

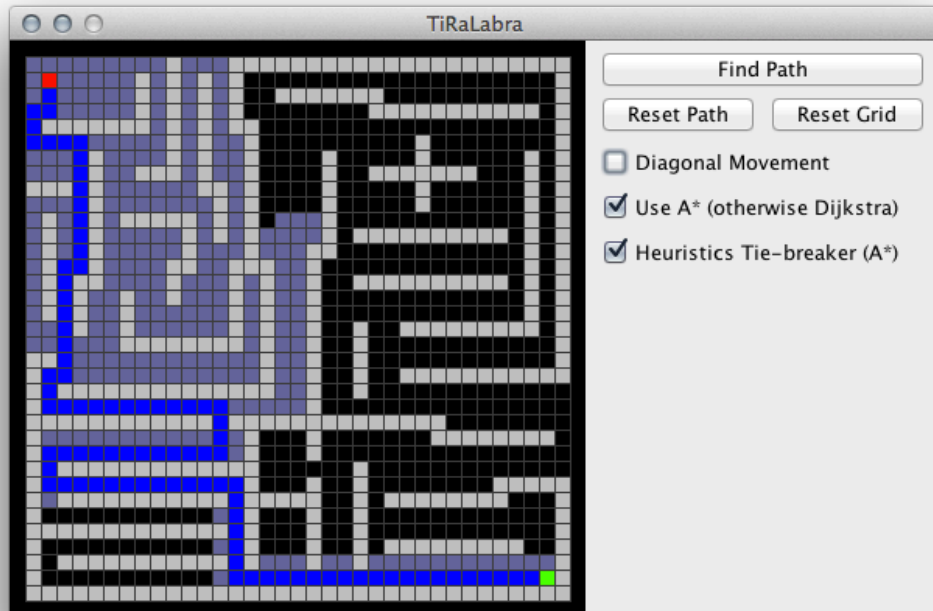
(A*) lyhimmän polun etsijä / visualisoija

Toteutusdokumentti

Saku Säisä / 013106344
saku.saisa@helsinki.fi

Valmis ohjelma

Ohjelma valmistui melkein aikomani kaltaiseksi. Polunetsintä toimii niin Dijkstran kuin A* -algoritmeja käytettäessä. Myös toteuttamani tietorakenteet toimivat kuten pitää.



Ohjelmassa voi käyttää joko Dijkstran tai A* -algoritmia polun etsimiseen. Lisäksi voi joko sallia tai estää vinottaisliikkumisen ruudukolla, sekä käyttää tai olla käyttämättä "tasapeliä ratkaisijaa".

Puutteet ja ongelmat

Aikeeni ohjelman monipuolistamiseksi kuitenkin epäonnistuivat. Ensin ideana oli lisätä ohjelmaan vielä JPS, mutta sitä en lähtenyt edes koittamaan vaan otin työn alle AVL-puun toteuttamisen ja testailun, miten se pärjää binäärikekoani vastaan. Jätin toteutuksen kuitenkin liian viime tippaan enkä ehtinyt saada sitä toimimaan täydellisesti. Lähdekoodissa onkin nyt AVL-puun ansiosta melkein 600 riviä ohjelmakoodia joka jäi käyttämättä. Jos innostusta riittää, selvittelen vielä jälkikäteen mikä AVL:ssäni mättää.

Kaikki mikä lopulliseen ohjelmaan pääsi mukaan toimii mielestäni kohtalaisen hyvin. A*:n heuristiikassa olisi toki säätämisen varaa niin, että sen saisi toimimaan paremmin tilanteessa kuin tilanteessa. Myös luonnollisempia polkuja olisi mukava saada aikaan, mutta niidenkin aikaansaannissa on omat ongelmansa. Se opetus tässä jäikin päällimmäisenä mieleen, että A* ei ole niin kaikkivoipa kuin ennen sen käyttämistä kuvittelin, vaan se suoriutuu aikalaila tilanteesta riippuen.