

ITKP104 Tietoverkot - Teoria 1 - 30.04.2015

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) Internet kehitettiin ydinsodan pelossa		
(c) Internet kehitettiin CERN:issä josta se nopeasti levisi maailmanlaajuiseksi		
(d) Piirikytkentäisen verkon kehittäminen on tärkein tekijä nykyisen Internetin kehityksessä		

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

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

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

Väittämä	Oikein	Väärin
(a) Toisen tason eli Tier 2 operaattorit maksavat Tier 1 tason operaattoreille liikenteen välityksestä		
(b) Tier 1 operaattorit määräytyvät sen perusteella että niiden ei tarvitse maksaa kenellekään liikenteen välityksestä		
(c) Samalla tasolla olevat operaattorit maksavat aina toisilleen liikenteen välityksestä		
(d) Tier 3 tason operaattorit eivät maksa kenellekään liikenteensä välityksestä		

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

Väittämä	Oikein	Väärin
(a) Pakettikytketyssä verkossa reitti ja resurssit varataan jokaiselle linkkivälille erikseen		
(b) Piirikytketyssä verkossa reitillä olevien kytkinten määrällä ei ole vaikutusta viiveeseen		
(c) Piirikytketyssä verkossa käyttäjän dataliikenne ei häiritse muiden käyttäjien liikennettä		
(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) Yhteydellisen verkkopalvelun varaamat resurssit voidaan jakaa muille yhteyksille, jos yhteydessä on hiljaisia hetkiä		
(c) Nykyisen Internetin verkkopalvelu (verkkokerros) muodostaa yhteyden selaimen ja palvelimen välille		
(d) Nykyisen Internetin verkkopalvelu (verkkokerroksen palvelu/protokolla) on yhteydetön		

6. Mitkä ovat kerrosarkkitehtuurin hyödyt?

Väittämä	Oikein	Väärin
(a) Tietoturvan kannalta riittää että suojataan mikä tahansa kerros		
(b) Kerroksen sisäistä toteutusta voi muuttaa helposti		
(c) Yksittäisen kerroksen kehittäminen voidaan eriyttää muusta arkkitehtuurista		
(d) Ylempien kerrosten ei tarvitse tuntea alempien kerrosten yksityiskohtia		

7. Mistä seuraavista ovat pakettikytkentäisen verkon viivetekijöitä?

Väittämä	Oikein	Väärin
(a) Etemisviive joka on riippuvainen tiedonsiirtosignaalin nopeudesta sekä sen kulkemasta matkasta		
(b) Lähetysviive, eli aika joka kestää koko paketin lähettämiseen tiedonsiirtolinkille		
(c) Prosessointiviive, eli reititin määrittää (laskee) minne paketti lähetetään seuraavaksi		
(d) Tietoturvasta, eli esim. viive palomuuressa niiden suodattaessa liikennettä sekä salausalgoritmien vaatima laskenta-aika		

8. Mitkä seuraavista ovat totta Sovelluskerroksen protokollista?

Väittämä	Oikein	Väärin
(a) DNS protokolla hakee URL:ia vastaavan sivun www -palvelimelta		
(b) POP3 tai IMAP protokollaa voidaan käyttää sähköpostin lukemiseen sähköpostipalvelimelta		
(c) DNS:ää voidaan käyttää myös verkko-osoitteiden sensuuriin		
(d) HTTP protokolla välittää sähköpostin kahden sähköpostipalvelimen välillä		