

LTY/TITE

J.Porras

CT30A2000 Tietoliikennetekniikan perusteet 1

2. Tentti *14.12.2007*

1. Käyttöskenaariot 10p
Muodosta tietoverkkojen käyttöskenaariot seuraaviin ympäristöihin: Koti, kaupunkiympäristö ja messut. Mieti millaisia haasteita eri ympäristöt asettavat kommunikoinnille. Kuinka kurssilla opitut asiat tukevat eri ympäristöissä tapahtuvaa kommunikointia. Millaiset asiat muodostuvat näissä eri ympäristöissä merkittäviksi. Perustele.
2. Kommunikoinnin tulevaisuus 6p
Viime vuosikymmenien ajan kommunikointi ja tiedonsiirto eri osapuolien välillä on kehittynyt huimin harppauksin. Pohdi hieman historiaa ja johda siitä tulevaisuuden trendejä. Mikä tulee muuttumaan ja miksi ?
3. Yhdistä seuraavat termit pareiksi. Perustele miksi valitsit parit juuri niin kuin valitsit 6p. Huomaa, että termejä on pariton määrä (yhden siis pitäisi jäädä paritta). Selitä ylijäävä termi 2p.
 - Tähtitopologia
 - Matkapuhelinverkko
 - Useita yhtäaikaisia käyttäjiä
 - Kuljetuskerros
 - Palvelin
 - Osoite
 - Langaton kommunikointi
 - Tietoturva
 - Piirikytkentä
 - Kanavointi
 - Internet
 - Kerrosmalli
 - Lähiverkko
4. Kanavoinnin toteutustavat 8p
Selvitä erilaiset kanavointitavat (niiden toiminta), anna esimerkit käytöstä ja vertaile lähestymistapoja.

TENTISSÄ EI SAA OLLA TAULUKOITA EIKÄ LASKIMIA
MUISTAKAA ANTAA PALAUTETTA KURSSIKYSELYN KAUTTA

LTY/TITE
J.Porras

CT30A2000 Tietoliikennetekniikan perusteet 1

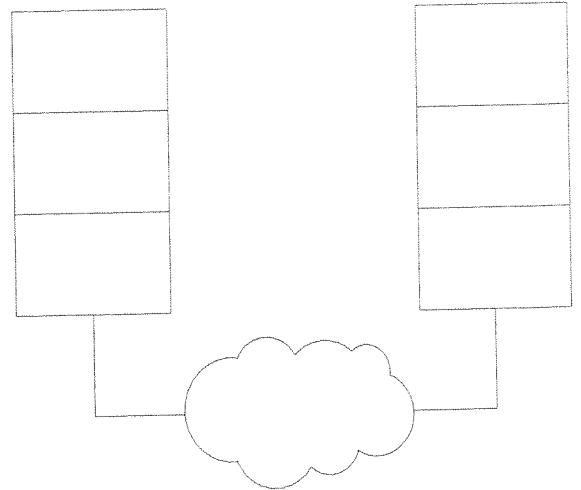
1. Tentti *23.10.2007*

1. Esitä kokonaiskuva tietoliikenteestä. Pyri jaottelemaan kuvasi selkeästi ja **perustele** valintasi. 10p
2. Protokollista 6p
Selvitä miksi protokollia tarvitaan? Millaisia toimintoja protokollissa on yleisesti toteutettu?
3. Yhdistä seuraavat termit pareiksi. Perustele miksi valitsit parit juuri niin kuin valitsit 6p. Huomaa, että termejä on pariton määrä (yhden siis pitäisi jäädä paritta). Selitä ylijäävä termi 2p.
 - Protokolla
 - Satelliitti
 - Ethernet
 - http
 - Kerrosmalli
 - CDMA
 - GSM
 - Langattomuus
 - TCP
 - LAN
 - Valokuitu
 - Video
 - Kytkenäinen verkko
4. Siirtotiet 8p
Selvitä erilaisten siirtoteiden ominaisuudet (4p), anna esimerkit käytöstä (2p) ja vertaile siirtoteitä (2p).

TENTISSÄ EI SAA OLLA TAULUKOITA EIKÄ LASKIMIA
MUISTAKAA ANTA PALAUTETTA KURSSIKYSELYN KAUTTA

1. Kurssin asioita on monesti selvitetty oheisen kuvan avulla. 8p

- a) Mitä mallilla tarkoitetaan ? 3p
- b) Millaisia muita vastaavia malleja on olemassa ? 1p
- c) Mihin kohtaan mallia seuraavat tietoliikenteeseen kuuluvat osat sijoittuvat ? 4p
 - i) Protokolla
 - ii) Datapaketti
 - iii) Matkapuhelin
 - iv) Kanavointi/multipleksointi
 - v) Selain
 - vi) Reititin



2. Käytöskenaariot 8p

Muodosta tietoverkkojen käytöskenaariot seuraaviin ympäristöihin: Koti, Toimisto, Julkinen tila ja Hotelli. Mieti millaisia haasteita eri ympäristöt asettavat kommunikoinnille. Kuinka kurssilla opitut asiat tukevat eri ympäristöissä tapahtuvaa kommunikointia. Millaiset asiat muodostuvat näissä eri ympäristöissä merkittäviksi. Perustele.

3. Yhdistä seuraavat termit pareiksi 6p. Perustele miksi valitsit parit juuri niin kuin valitsit. Huomaa, että termejä on pariton määrä (yhden siis pitäisi jäädä paritta). Selitä ylijäävä termi 2p.

- Radiotie
- Tietoturva
- Virheen havainnointi
- WLAN
- FDMA
- Optinen kuitu
- Selain
- TCP/IP
- Sovelluskerros
- Fyysinen kerros
- Tähtitopologia
- GSM
- Langaton kommunikointi

4. Piirikytkentä vs. pakettikytkentä? 8p

TENTISSÄ EI SAA OLLA TAULUKOITA EIKÄ LASKIMIA

LTY/TITE
J.Porras

Ti5312000 Tietoliikennetekniikan perusteet 1

2. Tentti *15.12.2006*

1. Esitä tietoliikenteen yleiskuva nykymailman kannalta. Pyri kuvan avulla näyttämään kuinka nykyisin käytettävät tekniikat sulautuvat yhteen. Käytä kurssilla valittuja termejä (Operaattori, Protokollat, Verkot, Laitteet, Langattomuus, Laajakaista, Tietoturva, Valokuitu, Bluetooth, Data, Vertaisverkot, LAN, Taajuus, Virheenkorjaus) ja niiden avulla selitä kuinka kokonaisuus toimii. 10p
2. Kommunikoinnin tulevaisuus 6p
Viime vuosikymmenien ajan kommunikointi ja tiedonsiirto eri osapuolien välillä on kehittynyt huimin harppauksin. Pohdi hieman historiaa ja johda siitä tulevaisuuden trendejä. Mikä tulee muuttumaan ja miksi ?
3. Yhdistä seuraavat termit pareiksi. Perustele miksi valitsit parit juuri niin kuin valitsit 6p. Huomaa, että termejä on pariton määrä (yhden siis pitäisi jäädä paritta) Selitä ylijäävä termi 2p.
 - Tähtitopologia
 - Matkapuhelinverkko
 - Useita yhtäaikaista käyttäjiä
 - Verkkokerros
 - Palvelin
 - Osoite
 - Langaton kommunikointi
 - Tietoturva
 - Pakettikytkentä
 - Kanavointi
 - Internet
 - Protokolla
 - Lähiverkko
4. Siirtotiet 8p
Selvitä erilaiset siirtotiet, vertaile niitä niiden ominaisuuksien mukaan ja anna esimerkit käytöstä.

TENTISSÄ EI SAA OLLA TAULUKOITA EIKÄ LASKIMIA

LTY/TITE
J.Porras

Ti5312000 Tietoliikennetekniikan perusteet 1

1. Tentti *25.10.2006*

1. Esitä kokonaiskuva tietoliikenteestä. Pyri jaottelemaan kuvasi selkeästi ja **perustele** valintasi. 10p
2. Kerrosmalleista 6p
Selvitä miksi kerrosmalleja tarvitaan nykyisissä verkkoympäristöissä. Millaisiin osiin kerrosmallit voitaisiin jakaa ja miksi?
3. Yhdistä seuraavat termit pareiksi. Perustele miksi valitsit parit juuri niin kuin valitsit 6p. Huomaa, että termejä on pariton määrä (yhden siis pitäisi jäädä paritta). Selitä ylijäävä termi 2p.
 - a) GSM
 - b) GPS
 - c) TCP
 - d) Lähiverkko
 - e) Piirikytkentäinen verkko
 - f) Fyysinen siirtotie
 - g) Palvelu
 - h) Palvelin
 - i) Osoite
 - j) Yhteydellinen kommunikointi
 - k) Radiotie
 - l) Päätelaitte
 - m) Kanavointi
4. Kanavoinnin toteutustavat 8p
Selvitä erilaiset kanavointitavat (niiden toiminta), anna esimerkit käytöstä ja vertaile lähestymistapoja.

TENTISSÄ EI SAA OLLA TAULUKOITA EIKÄ LASKIMIA
MUISTAKAA ANTAA PALAUTETTA KURSSIKYSELYN KAUTTA

LTY/TITE

J.Porras

Ti5312000 Tietoliikennetekniikan perusteet 1

1. Tentti, *21.10.2005*

1. Esitä kokonaiskuva tietoliikenteestä. Pyri jaottelemaan kuvasi selkeästi ja perustele valintasi. 10p

Arvostelu: 5p rakenne ja termit, 5p perusteiden oikeellisuus

2. Termistö 6p

Määrittele seuraavat termit:

- Protokolla – millaisia osia/osatehtäviä
- Siirtotie – millainen jako
- Yhteydetön palvelu – anna myös esimerkki

3. Yhdistä seuraavat termit pareiksi. Perustele miksi valitsit parit juuri niin kuin valitsit.

Huomaa, että termejä on pariton määrä (yhden siis pitäisi jäädä paritta) 8p

- Datapaketti
- Optinen kuitu
- Verkkokerros
- Infrapuna
- Tietoturva
- Virheenkorjaus
- Lähiverkko
- Linkkikerros
- Vaimeneminen
- Langaton yhteys
- Protokolla
- UMTS
- Tietoturva

4. Piirikytkentä vs. pakettikytkentä 8p

TENTISSÄ EI SAA OLLA TAULUKOITA EIKÄ LASKIMIA
MUISTAKAA ANTAA PALAUTETTA KURSSIKYSELYN KAUTTA