

Funkcionalno programiranje

Nevena Radešić

- Vježbe 6 -

Zadatak 1

- a. Napraviti funkciju *posaljiPoruku* koja prima 4 parametra: *posiljalac*, *primalac*, *naslov* i *sadrzaj* (Zadatak funkcije je da na konzolu ispiše poruku koju šalje zajedno sa zaglavljem).
- b. Napraviti funkciju *posaljiPeriPorukuPozdrava* koja vraća funkciju koja kao parametar prima samo pošiljaoca, a ponaša se kao funkcija *posaljiPoruku* (primaoca postaviti na „Pera“, naslov na „Pozdrav“, a tekst „Cao“).
- c. Napraviti funkciju *posaljiPorukuOdDjure* koja vraća funkciju koja kao parametar prima primaoca, naslov i sadržaj poruke a ponaša se kao funkcija *posaljiPoruku* (pošiljaoca postaviti na „Djura“).

Zadatak 2

- a. Napraviti funkciju *posaljiPoruku* kao i u prethodnom zadatku, ali tako da se ona razlaže na 4 funkcije od kojih svaka prima samo jedan parametar.
- b. Testirati rad funkcije

Zadatak 3

- a. Napisati funkciju *sracunajUkupanPrihod* koja na osnovu prihoda, bonusa i procenta poreza računa i ispisuje ukupan prihod po formuli:
$$(prihod + bonus) * (100 - porez) / 100$$
- b. Isti zadatak uraditi korištenjem kuriranja.

Zadatak 4

- a. Napraviti funkciju *povecajZa10* koja kao parametar prima broj i vraća njegovu vrednost uvećanu za 10.
- b. Napraviti funkciju *uduplaj* koja kao parametar prima broj i vraća njegovu dvostruku vrednost.
- c. Napraviti funkciju *kvadriraj* koja kao parametar prima broj i vraća njegovu kvadriranu vrednost.
- d. Kako bismo uz pomoć ovih funkcija sračunali vrijednost izraza $(2 * n + 10)^2$ za neki broj n , npr. za $n = 8$?
- e. Napisati ove funkcije tako da koriste streličastu sintaksu.

Zadatak 5

- a. Realizovati prethodni zahtjev upotrebom funkcije *komponujFunkcije* koja kao parametar prima broj n i još tri funkcije.
Primjer upotrebe:
komponujFunkcije(8, kvadriraj, povecajZa10, uduplaj) -> 676
- b. Izmijeniti funkciju *komponujFunkcije* tako da ona ne prima broj n , nego vraća funkciju koja prima broj n .
- c. Izmijeniti funkciju *komponujFunkcije* tako da ne prima tačno 3 funkcije, nego da može da primi varijabilan broj parametara.
- d. Definirati funkciju *pipe* koja radi sličnu stvar kao funkcija *komponujFunkcije*, jedino što ona prosleđene funkcije primenjuje onim redom kojim su navedene.

Zadatak 6 - dodatni

Kompozitno pozvati nad nizom sledeće funkcije:

- a. Funkcija koja se prva poziva treba da prima niz, i da vraća novi niz koji se sastoji samo iz parnih brojeva prvog niza
- b. Funkcija koja se druga poziva treba da sve elemente prosleđenog niza dijeli sa 2.
- c. Funkcija koja se treća poziva treba da kao parametar prima niz i vraća njegovu sumu.

Primjer ulaza i izlaza: [2, 5, 10, 3] -> [2, 10] -> [1, 5] -> 6