Viikkoraportti numero 1 Tietorakenteet ja algoritmit harjoitustyö

Mitä opin tällä/edellisellä viikolla?

Tällä viikolla suurimman osan ajasta olen käyttänyt testien tekemiseen ja oppinut paljon testien tekemisestä. Minulla ei ollut aiempaa kokemusta testien tekemisestä. Viime viikolla työstin suurimman osan ohjelmasta valmiiksi. Ohjelman tekemisessä on ollut monta erillistä haastetta. Käyttöliittymän luominen on ollut haastavaa ja mielenkiintoista, koska en ole aikaisemmin luonut käyttöliittymää Javalla. Oman keon luominen oli aika yksinkertaista, koska sen toiminta oli selkeänä mielessä Tira kurssin jälkeen. Bellman Fordin algoritmi toteutui myös suhteellisen helposti. Muutamia vaikeuksia kumminkin oli matkan varrella. Kuvan ratkaiseminen oikealla koodilla ja kuvan koolla 450x450 pistettä ei tuntunut päättyvän koskaan. Sain ohjausta Mikalta ja vasta, kun laskimme tätä yhdessä, niin saimme selville, että tarvittavien laskutoimitusten määrä (kyseisellä kuvakoolla) on niin suuri, että koneeni ei suoriudu niistä kohtuullisessa ajassa. Kun kuvakoko muutettiin 50x50 pisteeseen, niin koneeni suoriutui tehtävästä järkevässä ajassa. Minulla kului myös paljon aikaa, että sain Dijkstran neljään suuntaa liikkuvana ja kahdeksaan suuntaan liikkuvana toteutuksista toimivia. Sain kahdeksaan suuntaan liikkuvan version lopulliseen toimintakuntoon vasta, kun sain ohjauksessa ohjeen, jonka mukaan toimia. Itse olin laskenut viistottain siirtymän yhtä pitkäksi kuin pääilmansuuntiin liikkumisen. Ohjauksessa sain ohjeeksi, että viistottain liikkuessa täytyy saatu RGB arvo kertoa neliöjuuri kahdella, jonka jälkeen ohjelma tulosti reitin oikein. Käyttöliittymän luominen ohjelmaan oli aika haastavaa ja aikaa vievää aikaisemman kokemuksen puuttuessa. Tiedostojen hallinnasta aikaisempaa kokemusta oli jonkun verran, joten siinä ei ollut suuria vaikeuksia lukuun ottamatta hakemisto rakenteen esitys muodon kanssa, joka sekin selvisi ohjauksen avulla. Ohjelman tekemiseen olen käyttänyt noin 70 tuntia, josta valta osa on mennyt itse koodin luomiseen ja uusien asioiden opetteluun.

Mikä on vielä opettelun alla?

Testauksen kanssa on vielä paljon oppimista ja testien tekeminen on ollut todella haastavaa.

Miten ohjelma on edistynyt?

Ohjelma on suurimmalta osalta valmis. Astar ja Fibonaccin kekoa en ole vielä toteuttanut, enkä ole varma tulenko toteuttamaan. Testit ovat vielä vajavaiset.

Mitä teen seuraavalla viikolla?

Tulevalla viikolla olisi tarkoitus saada testit valmiiksi ja kirjoittaa ohjelmaan JavaDoc valmiiksi. Mahdollisesti myös aloittaa ohjelman käyttöohjeiden sekä asennusohjeiden laatiminen.