

Увод у листе

Дефиниција листа

Листа је објекат који садржи више ствари који су заправо подаци.

Свака од ствари смештена у листи је елемент.

Исказ који креира листу целих бројева:

```
parni_brojevi = [2, 4, 6, 8, 10]
```

Ствари у угластим заградама и раздвојене зарезима су елементи листе.

Када се изврши претходни исказ, промењива `parni_brojevi` ће указивати на листу.

Елементи у листи не морају да буду бројеви:

```
imena = ['Miki', 'Kiki', 'Jovan', 'Ana', 'Dragana']
```

Такође, листа може садржати елементе различитих типова података:

```
info = ['Dejan', 30, 34.589]
```

Функција `print` приказује изглед целе листе:

```
print(info)
```

даје:

```
['Dejan', 30, 34.589]
```

Конверзија у листе

Пајтон има уграђену функцију `list()` која конвертује неке типове објеката у листе.

Нпр, пошто је `range()` функција која враћа итерабилни податак, а то је објекат који садржи серију вредности преко које се може итерирати.

Може се користити исказ попут:

```
brojevi = list(range(5))
```

После извршења исказа дешава се следеће:

- Функција `range` се позива са 5 достављеним као аргументом, функција враћа итерабилне вредности 0, 1, 2, 3, 4
- Итерабилна вредност је пренешена као аргумент у функцију `list()`, функција `list()` враћа листу [0, 1, 2, 3, 4]
- `lista[0, 1, 2, 3, 4]` је додељена `brojevi` промењивој

```
broj = list(range(1, 10, 2))
```

Када се придодају три аргумента у функцију `range`, први аргумент је почетна вредност, други лимитира низ а трећи је вредност корака.

Зато ће листа `broj` имати следеће елементе:

```
[1, 3, 5, 7, 9]
```

Оператор понављања

Симбол `*` се користи оператор математичке операције множења.

Али, ако је операнд са леве стране оператора `*` секвенца (попут листе) а са десне стране оператора `*` је целобројна вредност, оператор `*` постаје оператор понављања (`repetition operator`).

Оператор понављања прави више копија листе и све их међусобно удружује.

Синтакса за употребу оператора понављања: `lista * n`

Овде је `lista` секвенца листе а `n` је број потребних копија листе.

001 Употреба оператора понављања

```
broj = [0] * 5
```

```
print(broj)    #даје [0, 0, 0, 0, 0]
```

Види се да оператор понављања прави 5 копија листе `[0]` и све копије удружује у једну листу.