

Viikkoraportti / viikko 1 / 14.-17.1.2013

Tietorakenteiden harjoitustyö

Opin tällä viikolla toteuttamaan minimikeon ilman javan valmiita rakenteita.

Minimikekoon liittyvät operaatiot ovat lisäys, pienimmän poisto, pienimmän haku ilman poistoa, avaimen arvon muuttaminen ja heapify tietystä alkioista alas- tai ylöspäin.

Opin myös toteuttamaan Dijkstran algoritmin apuoperaatioineen. Dijkstra etsii labyrintistä lyhimmän polun alkupisteestä maaliin (ja samalla sivutuotteena lyhimvät etäisyydet alkupisteestä kaikkiin pisteisiin). Lopussa algoritmi hake käydyn polun ja tulostaa sen.

Ohjelma on edistynyt siihen vaiheeseen että suurin osa dijkstran ja siihen liittyvän minimikeon koodista on tehty, mutta mitään oikeita tuloksia algoritmien vertailusta tai toteutetun dijkstran tehokkuudesta ym. ei vielä ole saatu. Koodi vaikuttaa toimivan mutta ei vielä juuri muuta...

Seuraavaksi aion luultavasti toteuttaa A* algoritmin.

Epäselväksi on vielä jäänyt että miten toteutettujen algoritmien tehokkuutta oikeastaan mitataan käytännössä, ts. mistä tiedän että algoritmi on tarpeeksi tehokas, vai onko tarkoituksena vain vertailla lopuksi kaikkia kolmea algoritmia ja löytää niistä tehokkain.