

Listeler

Prof.Dr. Bahadır AKTUĞ
JFM212 Python ile Mühendislik Uygulamaları

**Kaynakça bölümünde verilen kaynaklardan derlenmiştir.*

Liste Fonksiyonları

- ▶ Liste'lerin elemanlarına indisler ile ulaşılacağı ve istenirse değiştirilebileceğini görmüştük.
- ▶ Listeler, aslında birer nesne olduklarından ayrıca kendilerinin sağladığı nesne fonksiyonları (methods) ve listeleri parametre olarak alan fonksiyonlar vardır.

Liste Fonksiyonları

- Liste fonksiyonları parametre olarak liste alan fonksiyonlardır.

Fonksiyon	Açıklama
<code>len(list)</code>	Listenin toplam eleman sayısını verir
<code>max(list)</code>	Listenin en büyük elemanını verir
<code>min(list)</code>	Listenin en küçük elemanını verir
<code>list(tuple/string)</code>	Bir demeti (tuple)/string'i listeye çevirir

Liste Metotları (Nesne Fonksiyonları)

- Liste metotları, liste nesnesinin kendi sınıf tanımı içindeki fonksiyonlardır.

Fonksiyon	Açıklama
<code>list.append(obj)</code>	Listenin sonuna yeni bir eleman ekler
<code>list.count(obj)</code>	Listedeki bir elemanın kaç tane bulunduğunu verir
<code>list.extend(seq)</code>	Listenin arkasına “seq” ile verilen ardışık veri değişkeninin elemanlarını ekler
<code>list.index(obj)</code>	Bir elamanının listedeki indisini verir
<code>list.insert(index, obj)</code>	Bir elamanı listede verilen indisteki konuma ekler
<code>list.pop()</code>	Listedeki son elemanı verir ve onu listeden çıkarır
<code>list.remove(obj)</code>	Bir elemanı listeden çıkarır

max(list) / min(list) / list(tuple)

```
>>> c = ["Ankara","Izmir","Istanbul","Zonguldak"]
```

```
>>> max(c)
```

```
'Zonguldak'
```

```
>>> min(c)
```

```
'Ankara'
```

```
>>> a = [ 1, 2, 3]
```

```
>>> max(a)
```

```
3
```

```
>>> list(min(c))
```

```
['A', 'n', 'k', 'a', 'r', 'a']
```

```
>>> list((5,8,2))
```

```
[5, 8, 2]
```

del/append/count

```
>>> c = ['Ankara', 'Izmir', 'Istanbul', 'Zonguldak']
```

```
>>> del c[0]
```

```
>>> c
```

```
['Izmir', 'Istanbul', 'Zonguldak']
```

```
>>> c.append("Bursa")
```

```
>>> c
```

```
['Izmir', 'Istanbul', 'Zonguldak', 'Bursa']
```

```
>>> c.append("Bursa")
```

```
>>> c
```

```
['Izmir', 'Istanbul', 'Zonguldak', 'Bursa', 'Bursa']
```

```
>>> c.count("Bursa")
```

```
2
```

```
>>> c.count("Ankara")
```

```
0
```

```
>>> c.count("Zonguldak")
```

extend / sort / reverse

```
>>> c
['Izmir', 'Istanbul', 'Zonguldak', 'Bursa', 'Bursa']
>>> d = [ 'Samsun', 'Erzurum']
>>> c.extend(d)
>>> c
['Izmir', 'Istanbul', 'Zonguldak', 'Bursa', 'Bursa', 'Samsun', 'Erzurum']

>>> c.sort()
>>> c
['Bursa', 'Bursa', 'Erzurum', 'Istanbul', 'Izmir', 'Samsun', 'Zonguldak']
>>> c.reverse()
>>> c
['Zonguldak', 'Samsun', 'Izmir', 'Istanbul', 'Erzurum', 'Bursa', 'Bursa']
>>> c.sort()
>>> c
['Bursa', 'Bursa', 'Erzurum', 'Istanbul', 'Izmir', 'Samsun', 'Zonguldak']
>>> c.sort(reverse=True)
>>> c
['Zonguldak', 'Samsun', 'Izmir', 'Istanbul', 'Erzurum', 'Bursa', 'Bursa']
```

► Kaynakça

- 1 Wentworth, P., Elkner, J., Downey, A.B., Meyers, C. (2014). *How to Think Like a Computer Scientist: Learning with Python* (3rd edition).
- 2 Pilgrim, M. (2014). *Dive into Python 3* by. Free online version: DiveIntoPython3.org ISBN: 978-1430224150.
- 3 Summerfield, M. (2014) *Programming in Python 3 2nd ed (PIP3)* :- Addison Wesley ISBN: 0-321-68056-1.
- 4 Summerfield, M. (2014) *Programming in Python 3 2nd ed (PIP3)* :- Addison Wesley ISBN: 0-321-68056-1.
- 5 Jones E, Oliphant E, Peterson P, et al. *SciPy: Open Source Scientific Tools for Python*, 2001-, <http://www.scipy.org/>.
- 6 Millman, K.J., Aivazis, M. (2011). *Python for Scientists and Engineers, Computing in Science & Engineering*, 13, 9-12.
- 7 John D. Hunter (2007). *Matplotlib: A 2D Graphics Environment, Computing in Science & Engineering*, 9, 90-95.
- 8 Travis E. Oliphant (2007). *Python for Scientific Computing, Computing in Science & Engineering*, 9, 10-20.
- 9 Goodrich, M.T., Tamassia, R., Goldwasser, M.H. (2013). *Data Structures and Algorithms in Python*, Wiley.
- 10 <http://www.diveintopython.net/>
- 11 <https://docs.python.org/3/tutorial/>
- 12 <http://www.python-course.eu>
- 13 <https://developers.google.com/edu/python/>
- 14 <http://learnpythonthehardway.org/book/>