

Функције које враћају вредност

До сада су дефинисане void функције које се позивају а затим и извршавају.

По завршетку извршавања void функције, контрола над програмом се враћа на линију кода који је одмах после линије позива функције.

Функција која враћа вредност је посебан тип функције која се позива, извршава а затим и враћа израчунату вредност у исту линију кода из које је и позвана.

Враћена вредност се користи као било која друга вредност: може се доделити некој променљивој, приказати на екрану, користити у математичким изразима...

Функције стандардне библиотеке и исказ import

Пајтон има стандардну библиотеку функција у којој се налазе предефинисане функције.

Ове функције се називају функције библиотеке и помажу кориснику у решавању различитих проблема.

До сада су коришћене неке од тих функција библиотеке: print, input, range.

Неке од Пајтонових функција библиотеке су уграђене у Пајтон интерпретер.

Ако је потребно користити ове уграђене функције у програму, потребно је само позвати ту функцију.

Али, велики број функција библиотеке су смештене у фајловима који се називају модули.

Модули се копирају на рачунар приликом инсталације Пајтона; нпр функције за извођење математичких операција се налазе у једном модулу, функције за рад са фајловима су смештене у другом модулу...

Да би се позвала функција смештена у модулу, потребно је написати import исказ на почетку програма.

Исказ import каже интерпретеру назив модула који садржи функције које се желе користити у програму.

Нпр, за коришћење низа математичких функција потребно је импортовати математички модул: import math.

На овај начин се учита садржај math модула у меморију и све функције из тог модула су доступне програму.

Генерисање случајних бројева

Случајни бројеви се користе у играма, симулацијама, статистичким програмима и апликацијама заштите података.

Пајтон омогућава неколико функција библиотеке за рад са случајним бројевима и оне су смештене у модулу random у стандардној библиотеци.

Да би се користиле ове функције прво се мора импортовати модул: import random.

Функција randint се налази у модулу random и да би се она могла користити мора се употребити дот нотација у програму: random.randint.

Са леве стране тачке (дот) је назив модула а са десне стране тачке је назив функције.

```
broj = random.randint(1, 100)
```

У загради се налазе два аргумента и они говоре да се тражи случајан цео број у опсегу између 1 и 100, укључујући и 1 и 100.

Када се изврши написана линија кода, позив функције ће генерисати случајан цео број, вратиће га као резултат функције на место позива што значи да ће променљива broj добити ту вредност.

**Пример:**

```
import random
```

```
def main():
    slucajan_broj = random.randint(1, 10)
    print('Broj je', slucajan_broj)
```

```
main()
```

У првом примеру генерише се један случајан цео број у опсегу од 1 до 9.

**Пример:**

```
import random
```

```
def main():
    for count in range(5):
        number = random.randint(1, 100)
        print(number)
```

```
main()
```

У другом примеру се генерише пет случајних целих бројева у опсегу између 1 и 99.

Могуће је заменити код у телу for петље са: print(random.randint(1, 100))