

PYTHON PROGRAMLAMA DİLİ

VERİ TİPLERİ
tuple

Dr. Öğr. Üyesi M. Ozan AKI

VERİ TİPLERİ

Python dilinde, diğer programlama dillerinde olduğu gibi farklı veri tipleri bulunmaktadır.

int, **float** ve **str** sadece bir değişken tanımlarken,

List, **Tuple**, **Dictionary** ve **Set** veri tipleri, çok sayıda veriyi sistematik bir şekilde saklamak ve işlemek için kullanılmaktadır.

Veri Tipi	Açıklama
int	Tam sayı 123
float	Ondalıklı sayılar 12.34
str	Karakter dizileri '...' “...”
List	Listeler [...]
Tuple	Demetler (...)
Dictionary	Sözlük {...}
Set	Küme {...}

TUPLE (DEMETLER)

Listelere benzer şekilde, birbiriyle ilişkili verilerin tek bir isim altında saklanması ve işlenmesini sağlayan yapılardır.

Listelerden farkı, bir kez tanımlandıktan sonra demetin ya da elemanlarının **değiştirilemez** olmasıdır.

Demetler (...) normal parantez içerisinde tanımlanır.

```
demet=(3, 5, 7, 9)
```

```
demet=('ali', 'banu', 'can')
```

```
demet=(123,)
```

Not: tek bir elemandan oluşan demet tanımlamak için elemanın yanına virgül konur.

```
>>> demet=(1,2,3,4,5)
>>> type(demet)
<class 'tuple'>
>>> print(demet)
(1, 2, 3, 4, 5)
>>> len(demet)
5
>>> demet[2]
3
>>> demet[3]=9
Traceback (most recent call last):
  File "<pyshell#277>", line 1, in <module>
    demet[3]=9
TypeError: 'tuple' object does not support item assignment
>>> renkler=('kirmizi','yesil','mavi')
>>> renkler[0]
'kirmizi'
>>> renkler[1]
'yesil'
>>> renkler[2]
'mavi'
>>> |
```

TUPLE (DEMETLER) - METOTLAR

Listelere benzer şekilde;

len(), in, +=

Operatörleri ile

[] ile indis, **slice** işlemleri geçerlidir.

Ancak eleman değiştirmek ya da silmeye çalışmak hataya neden olur.

Demetler üzerinde çeşitli işlemler yapan “Metotları” vardır. Demetlerde sadece iki metot bulunur:

tuple.count(e): Demet içinde **e** elemanından kaç tane olduğunu döndürür.

tuple.index(e): Demet içinde **e** elemanının indisini döndürür.

```
>>> renkler=('kirmizi','yesil','mavi')
>>> len(renkler)
3
>>> 'yesil' in renkler
True
>>> 'sari' in renkler
False
>>> renkler+=('sari','mor')
>>> print(renkler)
('kirmizi', 'yesil', 'mavi', 'sari', 'mor')
>>> renkler[2]
'mavi'
>>> renkler[1:3]
('yesil', 'mavi')
>>> renkler[2:]
('mavi', 'sari', 'mor')
>>> renkler.count('sari')
1
>>> renkler.index('yesil')
1
>>>
```