

Četvrti mali domaći zadatak

Napomene:

- 1) Rok za predaju: ponedeljak, 31.12.2018. godine, 23:59.
- 2) Rešenje zadatka u vidu ZIP arhive poslati mejlom na python.softversko@gmail.com
 - Naslov mejla treba da je "Četvrti mali domaći zadatak"
 - Ime ZIP arhive treba da bude u formatu 2018-*bbbb*, gde je *bbbb* broj indeksa
- 3) ZIP arhiva treba da sadrži sledeće fajlove:
 - MDZ4.py - rešenje problema
- 4) U zaglavlju svakog fajla, pod komentarom, treba navesti ime, prezime i broj indeksa
- 5) Rešenja treba da budu otporna na greške, odnosno program treba da detektuje i prijavi pogrešno unete vrednosti (van predviđenog opsega ili pogrešnog tipa).

Problem [3 poena]

Napisati Python skriptu koja pročita jedan aritmetički izraz sa glavnog ulaza i izračuna njegovu vrednost primenom uparivanja regularnim izrazima. U izrazu mogu da se pojave matematičke operacije sabiranja, oduzimanja, množenja, deljenja i stepenovanja, a sve vrednosti se tretiraju kao realni brojevi. Treba voditi računa o prioritetima operacija. Korišćenje eval funkcije nije dozvoljeno.

Primer:

Ulaz:

$-7/2+5*2^3^2$

Izlaz:

2556.5

Bonus [1 poen]

Omogućiti da u okviru izraza postoje i zagrade.

Primer:

Ulaz:

$-(3*(1+2))^2$

Izlaz:

-81