

Оператор понављања

Оператор * се до сада користио као симбол за бинарну операцију множења.

Али, када је на левој страни * симбола секвенца (попут листе) а на десној страни је операнд у виду целог броја, овај симбол постаје оператор понављања.

Оператор понављања прави више копија листе а затим их удружује.

Општи формат оператора понављања: list * n, где је n број копија листе.

Пример 1)

```
>>> brojevi = [0] * 5
>>> print(brojevi)
[0, 0, 0, 0, 0]
>>>
```

Види се да израз [0] * 5 прави пет копија листе [0] а затим их удружује у једну листу, а крајња листа је додељена променљивој brojevi.

Пример 2)

```
>>> brojevi = [1, 2, 3] * 3
>>> print(brojevi)
[1, 2, 3, 1, 2, 3, 1, 2, 3]
>>>
```

Итерација по листи са for петљом

Познате су технике приступа појединачном знаку унутар стринга.

Многе од тих техника се могу применити и у листама.

Нпр, може се итерирати по листи са for петљом:

```
broj = [99, 100, 101, 102]
```

```
for n in broj:
```

```
    print(n)
```

99

100

101

102

Индексирање

Други начин да се приђе појединачном елементу у листи је са индексом.

Сваки елемент у листи има индекс који одређује позицију елемента у листи.

Индекси започињу са 0, први елемент има индекс 0, други 1, итд.

Последњи елемент у листи од n елемената има индекс n -1.

moja_lista = [10, 20, 30, 40] има 4 елемента у листи и њихови индекси су 0, 1, 2 и 3.

Елементи ове листе се могу одштампати на овај начин:

```
print(moja_lista[0], moja_lista[1], moja_lista[2], moja_lista[3])
```

Пример 3) штампање елемената листе помоћу петље

```
moja_lista = [10, 20, 30, 40]
```

```
indeks = 0
```

```
while indeks < 4:
```

```
    print (moja_lista[indeks])
```

```
    indeks += 1
```

10

20

30

40

Такође се могу користити негативни индекси за идентификовање позиције елемента релативно у односу на крај листе.

Пајтон интерпретер додаје негативне индексе на дужину листе за одређивање позиције елемента.

Индекс -1 идентификује последњи елемент у листи, -2 идентификује следећи до њега, итд.

```
>>> moja_lista = [10, 20, 30, 40]
```

```
>>> print(moja_lista[-1], moja_lista[-2], moja_lista[-3], moja_lista[-4])
```

```
40 30 20 10
```

Ако се напише погрешан индекс за листу, нпр у претходном случају : print(moja_lista[4]), појавиће се објава о грешци а то се за овај случај назива изузетак о грешци индекса (IndexError exception).