

TI5313500 Tietoturvan Perusteet

1. Tietoturvan päätavoitteet ovat saatavuus, luottamuksellisuus ja eheys. Mitä näistä tavoitteista turvaa tai uhkaa

- a) VPN
- b) IDS
- c) MAC
- d) DoS

(12p)

2. Autentikointi

Henkilön autentikointi voi perustua 1) johonkin mitä tietää, 2) johonkin mitä omistaa, 3) johonkin mitä on. *Vertaile* menetelmien hyviä ja huonoja puolia kun mietitään autentikointia

- a) yksittäiselle tietokoneelle
- b) verkkopalveluun (verkkokauppa tai selaimella käytettävä sähköposti)

Kuinka edellisiin kohtiin soveltuisi autentikointi menetelmien yhteiskäyttö
(*perustelet*han vastauksesi)

(14p)

3. Hila ja Vitkutin on verkkokauppaan erikoistunut yritys, jolla on kaksi toimipistettä. Toinen helsingissä (myynti ja markkinointi) ja toinen rovaniemellä (tuotekehitys ja tuotanto). Toimipisteet ovat yhteydessä julkisen verkon kautta.

a) Tehtävänäsi on suojata yrityksen verkko palomuurien avulla. Kerro suunnittelu prosessisi sekä perustele ratkaisusi uudesta verkon rakenteesta ja palomuurien sijainnista.

b) Mitä verkosta tulevia uhkia vielä jää jäljelle palomuurien asentamisen jälkeen.

(16p)

4. *Vertaile* steganografiaa ja kryptografiaa suojausmenetelminä.
(Huomasithan että tehtävän määrittäminen alkaa sanalla *vertaile*)

(8p)