

## Речници и сетови

### Речници - структура

У Пајтону, речник (dictionary) је објекат који садржи колекцију података.

Сваки елемент који је смештен у речник се састоји из два дела: од кључа (key) и од вредности (value).

Зато се елементи речника често називају и парови кључ-вредност (key-value pairs).

Постојање оваквих парова се често назива и мапирање јер је сваки кључ мапиран на одређену вредност.

Да би се добила одређена вредност из речника, користи се кључ који је придружен траженој вредности.

Ово је слично са процесом претраге тражене речи у класичном речнику, где су тражене речи кључеви а дефиниције тражених речи су вредности.

### Креирање речника

Речник се креира убацивањем елемената унутар витичастих заграда.

Сваки елемент се састоји од кључа, двотачке и вредности, при чему се сваки следећи елемент одваја зарезом.

### **0160 Креирање речника**

```
telefonski_imenik = {"Marko":'345-9876', 'Ana':"555-6666"}
```

Овај исказ креира речник и додељује га промењивој telefonski\_imenik.

Кључеви у овом речнику су "Marko" и 'Ana'; док су вредности '345-9876' и "555-6666".

Вредности у речницима могу бити било којег типа података.

Кључеви у речницима могу бити само непромењивог типа података: стрингови, целобројне вредности, децималне вредности или торке.

### Добијање вредности из речника

Елементи у речнику нису поређани по некаквом задатом редоследу.

Редослед којим су елементи приказани може да се разликује од редоследа којим су елементи убацивани у речник.

То значи да речници нису секвенце попут листа, торки или стрингова.

Зато се не може користити бројчани индекс као позиција елемента у речнику за добијање вредности.

Да би се добила вредност из речника, пише се:

```
naziv_recnika[kljuc]
```

Где је naziv\_recnika промењива која указује на речник, док је kljuc баш кључ из речника.

Ако написани кључ постоји у речнику, дати израз враћа вредност која је додељена кључу.

Ако написани кључ не постоји у речнику, јавља се KeyError грешка.

Креирање празног речника : `recnik = {}`

### Добијање броја елемената у речнику

Употребом предефинисане функције len може се добити број елемената у речнику:

**0161 Приказ дужине речника**

```
telefonski_imenik = {"Marko":'345-9876', 'Ana':"555-6666", "Zoran":"111-0000"}
```

```
x = len(telefonski_imenik)
```

```
print("Recnik", telefonski_imenik, "je duzine", str(x))
```

```
Даје: Recnik {"Marko":'345-9876', 'Ana':"555-6666", "Zoran":"111-0000"} je  
duzine 3
```