

Ohjelmistoarkkitehtuurit, syksy 2012

Harjoitus 1 (12.9.-13.9.)

Kurssikirjasta on ensimmäisellä kurssiviikolla (4.9-6.9.) käsitelty suunnilleen sivut: 1-42 (kursorisesti, ei esimerkkejä), 57-94.

Tämän viikon tehtävät ovat keskustelutehtäviä. Aiheista keskustellaan pienryhmissä ja kukin ryhmä esittää yhteenvedon keskusteluista (tärkeimmät kohdat). Valmistaudu keskustelemaan aiheista esimerkiksi kirjaamalla muistiin oleellisia pitämiäsi asioita aiheesta. Tehtävissä esiintyvät artikkelit ovat osa tenttiin liittyvää materiaalia.

Tehtävien vastauksia ei välttämättä löydy luentomateriaalista tai kurssikirjasta. Käytä nettiä tai pohdi itse.

1. Mitä ongelmia huonosti määritelty arkkitehtuuri voi aiheuttaa toteutusvaiheessa?
Millainen ohjelmistokehitysprosessin tulisi olla, jotta näiltä ongelmilta välttyttäisiin?

2. Ketterässä ohjelmistokehityksessä pyritään välttämään monimutkaista dokumentaatiota ja toteuttamaan vain kunkin iteraation kannalta välttämättömät asiat ilman ylimäärää (engl. *waste*). Miten arkkitehtuurityö istuu tällaiseen prosessiin? Onko ketteryys ongelma arkkitehtuurin laatimisen kannalta tai päinvastoin arkkitehtuurin laatimistarve prosessin ketteryyden kannalta. Millaisia ongelmia voi esiintyä ja löytyykö niihin ratkaisuja. Pohdinnassa voit tukeutua seuraaviin asiaa hieman eri kannoilta tarkasteleviin artikkeleihin:

- o Diego Fontdevila, Grupo Esfera: *Software Architecture in the Agile Life Cycle*, 2010
(<http://msdn.microsoft.com/en-us/architecture/ff476940.aspx>)
- o Pekka Abrahamsson, Muhammad Ali Babar, Philippe Kruchten, "Agility and Architecture: Can They Coexist?," *IEEE Software*, vol. 27, no. 2, pp. 16-22, Mar./Apr. 2010
(<http://www.computer.org/portal/web/csdl/doi/10.1109/MS.2010.36>)
Artikkeli ladattavissa vain laitoksen sisältä.

3. Alustava arkkitehtuuri laaditaan toiminnallisten perusvaatimusten pohjalta, laadulliset (ei-toiminnalliset) vaatimukset vaikuttavat kuitenkin tyypillisesti enemmän. Miksi?