

# ITKP104 Tietoverkot - Teoria 1 - 09.04.2015

Nimi ja syntymäaika: \_\_\_\_\_

1. Mitkä seuraavista ovat totta Internetin historiasta?

Väittämä	Oikein	Väärin
(a) TCP/IP:n laaja käyttöönotto mahdollisti sen että yhä useammat verkot pystyttiin yhdistämään toisiinsa		
(b) Verkkojen yhdistäminen toisiinsa tuli paljon helpommaksi kun TCP/IP mallista siirryttiin OSI malliin		
(c) Internetin kehitys lähti käyntiin halusta siirtää tiedostoja sekä kommunikoida tietokoneilla		
(d) Pakettikytkentäisen tekniikan kehittäminen antoi alkusysäyksen nykyisen Internetin kehitykseen		

2. Mitkä seuraavista RFC dokumentteihin liittyvistä väittämistä ovat oikein ja mitkä väärin?

Väittämä	Oikein	Väärin
(a) Uusia RFC dokumentteja voi esittää vain IETF:n työryhmät ja prosessi on hyvin byrokraattinen		
(b) RFC dokumenttia ei voi julkaisemisen jälkeen muuttaa		
(c) Internet standardit ovat RFC dokumentteja		
(d) Julkaistun RFC dokumentin mahdollisia virheitä voidaan korjata tekemällä pyyntö IETF organisaatiolle		

3. Mitkä seuraavista ovat totta Internet -operaattoreiden jakautumisesta eri tasoille (renkaiisiin eng. Tier)?

Väittämä	Oikein	Väärin
(a) Tier 2 operaattorit pyrkivät muodostamaan keskenään yhteyksiä välttyäkseen käyttämästä Tier 1 operaattoreiden verkkoja		
(b) Samalla tasolla olevat operaattorit maksavat aina toisilleen liikenteen välityksestä		
(c) Operaattoreiden jakautuminen eri tasoihin ei ole tarkkaan määritelty		
(d) Tier 2 tason operaattorit eivät tarvitse Tier 1 tason operaattoreiden verkkoja saavuttaakseen kaikki muut Internetiin liitetyt verkot		

4. Mitkä seuraavista pakettikytkentään ja piirikytkentään liittyvistä väittämistä ovat totta?

Väittämä	Oikein	Väärin
(a) Nykyisen Internetin verkkokerros on toteutettu pakettikytkentäisellä tekniikalla		
(b) Perinteinen lankapuhelinverkko on hyvä esimerkki pakettikytketystä verkosta		
(c) Pakettikytketyssä verkossa reitti ja resurssit varataan jokaiselle linkkivälille erikseen		
(d) Pakettikytketyn verkon idea on lähettää dataa mahdollisimman isoissa paketeissa		

5. Mitkä seuraavista ovat totta yhteydellisestä ja yhteydettömästä verkkopalvelusta?

Väittämä	Oikein	Väärin
(a) Yhteyden muodostamisesta ei aiheudu viivettä yhteydellisessä verkkopalvelussa		
(b) Nykyisen Internetin verkkopalvelu (verkkokerros) muodostaa yhteyden selaimen ja palvelimen välille		
(c) Yhteydetön verkkopalvelu parempi purskeiselle liikenteelle ja vaihtuvalle käyttäjämäärälle		
(d) Varaamalla verkon resurssit yhteydenmuodostuksessa yhteydellinen verkkopalvelu takaa resurssit vain kyseisen yhteyden käyttöön		

6. Mitkä ovat kerrosarkkitehtuurin hyödyt?

Väittämä	Oikein	Väärin
(a) Kerroksen sisäistä toteutusta voi muuttaa helposti		
(b) Tiedonsiirto on turvallisempaa käytettäessä useampaa kerrosta		
(c) Ylempien kerrosten ei tarvitse tuntea alempien kerrosten yksityiskohtia		
(d) Tietoturvan kannalta riittää että suojataan mikä tahansa kerros		

7. Mistä neljästä tekijästä koostuu pakettikytkentäisen verkon viive?

Väittämä	Oikein	Väärin
(a) Yhteydenmuodostuksessa tapahtuva viive		
(b) Prosessointiviive, eli reititin määrittää (laskee) minne paketti lähetetään seuraavaksi		
(c) Etemisviive joka on riippuvainen tiedonsiirtosignaalin nopeudesta sekä sen kulkemasta matkasta		
(d) Liikenteen priorisoimisesta, eli esim. reaaliaikainen tiedonsiirto voi ohittaa normaalin www liikenteen jonot reitittimissä		

8. Mitkä seuraavista ovat totta Sovelluserroksen protokollista?

Väittämä	Oikein	Väärin
(a) HTTP protokollaa voidaan käyttää sähköpostin lukemiseen sähköpostipalvelimelta		
(b) DNS protokolla hakee URL:ia vastaavan sivun www -palvelimelta		
(c) SMTP protokollaa voi käyttää vain sähköpostin lähettämiseen		
(d) DNS protokolla selvittää verkkotunnusta vastaavan IP osoitteen		