



CS101–DOMAĆI ZADATAK 4

Prilikom slanja domaćeg zadatka svom asistentu neophodno je da ispunite sledeće:

- **Subject maila mora biti CS101-DZbr** - u slučaju kada šaljete domaći za četvrtu nedelju to je CS101-DZ04
- U prilogu mail-a treba da se nalazi dokument ili projekat koji se ocenjuje, kao i **screenshot (prikaz) programskog koda i rezultata, imenovan na sledeći način CS101-DZbr-ImePrezimeBrojIndeksa**.
Na primer, CS101-DZ04-PetarPetrovic1234
- Poželjno je uraditi printscreen koda pre pokretanja programa
- Telo mail-a treba da ima pozdravnu poruku

Molimo sve studente da se pridržavaju navedenog.

Svaki student radi ZADATAK 1 i još jedan zadatak sa spiska. Ostali zadaci mogu da posluže za vežbanje i pripremu ispita, ali se ne šalju na pregled asistentima.

Student bira drugi zadatak tako što broj indeksa podeli sa 10, dobijen ostatak sabere sa 2 i uzima zadatak sa istim rednim brojem. Primer: Broj indeksa 5231% 10 = 1, 1+2 = 3 – student radi 3. zadatak.

Prilikom rešavanja zadataka studenti se moraju držati Java konvencija o imenovanju obrađenih u lekciji.

Zadatak 1 – rade svi studenti:

Kreirati projekat koji će se zvati CS101-DZ04-01. U okviru projekta treba da postoji paket zadatak1 i pokretačka klasa Zadatak1.

Napisati program u kom korisnik unosi ime i prezime preko tastature, a zatim treba proveriti da li je vrednost broja karaktera prezimena deljiva sa apsolutnom vrednosti razlike broja karaktera prezimena i broja karaktera imena koje je uneto.

Zadatak 2:

Kreirati projekat koji će se zvati CS101-DZ04-02. U okviru projekta treba da postoji paket zadatak2 i pokretačka klasa Zadatak2.

Napisati program u kom korisnik unosi String sa tastature. Pomnožiti ukupan broj karaktera sa ASCII kodom prvog karaktera, a zatim izračunati celobrojnu vrednost deljenja dobijenog broja sa ASCII kodom poslenjeg karaktera. Ukoliko ste dobili paran broj ispišite početni String dva puta, a u suprotnom ga ispišite tri puta.

Zadatak 3:

Kreirati projekat koji će se zvati CS101-DZ04-03. U okviru projekta treba da postoji paket zadatak3 i pokretačka klasa Zadatak3.

Napisati program u kom korisnik unosi neki String sa tastature. Ukoliko uneti String ima neparan broj karaktera i ukoliko mu se na poslednjem mestu nalazi broj od 1 do 5 potrebno je taj broj zameniti sa odgovarajućim Stringom (1 – „jedan“, 2 – „dva“, 3 – „tri“, itd).

Zadatak 4:

Kreirati projekat koji će se zvati CS101-DZ04-04. U okviru projekta treba da postoji paket zadatak4 i pokretačka klasa Zadatak4.

Napisati program gde korisnik unosi trocifren broj. Izračunati aritmetičku sredinu cifara unetog broja i zatim korisniku ispisati odgovarajuće slovo engleskog alfabeta koje se nalazi na poziciji dobijene vrednosti aritmetičke sredine. Ukoliko je aritmetička sredina paran broj ispisati veliko slovo, a u protivnom malo slovo. Ukoliko korisnik unese broj 999 potrebno mu je ispisati poruku „Neodgovarajuć broj.”

Zadatak 5:

Kreirati projekat koji će se zvati CS101-DZ04-05. U okviru projekta treba da postoji paket zadatak5 i pokretačka klasa Zadatak5.

Napisati program u kom korisnik unosi naziv meseca u godini, a program treba da mu vrati broj dana koji taj mesec ima. Korisnik naziv meseca može uneti i malim i velikim slovima, što ne sme da poremeti rad programa.

Napomena: koristiti switch grananje.

Zadatak 6:

Kreirati projekat koji će se zvati CS101-DZ04-06. U okviru projekta treba da postoji paket zadatak6 i pokretačka klasa Zadatak6.

Napisati program koji od korisnika zahteva da unese broj od 1 do 26. Zatim korisniku treba ispisati slovo po engleskom alfabetu koje se nalazi na toj poziciji (1 – ‘a’, 2 – ‘b’, itd). Ukoliko je broj koji je uneo paran prikazati mu veliko slovo, a ukoliko je neparan malo slovo alfabeta. Takođe proveriti da li je korisnik uneo broj od 1 do 26.

Zadatak 7:

Kreirati projekat koji će se zvati CS101-DZ04-07. U okviru projekta treba da postoji paket zadatak7 i pokretačka klasa Zadatak7.

Napisati program koji od korisnika zahteva da unese neki String. Zatim postaviti da se prvi karakter unetog String-a nalazi na srednjoj poziciji ($\text{str.length} / 2$) unutar String-a, srednji karakter na poslednjem, a poslednji karakter na prvom mestu. Takođe treba proveriti da String koji korisnik unese nema manje od 3 karaktera.

Zadatak 8:

Kreirati projekat koji će se zvati CS101-DZ04-08. U okviru projekta treba da postoji paket zadatak8 i pokretačka klasa Zadatak8.

Napisati program koji sa tastature učitava String koji mora imati bar 3 karaktera. Ukoliko je zbir ASCII kodova prva 3 karaktera deljiv sa brojem 2 onda zameniti prvi i poslednji karakter i ispisati taj String dva puta. Ukoliko je String deljiv sa 3 ispisati string 3 puta.

Zadatak 9:

Kreirajte projekat koji će se zvati CS101-DZ04-09. U okviru projekta treba da postoji paket zadatak9 i pokretačka klasa Zadatak9.

Napisati program u kom korisnik unosi vrednost X i koji zatim računa vrednost polinoma:

$$3x^2 - 5x + 2$$

Izračunati modul 26 od dobijene vrednosti i na tu vrednost dodati 1. Ukoliko je dobijeni broj paran ispisati veliko slovo koje se nalazi na toj poziciji u engleskom alfabetu, a u protivnom ispisati malo slovo.

Zadatak 10:

Kreirajte projekat koji će se zvati CS101-DZ04-10. U okviru projekta treba da postoji paket zadatak10 i pokretačka klasa Zadatak10.

Napisati program u kom korisnik treba sa tastature da upiše ime i prezime. Zatim treba sabrati ASCII kod prvog karaktera imena i prezimena. Proveriti da li je dobijeni zbir deljiv sa 2. Ukoliko jeste napisati korisniku prvo ime pa prezime, a u suprotnom napisati korisniku ime i prezime tako što ćete zameniti početna slova imena i prezimena.

Zadatak 11:

Kreirajte projekat koji će se zvati CS101-DZ04-11. U okviru projekta treba da postoji paket zadatak11 i pokretačka klasa Zadatak11.

Napisati program u kom korisnik unosi dva broja. Izračunati apsolutnu vrednost razlike kvadrata unetih brojeva. Zatim od dobijene vrednosti izračunati modul 26 i ispisati korisniku redni broj slova u engleskom alfabetu koji odgovara dobijenom modulu (1 – ‘a’, 2 – ‘b’, itd).