

### 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**. Ukoliko je potrebno, mogu se dodavati nove promenljive.
11. Ako vaše rešenje sadrži dodatne fajlove, stavite njihove nazive u liniju fajlovi u drugom redu. Na primer, ako imate i potprogram u pp.S, iza fajlovi treba da stoji: zad.S pp.S
12. **Test se snima.**
13. Test traje 2 sata i 30 minuta.

### Zadatak:

Napisati asemblerski program koji izračunava i ispisuje u terminalu rezultat jednostavne jednačine. Jednačina se zadaje kao ulazni string formata *operand operacija x = rezultat*, gde je:

- *operand* proizvoljan decimalan broj,
- *operacija* karakter '+', '-' ili '\*',
- *rezultat* proizvoljan decimalan broj

Ostali delovi formata ulaza su nepromenljivi (*x* i *=* su uvek prisutni). Sve komponente jednačine razdvojene su tačno jednim razmakom. Program treba na osnovu operacije, operanda i rezultata da izračuna vrednost za *x*, tako da jednakost važi. Kao izlatni kôd, program vraća kôd greške, i to:

- 0 ukoliko nije bilo greške
- 1 ukoliko operand ili rezultat sadrže karaktere koji nisu cifre
- 2 ukoliko je unet pogrešan karakter za operaciju

Smatrati da su 1 i 2 jedine greške koje mogu nastupiti i koje treba proveravati. Ukoliko postoje obe greške u ulazu, prioritet ima greška 1.

**Napomena:** Za string za unos i string sa rezultatom možete rezervisati proizvoljan broj karaktera (recimo 30), ali je potrebno na kraju ispisati **tačno onoliko karaktera koliko sadrži string sa rezultatom**.

Primeri:

Unesite jednacinu: 15 + x = 115

Resenje: x = 100

Izlazni kod: 0

Unesite jednacinu: 142 - x = 17

Resenje: x = 125

Izlazni kod: 0

Unesite jednacinu:  $12 \cdot x = 15$   
Greska! Neispravna operacija!

Izlazni kod: 2

Unesite jednacinu:  $12a \cdot x = 15$   
Greska pri konverziji!

Izlazni kod: 1

Za još primera pokrenuti testiraj.sh.

Za kompletno odrađen zadatak se dobija 30 poena. Deo bodova koji se dobija na testovima je proporcionalan broju uspešnih testova. Pored testova koji su unapred dati, program će se testirati sa još dodatnih testova, te je potrebno testirati program i sa drugim ulazima, a ne samo sa onim datim u okviru automatskog testiranja.