

Zadaci za vežbe iz predmeta

Softverski obrasci i komponente

Strukturalni obrasci

1 ZADATAK

Poor Man's Profiler

Data je servisna klasa sa određenim brojem metoda. Korišćenjem proxy obrasca napraviti brojač poziva svake metode klase Service kao i ukupno i prosečno vreme provedeno u svakoj metodi.

Videti:

- <https://www.python.org/dev/peps/pep-0418/#abstract>
- <https://www.daniweb.com/programming/software-development/code/465991/high-resolution-time-measurement-python>

Za rešavanje se može koristiti funkcija *perf_counter()*. Za zaustavljanje izvršavanja može se pozvati funkcija *sleep()* iz modula *time*.

Kao primer definisati klasu VideoService koja ima tri metode: video360p, video720p i videoHD. Za metode klase VideoService izračunati ukupan broj poziva svake metode i prosečno vreme provedeno u svakoj metodi.

2 ZADATAK

Lazy Initialization

Napraviti kasnu inicijalizaciju servisa koji zahteva dugo vreme inicijalizacije. Ispisima na konzoli prikazati redosled instanciranja objekata i poziva metoda. Obezbediti da se inicijalizacija objekta izvrši kada klijent zahteva usluge servisa.

Kao primer definisati klasu VideoProxy koja ima metodu play. Prilikom poziva play metode, koristeći kasnu inicijalizaciju, instancirati objekte klase VideoHD, Video360p ili Video720p u zavisnosti od tipa videa koji se pušta i pozvati play metodu odgovarajuće klase.