

Napomene:

1. Obavezno pročitati **SVE** napomene.
2. Zadatak snimiti pod imenom **zad.S**. Ovo je jedini fajl koji će biti pregledan.
3. Obavezno upisati **ime, prezime i broj indeksa** u komentar na početku fajla. Nepotpisani zadaci neće biti pregledani.
4. Rešenje koje ne može da se kompajlira nosi **0** poena.
5. Obavezno iskomentarisati kod.
6. Koristiti praktikum iz ispitnih materijala (**ne** kopirati ga kod sebe u direktorijum).
7. Za vreme testa nema pauze. Izlazak iz učionice se smatra završetkom testa.
8. Asistenti za vreme testa pružaju informacije vezane isključivo za razumevanje teksta zadatka i pomoć oko korišćenja programskih alata.
9. Nazivi promenljivih koje se inicijalno nalaze u zad.S fajlu se **ne smeju menjati**. Njihove vrednosti se mogu (i trebaju) menjati, da se ispitaju razni ulazi za program. Sadržaji stringova koji su zadati u zad.S fajlu se takođe **ne smeju menjati**. Ukoliko je potrebno, mogu se dodavati nove promenljive.
10. **Test se snima.**
11. Test traje 2 sata i 45 minuta.

Zadatak:

Na standardnom ulazu unosi se niz do 20 neoznačenih 32-bitnih celobrojnih vrednosti u heksadecimalnom zapisu razdvojenih razmakom. U narednom redu se unosi opcija kao cifra 1-4. Za uneseni niz u zavisnosti od unete opciju odrediti i ispisati:

1. minimalni član niza,
2. maksimalni član niza,
3. aritmetičku sredinu niza (bez razlomljenog dela),
4. varijansu niza.

Moguće su sledeće greške:

- prekoračenje 32-bitne vrednosti – kod greške 1
- nevalidna heksadecimalna cifra – kod greške 2
- broj članova veći od 100 – kod greške 3
- prekoračenje prilikom računanja aritmetičke sredine ili varijanse niza – kod greške 4
- pogrešna opcija – greška 5.

$$\text{Aritmetička sredina: } S = \sum_{i=0}^{n-1} \frac{a_i}{n}$$

$$\text{Varijansa: } V = \sum_{i=0}^{n-1} \frac{(a_i - S)^2}{n}$$

Primer interakcije 1:

Ulaz:

Unesite do 20 heksadecimalnih brojeva: 1 2 3 bb 3 2 1

Unesite opciju (cifra 1-4): 2

Izlaz:

187

Primer interakcije 1:

Ulaz:

Unesite do 20 heksadecimalnih brojeva: b1 c2 d3 1 2 3

Unesite opciju (cifra 1-4): 4

Izlaz:
9312

Bodovanje zadatka će u velikoj meri zavisi od procenta uspešnih testova.

Napomena: ukoliko testovi koji ne treba da izazovu grešku ne prolaze, testovi koji treba da izazovu grešku se ne uzimaju kao validni.

Pored testova koji su unapred dati (automatizovano testiranje sa **./testiraj.sh zad.5**), prilikom pregledanja rešenje će se testirati sa još dodatnih testova, te je potrebno testirati i sa drugim ulazima.

Napomena: **testiraj.sh** ima smisla pokretati tek kada je zadatak završen.

Za kompletno odrađen zadatak se dobija 30 poena.