

## Obavezno pročitati **sve** 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. U zad.S fajlu se treba nalaziti samo kod potprograma, **bez sekcije podataka**. Ukoliko su potrebne dodatne promenljive, koristiti lokalne promenljive.
10. **Test se snima.**
11. Test traje 2 sata i 45 minuta.

## Zadatak

Napisati asemblerski potprogram koji prebrojava nule prosledene 64-bitne vrednosti, i zatim formira povratnu vrednost kao 64-bitni broj čijih onoliko najnižih bita, i višeg i nižeg dela, su jedinice, a svi ostali biti su nule.

Potprogram kao argumente dobija:

- pokazivač na 64-bitnu vrednost

### NAPOMENA:

Prosledena 64-bitna vrednost nikada neće imati više od 32 nule, i taj slučaj nije potrebno posebno proveravati.

Potpis C funkcije koja predstavlja ovaj potprogram:

**unsigned long long postavi\_jedinice(long long\* vrednost);**

## Primeri interakcije sa programom:

### Primer1:

Vrednost (hex): FFBFFFFDFBFFFFFF

Binarno: 11111111 10111111 11111111 11111101 11111011 11111111 11111111 11111111

Izlaz: 00000000 00000000 00000000 00000111 00000000 00000000 00000000 00000111

*Objašnjenje:* prosledeni broj ima 3 nule, i zbog toga su 3 najniža bita i višeg i nižeg dela povratne vrednosti potprograma jedinice, a sve ostale nule.

### Primer2:

Vrednost (hex): DFBFFFFDFBFFFFD

Binarno: 11011111 10111111 11111111 11111101 11111011 11111111 11111111 11111101

Izlaz: 00000000 00000000 00000000 00011111 00000000 00000000 00000000 00011111

*Objašnjenje:* prosledeni broj ima 5 nula, i zbog toga su 5 najnižih bita i višeg i nižeg dela povratne vrednosti potprograma jedinice, a sve ostale nule.

