

Индексирање

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

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

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

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

moja_torka = (10, 20, 30, 40) има 4 елемента у торци и њихови индекси су 0, 1, 2 и 3.

Елементи ове торке се могу одштампати на овај начин:

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

Пример 03: штампање елемената торке помоћу петље

```
moja_torka = (10, 20, 30, 40)
indeks = 0
while indeks < 4:
    print (moja_torka[indeks])
    indeks += 1
```

10
20
30
40

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

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

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

```
>>> moja_torka = (10, 20, 30, 40)
>>> print(moja_torka[-1], moja_torka[-2], moja_torka[-3], moja_torka[-4])
40 30 20 10
```

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

Пример 01: Креирати торку од три елемента, приказати садржај торке, дужину торке и највећи елемент торке.

```
def main():
    A = (1, 2, 3)
    print("Torka je", A)
    print("Duzina torke je", len(A))
    print("Najveci element u torci je", max(A))
```

main()

Пример 02: Креирати торку која се састоји од 5 копија торке ("a", "c").

```
def main():
    A = ("a", "c")
    B = A * 5
    print(B)
```

main()

Пример 03: Одштампати елементе торке (1, 2, 3, 4) помоћу петље while.

```
def main():
    moja_torka = (1, 2, 3, 4)
    indeks = 0
    while indeks < 4:
        print (moja_torka[indeks])
        indeks += 1
```

main()

Задатак 056: Индексирање

1. Из торке (100, 200, 50), добити најмањи и највећи елемент. Убацити те елементе у нову торку. Приказати садржај торке.
2. Креирати торку од n копија торке (10, 55, 33).
3. Одштампати елементе торке (1, 2, 3, 4, 5) помоћу `for` петље.
4. Приказати елементе торке (1, 2, 3, 4, 5) коришћењем `for` петље и само негативних индекса.

Прожебати следеће задатке:

1. Корисник уноси позитиван број. Креирати торку која се састоји од највеће цифре унетог броја, поновљене онолико пута колико је цифара у унетом броју.
2. Корисник уноси три различита једноцифрена позитивна броја. Направити торку са свим троцифреним комбинацијама унетих цифара без понављања цифара.