

# I Kolokvijum – maj 2007

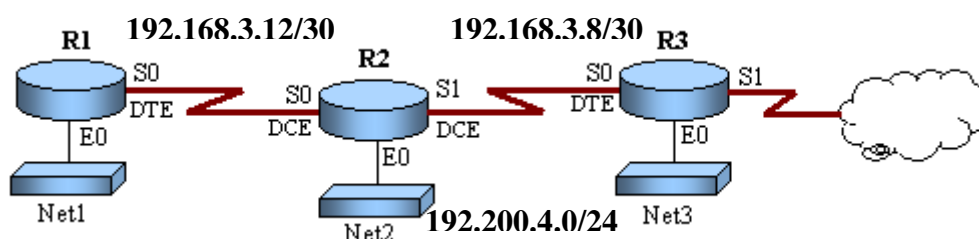
## Pitanja

1. Navesti glavne razlike između konekciono orjentisanog i bezkonekcionog servisa.
2. Koji od ISO nivoa se bavi
  - a. Podelom niza bitova na okvire
  - b. Određivanjem putanje poruka kroz komunikacionu podmrežu
3. Sledeći niz karaktera se nalazi u polju podataka: DLE, STX, A, DLE, B, DLE, ETX . Ako se koristi metod ubacivanja karaktera za postizanje transparentnosti podataka kako izgleda poruka u komunikacionom kanalu?
4. Nacrtati dijagram promene stanja za PPP protokol.
5. Navesti razlike između Distance vector i Link state algoritma rutiranja (odakle prikupljaju podatke, kako ih prenose).
6. Pretpostavimo da A, B i C jednovremeno prenose bit 0 (predstavljen -1V) korišćenjem CDMA (Code Division Multiple Access) sistema sa kod sekvencama  $(-1, -1, -1, +1, +1, -1, +1, +1)$ ,  $(-1, -1, +1, -1, +1, +1, +1, -1)$  i  $(-1, +1, -1, -1, -1, -1, +1, -1)$ , respektivno. Kako izgleda rezultujući izlaz iz sistema?

## Zadaci

**Zad 1.** Prikazati saobraćaj između 2 čvora koji za kontrolu toka poruka koristi selektivnu retransmisiju. Paketi su veličina 1000b, brzina prenosa 100 Kb/s, kašnjenje full-duplex linije je 10  $\mu$ s/KM, a razdaljina između čvorova je 2000 KM. Pretpostaviti da su Info-ramovi 2 i 5 narušeni, kao i ACK-ram 3. (Numeracija počinje od nule.) Veličine predajnog i prijemnog prozora su po 5, a bafera na predajnoj strani 4 poruke.

**Zad 2.** Konfigurisati RIP protokol na ruteru R2 tako da se omogući dinamičko rutiranje u datom okruženju.



**Zad 3.** Za globalnu mrežu, zadatu tabelom, skicirati mrežu i odrediti sadržaj routing tabele u ruteru B primenom Link-State algoritma. Parametri u tabeli zadati su u sledećem formatu: [Oznaka čvora, interfejs, IP adresa, težina izlazne grane].

A	1	223.18.43.227	-	E	1	181.99.23.181	1	H	1	191.12.23.128	4
	1	223.18.43.12	3		2	223.18.43.200	5		2	123.15.41.211	5
B	2	128.77.23.110	3	F	1	223.18.43.117	5	I	1	123.18.12.11	7
	1	128.77.23.220	1		2	123.27.43.77	2		2	181.99.23.14	3
C	2	191.12.23.14	3	G	1	123.27.55.181	8	J	1	191.12.23.208	-
	1	191.12.23.207	7		2	128.77.180.33	6				
D	2	181.99.27.44	9								

Tabela 1. Konfiguracija mreže