

Verkon vahvasti yhtenäiset komponentit

1. Viikkoraportti

Alkuun on mennyt paljon aikaa ennestään outojen Git/Githubin, Javadocin ja JUnitin kanssa. Nyt ne on sellaisella tasolla että hommat saa tehdyksi, mutta kovin sujuvaa se ei edelleenkään ole. Epäselväksi on jäänyt mitä loppujen lopuksi tarkoittaa 100% kattavuus sekä Javadocin että testauksen osalta?

Lisäksi olen viime viikon kiireiden jäljiltä täydentänyt määrittelydokumentin vastaamaan paremmin sille esitettyjä vaatimuksia. Kaiken kaikkiaan olen oppinut että minun tarvitsee tehdä selkeät ajankäyttösuunnitelmat, muuten ei tule käytetyksi riittävästi aikaa tehtävien tekemiseen.

Viikon aikana ole etsinyt netistä algoritmeja verkon vahvasti yhtenäisten komponenttien löytämiseksi. Kolme useimmin esille tullutta algoritmia ovat Kosaraju (myös luentomonisteista ja Cormanista tuttu), Tarjan ja path pased. Jatkossa on tarkoitus keskittyä näihin kolmeen algoritmiin implementoimalla ne, ja sitten vertailla niiden suorituskykyä.

Varsinaiseen koodaukseen, ja siten myöskään testaukseen, en ole vielä ehtinyt kunnolla panostamaan, lähinnä ole hahmotellut ohjelman rakennetta, joten siltä osin ei tällä viikolla ole mitään palautettavaa.

Ensi viikolla on tarkoitus ottaa kiinni aikataulua ja saada ydinalgoritmit toimimaan ja lisäksi ohjelmoida niille JUnit testejä. Samanaikaisesti olisi tarkoitus myös luonnostella testaus- ja toteutusdokumentteja.

Olen itse kopioinut muutaman pienen (alle 10 solmun) verkon yksinkertaisia toiminnallisuustestejä varten, mutta vaativampiin toiminnallisuustesteihin saati sitten suorituskykytestaukseen nämä ovat auttamattomasti liian pieniä. Kysymys kuuluukin miten isompien suunnattujen verkkojen generointi on kätevintä tehdä vai onko niitä saavilla valmiina jostakin? Koska ohjelman tarkoituksen on palauttaa kaikki verkon vahvasti yhtenäiset komponentit, joita voi olla useita ja jossa jokaisessa voi olla useita solmuja, niin olen miettinyt mikä olisi oikea tapa palauttaa vastaus?