

T-110.250 Verkkomedian perusteet, tentti 8.5.2003

Lue kysymykset huolella, ja vastaa lyhyesti ja selkeästi kysymykseen.

Yksi sivu per kuuden pisteen tehtävä on keskimäärin sopiva vastauksen laajuus.

1 Lyhenteet ja käsitteet (6p)

Selitä lyhyesti seuraavat tietoliikenteeseen liittyvät käsitteet. Selitä kukin käsitepari ja mainitse oleelliset erot.

- Yleislähetys ja monilähetys (broadcast, multicast)
- Yhteydellinen ja yhteydetön yhteyskäytäntö (connection oriented, connectionless)
- Keinotodellisuus ja lisätty todellisuus (virtual and augmented reality)
- Vahva ja heikko salaus

2 Turvallisuus (6p)

- Miten julkisen avaimen (eli epäsymmetristä) salausmenetelmää käytetään kun lähetetään salattu viesti? Entä kun halutaan allekirjoittaa viesti? (2p)
- Haet opettajan kotisivulta hänen PGP-avaimensa lähettääksesi luottamuksellisen sähköpostin. Voitko olla varma että kukaan muu ei pääse lukemaan lähettämäsi PGP:llä suojattua postia? Perustele. (1p)
- Yritysturvallisuuteen liittyy oleellisesti turvapolitiikka. Selitä lyhyesti mikä turvapolitiikka on ja miksi sellainen tarvitaan. (3p)

3 Väitteet (6p)

Perustele lyhyesti mitkä seuraavista väitteistä pitävät paikkansa ja mitkä eivät.

- Liian pieni näyttөөnottotaajuus aiheuttaa laskostumista.
- Modulaation avulla voidaan siirtää analogista dataa digitaalisella yhteydellä.
- Koaksiaalikaapelin kanssa käytetään usein BNC-liittimiä.
- Perinteisessä lankapuhelinverkossa signaalointi ja puhe kulkevat eri johdoissa.
- SMS-viesti voidaan vastaanottaa puhelun aikana.
- Kun puhelinliikennettä multiplexoidaan se muuttuu pakettikytkentäiseksi.

4 Keinotodellisuus (6p)

Miten 3D-kuva saadaan aikaan virtuaaliympäristössä? Selitä lyhyesti kolme eri menetelmää. Miksi 3D-vaikutelman aikaansaaminen yleensä on mahdollista?

5 Kerrosmalli ja Internet (9p)

Tässä tehtävässä ei kysytä OSI-mallia. Älä turhaan käytä aikaa sen esittelemiseen.

- Miksi tietoliikenteessä käytetään kerrosmalleja? Mitkä ovat edut ja ongelmat, kun Internet-yhteyksikäytännöt esitetään kerrosmallina. (3p)
- Selaat www-sivuja lähiverkkoon kytketyllä koneella. Selitä kerros kerrokselta mitä yhteyksikäytäntöjä käytetään ja mitkä niiden oleelliset tehtävät ovat. Käsittele nimenomaan www-sivun hakemiseen liittyvät yhteyksikäytännöt - reititystä, nimipalvelua tms ei tarvitse huomioida. (6p)

6 Palaute

Täyttämällä palautelomakkeen kurssin kotisivulla viimeistään 9.5. saat yhden ylimääräisen tenttipisteen.