

Tentti S-38.3153 Tietoliikenteen tietoturva

Exam S-38.3153 Security of Communication Protocols

2.9.2008

Put your name, student number, course code and date to each exercise paper. This helps you to receive your credits in fast and reliable manner. Answers are accepted in Finnish, Swedish or in English. Answers are judged based on their quality and clarity. A short and down to the fact answer will get better points than an excursive one. You may explain things further but beware that errors may lower your points (even if they are in extra matter).

1. Miten turvallisuusmekanismit voidaan sijoittaa tietoliikennejärjestelmien eri kerroksille. Mitä hyötyjä ja haittoja kustakin sijoituksesta on? (6 p)
Security mechanisms can be deployed on multiple layers of communications systems. What benefits and disadvantages there are on each layer? (6 p)
2. Turvamekanismit voivat perustua ensisijaisesti estämiseen, havaitsemiseen tai toipumiseen. Esitä kustakin tapauksesta havainnollinen ja perusteltu esimerkki. (6 p)
Security mechanisms can base primarily on prevention, detection or recovery. Present an example for each case with short reasoning. (6 p)
3. Miten salausta käytetään tietoliikenteessä? Millaisia vaatimuksia tietoliikennejärjestelmissä käytetyille salausjärjestelmille on? (6 p)
How encryption is used in data communication? What kind of requirements there are for encryption systems used for communications(6 p)
4. Selitä IPSec-arkkitehtuuri ja mekanismit. (6 p)
Explain IPSec architecture and mechanisms. (6 p)
5. You are outsourcing maintenance of company servers (contain both financial (accounting) and personal data). What questions you ask from the contractor and what you look for to ensure that the contractor security is sound. (6 p)
Olet ulkoistamassa yrityksen palvelimien ylläpitoa (sisältävät sekä taloudellista (kirjanpito) että henkilötietoja). Mitä kysyt ja mihin kiinnität huomiota varmistuaksesi, että toimittajan turvallisuus on riittävällä tasolla?(6 p)
6. Mitä kirjaa/voja ja materiaalia käytit opiskeluun (rehellinen vastaus ½ p)
What book(s) and materials you used for studying (truthful answer ½ p)

Markus Peuhkuri