

Zadaci u kojima se koristi serijski port

1. Napisati program koji omogućava korisniku unos broja poena osvojenih na ispitu i na osnovu unete vrednosti izračunava i prikazuje ocenu.

IZLAZ: Unesite broj poena:

ULAZ: 83

IZLAZ: Uneli ste 83 poena => Ocena je 8.

2. Modifikovati program iz prethodnog zadatka tako da ima i proveru da li je unešen broj poena dozvoljen (opseg je [0, 100]) pa ako nije ispisuje poruku o tome, a ako jeste ispisuje ocenu kao u prethodnom zadatku.

3. Modifikovati program iz prethodnog zadatka tako da omogući unos poena osvojenih na kolokvijumima i na vežbama (T1 max. 25, T2 max. 25, V1 max. 20, V2 max. 20, V3 max. 20), sabira poene i na osnovu toga ispisuje ocenu. Pri svakom od unosa treba proveriti da li je unesen korektan broj poena, ako nije unos se prekida i vraća se na početak.

IZLAZ: Unesite broj poena iz teorije (1. deo) :

ULAZ: 18

IZLAZ: Unesite broj poena iz teorije (2. deo) :

ULAZ: 23

IZLAZ: Unesite broj poena iz zadataka (1. deo) :

ULAZ: 13

IZLAZ: Unesite broj poena iz zadataka (2. deo) :

ULAZ: 15

IZLAZ: Unesite broj poena iz zadataka (3. deo) :

ULAZ: 7

IZLAZ: Osvojili ste ukupno 76 poena => dobili ste ocenu 8.

4. Napisati program koji omogućava korisniku unos stringa, a zatim proverava da li je uneti string palindrom.

IZLAZ: Unesite string:

ULAZ: papak

IZLAZ: "papak" nije palindrom.

IZLAZ: Unesite string:

ULAZ: kapak

IZLAZ: "kapak" jeste palindrom.

5. Korisnik zadaje koeficijente a, b i c u kvadratnoj jednačini $a \cdot x^2 + b \cdot x + c = 0$. Napisati program koji ispisuje rešenja x1 i x2 (u kompleksnoj formi, ako je diskriminanta negativna).

IZLAZ: Unesite koeficijente a, b i c:

ULAZ: 1.0 2.0 3.0

IZLAZ: $x1 = -1.0 + i \cdot 1.41$, $x2 = -1.0 - i \cdot 1.41$

6. Preko serijskog porta učitati prirodne brojeve N i q, a zatim ispisati u serijskom monitoru brojeve od 2 do N koji su deljivi sa q.

7. Preko serijskog porta učitati prirodni broj N. Ispitati da li je prost i ako jeste u serijskom monitoru ispisati "Broj N je prost", a u suprotnom ispisati njegove proste činioce.

Napomena: činioce ispisati u toku izvršavanja programa, nije potrebno koristiti dinamičke nizove.

8. Napisati program kojim se u serijskom terminalu štampaju svi trocifreni Armstrongovi brojevi. Broj je Armstrongov ako je jednak zbiru kubova svojih cifara. (koristiti funkciju `pow`)

9. Napisati program koji simulira igru veća-manja. U serijskom terminalu ispisati ceo broj iz intervala 1 do 100. Korisnik zatim unosi slovo "V" ako procenjuje da će sledeća vrednost biti veća od broja koji je ispisan u serijskom monitoru, a "M" ako očekuje manju. Ukoliko je predviđanje tačno 3 puta za redom u serijskom terminalu se ispisuje "POBEDA", a pri svakom promašaju se ispisuje "Više sreće drugi put!".

Napomena: za generisanje brojeva iz intervala od 1 do 100 koristiti funkcije `random()` i `randomSeed()`. Koja je uloga funkcije `randomSeed()`?

10. Napisati program koji simulira igru vešala. Preko serijskog terminala se šalje slovo po slovo. Program proverava da li u reči postoji poslati karakter i ako postoji ispiše u serijskom monitoru reč tako da prikaže sva pogodoena slova, a stavi '_' na mestima na kojima slova nisu pogodoena. Ukoliko korisnik 5 puta promaši slovo ispisuje se "GAME OVER".