

Määrittelydokumentti

Ajatuksena on toteuttaa aluksi A^* ja sen lisäksi laajentaa sitä. Työssä saattaa tulla haasteellisuutena Python, joka ei ole ehkä niin tuttu. Tietorakenteita tulee lähinnä käytettyä verkkoa, joka on taulukko muodossa. Se on myös yksi laajennettavissa oleva osa.

Valitsin kyseisen algoritmin, koska olen aina halunnut toteuttaa sen ja ymmärtää sen toiminnan tarkemmin. En ole ennen tehnyt reitinhakua myöskään. Olin hieman kahdenvaiheilla yksinkertaisen tekoälyn ja reitinhaun kanssa, mutta uskon valinneeni kahdesta todella mielenkiintoisesta aiheista sen hieman yksinkertaisemman.

Ohjelma ei saa aluksi syötettä. Riippuen siitä kuinka paljon aikaa töiden ohella on, se on myös yksi asia mitä saatan laajentaa, esim. kartan lukeminen tiedostosta.

Tilavaativuus A^* :lla on eksponentiaalinen.
Aika vaativuus on $O(b^d)$ ^[1]
Jossa d = depth (syvyys) ja b = breadth (leveys).

^[1] http://en.wikipedia.org/wiki/A*_search_algorithm#cite_note-aima-15