

T-110.250 Verkkomedian perusteet, tentti 13.1.2004

1 Lyhenteet ja käsitteet (6p)

Selitä lyhyesti seuraavat tietoliikenteeseen tai multimediaan liittyvät lyhenteet ja käsitteet.

- a. OSI
- b. UDP
- c. rfc
- d. CSMA
- e. jpeg
- f. vektorigrafiikka

2 Väitteet (6p)

Perustele lyhyesti, mitkä seuraavista väitteistä pitävät paikkansa ja mitkä eivät.

- a. Puhelinverkossa on parempi palvelunlaatu kun Internetissä.
- b. Kerrosmallit (esim OSI) ovat teoreettisia ja käytännössä tarpeettomia.
- c. Internet on osa maailmanlaajuista www-verkkoa.
- d. Modulaation avulla voidaan siirtää digitaalista dataa analogisella yhteydellä.
- e. Pakettikytkentäinen verkko ei voi olla yhteydellinen.
- f. Lähiverkossa käytetty CSMA-CD ei sellaisenaan toimi langattomassa verkossa.

3 Digitaalinen media (6p)

Vertaile analogisen äänen ja kuvan (esimerkiksi puhe, taulu) muuttamista digitaaliseen muotoon (esimerkiksi mp3 tai jpg). Mitä vaiheita prosessiin sisältyy? Mitä eroja äänen ja kuvan käsittelyssä on?

4 Internetin osoitteet (6p)

- a. Mitä seuraavat käsitteet yksilöivät: IP-osoite ja portti. Mihin DNS-palvelua tarvitaan? (3p)
- b. Haet selaimella www-sivun. Selitä miten IP-osoite, portti ja DNS liittyvät tähän.

Yritä vastata a- ja b- kohtaan erikseen. Tarkista ainakin että olet vastannut jokaiseen kysymykseen.

5 Essee - Oppimisympäristön tietoturvatarpeet (9p)

Integroitu oppimisympäristö on yleensä www-pohjainen järjestelmä joka tarjoaa uutisryhmiä, sähköpostia, IRC:iä ja webbisivuja vastaavia palveluita järjestelmään rekisteröityneille käyttäjille. Lisäksi järjestelmään liittyy yleensä muita ominaisuuksia kuten kurssinhallintaa, jaettuja työtiloja ja mahdollisesti erilaisia multimediaominaisuuksia.

Pohdi tässä essee tehtävässä tällaisen oppimisympäristön tietoturvatarpeita *opiskelijan* näkökulmasta:

- Määrittele kolme kohdetta (assets) jotka mielestäsi pitäisi suojata.
- Mitä uhkia kuhunkin kohdistuu?
- Kuinka suuri riski on?
- Ehdota sopivaa suojauskeinoa.

Arvosteluperusteet: tehtävänannon mukainen asiasialtö 3*4*0,5=6p + perustelut ja luettavuus 3p