

Oulun yliopisto
Tietotekniikan osasto
Ohjelmistotekniikka/Software Engineering (521457A, 5 op)
Tentti/Exam 22.8.2015

Jos palautat useamman konseptin, numeroi ne esim. 1/2 ja 2/2.

If returning more than one paper, please number them e.g. 1/2 and 2/2.

1. Selitä seuraavat käsitteet / Explain the following concepts:

- a) Moniehtokattavuus / multiple condition coverage (2p)
- b) Spiraalimalli / spiral model (2p)
- c) Mittari / metrics (2p)

2. Riskianalyysissä on kolme vaihetta. Mitkä ne ovat ja mitä eri vaiheissa tehdään? (6p)

There are three phases in risk analysis. What are they, and what is done in the different phases? (6p)

3. Mitä vaiheita on ohjelmiston testausstrategiassa? Kuvaa lyhyesti minkälaisia ongelmia kussakin vaiheessa halutaan löytää ja mitä menetelmiä niissä käytetään. (6p)

What are the phases of testing in the software engineering process? Describe briefly what kind of problems are found in the different phases and what kinds of methods are used. (6p)

4. Olet kehittämässä web-palvelua käyttäen Lean-menetelmiä, johon on tarvittaessa tehtävä nopeasti korjauksia ja lisäominaisuuksia (testattuina, luonnollisesti). Kerro millaisia työskentelytapoja ja ryhmälläsi on, millaisia työkaluja käytätte ja mitä tuotoksia (itse koodin lisäksi) syntyy. (6p)

You are developing a web service using lean methods, and need to quickly deploy fixes and add features (tested, of course). Explain what working methods your team uses, what automated tools are used, and what artifacts (in addition to the code itself) are generated. (6p)