

Python 5-dars: List bilan tanishish

* Dars maqsadi:

- List (ro'yxat) tushunchasini o'rganish
- Listga element qo'shish, o'zgartirish, o'chirish
- Elementlarga murojaat va listda aylanib chiqish

1. List yaratish

```
bo'sh_list = []  
sonlar = [10, 20, 30, 40]  
mevalar = ['olma', 'banan', 'anjir']  
aralash = [25, 'Salom', True, 3.14]
```

2. Elementlarga murojaat

```
print(mevalar[0]) # olma  
print(mevalar[2]) # anjir  
print(sonlar[-1]) # 40 (oxirgi)
```

3. Elementni o'zgartirish

```
mevalar[1] = 'shaftoli'  
print(mevalar) # ['olma', 'shaftoli', 'anjir']
```

4. Element qo'shish

```
mevalar.append('gilos')  
mevalar.insert(1, 'nok')  
print(mevalar)
```

5. Elementni o'chirish

```
mevalar.remove('anjir')  
del mevalar[0]  
oxirgi = mevalar.pop()  
print('Oxirgi:', oxirgi)
```

6. Ro'yxat uzunligi

```
print(len(mevalar))
```

7. For sikli bilan aylanish

```
for meva in mevalar:  
    print(meva)
```

8. Raqamlar bilan ishlash

```
sonlar = [5, 10, 15, 20]  
print('Eng katta:', max(sonlar))
```

```
print('Eng kichik:', min(sonlar))
print('Yig'indi:', sum(sonlar))
```

9. Listni saralash

```
sonlar = [40, 10, 30, 20]
sonlar.sort()
print(sonlar)
sonlar.sort(reverse=True)
print(sonlar)
```

10. Listni nusxalash

```
a = [1, 2, 3]
b = a.copy()
b.append(4)
print('a:', a)
print('b:', b)
```

11. range() bilan list yaratish

```
raqamlar = list(range(1, 11))
print(raqamlar)
```

12. List comprehension

```
kvadratlar = [son**2 for son in range(1, 6)]
print(kvadratlar)
```

13. Foydalanuvchi bilan ishlash

```
ismlar = []
for i in range(3):
    ism = input(f"{i+1}-ismni kiriting: ")
    ismlar.append(ism)
print('Kiritilgan ismlar:', ismlar)
```

14. Shart bilan element tanlash

```
sonlar = [1, 5, 10, 15, 20, 25]
juft_sonlar = [son for son in sonlar if son % 2 == 0]
print('Juft sonlar:', juft_sonlar)
```

Yakuniy topshiriqlar

1. 5 ta ism kiriting va har biriga "Assalomu alaykum" deb yozing.
2. Sonlar ro'yxati bo'yicha yig'indi, o'rtacha, kichik va katta sonni toping.
3. 5 ta son kiriting va faqat toq sonlarni chiqaring.