

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 koji predstavlja kalkulator logičkih operacija za 8-bitne brojeve. Korisnik program unosi jedan string maksimalne dužine 100 karaktera koji sadrži logički izraz oblika:

operand1 operacija1 operand2 operacija2 operand3 ...

gde su operandi 8-bitne neoznačene vrednosti, a operacije jedan od binarnih logičkih operacija iz skupa ["&","|","^"] (i,ili, isključivo ili). Mora minimalno biti dva operanda i jedna operacija između njih, dok se iza toga može nalaziti proizvoljan broj dodatnih operacija i operandi. Smatrati da će se između nizova znakova koji čine operande i operacije nalaziti tačno jedan razmak i da će broj takvih nizova znakova uvek biti neparan. Takođe, smatrati da se na početku i na kraju stringa neće unositi razmaci. Operandi se mogu zadati u dekadnom (npr. 123) ili heksadecimalnom (npr. 0x1f) obliku ("x" za heksadecimalni zapis može biti malo ili veliko slovo).

Računanje logičkog izraza ide s leva u desno, bez prioriteta operacija. Ukoliko prilikom računanja izraza nije bilo greške, rezultat treba ispisati u oktalanom brojnem sistemu. Ako se desi greška prilikom rada programa, prekinuti njegovo izvršavanje i ispisati poruku o grešci. Ako se desi greška kod prepoznavanja operanda, ispisati string **greska1**. Ako se desi greška kod prepoznavanja operacije, ispisati string **greska2**. Izlazni kod programa treba da bude **0** ako greške nije bilo, a **1** ako jeste.

Primeri korišćenja:

Unseite logicki izraz: 0xff & 35 ^ 0x67 | 11

Rezultat: 117

Unseite logicki izraz: 123 & 3f

Greska kod operanda.

Bodovanje zadatka će u velikoj meri zavisiti 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.