

Koşullu Durumlar - if - elif - else koşullu durumları

Önceki konumuzda koşullu durumlardaki if-else kalıplarımızı öğrendik. Bu bölümde de if-elif-else kalıplarını öğrenmeye çalışacağız.

if-elif-else Blokları

Önceki konumuzda koşullu durumlarımızla sadece tek bir koşulu kontrol edebiliyorduk. Ancak programlamada bir durum bir çok koşula bağlı olabilir. Örneğin bir hesap makinesi programı yazdığımızda kullanıcının girdiği işlemlere göre koşullarımızı belirleyebiliriz. Bu tür durumlar için if-elif-else kalıplarını kullanırız. Kullanımı şu şekildedir;

```
if koşul:
    Yapılacak İşlemler
elif başka bir koşul:
    Yapılacak İşlemler
elif başka bir koşul:
    Yapılacak İşlemler

//
//
else:
    Yapılacak İşlemler
```

Programlarımızda, Kaç tane koşulumuz var ise o kadar elif bloğu oluşturabiliriz. Ayrıca **else** in yazılması zorunlu değildir. if - elif - else kalıplarında, hangi koşul sağlanırsa program o bloğu çalıştırır ve if-elif-blokları sona erer. Şimdi isterseniz kullanıcıya işlem seçtirdiğimiz bir programla , bu kalıbı öğrenmeye başlayalım.

```
In [1]: işlem = int(input("İşlem seçiniz:")) # 3 tane işlemimiz olsun.
```

```
if işlem == 1:
    print("1. işlem seçildi.")
elif işlem == 2:
    print("2. işlem seçildi.")
elif işlem == 3:
    print("3. işlem seçildi.")
else:
    print("Geçersiz İşlem!")
```

```
İşlem seçiniz:1
1. işlem seçildi.
```

```
In [2]: işlem = int(input("İşlem seçiniz:")) # 3 tane işlemimiz olsun.
```

```
if işlem == 1:
    print("1. işlem seçildi.")
elif işlem == 2:
    print("2. işlem seçildi.")
elif işlem == 3:
    print("3. işlem seçildi.")
else:
    print("Geçersiz İşlem!")
```

```
İşlem seçiniz:3
3. işlem seçildi.
```

```
In [3]: işlem = int(input("İşlem seçiniz:")) # 3 tane işlemimiz olsun.  
  
if işlem == 1:  
    print("1. işlem seçildi.")  
elif işlem == 2:  
    print("2. işlem seçildi.")  
elif işlem == 3:  
    print("3. işlem seçildi.")  
else:  
    print("Geçersiz İşlem!")
```

```
İşlem seçiniz:4  
Geçersiz İşlem!
```

Programlarda **else** kalıbının kullanılmasına gerek yoktur. Buradaki kodda biz diğer durumlar için sadece opsiyonel bir **else** bloğu koyduk. Kodumuz **else** bloğu olmadan da çalışabilecektir. Ancak bu durumda yanlış bir işlem girilirse ekrana herhangi bir şeyin yazılmadığını göreceğiz. Yani, **else** bloğu kullanmak tamamen size bağlı.

```
In [4]: işlem = int(input("İşlem seçiniz:")) # 3 tane işlemimiz olsun.  
  
if işlem == 1:  
    print("1. işlem seçildi.")  
elif işlem == 2:  
    print("2. işlem seçildi.")  
elif işlem == 3:  
    print("3. işlem seçildi.")
```

```
İşlem seçiniz:4
```

**Peki , if koşulu olmadan elif bloklarını yazmak mümkün mü ? * Python'da böyle bir kullanım hataya yol açacaktır.*

```
In [5]: işlem = int(input("İşlem seçiniz:")) # 3 tane işlemimiz olsun.  
  
elif işlem == 2:  
    print("2. işlem seçildi.")  
elif işlem == 3:  
    print("3. işlem seçildi.")  
else:  
    print("Geçersiz İşlem!")
```

```
File "<ipython-input-5-a8d75ad60a73>", line 3
```

```
    elif işlem == 2:
```

```
        ^
```

```
SyntaxError: invalid syntax
```

if-if-if Blokları

Bu blokları öğrenmeden önce isterseniz öğrendiğimiz bilgilerle, bir harf notu hesaplama sistemi yapalım. Daha sonra bu kalıpları anlamaya çalışalım.

```
In [ ]: note = float(input("Notunuzu giriniz:"))

if note >= 90:
    print("AA")
elif note >= 85:
    print("BA")
elif note >= 80:
    print("BB")
elif note >= 75:
    print("CB")
elif note >= 70:
    print("CC")
elif note >= 65:
    print("DC")
elif note >= 60:
    print("DD")
else:
    print("Dersten Kaldınız")
```

Burada eğer herhangi bir bloğumuz koşulu sağlarsa **print** işlemi gerçekleşecek ve programımız sonlanacaktır. Ancak acaba **elif** bloklarını **if** bloklarına çevirirsek programımız nasıl çalışacak ? Hemen bakalım.

```
In [1]: note = float(input("Notunuzu giriniz:"))

if note >= 90:
    print("AA")
if note >= 85:
    print("BA")
if note >= 80:
    print("BA")
if note >= 75:
    print("BB")
if note >= 70:
    print("CB")
if note >= 65:
    print("CC")
if note >= 60:
    print("DC")
else:
    print("Dersten Kaldınız")
```

Notunuzu giriniz:93

AA
BA
BA
BB
CB
CC
DC
DD

```
In [2]: note = float(input("Notunuzu giriniz:"))

if note >= 90:
    print("AA")
if note >= 85:
    print("BA")
if note >= 90:
    print("BA")
if note >= 80:
    print("BB")
if note >= 75:
    print("CB")
if note >= 70:
    print("CC")
if note >= 65:
    print("DC")
if note >= 60:
    print("DD")
else:
    print("Dersten Kaldınız")
```

```
Notunuzu giriniz:80
BB
CB
CC
DC
DD
```

Burada gördüğümüz gibi programımız beklenmedik bir şekilde çalıştı. Çünkü Python'da programlar **her zaman** bütün **if** bloklarını kontrol eder ve koşullar doğruysa bu blokları çalıştırır. İşte böyle not hesaplama gibi programlarda **elif** kullanmamamızın sebebi budur.

Koşullu durumlarımız şimdilik bu kadar ! Kurs boyunca programlarımızda birçok yerde koşullu durumları kullanacağız. Bu kısım sonundaki alıştırmaları izlerseniz ve ödevleri yaparsanız iyi yol kat etmiş olacaksınız.

```
In [ ]:
```

