

8100200 Laaja ohjelmointi, tentti

05.09.2005, Essi Lahtinen

Kirjoita jokaiseen vastauspaperiisi selkeästi ylläolevat otsikkotiedot, nimesi, opiskelijanumerosi, koulutusohjelmasi, vuosikurssisi, vastauspaperin järjestysnumero ja jättämiesi vastauspapereiden kokonaismäärä. Jätä vastauspapereihisi ylä- ja ulkoreunamarginaalit. Kirjoita selkeällä käsialalla. Tentin tarkastaja ei ole hieroglyfien erikoisasantuntija. Onnea tenttiin!

Tehtävä 1

Selitä *lyhyesti* mitä seuraavat termit tarkoittavat:

1. pseudokoodi (*pseudo code*) (1p.)
2. perustietotyyppi (*standard data type*) (1p.)
3. lukualue (*range*) (1p.)
4. versionhallinta (*revision controlling*) (1p.)
5. tulkki (*interpreter*) (1p.)
6. tavukoodi (*bytecode*) (1p.)

Tehtävä 2

Ohjelma on jaettu tiedostoihin seuraavasti:

- Tiedosto `main.cc` sisältää pääohjelman, jossa `include`-direktiivillä otetaan mukaan tiedostot `luokka.hh` ja `moduuli.hh`.
 - Tiedostot `luokka.cc` ja `luokka.hh` sisältävät luokan esittelyn ja toteutuksen. Tiedostossa `luokka.hh` otetaan mukaan tiedostot `moduuli.hh` ja `vakiot.hh`.
 - Tiedostot `moduuli.cc` ja `moduuli.hh` sisältävät moduulin esittelyn ja toteutuksen. Tiedostossa `moduuli.hh` otetaan mukaan tiedosto `vakiot.hh`.
 - Tiedosto `vakiot.hh` sisältää vakioiden määrittelyitä.
1. Selitä, mitä vaiheita täytyy suorittaa, että kyseinen ohjelmakoodi saadaan käännettyä ajettavaksi ohjelmaksi. (3p.)
 2. Kirjoita `Makefile`, jolla edellisessä kohdassa kuvatun toiminnallisuuden saa automatisoitua. (3p.)