

Viikkoraportti 3

Mitä tein ja opin tällä viikolla?

Tällä viikolla opiskelin fibbonaccipuun, jumpsearchin ja AVL-puun toimintaa, ja yritin toteuttaa niitä sovellukseeni, kuitenkin huonolla menestyksellä. Keskityin tästä syystä parantamaan entisiä algoritmejäni entuudestaan, siistimään koodia ja lisäämään muutamia testejä.

Suurin muutos jonka tein oli se, että lisään nyt noden naapureiksi kaikki 8 suuntaa. Tästä seurasi kummallisia ongelmia Dijkstrassa. Reitti alkoi näyttämään seuraavalta:

<http://i.imgur.com/8Vk7H2R.png> , mutta sen sijaan A* toimi edelleen täydellisesti.

Kuvan oikeaa yläkulmaa tutkimalla huomasin, että siirtyminen poikittaissuunnassa on yhtä kallista, kuin oikealle, vasemmalle, ylös tai oikealle. Niinpä muutin ohjelmaani siten, että Dijkstrassa liikuminen sivuttain maksaa 2, ja liikkuminen "tavallisiin" suuntiin 1. Näin sain algoritmini taas toimimaan halutulla tavalla.

Lisäsin ohjelmaani Solver rajapinnan, jotta ohjelmaan on helppo lisätä erilaisia ratkaisualgoritmejä. Muutosten lisäksi siistin koodiani yleisesti, suurimmat siistimiset tapahtui MazeHandlerissa, jonka logiikkaa jaoin useampiin osiin.

Mitä jäi epäselväksi

Vaikka fibbonaccipuun, jump point searchin ja AVL-puun toiminta tulivat teoreettisella tasolla selviksi, jäi vaivaamaan etten saanut toteutettua niitä javalla.