

Sadržaj :

- 1.Topologija računarskih mreža
- 2.Topologija magistrale
- 3.Topologija zvezde
- 4.Topologija prstena
- 5.HUB
- 6.Switch
- 7.Repetitor
- 8.Ruter
- 9.Modem
- 10.Literatura

1.Topologija računarskih mreža

Topologija mreže određuje raspored mrežnih uređaja. Četiri najpoznatije LAN topologije su: magistrala, zvijezda, prsten i razgranata. Ove topologije su logičke arhitekture što ne znači da se uređaji moraju fizički identično organizovati.

Mrežna topologija se odnosi kako na fizički raspored računara, tako i na način na koji su oni logički povezani. Fizički raspored računara zovemo fizička topologija, a način na koji su oni povezani logička topologija. LAN je primer mreže u kojoj postoji i fizička i logička topologija. Svaki računar u LAN mreži ima jednu ili više veza prema drugim računarima, a grafičkim predstavljanjem tih veza dobijamo ono što se zove fizička topologija mreže.

Razlikujemo 3 osnovne mrežne topologije:

Magistrala (BUS)

Zvezda (STAR)

Prsten (RING)

2. Topologija magistrale

Kod topologije magistrale računari su povezani na zajednički komunikacioni kanal (kabl) koji ima tačno dva kraja i koji predstavlja magistralu. Svi podaci koji se prenose preko ovog kabla dostupni su svakom računaru u mreži. Na krajevima kabla se nalaze terminatori (otpornici) koji sprečavaju odbijanje signala i na taj način sprečavaju interferenciju.

Podaci se šalju kroz kabl u vidu električnih signala. Prethodno su adresirani tako da se tačno zna kojem računaru u mreži su namenjeni. Podaci se šalju svim računarima u mreži. Svaki računar proverava da li je paket za njega i ako jeste prihvata ga, a ako nije odbija ga. U jednom trenutku samo jedan računar ima pravo da šalje podatke kroz kabl. Zbog ovoga broj računara u topologiji magistrale značajno utiče na performanse ove mreže. Što je veći broj računara to je duže vreme čekanja na slanje podataka. Međutim na ukupne performanse mreže utiču i drugi faktori kao što su : udaljenost umreženih računara, aplikacije sa kojima se radi u mreži, hardverske mogućnosti računara itd. Kvar jednog računara ne utiče na rad mreže tj. neće dovesti do prekida rada. Ali ako dodje do prekidanja kabla doći će i do prekida rada mreže.

Ukoliko je potrebno da se mreža proširi postojeći kabl može da se nastaviti sa BNC konektorom.

Produženje kabla kao i dodavanje novih konektora slabi signal. Svaki kabl samo do određene dužine može da prenese signal a da ne dodje do slabljenja signala u tolikoj meri da računari više ne mogu da preuzmu podatke. Tanki koaksijalni kabl ovaj signal bez značajnog gubitka prenosi do 180 metara. Ako jedan takav kabl treba da nastavimo drugim onda je potrebno povezati ih repetitorom koji ima sposobnost da regeneriše signal prenego što ga pošalje dalje.

**----- OSTATAK TEKSTA NIJE PRIKAZAN. CEO RAD MOŽETE
PREUZETI NA SAJTU. -----**

www.maturskiradovi.net

MOŽETE NAS KONTAKTIRATI NA E-MAIL: maturskiradovi.net@gmail.com