

TIE-03100 Tietoverkot ja tietoturva

Tentti 21.3.2017

Tentissä ei saa käyttää laskinta. Tätä tehtäväpaperia ei tarvitse palauttaa.

1. Miten yritys voi suojata tietokoneitaan ja verkkoaan hyökkäjiltä? Tarkastele erityisesti seuraavia kahta tilannetta:
 - a) yrityksen työasemia ja palvelimia halutaan suojata palvelunestohyökkäyksiltä ja kohdennetuilta hyökkäyksiltä. Mitä asioita on otettava huomioon ja miten hyökkäyksiin voidaan varautua? (4p)
 - b) yrityksellä on useita konttoreita ja niiden välinen tietoliikenne halutaan suojata ulkopuolisilta tahoilta. Millaisilla tekniikoilla liikennettä voidaan suojata? (2p)
2. Kerro lyhyesti, mihin seuraavia protokollia käytetään, ja millä kerroksella ne toimivat:
 - a) HTTP (2p),
 - b) SMTP (2p),
 - c) DNS (2p).
3. Tarkastele kahta kuljetuskerroksen protokollaa, TCP:tä ja UDP:tä. Mihin niitä käytetään, mitä samaa niissä on, miten eroavat toisistaan? Miten nämä kaksi protokollaa liittyvät edellisen tehtävän (teht. 2) kolmeen protokollaan, vai liittyvätkö mitenkään? (6p)