

Računarske mreže

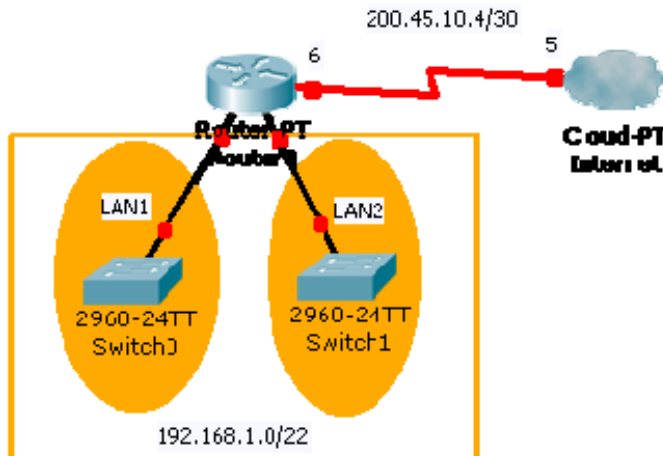
I Kolokvijum

Pitanja

1. Pobrojati i ukratko objasniti tri tehnike za detekciju grešaka.
2. Kako se vrši numeracija poruka kod a) stani-i-čekaj protokola, b) kod tehnike vrati se nazad na N, c) kod selektivne retransmisije.
3. Nacrtati format Ethernet rama i objasniti značenje pojedinih polja.
4. Objasniti rad mosta (bridge)
5. Objasniti problem brojanja do beskonačnosti kod Distance vector algoritma za rutiranje.

Zadaci

1. Prikazati saobraćaj između 2 radne stanice koje koriste go-back-5 protokol za kontrolu toka podataka na transportnom nivou. Paketi su veličine 5000 b, brzina slanja je 500 Kb/s, kašnjenje full-duplex linije je 10 μ s/KM, a razdaljina između stanica iznosi 2000 KM. Pretpostaviti da su INFO1, ACK3 i INFO4 ramovi narušeni. (14 poena) Kako se vrši numeracija poruka i zašto? (2 poena) Kolika je iskorišćenost kanala u slučaju da ne nastaju greške? (4 poena)



2. Za privatnu mrežu prikazanu na slici koriste se adrese iz opsega 192.168.1.0/22.
 - a. Definirati adresni plan za LAN-ove prikazane na slici, tako da iskorišćenost adresa bude maksimalna, ako se zna da LAN1 ima 300 računara, a LAN2 60. (10 poena)
 - b. Konfigurirati Router0 tako da omogući svim računarima na lokalnim mrežama pristup Internetu. (Aktivirati interfejs i omogućiti najefikasniji način rutiranja.) (10 poena)
 - c. Aktivirati prevođenje adresa iz privatnog opsega u jedinu javnu adresu koja je dodeljena interfejsu rutera. (10 poena)