

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.

**1. Tietämyksen samplausta**

Kerro muutamalla rivillä mitä seuraavilla termeillä tarkoitetaan testauksen yhteydessä (kukin kohta 1p).

- (a) Mock objektit.
- (b) Bugiraportti.
- (c) Integroititestausta.
- (d) Moniehtokattavuus.
- (e) Beta-testaus.
- (f) IEEE Std 829-1998.

**2. Lasku-/esseetehtävä. Vastaa molempiin kohtiin (2+3p).**

- (a) Piirrä tilakone, joka mallintaa yksinkertaisen herätyskellon käyttäytymistä testauksen kannalta. Kellolla on seuraavat toiminnot: ajan asettaminen, herätyksen asettaminen ja poistaminen sekä torkku, joka siirtää herätystä 5 minuuttia eteenpäin. Tilakoneen voi piirtää millä notaatiolla tahansa, kunhan tilat ja tilasiirtymät erottuvat selvästi toisistaan.
- (b) Miten voit mallipohjaisen testauksen avulla käyttää tilakonetta herätyskellon toteutuksen automaattiseen testaamiseen? Mitä etuja on saavutettavissa perinteiseen testiautomaation verrattuna?

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

- (a) Tietoturvan testaaminen.
- (b) Tarkastukset ja katselmukset.

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.