

Routing protocol

Realizacijom dole navedenih protokola demonstrirati izmenu rute nakon otkaza tranzitne mreže na putu između dve krajnje tačke.

Definisati Transportni Protokol (TP) - Jednostavan transportni protokol zasnovan na UDP protokolu, gde svaka poruka nosi u zaglavlju adresu izvorišta i odredišta (to je adresa prema TP protokolu, ne IP). Po prijemu TP paketa, host proveriti da li je odredišna adresa jednaka njegovoj TP adresi. Ako jeste, prosledi je aplikaciji. Ako nije:

- u slučaju da je običan host, odbacuje paket
- u slučaju da je ruter, konsultuje tabelu preslikavanja TP-IP i prosledi paket odredišnom hostu, ako je ovaj unutar njegove mreže, ili nadležnom ruteru, ako je host u drugoj mreži.

Svaki host ima konfigurisanu adresu rutera nadležnog za njegovu mrežu, i sve pakete šalje njemu (topologija zvezde).

Definisati Protokol Rutiranja - PR, kojim komuniciraju između sebe ruteri u različitim mrežama. Korišćenjem ovog protokola osvežavaju se tabele rutiranja, odnosno ruteri obaveštavaju jedan drugog o dostupnosti pojedinih mreža i nadležnim ruterima za te mreže.

Ruter periodično šalje poruke sa sadržajem svojih tabele svim ruterima koje poznaje. Po prijemu poruke, ruter proverava da li ima neka nova ruta koju ne poznaje. Ako ima unese je u tabelu. Svaka ruta u tabeli je pod vremenskom kontrolom. Kada istekne vremenska kontrola, ruta se briše. Ako je ruta iz poruke već u tabeli, vremenska kontrola za tu rutu se restartuje.

Napomena:

Radi jednostavnije izrade zadatka, jednu logičku mrežu predstaviti IP adresom i određenim opsegom portova na toj adresi (Na primer: IP(192.168.0.23) i PORT(5000-5100)). To omogućava realizaciju zadatka na jednom računaru i jednostavnu primenu na više računara u završnoj fazi izrade.