

OHJ-1450 Olio-ohjelmoinnin jatkokurssi

Tentti 22.05.2006

Tentissä ei saa käyttää ylimääräistä kirjallista materiaalia, laskimia, tietokoneita tai muita lunttausvälineitä.

Muutama sana tenttivastauksen kirjoittamisesta:

1. Mieti etukäteen esim. ranskalaisilla viivoilla vastauksesi pääkohdat ja lajittele ne johdonmukaiseen järjestykseen — älä kirjoita yhteen pötköön kaikkea mieleen tulevaa, se on varma tapa unohtaa olennaista.
2. Muista vastata kaikkiin tehtävän kysymyksiin, täysiä pisteitä ei voi saada jos kaikkiin kysytyihin asioihin ei ole vastattu.

Palauta kaikki *selkeästi* nimetyt vastauspaperit omiin pinoihinsa!

..... Tehtävät 1. & 2. omalle paperilleen! Nimi paperiin!

1. Selitä (max. 6 riviä/kohta) seuraavat olio-ohjelmoinnin ja C++:n käsitteet ja mitä hyötyä niistä saadaan olio-ohjelmoinnissa. *Älä* selitä niistä pelkkää syntaksia tms, vaan kerro etupäässä, mitä ko. käsitteet *tarkoittavat*.
 - a) Funktio-olio (*function object, functor*)
 - b) Luokkafunktio (*static member function*)
 - c) Metafunktio (*metafunction*)
 - d) Viipaloituminen (*slicing*)
 - e) Suunnittelumalli (*design pattern*)
 - f) Dynaaminen sitominen (*dynamic binding*)
2. Geneerisyys. Pidä huoli siitä että kaikki kysymykseen liittyvät asiat tulevat mainittua!
 - a) Mitä on pysyvyys- ja vaihtelevuusanalyysi? Miten sitä käytetään yleiskäyttöisten ohjelmakirjastojen yms. suunnitteluun?
 - b) Analysoi lyhyehkösti alla olevia C++:n ja olio-ohjelmoinnin piirteitä yleiskäyttöisyyden kannalta. Mikä niissä tukee yleiskäyttöisyyttä (pysyvyys), mikä antaa mahdollisuuden muutoksiin (vaihtelevuus)?
 - i. Templatet ("toteutusmallit")
 - ii. Rajapintaluokat
 - iii. Virtuaalifunktiot
 - iv. STL:n säiliöt

KÄÄNNÄ!