

Uvod v Python

Python kot kalkulator

Osnovni aritmetični operatorji:

- + (vsota)
- - (razlika)
- * (produkt)
- ** (potenca)
- / (količnik)
- // (celi del količnika)
- % (ostanek pri deljenju)

Vgrajene funkcije:

- `abs(x)` - absolutna vrednost števila `x`
- `int(x)` - celi del števila `x`
- `min(a, b, c, ...)` - najmanjša vrednost
- `max(a, b, c, ...)` - največja vrednost

Matematične funkcije moramo najprej vključiti na enega izmed spodnjih načinov:

- `import math`
- `from math import *`

Pri prvem načinu moramo pred ime vsake matematične funkcije dodati `math.`, npr. `math.sin(x)`. Pri drugem načinu to ni potrebno.

- `sqrt(x)` - kvadratni koren
- `sin(x)`, `cos(x)`, `tan(x)` - trigonometrične funkcije
- `exp(x)`, `log(x)` - eksponentna in logaritemska funkcija (naravni logaritem)
- `pi`, `e` - konstanti 3.14 in 2.71

Za popoln seznam matematičnih funkcij glej [dokumentacijo](#).

Spremenljivke

Vrednost lahko shranimo v spremenljivko s prireditvenim stavkom:

- `a = 5`
- `obseg = 3.548`

Spremenljivke lahko uporabimo pri izračunu izrazov:

- `a = 5`
- `b = 6`
- `ploscina = a * b`

Če bi kasneje spremenili vrednost spremenljivke `a`, to ne bi imelo vpliva na vrednost spremenljivke `ploscina`.

Funkcije

Svojo funkcijo definiramo z uporabo rezervirane besede `def`, ki ji sledi ime funkcije (ime naj bo takšno, da lahko iz njega sklepamo, kaj funkcija počne) in imena parametrov, zapisana v oklepajih. Če je parametrov več, jih ločimo s vejicami. Na koncu vrstice je obvezno dvopičje.

Sledijo stavki, ki se bodo izvršili vsakič, ko bomo funkcijo poklicali. Ti stavki morajo biti odmaknjeni od levega roba.

Zadnji stavek v funkciji je običajno stavek `return` (ni pa vedno tako). S tem stavkom funkcija vrne izračunano vrednost, ki jo lahko uporabimo v nadaljnjih izračunih.

Primeri

1. Sestavi funkcijo, ki vrne obseg pravokotnika z danima dolžinama stranic.
2. Sestavi funkcijo, ki vrne ploščino pravokotnika z danima dolžinama stranic.
3. Sestavi funkcijo, ki vrne desetice danega naravnega števila.
4. Sestavi funkcijo, ki vrne po velikosti srednjo izmed danih treh vrednosti.