

T-110.350 Tietokoneverkot Tentti 16.5.2002

1 Internet-protokolla (6p)

- a. Mitä ovat nimi, osoite, reitti ja protokolla? Kerro esimerkit kustakin Internetin näkökulmasta. (2p)
- b. Kerro, kuinka (millä protokollalla ja miten) IPv4:ssä ja IPv6:ssa saadaan selville vastaanottajan verkkorajapinnan fyysinen osoite. (2p)
- c. Millaisissa virhetilanteissa ei lähetetä ICMP-virheviestejä? Miksi? (2p)

2 Uudet tuulet (6p)

- a. Milloin liikkuvuuden toteuttamiseksi kannattaa käyttää Mobile IP:tä ja milloin Ad Hoc -verkkoja? (2p)
- b. Miten kolmioreitityksen ongelma voidaan ratkaista? (1p)
- c. Miksi kiinteässä Internet-verkossa ei käytetä reaktiivista reititystä? (1p)
- d. Kirjoita auki ja selitä lyhyesti seuraavat lyhenteet: EF ja AF. (1p)
- e. Kerro kaksi merkittävää eroa IntServin ja DiffServin välillä. (1p)

3 Tietoturva (6p)

- a. Kirjoita auki ja selitä seuraavat lyhenteet (max 3 riviä): IPsec, SSH, SSL ja TLS. (2p)
- b. Vertaile SSH:a, TLS:a ja IPsecia. (2p)
- c. Mitä tietoturvaongelmia reitityksessä on, ja kuinka ongelmat voitaisiin ratkaista? Kerro kaksi ongelmaa ja ratkaisut niihin. (2p)

4 Essee (12p)

Kirjoita vastauksesi esseemuotoisena. Esseessä arvostellaan paitsi faktat ja perustelut, myös rakenne ja luettavuus.

Kerro, kuinka alla olevia protokollia ja palveluita rakennuspalikoina käyttäen kurssin henkilökunta saa luettua kurssin uutisryhmään Espanjassa olevan

etäopiskelijan lähettämän artikkelin. Mitkä palveluista ja/tai protokollista ovat tarpeettomia (artikkelin lukemisen kannalta) ja miksi (eli kerro tarpeettomien palveluiden/protokollien tehtävät). Lyhenteitä ei tarvitse kirjoittaa auki.

AODV, BGP, DNS, HTTP, IP, MIME, NNTP, OSPF, SNMP, TCP, TLS, UDP.