

OHJ-3060 Ohjelmistojen testaus – Tentti 14. joulukuuta 2010 – 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) Vaatimuskattavuusmatriisi.
- (b) McCaben syklomaattinen numero.
- (c) Bugiraportti.
- (d) Saippuaopperatestaus.
- (e) MoSCoW-menetelmä.
- (f) Beta-testaus.

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

- (a) Mitä tarkoitetaan mallipohjaisella testauksella?
- (b) Olet testaamassa yksinkertaisen CD-soittimen toimintaa. Laitteen käyttöliittymä koostuu neljästä napista: play, stop, prev ja next. Play aloittaa valitun kappaleen soittamisen ja stop lopettaa soittamisen. Next siirtää valinnan seuraavaan kappaleeseen ja prev edelliseen. Kun levy syötetään sisään, valittuna on oletuksena levyn ensimmäinen kappale. Piirrä tilakone laitteen käyttöliittymän toiminnasta, ja kerro, kuinka sitä voitaisiin käyttää laitteen testaamiseen ja mitä etuja mallipohjaisesta lähestymistavasta voisi olla. Yksinkertaisuuden vuoksi voit olettaa, että CD-levylle mahtuu vain 10 kappaletta. Voit täydentää laitteen spesifikaatiota tarpeen mukaan.

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

- (a) Virheiden kylväminen ja mutaatiotestaus.
- (b) Testauksen automatisoinnin ongelmat.

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.