

Vježba 4

Što je novo

Uvjetno brojanje, funkcija `toupper`, korištenje bloka naredbi, zamjena sadržaja varijabli.

Priprema za vježbu

- Kako se broji koliko varijabli zadovoljava neki uvjet?
- Koja je razlika između izraza $x = y$ i $x == y$?
- Ako varijabla `c` sadrži neko slovo, kako ispisati slijedeće slovo po abecedi?
- Proučite zadatke i razmislite kako ih riješiti. Skicirajte odgovore i pripremite pitanja (ako ih imate).

Zadaci

Uputa: Prepisati tekst zadatka u bilježnicu, napisati i isprobati program na računalu i prepisati program u bilježnicu. Potrebno je paziti na stil programa, imena varijabli i jasnoću poruka na ekranu.

1. Učitajte 4 ocjene, te izračunajte i ispišite:
 - a) koliko je bilo jedinica i
 - b) koja je najveća ocjena.
2. Napišite program koji imitira kalkulator s osnovnim računskim operacijama (+, -, *, /). Program treba raditi tako da se prvo zadaju dva broja, a potom operacija između njih. Program zatim ispisuje rezultat. Ugradite i zaštitu od dijeljenja s nulom.
3. Učitajte godine starosti dvije osobe. Ispišite prvo godine starosti starije osobe i zatim godine starosti mlađe osobe. *Uputa: koristite zamjenu sadržaja varijabli!*
4. Napišite program koji će učitati jedan znak i ispisati znak koji mu prethodi i znak koji slijedi iza njega. *Uputa: koristite operatore ++ i --.*
5. Napišite program koji će učitati vrijednosti tri otpora i zatim pitati korisnika da li su ti otpori spojeni serijski ili paralelno (korisnik upisuje S za serijski spoj ili P za paralelni spoj). Program treba izračunati i ispisati ukupan otpor. *Uputa: ako korisnik upiše malo slovo, pretvorite ga u veliko korištenjem funkcije `toupper` iz biblioteke `<ctype.h>` (npr. `znak=toupper(znak)`).*
6. Napišite program koji od korisnika traži da izabere jezik (hrvatski, engleski (english) ili njemački (deutsch)) i zatim ga pozdravlja na odabranom jeziku. *Uputa: korisnik treba upisati H za hrvatski, E za engleski i D za njemački. Ako korisnik upiše malo slovo, pretvorite ga u veliko korištenjem funkcije `toupper` iz biblioteke `<ctype.h>` (npr. `znak=toupper(znak)`).*

Domaća zadaća

1. Kompletirajte sve dosadašnje zadatke (vježbe i domaće zadaće).
2. Napišite program koji će učitati 5 cijena i ispisati srednju cijenu, te najveću i najmanju cijenu.
3. Napišite program koji će učitati 5 rezultata trke na 100m i ispisati koliko je rezultat boljih od 10s.
4. Učitati realni broj x i izračunati y prema algoritmu:

$y=2x-5$	za $x<0$
$y=0$	$x=0$
$y=x*x$	$x>0$