

Ohjelmoinnin syventävät tekniikat – Viikkoharjoitukset 4

Tehtävä 1 – Oliopohjaiset käyttöliittymät Javalla (Swing)

Tutustu Java -käyttöliittymien ohjelmointiin Swingillä. Swing ei ole varsinaisesti kovinkaan laajalle levinnyt käyttöliittymäkirjasto, mutta se on hyvä oppikirjaesimerkki oliopohjaisten käyttöliittymien ohjelmoinnista. Tutustu käyttöliittymien ohjelmointiin Javan Swingillä.

Toteuta Swingillä yksinkertainen käyttöliittymä, jossa on käyttöliittymäkomponentteina kaksi nappulaa (Button) ja laskuri (Label). Laskurin arvoa voidaan kasvattaa ja vähentää nappuloilla. Ohjelma sulkeutuu oikean yläreunan ruksista.

Tutustu Javan interface -mekanismiin (käsitellään aihetta tulevilla luennoilla).

Tehtävä 2 - Oliopohjaiset käyttöliittymät Javalla (Swing)

Toteuta Java Swing -käyttöliittymäsovellus, johon voit syöttää edellisen viikon tehtävässä olevan opiskelijan tiedot (perus- ja osoitetiedot).

Pohdintatehtävä (ei tarvitse palauttaa): Tutustu Androidin Java-käyttöliittymien ohjelmointiin. Androidissa voit halutessasi ohjelmoida käyttöliittymät Swingin tavoin ”käsin ohjelmoimalla”. Minkälaisia käyttöliittymäelementtejä Android -ympäristössä on? Miksi käyttöliittymiä luodaan käsin ohjelmoinnin sijaan usein graafisella kehittimellä, esim. Android Designerilla?

Tehtävä 3 – Qt Creatorin asennus (tulevaa kertaa varten)

Asenna itsellesi Qt -ympäristö ja aja tutoriaalin pohjalta graafinen Hello World -sovellus. Qt Creatorilla opettelemme oliopohjaisten käyttöliittymien ohjelmointia C++:lla.