

Viikkoraportti 1

En ole vähään aikaan ohjelmoinut, niin oli vähän hankalaa päästä alkuun. Huomasin, että on unohtanut Javan komentojen tarkan syntaksin ja muuta sellaista. Jonkin verran piti siis kurkkia asioita vanhoista töistä ja oppimateriaaleista ja kerrata asioita. Ensimmäinen vaisto olisi myös ohjannut rakentamaan kaikkea "alhaalta ylös" ja aloittanut solmuista ja siitä puihin jne. Yritin kuitenkin lähteä sitten miettimään asioita toisin päin ja yleensä ihmetellä sitä, mitä toimintoja ohjelmasta löytyisi.

Lähdin siis miettimään sitä, miten ohjelma käynnistyisi ja olisiko siinä jonkinlainen valikko jne. Päätin myös tehdä Puu-rajapinnan, koska siitä saattaisi toteutuksen edistyessä olla hyötyä (vaikka saattaapa tuo olla melko turhakin).

Tässä vaiheessa on mielessä aika paljon kysymyksiä, mutta vähemmän vielä vastauksia. Alustavasti on tullut vähän mietittyä sitä, miten vertailut tulee tehtyä, mutta sellaiset asiat kuten kuinka monta alkioita kannattaa lisätä, selviävät vasta myöhemmin. Ja vaikka valmiissa ohjelmassa ei välttämättä tarvita puun tulostusta, voi tehdessä todennäköisesti olla mukava, jos näkee tapahtuuko puussa mitään, jos vaikka yrittää poistaa sieltä jotain. Kannattako poisto- ja lisäysmetodeihin laittaa paluuarvoksi boolean/solmu/ei mitään, taitaa olla ihan makuasia. Kun tarkoitus on tallentaa puihin vain kokonaislukuja, onko mitään tarvetta erilliselle sisältö-kentälle vai riittääkö avain. Tämäkin taitaa selvitä vasta kun tutustuu vielä tarkemmin vieraisiin tietorakenteisiin ja siihen mitä niiden toteutukseen tarvitaan.

Seuraavaksi pitäisi saada jotain vähän konkreettisempaa aikaan, ensimmäiseksi toteuttaa ainakin Javan valmiilla puukalustolla punamusta puu (koska Java käyttää nimenomaan sitä).

Viikkoraportti 2

Työ ei välttämättä ole edennyt ihan aikatavoitteiden mukaisesti. Vikana ei ole niinkään ylipääsemättömät ongelmat, vaan se että en ole käyttänyt tähän tarpeeksi aikaa. Ensi viikolla täytyy ainakin parantaa tässä suhteessa. Positiivisena puolena on se, että jatkosuunnitelmat alkavat näyttää aika selviltä.

Toteutin alustavan PunamustaPuu-luokan käyttäen Javan TreeSet:iä. Solmu-luokassa päätin, että tietoalkioina on vain kokonaislukuja, jotka toimivat samalla avaimina, mikä taitaa olla tämän projektin puitteissa tarkoituksenmukaisinta. Olen alkanut toteuttaa Binäärihakupuun luokkaa käyttäen aika suoraan tira-kurssin opintomonistetta apuna, mutta se ei ole vielä valmis. Olettaisin, että kun alan tämän jälkeen toteuttamaan muita puita, että voin hyödyntää Binäärihakupuuta (ja perussolmua) yläluokkina. Tulevaisuus kertoo.

Dokumentointi ja testaus voisi olla parempaakin, mutta ainakin opin sen, että Javadoc tool osaa kopioida metodien kommentit rajapinnoista ja yläluokista "alemmille tasoille", mikä on kätevää (ja ainakin siinä mielessä rajapinnan teko oli hyödyksi). JUnitin käyttö kaipaa vähän kertausta.

Se ehkä vähän mietityttää, että riittävätkö nuo 4 tietorakennetta tosiaan tähän työhön, kun ohjeissa sanotaan: *"Vertaile neljää eri tietorakennetta (esimerkiksi puita tai kekoja), joita ei ole käsitelty Tietorakenteet ja Algoritmit kurssilla."* Yksi tietorakenteistani - binäärihakupuu - on tuttu tira-kurssilta. Halusin sen kuitenkin mukaan, että joukossa olisi yksinkertaisempikin perustapaus. Ei-käsiteltyjä tietorakenteita on siis kolme. Pitäisikö lisätä vielä uusia mukaan?