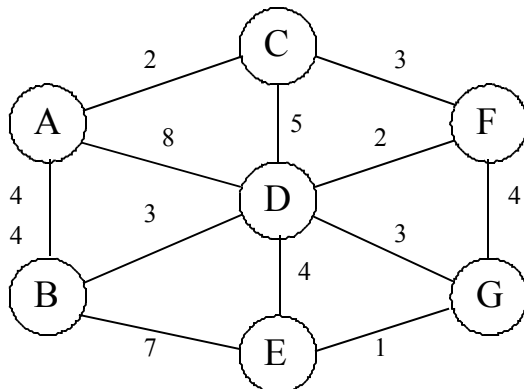


Mreže računala

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---|--|
| Ime | Prezime | Matični broj | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (Zaokružiti brojeve zadataka koje ste rješavali) | | | | | | | | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | Σ | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

1. KONTROLNA ZADAĆA IZ MREŽA RAČUNALA

1. (2 boda) Za graf prikazan na slici odrediti najkraće udaljenosti od čvora A do svih preostalih čvorova.



2. (2 boda) Nacrtati prospojnu mrežu zadanu sljedećim izrazom: $X_{2,2} \otimes (X_{2,2} \times X_{3,3}) \otimes X_{2,3}$
3. (3 boda) Pretpostavite da podatkovni sloj mora prenijeti podatak 81F0 na drugo računalo pri čemu se koristi tehnika omeđivanja posebnim uzorcima bitova (7E) i 12-bitni zaštitni kod ($G(x) = x^{12} + x^{11} + x^3 + x^2 + x + 1$). Odredite točan slijed bitova (prikazan u heksadekadskom obliku) što ga podatkovni sloj prosljeđuje fizičkom sloju za prijenos do drugog računala.
4. (2 boda) Navesti načine ostvarivanja priključka na optičko vlakno te utjecaj na topologiju.
5. (2 boda) Navesti osnovne načine omeđivanja okvira, te objasniti razloge za prijenos podataka u okvirima.
6. (2 boda) Navesti namjenu multipleksiranja te nabrojiti osnovne vrste multipleksa.
7. (2 boda) Navesti vrste primitiva usluga te prikazati na primjeru uspješne uspostave spoja upotrebu primitiva.
8. (2 boda) Navesti format DATA i ACK paketa u TFTP protokolu.
9. (2 boda) Opišite namjenu naredbi `ifconfig`, `route` i navedite koje parametre te naredbe zahtijevaju. Uz pomoć kojih naredbi se detektiraju pogreške u DNSu te u mrežnom i fizičkom sloju?
10. (1 bod) Nacrtati redoslijed poziva socket funkcija u slučaju korištenja bespajne usluge.

Ovaj papir ispuniti i priložiti uz rješenja.

Rezultati će biti objavljeni na web stranicama predmeta i oglasnoj ploči.