

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:

Napisati assemblerski program za simulaciju prenosa novca između dva računa. Sa standardnog ulaza se unosi string maksimalne dužine 100 karaktera u formatu:

I <iznosI> **O** <iznosO> **T** <iznosT> (npr. I 0x150 O 0x130 T 0x15)

gde je

- *iznosI* – neoznačena 32bitna vrednost zadata u heksadecimalnom brojnem sistemu koja predstavlja stanje na izvorišnom računu (račun sa koga se novac prebacuje),
- *iznosO* – neoznačena 32bitna vrednost zadata u heksadecimalnom brojnem sistemu koja predstavlja stanje na odredišnom računu (račun na koji se novac prebacuje)
- *iznosT* – neoznačena 32bitna vrednost zadata u heksadecimalnom brojnem sistemu koja predstavlja iznos koji se prebacuje sa računa I na račun O. Prebacivanje sredstava podrazumeva umanjeње stanja na izvornom računu za *iznosT* i dodavanje *iznosT* na odredišni račun.

Format naredbe nije ograničen na redosled IOT, već redosled može da se menja. Ekvivalentna transakcija gore navedenoj bi bila T 0x15 I 0x150 O 0x130, odnosno I 0x150 T 0x15 O 0x130, kao i sve ostale moguće kombinacije. Na kraju rada programa u dekadnom brojnem sistemu ispisati stanje na računima I i O nakon transakcije kao i koliko je novca prebačeno. Za detalje poruka koje treba ispisati pogledati primer ispisa. Ako je program završen **bez greške**, kao **izlazni kod programa vratiti 0**.

Greške koje je potrebno detektovati:

- Ako nedostaje neki deo transakcije (npr. I 0x150 u prethodnom primeru) ili se neki deo transakcije pojavljuje više puta (npr. I 0x150 O 0x130 T 0x15 I 0x150), a ostatak je korektan - **izlazni kod programa je 1**,
- Ako važi $iznosT > iznosI$ ili se pri sabiranju $iznosO + iznosT$ desi prekoračenje – **izlazni kod programa je 2**,
- Nevalidan karakter ili sekvenca karaktera u transakciji (npr. K ili ll, broj bez prefiksa 0x, karakter koji ne pripada zadatoj brojnoj osnovi) – **izlazni kod programa je 3**

Primer interakcije 1:

Ulaz:

Unesite transakciju: I 0x150 O 0x130 t 0x150

Izlaz:

Preneseno je 336RSD i na izvornom racunu je ostalo 0RSD a na odredisnom racunu je sada saldo 640RSD.

Primer interakcije 2:**Ulaz:**

Unesite transakciju: I 0x150 O 0x130 T 0x15

Izlaz:

Preneseno je 21RSD i na izvornom racunu je ostalo 315RSD a na odredisnom racunu je sada saldo 325RSD.

Bodovanje zadatka će u velikoj meri zavistiti 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.S`), 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.