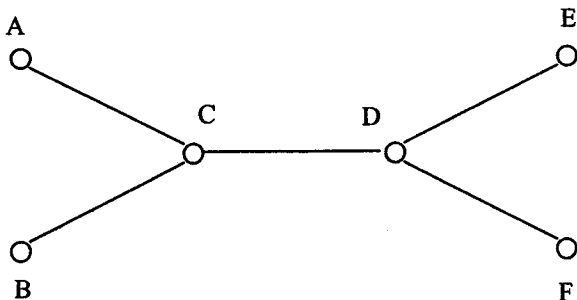


- Hajautetussa hakemistopalvelussa palvelin voi vastata asiakkaan esittämään hakupyyntöön itse tai pyytää tietoa toiselta (tunnetulta) palvelimelta, riippuen siitä löytääkö palvelimen tietokantaprosessi vastauksen vai ei. Oletetaan, että kaikki viestintä (sekä välillä asiakas - palvelin, palvelin - tietokantaprosessi että palvelin - palvelin) on request/reply -tyyppistä ja yhteydetöntä. Laadi palvelimen käyttäytymistä kuvaava Mealyn automaatti. Mieti palvelimessa tarvittavat tilat ja sanomat (primitiivit/PDU:t) sekä ajastintoiminnot. Nimeä tilat ja sanomat haluamallasi tavalla. Esitä automaatti ns. pallukkakaaviota käyttäen. Pyri esittämään asia mahdollisimman selkeästi.
- Point-to-point -järjestelmän tiedonsiirtonopeus on 64 kbit/s ja etenemisviive 8 ms. BER oletetaan niin pieneksi, ettei sitä tarvitse ottaa huomioon. Millä välillä pitää kehysten pituuden L olla, jotta stop-and-wait -protokollan käyttötehokkuus U olisi yli 50 % ?
- Miksi Ethernet-kehyksille on säädetty 64 tavun minimipituus?
- Oheisessa verkossa kaikkien linkkien kapasiteetti on 1 Mbit/s. Oletetaan että solmusta A on käynnistetty 500 megatavun suuruisen tiedoston siirto FTP-protokollalla solmuun F. Muutaman minuutin kuluttua B aloittaa 800 kbit/s videostreamin (esim. MPEG-2 -koodattu elokuva) lähetyksen E:lle UDP-protokollan päällä. Miten eri sovellusten välinen liikennejakautuma kehittyy linkillä C -> D seuraavien minuuttien aikana? Perustele vastauksesi mahdollisimman tarkasti.



- Mitä ovat DNS:n pointerikyselyt (pointer query), miten ne toteutetaan ja mihin niitä voidaan käyttää?