

OHI-3060 Ohjelmistojen testaus – Tenti 24. tammikuuta 2011 – Mika Katara

Kirjoita konseptipaperiisi ensin nimesi, opiskelijanumerosi ja sähköpostiosoitteesi. Aloita vastaukset tehtäviin 1, 2, 3 ja 4 uudelta sivulta. Tentin maksimipistemäärä on 16 (+1) pistettä. Kurssin hyväksytyt suorittaminen edellyttää vähintään viittä tenttipistettä harjoitustyöpisteiden lisäksi. Lisäksi tentti- ja harjoitustyöpisteiden yhteismäärän tulee olla riittävä. Huom! Kiinnitä huomiota vastauksiesi selkeyteen; jos käsialasi on epäselvää, käytä mieluiten tikkukirjaimia. Epäselvistä vastauksista ei pisteitä voida antaa. Mikäli mahdollista, sisällytä vastauksiisi selventäviä esimerkkejä, kuvia yms. **LASKINTA EI SAA KÄYTTÄÄ.**

1. Tietämyksen samplausta.

Kerro lyhyesti (yleensä noin 4 virkettä riittää) mitä seuraavilla termeillä tarkoitetaan testauksen yhteydessä (kukin kohta 1p).

- (a) Tutkiva testaus.
- (b) Test-Driven Development (TDD).
- (c) Integroititestausta.
- (d) Saippuaopperatestausta.
- (e) Raja-arvoanalyysi.
- (f) Alfa-testausta.

2. Essee/laskutehtävä. Vastaa molempiin kohtiin (2+3p).

- (a) Mitä tarkoitetaan riskiperustaisella testauksella? Miten riskianalyysi tehdään?
- (b) Yrityksenne osallistuu tarjouskilpailuun kurssilla käytettävän IDLE-järjestelmän testauksesta. Tee yksinkertainen riskianalyysi käyttäen niitä tietoja, joita sinulla ko. järjestelmästä on. Rajaa analyysi niihin järjestelmän ominaisuuksiin, joita tällä kurssilla on käytetty. Arvioi näihin ominaisuuksiin liittyvät riskit, ja kuvaile tarjouksessa miten järjestelmän testaus pitäisi hoitaa. Käytä vastauksessasi vaatimuskattavuusmatriisia ja muita vastaavia kurssilla esiteltyjä apuvälineitä tarpeen mukaan. Kustannukset tms. voi jättää huomioimatta. Muista, että tarjouksen selkeys on kilpailuvaltti.

3. Esseetehtävä. Valitse seuraavista yksi aihe (5p).

- (a) Järjestelmätestauksen automatisointi.
- (b) Koodin kattavuusmitat yksikkötestauksessa.

Vastauksen pituus tulisi olla 1-2 sivua. Huom! Mikäli vastaat molempiin kysymyksiin, vain huonompi vastaus otetaan arvostelussa huomioon.

4. Bonustehtävä.

Kirjoita mielipiteesi kurssin toteutuksesta (luennot, materiaali, harjoitustyöt, tentti, vierailuluennot jne.). Mihin mielestäsi pitäisi erityisesti panostaa kurssia kehitettäessä? Hyvin perusteltu mielipide on yhden tenttipisteen arvoinen, olipa se sitten positiivinen tai negatiivinen. Mikäli olet jo vastannut palautetehtävään aiemmin, sinun pitää vastata nyt uudelleen bonuspisteen saadaksesi.