

Aihe: Vuoropohjainen strategiapeli, Tira-osuus

Tarkoitus on toteuttaa tekoäly pieneen strategiapeliin¹, viriteltyä min-max-hakua hyödyntäen. Lisäksi pelissä tarvitaan reitinhakualgoritminä Dijkstraa.

Lisäksi toteutetaan pelin vaatimat tietorakenteet, eli ainakin jokin yleinen ArrayListiä vastaava listarakenne ja reitinhaun tarvitseman PriorityQueueen korvaava minimikekorakenne.

Kaikki algoritmit ja tietorakenteet toteutetaan pelin ehdoilla mitä syötteisiin tulee. Yritän kuitenkin tehdä niistä ainakin kohtalaisen tehokkaita, eli samaa O-luokkaa kuin niiden 'kuuluukin' olla, jos siksikin että voin sitten joskus laittaa mielettömiä tuhansien (miljoonien!) yksiköiden AI vs AI-mättöjä pyörimään (mwahaha), vaikka peli periaatteessa onkin tarkoitettu aika pienille yhteenotoille.

Lähteet: Kurssimateriaali kursseilta ohjelmoinnin perus- ja jatkokurssi, ohjelmistotekniikan menetelmät, tietorakenteet ja algoritmit, ohjelmistotuotanto, johdatus tekoälyyn.

¹Itse pelin määrittelydokumentti: kts. aiheenKuvausJaRakenne.pdf, <https://github.com/ohinkkan/tira-labra/tree/master/dokumentointi>