

sääminen on vaikeaa. Sinun tulee tehdä arviointi järjestelmän tulevaisuudesta. Millä tavalla sen teet? Mihin eri asioihin sinun tulee kiinnittää huomiota? (6 p, essee)

6. Olet ryhtymässä työskentelemään jo useita vuosia käytössä olleen järjestelmän kanssa, jonka kehittämiseen ja ylläpitoon ovat useat henkilöt osallistuneet. Millaisia/mitä ominaisuuksia ja ongelmia voit hyvällä syyllä olettaa löytäväsi järjestelmästä? Mistä ne johtuvat? (6 p)
7. Ohjelmien evoluutio ja evoluutiolait. Laadi aiheesta essee. (6 p, essee)
8. Vastaa seuraaviin väittämiin joko oikein tai väärin. Halutessasi voit perustella vastaustasi. Oikeasta vastauksesta +0.5 pistettä, Väärästä -0.25 pistettä. Tehtävän alin mahdollinen pistemäärä on 0 pistettä. (6 p)
 - 1) Takaisinmallinnus (reverse engineering) koostuu suunnitteluratkaisun jäljittamisestä (design recovery) ja uudelleendokumentoinnista (redocumentation).
 - 2) Uudistamisella (reengineering) voidaan helpottaa uudelleenkäyttöä.
 - 3) Uudelleenrakentamisessa (restructuring, refactoring) ei muuteta ohjelman toiminnallisuutta.
 - 4) Yhtäkkäinen uudistaminen (big bang approach) on aina helpoin ja turvallisin tapa suorittaa uudistamista.
 - 5) Dynaaminen takaisinmallinnus kohdistuu ohjelman käännoisaikaiseen rakenteeseen.
 - 6) Perinnejärjestelmä (legacy system) on aina vähintään 10 vuotta vanha.
 - 7) Uudistaminen sisältää aina uusien ominaisuuksien toteuttamisen.
 - 8) Matalan tason takaisinmallinnukseen voi liittyä ongelmia esimerkiksi tekijänoikeuslain kanssa.
 - 9) Ehkäisevä ylläpito liittyy läheisesti ohjelmien uudistamiseen.
 - 10) Olioinnin avulla tunnistetaan olioita (tai luokkia) esimerkiksi proseduraalisista ohjelmista.
 - 11) Uudistamisen vaiheita ovat yleensä takaisinmallinnusvaihe (reverse engineering) sekä etenevä vaihe (forward engineering).
 - 12) Tietojen uudistaminen kohdistuu esimerkiksi tiedostoihin ja tietokantoihin.