

Domaći zadatak ASP

Domaći zadatak se sastoji od dve implementacije:

1. (6 poena) Napisati Python3 program koji prevodi zapis iz postfiksno oblika u infiksni. Obratite pažnju na pravilnu upotrebu zagrada. Podržati upotrebu višecifrenih i razlomljenih brojeva, kao i operatora +, -, *, /, ^ (stepenovanje).

U implementaciji, dozvoljeno je koristiti modul `tokenizer.py` (koji pomaže u razdvajanje ulaznog izraza na tokene). Takođe, dozvoljeno je koristiti implementacije dostavljene kao rešenje zadataka na vežbama.

Obezbediti reakciju na različite tipove grešaka kroz konkretne, samostalno kreirane (naslednice) klase `Exception`.

Primer: $6.11\ 74\ 2\ *\ -$ se prevodi u $6.11 - 74 * 2$
 $24\ 7 - 3.2\ 7 + \wedge$ se prevodi u $(24 - 7) \wedge (3.2 + 7)$
 $20\ 7.9 * 3\ 7 - /$ se prevodi u $20 * 7.9 / (3 - 7)$

2. (4 poena) Simulirati round-robin raspoređivanje zadataka. Kreirati klasu `Task` (zadatak) koja pored naziva sadrži i procent izvršenja (na početku 0). Klasa `Task` sadrži metodu `process` koja povećava procenat izvršenja za nasumično generisan broj procenata koji je najviše 10%. Zadatak (task) se smatra obrađenim ako je njegov procenat izvršenja dostigao 100%. Kreirati klasu `Procesor` koja obrađuje zadatke (objekte klase `task`) po round-robin sistemu raspoređivanja/izvršavanja (pod obradom se podrazumeva poziv metode `process` zadatka). Radi demonstracije implementirane funkcionalnosti, dodeliti procesoru 10 zadataka (objekata klase `Task`) i obraditi ih. Prilikom svake obrade ispisati naziv zadatka i procenat izvršenosti radi lakšeg praćenja.

Prilikom implementacije, pratiti smernice objektno-orijentisanog dizajna (sa posebnim osvrtom na preporuke u jeziku Python3). Navedene klase je dozvoljeno proširiti po potrebi.

Svi potrebni moduli i tekst zadatka su smešteni u sekciji `Files/Domaći zadatak`.

Opšte informacije o slanju i upload-u zadatka:

- Domaći zadatak nosi ukupno 10 poena.
- Fajl sa rešenjem prvog dela zadatka nazvati `domaci01_sv_XX_YYYY.py` gde se umesto `XX_YYYY` navodi broj indeksa - broj upisa i godina upisa (primer: `domaci_sv_02_2020`), a drugi `domaci02_sv_XX_YYYY.py` (po istom šablonu).
- Smestiti sve fajlove zadatka u **folder** pod nazivom `domaci_sv_XX_YYYY` (po šablonu iz prethodne tačke)

- Ubaciti fajl u **zip** arhivu i nazvati je isto kao i zadatak (domaci_sv_XX_YYYY.zip)
- Uploadovati zip arhivu kao assignment na enastavu.
- Ukoliko bude problema sa uploadom, možete u predviđenom roku poslati zip na email adresu predmetnog asistenta.
- Ne brinite ukoliko server delimično promeni ime archive.

Rok za slanje arhive je petak 09.04.2021.