

IUE MEDTECH

SE 113 – PYTHON VİZEYE HAZIRLIK PROGRAMI (KONU ÖRNEKLERİ)

DENİZ EMRE KAPKAP
MADE WITH ♥

Değişken ve Veri Türleri

```
1  sayi = 10          # int (tamsayı)
2  pi = 3.14          # float (ondalıklı sayı)
3  isim = "Ibrahim"   # string (metin)
4  aktif = True       # bool (boolean, doğru/yanlış)
5
6  print(sayi) # Çıktı: 10
7  print(pi)   # Çıktı: 3.14
8  print(isim) # Çıktı: Ibrahim
9  print(aktif) # Çıktı: True
```

Basit Matematiksel İşlemler

```
1 a = 10
2 b = 5
3
4 # Toplama
5 toplam = a + b
6 print("Toplam:", toplam) # Çıktı: 15
7
8 # Çıkarma
9 fark = a - b
10 print("Fark:", fark) # Çıktı: 5
11
12 # Çarpma
13 carpim = a * b
14 print("Çarpım:", carpim) # Çıktı: 50
15
16 # Bölme
17 bolum = a / b
18 print("Bölüm:", bolum) # Çıktı: 2.0
19
20 # Modulus (Kalan bulma)
21 kalan = a % b
22 print("Kalan:", kalan) # Çıktı: 0
```



İZMİR UNIVERSITY OF ECONOMICS

MEDTECH

Koşullu İfadeler

```
1  # Not sistemi
2  not_ = int(input("Sınav notunuzu girin: "))
3
4  if not_ >= 90:
5      print("Notunuz: A")
6  elif not_ >= 80:
7      print("Notunuz: B")
8  elif not_ >= 70:
9      print("Notunuz: C")
10 elif not_ >= 60:
11     print("Notunuz: D")
12 else:
13     print("Kaldınız.")
```

if: Eğer koşul doğruysa çalışır.

elif: Ek koşullar belirtmek için kullanılır.

else: Tüm koşullar yanlışsa çalışır.

Karşılaştırma Operatörleri

```
1 a = 10
2 b = 5
3
4 # Eşitlik kontrolü
5 print(a == b) # Çıktı: False
6
7 # Eşit olmama durumu
8 print(a != b) # Çıktı: True
9
10 # Büyük mü?
11 print(a > b) # Çıktı: True
12
13 # Küçük mü?
14 print(a < b) # Çıktı: False
```

== : Eşit mi? (a == b)
!= : Eşit değil mi? (a != b)
> : Büyük mü? (a > b)
< : Küçük mü? (a < b)
>= : Büyük veya eşit mi?
(a >= b)
<= : Küçük veya eşit mi?
(a <= b)

Mantıksal Operatörler

```
1 # Mantıksal operatörler
2 x = 10
3 y = 5
4 z = 15
5
6 # and operatörü: Tüm koşullar doğru olmalı
7 if x > y and x < z:
8     print("x, y'den büyük ve z'den küçük") # Çıktı: x, y'den büyük ve z'den küçük
9
10 # or operatörü: Bir koşulun doğru olması yeterli
11 if x > y or x > z:
12     print("x ya y'den ya da z'den büyük") # Çıktı: x ya y'den ya da z'den büyük
13
14 # not operatörü: Koşulun tersini alır
15 if not(x == y):
16     print("x ve y eşit değil") # Çıktı: x ve y eşit değil
```

And : Tüm koşulların doğru olması gerekir.

Or : Koşullardan birinin doğru olması yeterlidir.

Not : Koşulun tersini alır.

Karışık Örnek #1 – Kullanıcı Giriş Sistemi

```
1  # Kayıtlı kullanıcı adı ve şifre
2  kullanıcı_adi = "admin"
3  şifre = "12345"
4
5  # Kullanıcıdan giriş bilgilerini alma
6  girilen_kullanıcı_adi = input("Kullanıcı adınızı girin: ")
7  girilen_sifre = input("Şifrenizi girin: ")
8
9  # Giriş kontrolü
10 if girilen_kullanıcı_adi == kullanıcı_adi and girilen_sifre == şifre:
11     print("Giriş başarılı!")
12 else:
13     print("Kullanıcı adı veya şifre hatalı.")
```

Çıkış:

```
"C:\Users\PC\PycharmProjects\Python Eğitimi\Kullanıcı Giriş Sistemi\main.py"
Kullanıcı adınızı girin: admin
Şifrenizi girin: 12345
Giriş başarılı!
```

```
Process finished with exit code 0
```

Karışık Örnek #2 – Hesap Makinesi

```
1 sayi1 = float(input("Birinci sayıyı girin: "))
2 sayi2 = float(input("İkinci sayıyı girin: "))
3
4 # Kullanıcıdan işlem türünü seçmesini isteyin
5 print("Yapmak istediğiniz işlemi seçin:")
6 print("1- Toplama")
7 print("2- Çıkarma")
8 print("3- Çarpma")
9 print("4- Bölme")
10
11 secim = input("Seçiminiz (1/2/3/4): ")
12
13 # Koşullu ifadelerle işlemleri gerçekleştirme
14 if secim == "1":
15     sonuc = sayi1 + sayi2
16     print(f"Sonuç: {sonuc}")
17 elif secim == "2":
18     sonuc = sayi1 - sayi2
19     print(f"Sonuç: {sonuc}")
20 elif secim == "3":
21     sonuc = sayi1 * sayi2
22     print(f"Sonuç: {sonuc}")
23 elif secim == "4":
24     if sayi2 != 0:
25         sonuc = sayi1 / sayi2
26         print(f"Sonuç: {sonuc}")
27     else:
28         print("Bölme işlemi için ikinci sayı 0 olamaz!")
29 else:
30     print("Geçersiz secim.")
```

Çıkiş:

```
C:\Users\PC\PycharmProjects\Python
Birinci sayıyı girin: 5
İkinci sayıyı girin: 10
Yapmak istediğiniz işlemi seçin:
1- Toplama
2- Çıkarma
3- Çarpma
4- Bölme
Seçiminiz (1/2/3/4): 3
Sonuç: 50.0
```

Process finished with exit code 0



Karışık Örnek #3 – Not Hesaplama

```
1 vize = float(input("Vize notunuzu girin: "))
2 final = float(input("Final notunuzu girin: "))
3
4 # Ortalama hesaplama (vize %40, final %60)
5 ortalama = (vize * 0.4) + (final * 0.6)
6
7 # Geçme durumu kontrolü
8 if ortalama >= 60 and final >= 50:
9     print(f"Ortalamanız: {ortalama:.2f} - Dersten geçtiniz.")
10 elif final < 50:
11     print(f"Ortalamanız: {ortalama:.2f} - Final notunuz düşük, kaldınız.")
12 else:
13     print(f"Ortalamanız: {ortalama:.2f} - Kaldınız.")
```

Çıkış

"C:\Users\PC\PycharmProjects\Python Eğiti

Vize notunuzu girin: 70

Final notunuzu girin: 80

Ortalamanız: 76.00 - Dersten geçtiniz.

Process finished with exit code 0

Karışık Örnek #4 – İndirim Hesaplama

```
1  # Ürün fiyatı ve indirim oranını alma
2  urun_fiyati = float(input("Ürünün fiyatını girin: "))
3  indirim_orani = float(input("İndirim yüzdesini girin (%): "))
4
5  # İndirim hesaplama
6  indirim_miktari = urun_fiyati * (indirim_orani / 100)
7  indirimli_fiyat = urun_fiyati - indirim_miktari
8
9  # Sonuçları gösterme
10 print(f"İndirim miktarı: {indirim_miktari:.2f} TL")
11 print(f"İndirimli fiyat: {indirimli_fiyat:.2f} TL")
12
```

Çıkış

```
"C:\Users\PC\PycharmProjects\Python E
Ürünün fiyatını girin: 650
İndirim yüzdesini girin (%): 20
İndirim miktarı: 130.00 TL
İndirimli fiyat: 520.00 TL

Process finished with exit code 0
```

“For” ile Veri Yazdırma

```
1 # Bir liste tanımlayalım
2 semtler = ["Mavişehir", "Bostanlı", "Demirköprü", "Şemikler"]
3
4 # For döngüsü ile liste elemanlarını yazdıralım
5 for semt in semtler:
6     print(semt)
```

Çıkış:

```
"C:\Users\PC\PycharmProjects\Python
Mavişehir
Bostanlı
Demirköprü
Şemikler

Process finished with exit code 0
```

“For” ile Faktöriyel Hesaplama

```
1  # Kullanıcıdan bir sayı alalım
2  sayi = int(input("Bir sayı girin: "))
3  faktoriyel = 1
4
5  # For döngüsü ile faktöriyel hesaplama
6  for i in range(1, sayi + 1):
7      faktoriyel *= i
8
9  print(f"{sayi} sayısının faktöriyeli: {faktoriyel}")
```

Çıkış:

```
"C:\Users\PC\PycharmProjects\Python
Bir sayı girin: 5
5 sayısının faktöriyeli: 120

Process finished with exit code 0
```

“While” ile Çoklu Sayı Toplama

```
1 toplam = 0
2 sayac = 0
3
4 # While döngüsüyle kullanıcıdan 5 sayı alalım ve bunları toplayalım
5 while sayac < 5:
6     sayi = int(input("Bir sayı girin: "))
7     toplam += sayi
8     sayac += 1
9
10 print(f"Toplam: {toplam}")
```

Çıkış:

```
"C:\Users\PC\PycharmProjects\Python
Bir sayı girin: 1
Bir sayı girin: 2
Bir sayı girin: 3
Bir sayı girin: 4
Bir sayı girin: 5
Toplam: 15

Process finished with exit code 0
```

Parametresiz Fonksiyon Tanımlama

```
1  # Basit bir fonksiyon tanımlayalım
2  def selam_ver():
3      print("Merhaba, MEDTECH ailesine hoş geldiniz!")
4
5  # Fonksiyonu çağıralım
6  selam_ver()
```

Çıkış:

```
"C:\Users\PC\PycharmProjects\Python Teki
Merhaba, MEDTECH ailesine hoş geldiniz!
```

```
Process finished with exit code 0
```

Parametrelili Toplama Fonksiyonu

```
1  # Parametre alan bir fonksiyon tanımlayalım
2  def toplama(a, b):
3      return a + b
4
5  # Fonksiyonu çağıralım ve sonucu yazdıralım
6  sonuc = toplama(a: 5, b: 3)
7  print(f"Toplama sonucu: {sonuc}")
```

Çıkış:

```
"C:\Users\PC\PycharmProjects\Python 1
Toplama sonucu: 8
```

```
Process finished with exit code 0
```

“Sum” ve “Len” Fonksiyonu

```
1  # Bir liste tanımlayalım
2  sayılar = [10, 20, 30, 40, 50]
3
4  # Listenin eleman sayısını ve elemanların toplamını bulalım
5  eleman_sayisi = len(sayılar)
6  toplam = sum(sayılar)
7
8  print(f"Eleman sayısı: {eleman_sayisi}")
9  print(f"Toplam: {toplam}")
```

Çıkış:

"C:\Users\PC\PycharmProjects\Python T

Eleman sayısı: 5

Toplam: 150

Process finished with exit code 0



IZMIR UNIVERSITY OF ECONOMICS

MEDTECH

“Break” ile Döngü Sonlandırma

```
1 # While döngüsü ile kullanıcıdan sayı alma ve 0 girilirse döngüyü sonlandırma
2 while True:
3     sayi = int(input("Bir sayı girin (0 ile sonlandırın): "))
4     if sayi == 0:
5         print("Döngü sonlandırıldı.")
6         break
7     print(f"Girdiğiniz sayı: {sayi}")
```

Çıkış:

```
"C:\Users\PC\PycharmProjects\Python Te
Bir sayı girin (0 ile sonlandırın): 5
Girdiğiniz sayı: 5
Bir sayı girin (0 ile sonlandırın): 0
Döngü sonlandırıldı.
Process finished with exit code 0
```

“Continue” ile Döngü Atlama

```
1 # 1'den 10'a kadar olan sayıları yazdırırken çift sayıları atlayalım
2 for i in range(1, 11):
3     if i % 2 == 0:
4         continue
5     print(i)
```

Çıkış:

"C:\Users\PC\PycharmProjects\Python 1

1
3
5
7
9

Process finished with exit code 0



IZMIR UNIVERSITY OF ECONOMICS

MEDTECH

“Pass” ile Boş Döngü Kontrolü

```
1  # Pass kullanarak geçici bir fonksiyon tanımlama
2  def islem():
3      pass # Bu fonksiyon daha sonra doldurulacak
4
5  for i in range(5):
6      if i == 2:
7          pass # 2 değeri geldiğinde bir işlem yapılmayacak
8      print(i)
```

Çıkış:

"C:\Users\PC\PycharmProjects\Python Te

0

1

2

3

4

Process finished with exit code 0

Ortalama Hesaplayan Fonksiyon

```
1  # Parametre olarak bir liste alan ve ortalamayı hesaplayan bir fonksiyon tanımlayalım
2  def ortalama_hesapla(sayilar):
3      toplam = sum(sayilar)
4      eleman_sayisi = len(sayilar)
5      return toplam / eleman_sayisi
6
7  # Kullanıcıdan bir liste alalım ve ortalamayı hesaplayalım
8  sayilar = [10, 20, 30, 40, 50]
9  ortalama = ortalama_hesapla(sayilar)
10 print(f"Listenin ortalaması: {ortalama}")
```

Çıkış:

```
"C:\Users\PC\PycharmProjects\Python Te
Listenin ortalaması: 30.0
```

```
Process finished with exit code 0
```

Karışık örnek #1 – Alışveriş Listesi

```
1 alisveris_listesi = []
2
3 while True:
4     print("\n1- Ürün ekle")
5     print("2- Ürün çıkar")
6     print("3- Listeyi görüntüle")
7     print("4- Çıkış")
8
9     secim = input("Bir işlem seçin: ")
10
11     if secim == "1":
12         urun = input("Ürün ismi: ")
13         miktar = int(input("Miktar: "))
14         alisveris_listesi.append((urun, miktar))
15         print(f"{urun} listeye eklendi.")
16
17     elif secim == "2":
18         urun = input("Silmek istediğiniz Ürün: ")
19         for item in alisveris_listesi:
```

```
    if item[0] == urun:
```

```
        alisveris_listesi.remove(item)
        print(f"{urun} listeden çıkarıldı.")
        break
    else:
        print(f"{urun} listede bulunamadı.")
26
27 elif secim == "3":
28     print("\nAlışveriş listesi:")
29     for urun, miktar in alisveris_listesi:
30         print(f"- {urun}: {miktar} adet")
31     print(f"Toplam Ürün sayısı: {len(alisveris_listesi)}")
32
33 elif secim == "4":
34     print("Programdan çıkılıyor...")
35     break
36
37 else:
38     print("Geçersiz secim!")
```



Karışık örnek #2 – Vücut Kitle Endeksi

```
1 def bmi_hesapla(kilo, boy):
2     return kilo / (boy ** 2)
3
4 def bmi_kategori(bmi):
5     if bmi < 18.5:
6         return "Zayıf"
7     elif 18.5 <= bmi < 24.9:
8         return "Normal"
9     elif 25 <= bmi < 29.9:
10        return "Fazla Kilolu"
11    else:
12        return "Obez"
13
14 while True:
15     kilo = float(input("Kilonuzu girin (kg): "))
16     boy = float(input("Boyunuzu girin (m): "))
17
18     bmi = bmi_hesapla(kilo, boy)
19     kategori = bmi_kategori(bmi)
20
21     print(f"Vücut Kitle İndeksiniz: {bmi:.2f} - Kategori: {kategori}")
22
23     tekrar = input("Tekrar hesaplama yapmak ister misiniz? (E/H): ").lower()
24     if tekrar != 'e':
25         break
```

Karışık örnek #3 – Öğrenci Not Sistemi

```
1  ogrenci_notlari = {}
2
3  def ortalama_hesapla(ogrenci_notlari):
4      toplam = sum(ogrenci_notlari.values())
5      return toplam / len(ogrenci_notlari)
6
7  while True:
8      ad = input("Öğrencinin adı: ")
9      notu = float(input(f"{ad}'ın notunu girin: "))
10
11     ogrenci_notlari[ad] = notu
12
13     devam = input("Başka öğrenci eklemek ister misiniz? (E/H): ").lower()
14     if devam != 'e':
15         break
16
17     print("\nÖğrenci Notları:")
18     for ad, notu in ogrenci_notlari.items():
19         durum = "Başarılı" if notu >= 50 else "Başarısız"
20         print(f"{ad}: {notu} - {durum}")
21
22     sinif_ortalaması = ortalama_hesapla(ogrenci_notlari)
23     print(f"\nSınıf Ortalaması: {sinif_ortalaması:.2f}")
```



Matris oluşturma

```
1  # 3x3 matris oluşturma (iç içe liste)
2  matris = [
3      [1, 2, 3],
4      [4, 5, 6],
5      [7, 8, 9]
6  ]
7
8  # Matris elemanlarını çarpan bir fonksiyon
9  def matris_carp(matris, sayi):
10     return [[eleman * sayi for eleman in satir] for satir in matris]
11
12 # Matrisin tüm elemanlarını 2 ile çarpalım
13 sonuc = matris_carp(matris, sayi: 2)
14 for satir in sonuc:
15     print(satir)
```

Çıkış:

```
"C:\Users\PC\PycharmProjects\Ders 3
[2, 4, 6]
[8, 10, 12]
[14, 16, 18]
```

Process finished with exit code 0

“Range” ile Fibonacci serisi

```
1  # Fibonacci serisini hesaplayan bir fonksiyon
2  def fibonacci(n):
3      fib = [0, 1]
4      for i in range(2, n):
5          fib.append(fib[-1] + fib[-2])
6      return fib
7
8  # İlk 10 Fibonacci sayısını hesaplayalım
9  print(fibonacci(10))
```

Çıkış:

```
"C:\Users\PC\PycharmProjects\Ders 3
[0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34]
```

```
Process finished with exit code 0
```

Bu programın sonuna geldik!

Soruların için bize Whatsapp
grubumuzdan ulaşabilirsin!

Sonraki etkinliklerimizde görüşmek
üzere!