

## T-110.4100 Tietokoneverkot, osatentti II 7.9.2012

*Tentissä ei tarvita apuvälineitä, kynä ja kumi riittävät. Lue kysymykset huolella, ja vastaa kysymyksiin lyhyesti ja selkeästi. Kuuden pisteen tehtävään korkeintaan yksi sivu on aivan riittävä. Kolme ensimmäistä tehtävää ovat kukin kuuden pisteen arvoiset, essee on 12 pisteen arvoinen.*

*Vastaa toiseen osatenttiin eri konseptille kuin ensimmäiseen osatenttiin. Palauta tenttivastauksesi omiin erillisiin pinoihinsa.*

### 5 Lyhenteet ja käsitteet (6p)

Selitä lyhyesti seuraavat käsitteet ja niiden tarkoitus:

- a. ASN.1
- b. VLAN
- c. DNSSEC
- d. REST
- e. SSL/TLS
- f. ICE

### 6 Verkonhallinta (6p)

Selitä seuraavat käsitteet ja kerro mihin niitä käytetään:

- a. VLAN (2p)
- b. SNMP (2p)
- c. NAT64 (2p)

### 7 Uutuudet (6p)

- a. Mikä on Content-Delivery Network (CDN) (1p)? Mainitse ainakin yksi kaupallinen toimija nimeltä (1p).
- b. Kuvaa kaksi erilaista tietoliikennemenetelmää virrankulutuksen hillitsemiseksi? (2p)
- c. Miten SaaS eroaa IaaS pilvestä? (2p)

### 8 Tietosähkeen matka Internetissä (12p)

Kirjoita essee TCP-pohjaisen tietosähkeen matkasta sovellukselta A sovellukselle B Internetin läpi (A ja B sijaitsevat eri verkoissa eri koneilla). Ota vastauksessasi huomioon eri kerrokset sekä lähde- että kohdepinoissa (5p): sovellus-, kuljetus-, verkko-, siirto- ja fyysinen kerros. Kiinnitä huomiota siihen miten siirtymät eri kerrosten välillä tapahtuvat loogisesti (4p). Selvitä myös miten reititys tapahtuu Internetin läpi (2p). Havainnollista esseettä (1p) kuvilla (verkkopinot, enkapsulointi tai vuokaaviot).

Kirjoita vastauksesi esseemuotoisena. Esseessä arvostellaan paitsi faktat ja perustelut, myös rakenne ja luettavuus. Voit käyttää apunasi taulukoita ja kuvia, mutta ne eivät voi olla vastauksen ainoa sisältö.

*Osatentti I on paperin kääntöpuolella.*