

ITKP104 Tietoverkot - Teoria 1 - 04.05.2016

Nimi ja syntymäaika: _____

1. Mitkä seuraavista Internetin hallintaan liittyvistä väittämistä ovat oikein ja mitkä väärin?

Väittämä	Oikein	Väärin
(a) Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) standardoi sovelluskerroksen protokollat		
(b) Internet Engineering Task Force (IETF) vastaa esimerkiksi Internetin standardoinnista ja RFC dokumenteista		
(c) Internetin hallinta on yhdysvaltalaisilla organisaatioilla, koska siellä kehitettiin ARPANET ja NSFNET		
(d) Internetin hallinta on yhdellä organisaatiolla, jossa jokaisella valtiolla on oma edustaja.		

2. Mitkä seuraavista pakettikytkentään ja piirikytkentään liittyvistä väittämistä ovat oikein ja mitkä väärin

Väittämä	Oikein	Väärin
(a) Perinteinen lankapuhelinverkko on esimerkki pakettikytketystä verkosta		
(b) Perinteinen lankapuhelinverkko on esimerkki piirikytketystä verkosta		
(c) Piirikytketyssä verkossa reitillä olevien kytkinten määrällä ei ole vaikutusta viiveeseen		
(d) Nykyisen Internetin verkkokerros on toteutettu piirikytkentäisellä tekniikalla		

3. Mitkä seuraavista yhteydelliseen ja yhteydettömään verkkopalveluun liittyvistä väittämistä ovat oikein ja mitkä väärin?

Väittämä	Oikein	Väärin
(a) Yhteyden muodostamisesta ei aiheudu viivettä yhteydellisessä verkkopalvelussa		
(b) Nykyisen Internetin verkkopalvelu (verkkokerroksen palvelu/protokolla) on yhteydellinen		
(c) Yhteydetön verkkopalvelu on parempi purskeiselle liikenteelle ja vaihtuvalle käyttäjämäärälle		
(d) Yhteydetön verkkopalvelu on luotettavampi pienemmän viiveen vuoksi		

4. Mitkä seuraavista kerrosarkkitehtuurin hyötyihin liittyvistä väittämistä ovat oikein ja mitkä väärin?

Väittämä	Oikein	Väärin
(a) Tiedonsiirto on turvallisempaa käytettäessä useampaa kerrosta		
(b) Kerrosarkkitehtuurin avulla on helpompi ymmärtää tiedonsiirron kokonaisarkkitehtuuria		
(c) Tiedonsiirto on nopeampaa koska on useampia kerroksia		
(d) Tietoturvan kannalta riittää että suojataan mikä tahansa kerros		

5. Mitkä seuraavista kerrosarkkitehtuureihin liittyvistä väittämistä ovat oikein ja mitkä väärin?

Väittämä	Oikein	Väärin
(a) TCP/IP - mallin kerrosten järjestys ylhäältä alaspäin on: Sovelluskerros, Kuljetuskerros, Verkkokerros, Siirtoyhteyskerros, Fyysinen kerros		
(b) TCP/IP - mallin kerrosten järjestys ylhäältä alaspäin on: Sovelluskerros, Verkkokerros, Fyysinen kerros, Siirtoyhteyskerros, Kuljetuskerros		
(c) OSI - mallin kerrosten järjestys ylhäältä alaspäin on: Sovelluskerros, Verkkokerros, Fyysinen kerros, Siirtoyhteyskerros, Esitystapakerros, Kuljetuskerros, Istuntokerros		
(d) Internet on toteutettu TCP/IP mallin mukaan		

6. Mitkä seuraavista ovat verkon pakettikytkentäisyydestä riippuvia viivetekijöitä ja mitkä ei?

Väittämä	Oikein	Väärin
(a) Liikenteen priorisoimisesta aiheutuva viive, eli esim. reaaliaikainen tiedonsiirto voi ohittaa normaalin www liikenteen jonot reitittimissä		
(b) Jonotusviive reitittimissä, joka riippuu verkon muusta liikenteestä		
(c) Lähetysviive, eli aika joka kestää koko paketin lähettämiseen tiedonsiirtolinkille, eli paketin jokaisen bitin siirtäminen esim. Ethernet kaapelin jännitevaihteluiksi		
(d) Yhteydenmuodostuksessa tapahtuva viive		

7. Mitkä seuraavista HTTP protokollaan liittyvistä väittämistä ovat oikein ja mitkä väärin?

Väittämä	Oikein	Väärin
(a) HTTP muokkaa palvelimen lähettämän tiedoston selaimella näytettäväksi		
(b) HTTP palvelimen ensimmäinen viesti selaimelle on HELO viesti		
(c) HTTP on sovelluskerroksen protokolla		
(d) HTTP protokolla toimii pyyntö-vastaus periaatteella		

8. Mitkä seuraavista HTTP liikenteen salaukseen liittyvistä väittämistä ovat oikein ja mitkä väärin?

Väittämä	Oikein	Väärin
(a) HTTPS salaa fyysisen signaalin, eli radiosignaalin tai Ethernetkaapelin signaalin, siten ettei sitä erota taustakohinasta		
(b) Useimmat selaimet näyttävät varoituksen jos sertifikaatissa on jotain vikaa		
(c) HTTPS liikenteen salaus on helpompi purkaa kaapatessa liikenne salaamattomasta WLAN verkosta kuin kaapatessa liikenne Ethernet verkosta		
(d) Käytännössä HTTPS liikenteen salaus toteutetaan joko TLS tai SSL protokollalla		