

T-110.250 Verkkomedian perusteet, tentti 17.1.2005

1 Tietoturvakäsitteitä (6p)

Mitä annetuista lyhenteistä tai käsitteistä kukin kuvailu tai selitys vastaa? Vastaukseksi riittää pelkkä lyhenne tai käsite, mutta voit myös perustella jos tehtävä ei mielestäsi ole yksikäsitteinen.

- Jonkin asian osoittaminen oikeaksi tai aidoksi. Osoittaminen voi tapahtua esim salasanana tai pin-koodin avulla. Kyseessä on (tunnistus, todennus, varmenne)
- Järjestelmä joka suojaa yrityksen sisäveikkoja suodattamalla liikennettä osoitteiden ja käytettyjen protokollien perusteella on (palomuri, virustorjunta, IDS eli tunkeutumisen havaitsemisjärjestelmä).
- Haittaohjelma joka leviää verkon kautta itse itseään monistaen on (virus, mato, troijalainen)
- Sähköpostin lähettäjä luo viestistään tiivisteen ja salaa tiivisteen yksityisellä avaimellaan. Kyseessä on viestin (salaus, allekirjoitus, sekä salaus että allekirjoitus)
- Edellisessä kohdassa kuvattu toimenpide suojaa viestin (eheyden, luottamuksellisuuden, saatavuuden)
- Kun hyökkääjä lähettää palvelimelle suuria määriä palvelupyyntöjä kyseessä on todennäköisesti (palvelunesto, man-in-the-middle, uudelleenlähetys) -hyökkäys.

2 Kanavointi (6p)

- Mitä tarkoittaa kanavointi (multiplexointi) miksi sitä tarvitaan? (2p)
- Selitä lyhyesti kolme eri kanavointimenetelmää ja anna esimerkit missä näitä käytetään. (3p)
- Voidaanko eri kanavointimenetelmiä yhdistää eli käyttää yhtä aikaa? Perustele lyhyesti. (1p)

3 Väitteitä Internetistä (6p)

Perustele lyhyesti, mitkä seuraavista väitteistä pitävät paikkansa ja mitkä eivät.

- Pakettikytkentäisessä verkossa ei tarvita kanavointia.
- Sähköposti, IRC ja www ovat kaikki Internetissä toimivia palveluja.
- Monet internetprotokollat ovat tekstipohjaisia. Tämä on turvariski.
- HTTP toimii TCP:n päällä, mutta se voisi yhtä hyvin toimia UDP:n päällä.
- IP-osoite on riippuvainen koneen sijainnista verkossa.
- Internet ei tue jatkuva-aikaisen median siirtoa.

4 Keinotodellisuus (6p)

Esittele lyhyesti jokin keinotodellisuussovellus (muu kun peli). Miksi sovellusta voi sanoa **keinotodellisuus**sovellukseksi? Perustele. Miksi sovellus kannattaa toteuttaa keinotodellisuussovelluksena? Mitä etua tästä on muihin toteutustapiohin verrattuna.

5 Essee (9p)

Valitse jompikumpi alla olevista aiheista ja kirjoita esseemuotoinen vastaus. Arvostelu: asiasisältö ja perustelut 6p, esityksen selkeys 3p

Aihe 1 Internet kriisitiedotuksen välineenä. Aasian katastrofin yhteydessä on keskusteltu maailmanlaajuisten verkkojen (Internet, matkapuhelinverkot) käytöstä kriisitilanteissa. Pohdi esseessäsi mitä mahdollisuuksia verkot tarjoavat ja mitä ongelmia tai haasteita niiden käytössä on. Voit halutessasi rajata aihetta. Otsikoi essee aiheen mukaan.

Aihe 2 Digitaalinen televisio. Käsittele esseessä ainakin seuraavia kohtia: jakeluverkko ja lähetystekniikka, päätelaitteet, oleelliset erot nykyiseen televisioon sekä digitaalisen television tuomat uudet mahdollisuudet.