

## TCP zadaci

### Loto 7/39

Koristeći primer jednostavne implementacije TCP klijenta i TCP servera koji je dat u prilogu prethodne vežbe, napisati program koji realizuje dobro poznatu igru na sreću *Loto 7/39* (igrač bira svoju kombinaciju od 7 brojeva među brojevima od 1 do 39 i sa tom kombinacijom učestvuje u izvlačenju).

1. U igri učestvuju dva klijenta. Da bi igra započela potrebno je da prethodno oba klijenta uspostave vezu sa serverom. (2.0)
2. Prilikom uspostavljanja veze, na strani servera potrebno je ispisati (u terminalu) ip adresu klijenta koji je poslao zahtev za uspostavom veze. (1.0)
3. Nakon uspešne uspostave veze sa serverom, klijent od servera dobija signal (poruku) za početak igre ("Start") (1.0)
4. Nakon dobijanja signala za početak igre, klijentu se nudi izbor:
  1. samostalnog unosa 7 brojeva  
ili
  2. opcija automatskog kreiranja (*random* generisan) loto listića koji sadrži 7 brojeva.

*Napomena:* brojevi moraju biti u rasponu od 1-39!

Odabranu kombinaciju od 7 brojeva je potrebno prikazati u formatu poruke:

"Vasi brojevi su: \_ \_ \_ \_ \_"

Svaki klijent svoju kombinaciju brojeva šalje serveru. (1.0)

5. Na strani servera potrebno je implementirati izvlačenje dobitne kombinacije 7 loto brojeva *random* metodom. Dobitnu kombinaciju 7 loto brojeva je potrebno prikazati u formatu poruke: "*Izvuceni brojevi su:* \_ \_ \_ \_ \_" (2.0)
6. Nakon izvlačenja dobitne kombinacije, na strani servera je potrebno ispisati stanje listića svakog klijenta u vidu jedne od pet vrsta dobitaka: dobitak sa 3, 4, 5, 6 ili 7 pogodaka. Ukoliko klijent ne poseduje niti jedan od 5 vrsta dobitaka, potrebno je prikazati odgovarajuću poruku da listić nije dobitni. (1.0)  
*Napomena:* Informacije vezane za vrednosti nagradnog fonda igre kao i fonda za dobitke nije potrebno realizovati/prikazivati.
7. Na kraju igre server šalje rezultat igre klijentima u vidu odgovarajuće poruke o tipu dobitka (iz prethodnog zadatka). Dobijenu poruku je potrebno prikazati na strani klijenta (1.0)
8. Ukoliko se u toku igre desi greška pri prenosu ili prijemu poruke, igra se prekida. (1.0)

Za formatiran upis stringa u memorijski bafer preporučujemo korišćenje `sprintf` funkcije, čiji primer poziva je dat u nastavku:

```
sprintf(dataBuffer, "Some text: %d.", number);
```