

Viikkoraportti 5

Mitä tein tälläviikolla:

la: Koodikatselmointi myöhässä.

su: Viimeisteltä testaukseen käytettävät funktiot sekä tehty testit testaamiseen käytettävillä funktioilla. Paranneltu ydinalgoritmien testejä.

to: Muokattu km-dynaaminen antamaan lyhyimmän reitin ohjeet eikä vain lyhyimmän reitin pituutta. Vasta tämän jälkeen tajuttu että käyttämäni km-dynaaminen algoritmi ei toimi asymmetrisilla verkoilla, kun ensin ihmetelty pitkään että miksi ei anna oikeaa reittiä vaikka kaiken järjen mukaan niin pitäisi tehdä. Päätetty täten käsitellä ainoastaan symmetrisiä matriiseja, lopulta esim. yksisuuntaiset tiedot vaikuttava huomattavasti vain jos pisteet kartalla ovat lähellä toisiaan, esim. muutaman korttelin päässä, mutta jos pisteet ovat eri puolilla kaupunkia tai eri kaupungeissa niin oletettavasti asymmetrisyys on turhaa hifistelyä. Nyt myös Googlen API kyselyiden määrän voi puolittaa.

Päädytty valtavaan ongelmiin myös km-Bf testauksessa, jonka luultu olevan täysin valmis.

pe: Ratkottu epäloogisia testaustuloksia. Saatu km-Bf ja km-Dyn tuottamaan samoja reitin pituuksia ilman muutoksia kyseisiin algoritmeihin, kun tehty testaukseen muutamia muutoksia. Vaihdettu km-Heuristisen HashSet normaaliin taulukkoon, oli vahingossa ihan turhaan käytetty HashSetiä aiemmin.

Huomattu että km-Dyn antaa joillakin verkoilla väärät reittiohjeet (pituus ok). Löydetty lopulta hyvin perustavanlaatuinen looginen virhe tavassa jonka olin kehittänyt reittiohjeiden selvittämiseen dynaamisuustaulukoiden pohjalta. Saatu virhe korjattua.

Siistitty ja paranneltu testejä.

Hajautettu pääalgoritmien koodia apumetodeihin.

Ohjelman edistyminen:

Nyt kaikki ydinalgoritmit toimivat ja ovat perusteellisesti testattu.

Ydinalgoritmit eivät vaadi perustietorakenteiden(taulukot) lisäksi mitään hienompia tietorakenteita eikä näillä näkymin muutkaan ohjelman osat tarvitse.

Erityistä opittua tälläviikolla:

Käytännön kokemusta bitwise-operaatioihin. (km-Dynaamisen takia.)

Vaikeudet:

Hieman sekavat testit taisivat aiheuttaa paljon hämmennystä itselle tällä viikolla. Viikon loppupuolella selkeytetty testejä.

Seuraavalla viikolla:

Nyt vihdoinkin kun ydin algoritmit saatu kunnolla kuntoon niin aion integroida ne kartat tai ainakin siis etäisyysdatan hakemisen googlelta.

Tee jonkinlaisen graafisen vertailun algoritmien suorituskyvyille.

Aikaa käytetty tällä viikolla:

Noin 29 tuntia.