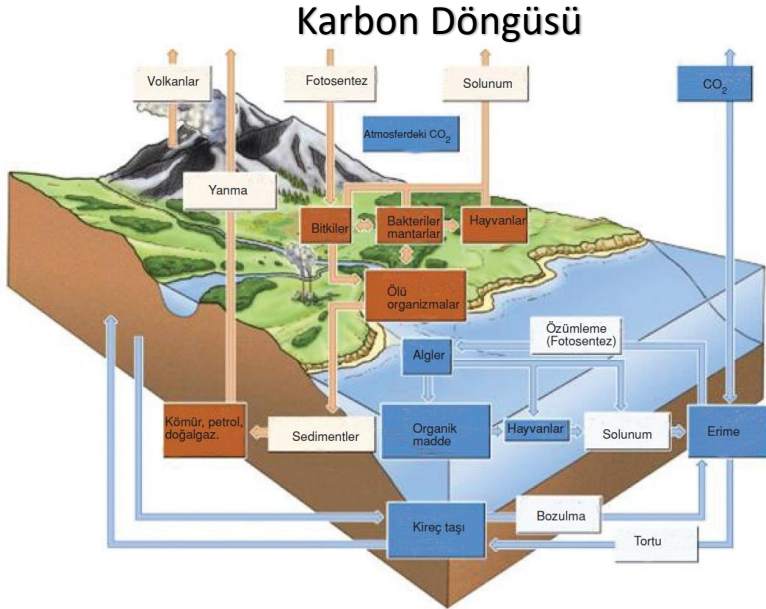
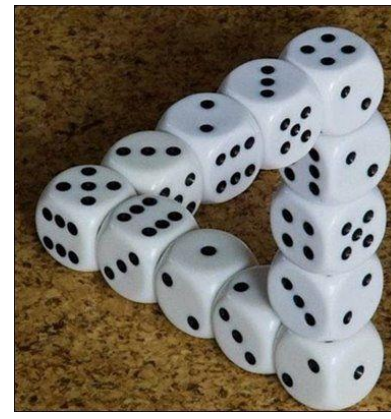


Akış Kontrol Mekanizmaları - II

(Döngüler)

Öğr. Gör. Erkan HÜRNALİ

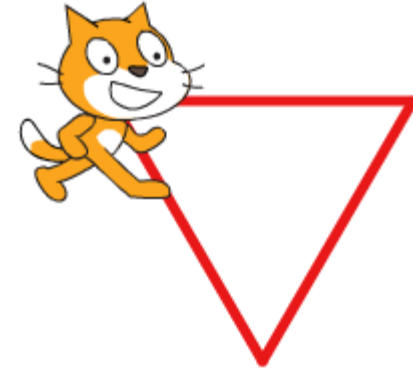


Kısır Döngü 😊

Öğreneceklerimiz

- Döngü Nedir?
- Neden İhtiyaç Duyarız?
- Döngü Çeşitleri
 - For
 - Foreach
 - While
 - Do – While
- Kesmeler
 - Continue
 - Break

Öğrendiklerimiz (Scratch)



Öğrendiklerimiz (CodeMonkey)



The image shows a screenshot of the CodeMonkey game interface. At the top left, there is a logo for "CODEMONKEY" with a monkey face icon and a speech bubble that says "GET THE FULL GAME!". To the right of the logo, it says "CHALLENGE #26". The main area is a blue background with a ruler in the top left corner. In the center, there is a green turtle with the word "turtle" written on its shell and a brown monkey. There are three yellow bananas scattered around: one in the upper left, one in the lower left, and one in the lower right.

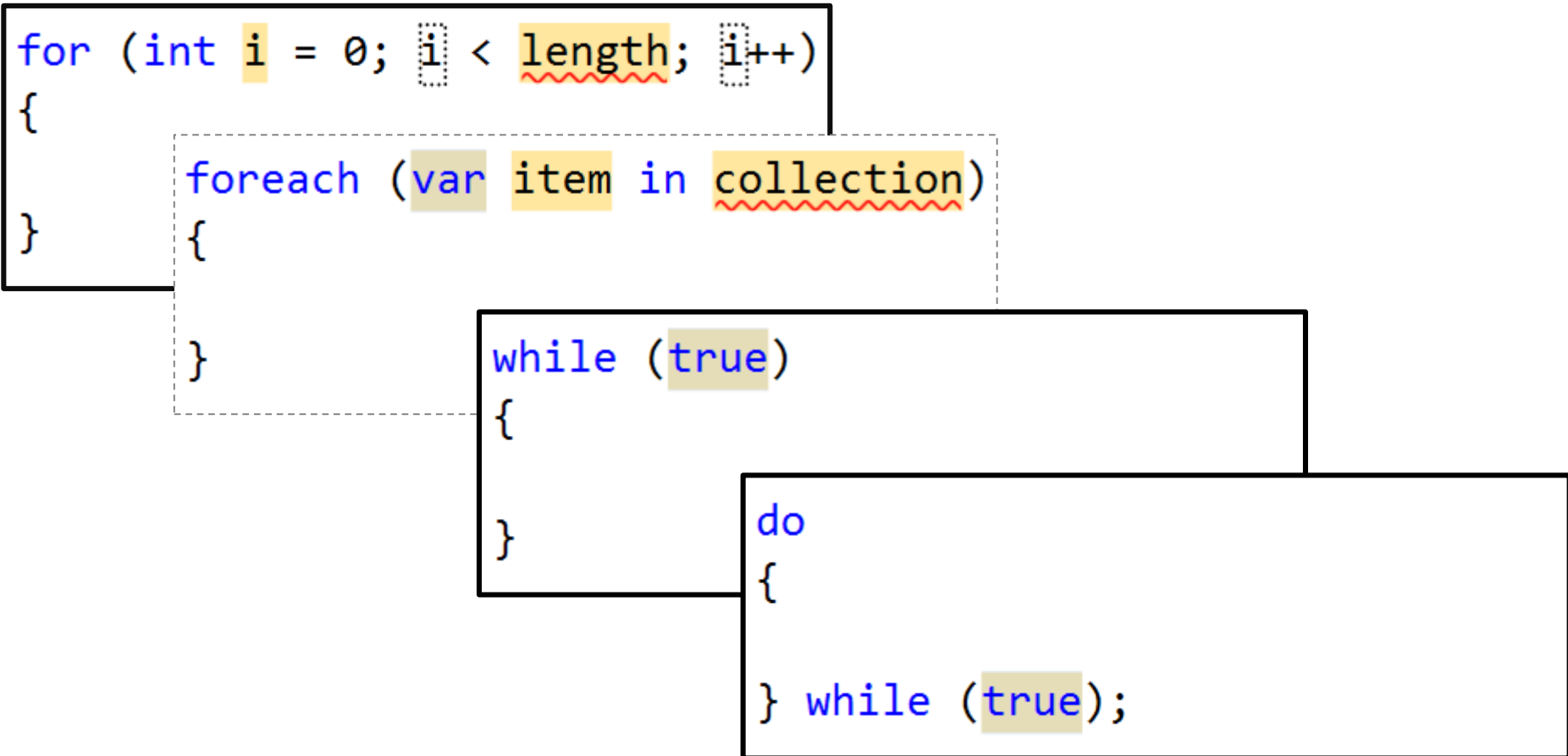
```
1 step 3  
2 3.times ->  
3 ... turtle.step 10  
4 ... turtle.turn right
```


Döngü...



Programda -belli koşulları sağladığı sürece- birden fazla çalıştırılmasını istediğimiz kodlar için döngüler kullanılır

C# Programlama Dilindeki Döngüler



For Döngüsü

```
for(ifade1;kosul;ifade2)
{
    komut1;
    komut2;
    .
    .
    .
}
```

- 1) ifade1 çalıştırılır.
- 2) Koşula bakılır. Eğer koşul sağlanıyorsa;
 - a) küme parantezleri içindeki ya da -küme parantezleri yoksa- kendinden sonra gelen ilk satırdaki komut çalıştırılır.
 - b) ifade2 çalıştırılır.
 - c) 2. adıma dönülür.
- 3) Eğer koşul sağlanmıyorsa küme parantezleri dışına ya da -küme parantezleri yoksa- kendinden sonra gelen ilk satırdaki komuttan hemen sonraki satıra çıkılır. Dolayısıyla döngüden çıkmış olur.

While Döngüsü

```
while(koşul)
{
    komut1;
    komut2;
    .
    .
    .
}
```

- 1) Koşula bakılır. Eğer koşul sağlanıyorsa;
 - a) küme parantezleri içindeki ya da -küme parantezleri yoksa- kendinden sonra gelen ilk satırdaki komut çalıştırılır.
 - b) 1. adıma dönülür.
- 2) Eğer koşul sağlanmıyorsa küme parantezleri dışına ya da -küme parantezleri yoksa- kendinden sonra gelen ilk satırdaki komuttan hemen sonraki satıra çıkılır. Dolayısıyla döngüden çıkmış olur.

Do - While Döngüsü

```
do
{
    komut1;
    komut2;
    .
    .
    .
}while(koşul)
```

- 1) Döngüdeki komutlar bir kez çalıştırılır.
- 2) Koşula bakılır.
 - a) Eğer koşul sağlanıyorsa 1. adıma dönülür.
 - b) Eğer koşul sağlanmıyorsa döngüden çıkılır.

Uygulama Ödevi

