

OHJ-5201 Web-palveluiden toteutustekniikat

Tentti 02.03.2009

Tarja Systä

Kirjoita vastauspaperiisi ensin nimesi, opiskelijanumerosi ja sähköpostiosoitteesi. Tentin maksimipistemäärä on 16 pistettä. Lopullinen arvosteluasteikko päätetään vasta myöhemmin, mutta 8 pistettä tulee varmasti riittämään hyväksytyyn tenttisuoritukseen. Kurssin hyväksytyt suorittaminen edellyttää lisäksi harjoitustyö pisteitä.

1. Palvelupohjaisia järjestelmiä voidaan toteuttaa joko nk. "top-down" tai "bottom-up" –lähestymistavalla. Selitä lyhyesti millaisia nämä lähestymistavat tarkoittavat. (2 p.)
2. Mikä on WS-I Basic Profile ja mihin sitä käytetään? (1 p.)
3. Mikä on ReST? Kuvaa lyhyesti mielestäsi oleellimmat periaatteelliset erot ReSTin ja toisaalta Web-palvelukonseptin välillä. (3 p.)
4. Selitä lyhyesti mitä tarkoittavat termit *integraatioarkkitehtuuri*, *palveluorientoitunut arkkitehtuuri* ja *Web-palvelukonsepti* (parin virkkeen kuvaukset ovat riittäviä) ja miten ne suhtautuvat toisiinsa? (2 p.)
5. Palveluiden yhdistäminen
  - a. Orkestraatiokieli WS-BPEL (tai lyhyesti BPEL) sisältää nk. "abstraktin prosessin" (abstract process) ja "ajettavan prosessin" (executable process) käsitteet. Selitä lyhyesti mitä ko. termeillä tarkoitetaan. (1 p.)
  - b. Millainen kieli on BPMN ja mihin sitä käytetään. (3 p.)
6. Viestinvälityksen turvallisuus on oleellista liiketoimintakriittisissä palvelupohjaisissa järjestelmissä.
  - a. Turvalliseen viestinvälitykseen liittyy erilaisia aspekteja, kuten luottamuksellisuus, kiistämättömyys, koskemattomuus ja autentikointi. Selitä lyhyesti mitä näillä termeillä tarkoitetaan (1 p.)
  - b. Millaisia tekniikoita ja keinoja on käytettävissä turvallisuuden takaamiseksi Web-palvelujärjestelmissä? Minkä edellä mainittujen (tai muiden) turvallisuusaspektien takaamiseksi nämä tekniikat tarjoavat apua? (3 p.)