

T-76.5613 Ohjelmistojen testaus ja laadunvarmistus
T-76.5613 Software Testing and Quality Assurance
Tentti / Examination 07.01.2009

Kirjoita jokaiseen vastauspaperiin seuraavat tiedot / *Please give the following information on each sheet of paper*

- kurssin nimi ja tunnus / *name and code of the course*
- tentin päivämäärä / *date of the examination*
- nimesi ja opiskelijanumerosi / *your name and student id*

VOIT VASTATA SUOMEKSI, RUOTSIKSI TAI ENGLANNIKSI
YOU MAY ANSWER IN FINNISH, SWEDISH OR ENGLISH

1. Selitä seuraavat termit ja käsitteet / *Explain the following terms and concepts.*

- a) Hyönteismyrkkyparadoksi / *Pesticide Paradox*
- b) Testityyppi / *Test type*
- c) Alfa- ja betatestaus / *Alpha and beta testing*
- d) Raja-arvo analyysi / *Boundary value analysis*
- e) Pareittain testaus / *Pair-wise testing*
- f) Kaksi näkökulmaa riskipohjaiseen testaamiseen / *The two different meanings of risk-based testing*

(6p)

2. Kuvaa kuusi olennaista aihetta testauksen suunnittelussa. Mitä päätöksiä pitää tehdä koskien näitä aiheita?

Describe six essential topics of test planning, what decisions has to be made concerning each of these topics?

(6p)

3. Kuvaa Clean Room prosessimalli ohjelmistotuotannossa. Mitä hyötyjä Clean Room-mallilla on esitetty olevan? Kuinka mallia on kritisoitu

Describe the Clean Room process model. What are the benefits of the Clean Room model? How has the model been criticized?

(6p)

4. Millä viidellä tavalla tutkiva testaus eroaa testitapauksiin perustuvasta testauksesta? Mitä hyötyjä tutkivan testauksen käyttämisellä voidaan saavuttaa? Mitkä ovat tutkivan testauksen tärkeimmät haasteet?

What are the five differences that distinguish exploratory testing (ET) from test-case based (or scripted) testing? What benefits can be achieved using ET? What are the most important challenges of using ET?

(6 p)

5. Ohjelmistotuotannon V-malli ja testaustyökalut. Minkä tyyppisiä työkaluja on olemassa eri vaiheisiin ja miten ne parantavat ohjelmistojen laatua?

Software lifecycle V-model and testing tools. What kind of tools are available for different phases, how they improve the software quality?

(6p)