

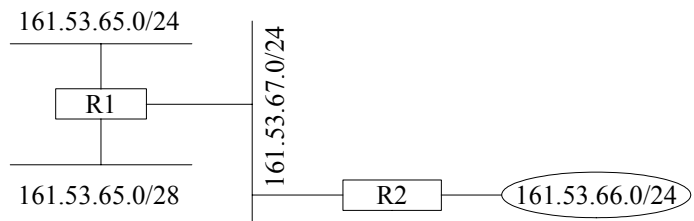
Mreže računala

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

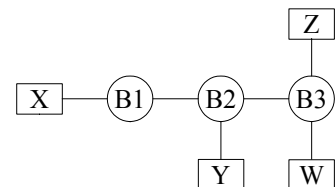
2. KONTROLNA ZADAĆA IZ MREŽA RAČUNALA

- (3 boda) Navesti algoritme iz klase CSMA te opisati pripadni postupak pristupa prijenosnom mediju.
- (3 boda) Navesti klase algoritama usmjeravanja, te za svaku klasu navesti osnovne karakteristike i primjere algoritama.
- (2 boda) Opisati algoritam kabla sa znakovima. Čemu služi taj algoritam?
- (3 boda) Navesti vrste optičkih vlakana i opisati njihove karakteristike.
- (1 bod) Nacrtati redoslijed poziva socket funkcija u slučaju korištenja spojne usluge.
- (3 boda) Da li je moguće koristiti funkcije *read* i *write* na pristupnoj točki koja pruža bespajnu uslugu. Objasniti.

- (4 boda) Za konfiguraciju prikazanu na slici desno složiti odgovarajuću tablicu usmjeravanja usmjernika R1 i R2. Pretpostavite da je Internet dostupan preko IP adrese 161.53.65.10/24. Na mjestima gdje je to potrebno sami odredite odgovarajuće IP adrese i imena sučelja.



- (4 boda) Na slici desno su sa X, Y, Z i W označena računala, a sa B1, B2 i B3 transparentni prenosnici. U nekom početnom trenutku sve su tablice usmjeravanja prenosnika prazne. Vrijeme zastarijevanja podataka u tablici iznosi 2 vremenske jedinice. Za zadani niz događaja navedite sadržaje tablica usmjeravanja za sve prenosnike prije i poslije prolaska paketa.



- U trenutku 0 X šalje paket Z-u.
 - U trenutku 1 Z šalje paket X-u.
 - U trenutku 3 Y šalje paket X-u.
 - U trenutku 5 Z šalje paket Y-u.
- (4 boda) Za oktet 10010110 nacrtati valne oblike nastale upotrebom sljedećih načina kodiranja: NRZ-L, NRZI, Manchester i diferencijalni Manchester. Pretpostavite da je prilikom prijenosa prethodnog okteta naponski signal ostao na visokoj razini.
 - (3 boda) Opisati protokol DQDB za jednu razinu prioriteta. Jedna DQDB mreža sastoji se od 5 računala redom: "1", "2", "3", "4" i "5". U jednom trenutku zatečeno stanje u sustavu je "1" ima dva zahtjeva u svom redu, "2" ima 4 zahtjeva, "3" ima 3 te "4" ima 1 (svi za istu sabirnicu A). Ukoliko se u sustavu ne pojave novi zahtjevi izračunati vrijeme kad će 3. zahtjev stanice "3" pristupiti prijenosnom mediju.

Ovaj papir ispuniti i priložiti uz rješenja.

Rezultati će biti objavljeni na web stranicama predmeta.