

# İleri Seviye Listeler

Bu konuda listelerin üzerinde en çok kullanılan metodları öğreneceğiz.

## append() metodu

**append** metodu listenin en sonuna eleman eklememizi sağlar.

```
In [2]: liste = [1,2,3,4,5,6,7]
```

```
In [3]: liste.append(34)
```

```
In [4]: liste
```

```
Out[4]: [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 34]
```

```
In [5]: liste.append("Python")
```

```
In [6]: liste
```

```
Out[6]: [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 34, 'Python']
```

## extend() metodu

**extend()** metodu bir listeye başka bir listenin elemanları eklememizi sağlar.

```
In [7]: liste = [1,2,3,4,5,6,7]
```

```
In [8]: liste.extend([10,11,12])
```

```
In [9]: liste
```

```
Out[9]: [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12]
```

## insert() metodu

**insert()** metodu listenin belli bir indeksine bir eleman eklememizi sağlar.

```
In [10]: liste = [1,2,3,4,5,6,7,8,9]
```

```
In [11]: liste.insert(2,"Python") # 2. indekse "Python" değerini ekliyoruz.
```

```
In [12]: liste
```

```
Out[12]: [1, 2, 'Python', 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9]
```

## pop() metodu

**pop() metodu** içine hiçbir değer vermezsek listenin son elemanını silerek ekrana basar. İçine belli bir indeks değeri verirsek o indeksi siler ve ekrana basar.

```
In [22]: liste = [1,2,3,4,5,6,7]
```

```
In [23]: liste.pop() # Son eleman siliniyor.
```

```
Out[23]: 7
```

```
In [24]: liste
```

```
Out[24]: [1, 2, 3, 4, 5, 6]
```

```
In [25]: liste.pop(2) # 2. indeksteki eleman siliniyor.
```

```
Out[25]: 3
```

## remove() metodu

**remove() metodu** verdiğimiz değeri listeden çıkarmamızı sağlar.

```
In [26]: liste = ["Python", "Php", "Java", "C"]
```

```
In [27]: liste.remove("Python") # Python'ı siliyoruz.
```

```
In [28]: liste
```

```
Out[28]: ['Php', 'Java', 'C']
```

```
In [30]: liste.remove("Javascript") # Listede yok hata verir.
```

```
-----  
ValueError                                Traceback (most recent call last)  
<ipython-input-30-0b889355a141> in <module>()  
----> 1 liste.remove("Javascript") # Listede yok hata verir.  
  
ValueError: list.remove(x): x not in list
```

## index() metodu

**index() metodu** verilen bir değer için **baştan başlayarak** hangi indekste olduğunu söyler. Değer listede yoksa hata döner. Eğer ekstra index değeri belirtilirse, **index metodu()** değeri bu indeksten itibaren aramaya çalışır.

```
In [32]: liste = [1,2,3,4,3,3,5,6,7,8,9]
```

```
In [37]: liste.index(3) # 3 elemanı baştan başlayarak 2. indekste
```

```
Out[37]: 2
```

```
In [38]: liste.index(3,3) # 3 elemanı 3. indekten itibaren arandığından 4. indekste
```

```
Out[38]: 4
```

```
In [39]: liste.index("Python")
```

```
-----  
ValueError                                Traceback (most recent call last)  
<ipython-input-39-b87c248e4fc3> in <module>()  
----> 1 liste.index("Python")
```

```
ValueError: 'Python' is not in list
```

## count() metodu

**count() metodu** verilen bir değerin listede kaç defa geçtiğini sayar.

```
In [44]: liste = [1,2,3,4,5,6,1,1,1,1,1,1,1,1,8]
```

```
In [45]: liste.count(1)
```

```
Out[45]: 9
```

```
In [46]: liste.count(10)
```

```
Out[46]: 0
```

## sort() metodu

**sort()** metodu bir listenin elemanlarını sayıysa küçükten büyüğe , string ise alfabetik olarak sıralar. Eğer özellikle içine **reverse = True** değeri verilirse elemanları büyükten küçüğe sıralar.

```
In [2]: liste = [12,-2,3,1,34,100]
```

```
In [48]: liste.sort()
```

```
In [49]: liste
```

```
Out[49]: [-2, 1, 3, 12, 34, 100]
```

```
In [50]: liste2 = ["Python","Php","C","Java"]
```

```
In [51]: liste2.sort()
```

```
In [52]: liste2
```

```
Out[52]: ['C', 'Java', 'Php', 'Python']
```

```
In [53]: liste = [12,-2,3,1,34,100]
```

```
In [54]: liste.sort(reverse = True)
```

```
In [55]: liste
```

```
Out[55]: [100, 34, 12, 3, 1, -2]
```

```
In [56]: liste2 = ["Python", "Php", "C", "Java"]
```

```
In [57]: liste2.sort(reverse = True)
```

```
In [58]: liste2
```

```
Out[58]: ['Python', 'Php', 'Java', 'C']
```

## Liste üzerinde basit istatistiksel işlemler

*min() max() sum()*

```
In [ ]: # Listedeki elemanların en küçüğünü bulma
nums = [23, 22, 44, 17, 77, 55, 1, 65, 82, 2]
num_min = min(nums) #num_min değişkenine, min() fonksiyonu kullanılarak, nums listesi
ndeki en küçük elemanlar atanmış

# Listedeki elemanların en büyüğünü bulma
nums = [23, 22, 44, 17, 77, 55, 1, 65, 82, 2]
num_max = max(nums) #num_max değişkenine, max() fonksiyonu kullanılarak, nums listesi
ndeki en büyük elemanlar atanmış

# Listedeki elemanların toplamını bulma
nums = [23, 22, 44, 17, 77, 55, 1, 65, 82, 2]
total_num = sum(nums)
#total_num isimli değişkene, sum() fonksiyonu kullanılarak nums listesindeki elemanla
rın toplam değeri atanmış
```