

Obavezno pročitati **sve** napomene:

1. Zadatak snimiti pod imenom **zad.S**. Ovo je jedini fajl koji će biti pregledan.
2. Obavezno upisati **ime, prezime i broj indeksa** u komentar na početku fajla. Nepotpisani zadaci neće biti pregledani.
3. Rešenje koje ne može da se kompajlira nosi **0** poena.
4. Obavezno iskomentarisati kod.
5. Koristiti praktikum iz ispitnih materijala (**ne** kopirati ga kod sebe u direktorijum).
6. Za vreme testa nema pauze. Izlazak iz učionice se smatra završetkom testa.
7. Asistenti za vreme testa pružaju informacije vezane isključivo za razumevanje teksta zadatka i pomoć oko korišćenja programskih alata.
8. U zad.S fajlu se treba nalaziti samo kod potprograma, **bez sekcije podataka**. Ukoliko su potrebne dodatne promenljive, koristiti lokalne promenljive.
9. **Test se snima.**
10. Test traje 2 sata i 45 minuta.
11. Za još primera, pokrenuti testove. Pored testova koji su unapred dati, program će se prilikom pregledanja testirati sa još dodatnih testova, te je potrebno testirati program i sa drugim ulazima.
12. Za kompletno odrađen zadatak se dobija 20 poena.

Zadatak

Napisati asemblerski potprogram koji kao ulazne parametre prima dva neoznačena cela broja, *numOnes* i *start*. Program kreira 32-bitni binarni podatak koji sadrži dva niza binarnih jedinica dužine *numOnes*. Prvi niz počinje od bita sa indeksom *start* gledano sa leve, a drugi od bita sa istim indeksom gledano sa desne strane. Indeksiranje kreće od nule (gledano sa desne strane, krajnji desni bit je na indeksu nula; gledano sa leve, krajnji levi je na indeksu nula). Bitovi podatka koje ne zahvataju ovi nizovi treba da budu nule. Parametri mogu biti takvi da se pojedine jedinice ovih nizova preklape. Potprogram kao povratnu vrednost vraća 32-bitni podatak sa nizovima jedinica na odgovarajućim mestima. Smatrati da parametar *numOnes* mora biti veći od nule, dok *start* može biti i nula.

Napomene:

- Smatrati da parametar *numOnes* mora biti veći od nule, dok *start* može biti i nula.
- Smatrati da će parametri imati takve vrednosti da niz jedinica ne beži iz granica 32-bitnog podatka ni sa jedne, ni sa druge strane.
- Navedena ograničenja **ne treba** proveravati u kodu.

Potpis C funkcije koja predstavlja ovaj potprogram:
`unsigned int setOnes(unsigned int numOnes, unsigned int start)`

Primeri interakcije sa programom:

Unesite broj jedinica: 5
Unesite indeks pocetka niza jedinica: 10
Rezultujući binarni podatak: 00000000 00111110 01111100 00000000

Unesite broj jedinica: 5
Unesite indeks pocetka niza jedinica: 12
Rezultujući binarni podatak: 00000000 00001111 11110000 00000000