



# Hacettepe Üniversitesi İstatistik Bölümü İST281 Bilgisayar Programlama Dersi

# Karar Yapıları (if deyimi)

- **Else kullanmadan if deyimi:**

if <mantıksal ifade> :

<mantıksal ifadenin sonucu True olduğunda yapılacak işlemler (içerden yazılır)>

**Örnek:**

```
sayı=50
```

```
if sayı%2==0 and sayı%5==0:
```

```
    print('Sayı çifttir')
```

```
    print("Sayı 5'in katıdır")
```



Sayı çifttir  
Sayı 5'in katıdır

- **Else ile if deyimi:**

if <mantıksal ifade> :

<mantıksal ifadenin sonucu True olduğunda yapılacak işlemler (içerden yazılır)>

else:

<mantıksal ifadenin sonucu False olduğunda yapılacak işlemler (içerden yazılır)>

**Örnek:**

```
sıcaklık=25
```

```
if sıcaklık>24:
```

```
    print("Sıcak")
```

```
else:
```

```
    print("Sıcak değil")
```



Sıcak

- **İç içe if deyimi:**

if <mantıksal ifade1> :

<mantıksal ifade1'in sonucu True olduğunda yapılacak işlemler (içerden yazılır)>

elif <mantıksal ifade2> :

<mantıksal ifade1'in sonucu False olduğunda ve mantıksal ifade2'nin sonucu True olduğunda yapılacak işlemler (içerden yazılır)>

.....

.....

else:

<yukarıdaki mantıksal ifadelerin hepsinin sonucu False ise yapılacak işlemler (içerden yazılır)>

"else" kullanmak zorunlu değildir. Gerekirse kullanılır. Python'da "switch case" benzeri deyim yoktur. Yerine sözlük veri yapısı kullanılabilir.

## Örnek:

sıcaklık=22

if sıcaklık>24:

    print("Sıcak")

elif 20<sıcaklık<24:

    print('ılık')

else:

    print("soğuk")

ılık

# Sorular

- 1) Kullanıcıdan bir tane sayı isteyin. Sayının tek mi veya çift mi olduğunu söyleyin.

**Ek1:** Sayı çift ise dörde bölünüp bölünmediğini söyleyin. Çift değilse tek sayı olduğunu söyleyin.

**Ek2:** Kullanıcıdan iki sayı isteyin Birinci sayı ikinci sayıya kalansız bölünüyorsa “Tam bölünüyor”, aksi durumda “Tam bölünmüyor” mesajı verin.

- 2) Bir uluslararası alışveriş sitesinde kargo ücreti, alışveriş tutarına ve kargonun gideceği ülkeye göre hesaplanmaktadır. Kargo Amerika'ya (US) gidecekse, alışveriş tutarı:

150 TL'den fazla ise ücretsiz,  
100-150 TL arasında ise 1 TL,  
50-100 TL arasında ise 3 TL,  
50 TL'den az ise 5 TL'dir.

Kargo Avustralya'ya (AU) gidecekse, alışveriş tutarı:

50 TL'den fazla ise ücretsiz,  
50 TL'den az ise 10 TL'dir.

Program içinde ülke ve tutar değişkenlerine değer vererek çözüm bulunuz.

- 3) Kullanıcıdan istenen üç tane sayıdan hangisinin büyük olduğunu bulan bir program yazınız.
- a) Programda “ve” (and) “veya” (or) gibi bağlaçlar kullanmayın. If deyimlerinde sadece ikili karşılaştırmalar olsun.
  - b) Programı her if deyimini için sadece bir tane bağlaç kullanarak yazın.
- 4) Kullanıcıdan dört basamaklı yıl bilgisi isteyin. Girilen yılın artık yıl olup olmadığı belirleyin.
- Artık yıl: 4’e kalansız bölünür fakat sonu 00 ile biten yıllar artık değildir. Ancak 400’e kalansız bölünen yıllar artık yıldır. 4’e kalansız bölünmeyen yıllar artık yıl değildir.



- 5) İki tane renk belirleyiniz veya kullanıcıdan isteyiniz. Örneğin “kırmızı” ve “beyaz” veya “siyah” ve “beyaz” gibi iki tane renk program içinde belirlenmiş veya okunmuş olsun. Eğer belirlenen renkler “kırmızı” ve “beyaz” ise renk karışımı pembedir. Eğer belirlenen renkler “kırmızı” ve “mavi” ise renk karışımı mordur. Eğer belirlenen renkler “beyaz” ve “siyah” ise renk karışımı gridir. Diğer renk karışımları tanımlı değildir. Belirlenen veya okunan renkler tanımlı karışımlardan bir tanesi ise renkleri ve karışım rengini ekranda gösteriniz. Renklerin karışımı tanımlı değilse tanımsız mesajı veriniz.

6) Kullanıcıdan istenen vücut ısını değerlendirilen bir Python programı yazın.

Vücut ısı: 35 derecen az ise "Hipotermi",  
35 derece ile 37.5 derece arasında ise "Normal",  
37.5 derece ile 39 derece arasında ise "Ateş",  
39 dereceden fazla ise "Yüksek Ateş"  
mesajı verin.

7) Kullanıcıdan istenen harf notunu değerlendiren bir Python programı yazın. Girilen harf notu:

A1, A2 veya A3 ise "Şahane",

B1, B2 veya B3 ise "Çok iyi",

C1, C2 veya C3 ise "İyi",

D1, D2 veya D3 ise "Geçer",

F1 ise "Devamsız"

F2 veya F3 ise "Kalır" mesajı verin.

Bunların dışında bir harf notu girilirse "Geçersiz harf notu" mesajı verin.

8) Basit bir hesap makinesi yapmak amacıyla kullanıcıdan:

Yapılacak işlemi  $+$ ,  $-$ ,  $*$ ,  $/$  biçiminde,

birinci sayıyı kesirli sayı biçiminde,

ikinci sayıyı kesirli sayı biçiminde isteyin. İstenen işlemi gerçekleştirip sonucu ekranda görüntüleyin. Bölme işleminde sıfıra bölme hatasını dikkate alın.

Programı bir kez de `eval()` fonksiyonunu kullanarak yazın.