

OHJ-5050 Hajautettujen järjestelmien tekniikat

Tentti 16.1.2006

Tentissä ei saa käyttää mitään oheismateriaalia eikä laskimia, tietokoneita, kännyköitä tai muita vastaavia laitteita. Vastaukset kirjataan konseptipaperille.

- Määrittele seuraavat termit tai tekniikat (vastauksen pituus tulisi suhteuttaa kohdasta saatavaan maksimipistemäärään):
 - Etäolioviite. (1 p)
 - CORBA-olio. (1 p)
 - Etärajapinta (remote interface, J2EE:ssä). (1 p)
 - Käyttöönottokuvaus (deployment descriptor, J2EE:ssä). (1 p)
 - Hibernate. (2 p)
- Kutsun kulku asiakkaalta palvelimelle kuvitteellisessa oliokeskeisessä välikerroksessa on esitetty sekvenssikaaviona kuvassa 1 (kysymyspaperin kääntöpuolella). Kyseessä on yksinkertainen perustapaus.

Hahmottele, miten kyseisenlaiseen välikerrokseen lisättäisiin ominaisuudet, jotka mahdollistaisivat tehokkaan verkko- ja suoritinresurssien käytön sekä säilyvien sovellusolioiden toteuttamisen. Käytä tukena esim. seuraavia kysymyksiä: Miten yhteyksiä avataan, suljetaan ja hallitaan? Minkälaisia muutoksia etäkutsuprotokollaan tarvittaisiin, vai tarvittaisiinko mitään? Kuinka säikeitä hallitaan? Kuinka toteutusolioiden ja tietokannassa säilytetyn tilan hallinta tehdään? Minkälaisia rajapintoja välikerrokseen tarvitaan? (6 p)
- J2EE-pohjaisen tietojärjestelmän suunnittelu. (12 p)

Käännä!