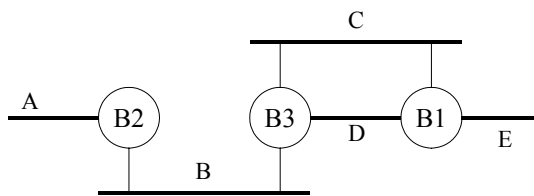


Mreže računala

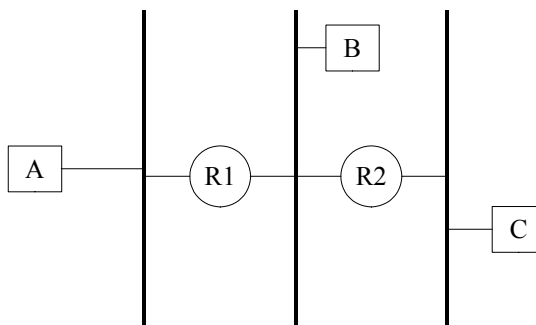
Ime		Prezime				Matični broj															
(Zaokružiti brojeve zadataka koje ste rješavali)											1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Σ

3. KONTROLNA ZADAĆA IZ MREŽA RAČUNALA

- (3 boda) Skicirati entitete u implementaciji RPC-a, te opisati proces poziva udaljene procedure i vraćanja rezultata od strane iste.
- (2 boda) Objasniti razliku između zone i domene, te navesti dvije bitne vrste DNS poslužitelja sa funkcionalnog stanovišta.
- (5 bodova) Klijent treba poslati poslužitelju 3200 okteta koristeći TCP vezu. Poslužitelj i klijent tijekom uspostave veze ponude istu maksimalnu veličinu segmenta od 3000 okteta, te početne slijedne brojeve od 1000. Tijekom cijele komunikacije maksimalna veličina prozora je 1500 okteta. Nacrtajte vremenski dijagram razmjene segmenata prilikom uspostave veze, prijenosa podataka i prekida veze. Pretpostavite da poslužitelj odmah nakon primitka potvrđuje segment, klijent šalje maksimalnu moguću količinu podataka po segmentu i da je RTT 4 vremenske jedinice.
- (2 boda) Odrediti da li je okvir 0xC77D0 dobijen nakon uklanjanja graničnika i umetnutih nula ispravno prenesen. Za zaštitu okvira koristi se generatorski polinom $G(x) = x^8 + x^2 + x + 1$.
- (4 boda) Za povezanu mrežu prikazanu na slici 1 odredite minimalno razapinjuće stablo koje formiraju premosnici.
- (4 boda) U povezanoj mreži prikazanoj na slici 2 sa R1 i R2 označeni su usmjernici, a sa A, B i C radna računala. Neka n_{IP} označava IP adresu sučelja, a n_E Ethernet adresu. U početnom trenutku sve ARP tablice su prazne. Potrebno je prikazati promet ARP paketa na mreži za sljedeći niz događaja: A šalje IP paket B-u, A šalje IP paket C-u i B šalje IP paket C-u.
- (5 bodova) Objasnite kako je u TCP protokolu riješeno upravljanje tokom i u čemu je razlika u odnosu na podatkovni sloj.
- (5 bodova) Opišite dvije značajne modifikacije na Gigabit Ethernet mreži u cilju pojačanja topologije raspodijeljenog pristupa.
- (5 bodova) Opišite problem odbrojavanja do beskonačnosti. Kako se rješava taj problem?
- (5 bodova) Navesti i opisati komponente sigurnosne stijene (firewall).



Slika 1



Slika 2

Ovaj papir ispuniti i priložiti uz rješenja.

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