

## Priprema za četvrte vježbe iz kolegija Programiranje

### Iteracija *for*, naredbe preskoka, aritmetički i bitovni operatori

**Priprema za vježbu:** proučiti materijale vezane uz četvrto predavanje

**Napomena:** priprema za četvrtu vježbu donosi najviše 5 bodova dok četvrta vježba donosi najviše 3 boda

-----

Napišite program u jeziku C++ koji će korisniku staviti na raspolaganje izbor sa sljedećim mogućnostima:

1. Prosječna ocjena
2. Bacanje novčića
3. Prosti brojevi
4. Najveći i najmanji broj
5. Izlaz iz programa

Potrebno je korisniku ispisati mogućnosti, te omogućiti unos izbora. Izbor mogućnosti treba implementirati pomoću selekcije tipa *switch* (svaki pojedini *case* odnosi se na pojedinu mogućnost). Također, korisnik može više puta (najviše tri puta) birati mogućnost, tj. selekcija tipa *switch* treba se nalaziti unutar iteracije tipa *for*.

#### Za 1 bod:

- ispisati mogućnosti, formirati iteraciju tipa *for* i selekciju tipa *switch*, te prepoznati neispravan unos (= ako korisnik unese izbor koji nije pokriven odgovarajućim *case*-om, ispisati poruku da je izbor neispravan). U slučaju da korisnik izabere izlaz iz programa (mogućnost 5), tada iz iteracije tipa *for* treba izaći pomoću naredbe preskoka *break*. **Napomena:** pojedini *case*-ovi mogu za početak biti prazni. Pogrešni unosi se također broje unutar dozvoljena 3.

#### Za 2 boda:

Mogućnost 1. Treba od korisnika zatražiti broj ocjena studenta. Zatim korisnik treba te ocjene unijeti kao realne brojeve pomoću iteracije tipa *for*. Nakon toga treba ispisati prosječnu ocjenu studenta.

#### Za 3 boda:

Mogućnost 2. Uz pomoć vremenske funkcije postaviti sjeme generatora slučajnih brojeva. Formirati iteraciju tipa *for* sa 100 ponavljanja unutar koje se pomoću generatora slučajnih brojeva simulira bacanje novčića (treba izabrati slučajan broj u rasponu 0-1; 0 = pismo, 1 = glava). Na kraju treba ispisati koliko puta je izabrano pismo, a koliko puta glava.

#### Za 4 boda:

Mogućnost 3. Korisnik upisuje cijeli broj (N), a računalo zatim ispisuje sve proste brojeve u rasponu (N-10 ... N + 10)

**Za 5 bodova:**

Mogućnost 4. Uz pomoć generatora slučajnih brojeva generirati 10 slučajnih brojeva u rasponu 0-100. Potrebno je ispisati sve generirane brojeve te pronaći i ispisati najveći i najmanji generirani broj.

**Uputa:** koristiti iteraciju tipa *for* unutar koje treba generirati slučajne brojeve, te pronaći najveći i najmanji broj.