

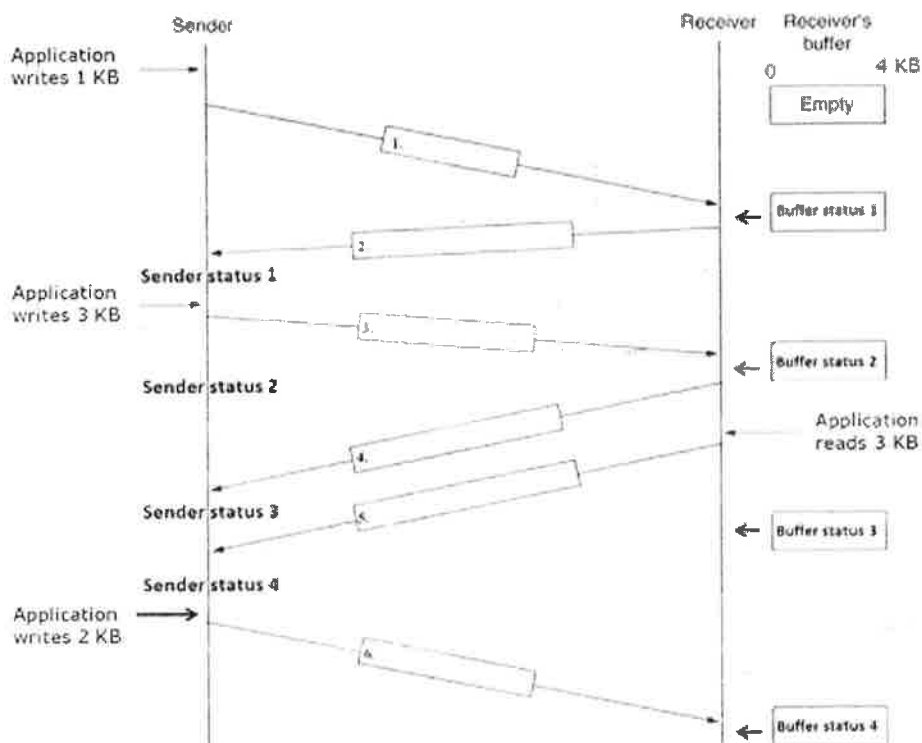
521150A Internetin perusteet

Ylimääräinen välikoe #2 11.5.2017

Voit vastata joko suomeksi tai englanniksi. Kaikki kysymykset ovat 2 pisteen arvoisia.

Perustele aina vastauksesi! Oikea vastaus ilman perustelua antaa enintään puolet maksimipisteistä.

- Anna rehellinen arvio tämän välikokeen eteen tekemästäsi työmäärästä (tunteina), kiitos.
(a) luennot (b) itseopiskelu (c) laskuharjoitukset (d) laboratorioharjoitukset
- ISP luo omistamastaan osoiteblokista 101.101.128/20 kahdeksan (8)-aliverkkoa, joissa kaikissa on yhtä monta IP-osoitetta. Esitä aliverkkojen verkko-osoitteet muodossa a.b.c.d/x.
- Kerro lyhyesti ja havainnollista kuvien avulla miten suurten IPv4 pakettien jakaminen pienempiin osiin (fragmentation) sekä niiden uudelleen yhdistäminen (reassembly) tapahtuu. Mikä on perimmäinen syy IPv4 pakettien jakamiselle?
- Alla olevassa kuvassa esitetty kahden prosessin välinen tiedonsiirto TCP-yhteyden yli.
(a) Määritä TCP-segmenttien 1-6 olennaisten otsikkokenttien arvot siten että segmentit muodostavat loogisen kokonaisuuden keskenään ja prosessien luku- ja kirjoitusoperaatioiden kanssa.
(b) Kuvaa lyhyesti tiedonsiirron kohdissa "sender status 1-4", mitä lähettäjä (sender) voi kussakin kohdassa tehdä.
(c) Kuvaa lyhyesti vastaanottajan puskurin tilanne kohdissa "buffer status 1-4".



- Kuvassa B on esitetty TCP-yhteyden ruuhkaikkunan koko.
(a) Vertaile lähetyksiä 2 ja 6;
(b) Vertaile lähetyksiä 9 and 12;
(c) Mikä olisi ruuhkaikkunan koko lähetyksessä 16, jos lähetys 15 onnistuu?
(d) Milloin 74. segmentti lähetetään?

