

Kirjoita vastauspaperiisi ensin nimesi, opiskelijanumerosi ja sähköpostiosoitteesi. Tentin maksimipistemäärä on 18 pistettä. Lopullinen arvosteluasteikko päätetään vasta myöhemmin, mutta 9 pistettä tulee varmasti riittämään hyväksytyyn tenttisuoritukseen. Kurssin hyväksyty suorittaminen edellyttää lisäksi harjoitustyöpisteitä. Tentissä ei saa käyttää laskinta.

1. Mikä on ReST? Kuvaa lyhyesti mielestäsi oleelliset periaatteelliset erot ReSTin ja toisaalta Web-palvelukonseptin välillä. (3 p.)
2. Selitä lyhyesti
  - a. Millainen kieli on BPMN ja mihin sitä käytetään? (2 p.)
  - b. Mitä tarkoitetaan palveluiden orkestraatiolla (orchestration)? (1 p.)
  - c. Mitä tarkoitetaan palveluiden koreografialla (choreography)? (1 p.)
3. Palveluorientoitunut arkkitehtuuri (SOA) voidaan kuvata sille asetettujen vaatimusten ja suunnitteluperiaatteiden näkökulmasta. Mitä nämä vaatimukset ja periaatteet ovat? (4 p.)
4. Mitä tarkoitetaan SOAPin ns. *HTTP-sidonnalla* (*HTTP binding*)? Kuvaa sen pääperiaatteet. (2 p.)
5. Palvelupohjaisia järjestelmiä voidaan toteuttaa joko nk. "top-down" tai "bottom-up" -lähestymistavalla. Selitä lyhyesti millaisia nämä lähestymistavat tarkoittavat. (2 p.)
6. Mitä tarkoitetaan ESB-palveluväylällä (Enterprise Service Bus)? Mihin sitä käytetään ja mitä ominaisuuksia ESB-toteutuksilla tyypillisesti on? (3 p.)