

Viikkoraportti 1.

1. Mitä opin tällä viikolla?

Käytin ajastani suuren osan markovin mallien ymmärtämiseen, koska niiden kehuttiin olevan hyvä apu tekoälylle. En vieläkaan ymmärrä niitä täysin, mutta sain yksinkertaiselta tuntuvala toteutuksen tehtyä minkä pitäisi perustua markovin malliin. Tämä tekoäly ennustaa seuraavan siirron jo yllättävän hyvin. Opin, että testien kirjoittamisen voisi aloittaa aikaisemmin, ehkä jopa ennen metodin luontia.

2. Mitä jäi epäselväksi?

Mitä muita algoritmeja käyttäjän siirtojen ennustamiseen voisi käyttää, miten ohjelman luokat kannattaa järjestää, miten testata luokkia jotka käyttävät käyttäjän antamaa syötettä, miten tekoälyä kannattaisi testata?

3. Miten ohjelma on edistynyt?

Ohjelma on edistynyt hyvin siinä suhteessa, että se on jo pelattava ja yksi tekoälyalgoritmi toimii pienellä säädöllä. Sain toteutettua myös metastrategiat tekoälylle, eli tekoäly osaa mm reagoida siihen, että pelaaja tietää mitä strategiaa tekoäly käyttää, ja myös siihen että pelaaja tietää että tekoäly tietää mitä pelaaja seuraavaksi valitsee. Metastrategioiden pisteytys vaati huomattavasti käsin testaamista, eikä niistä lopulta ollut tuntuvasti hyötyä ihmispelaajia vastaan, melkein päinvastoin. Ohjelman laajuus yllätti testejä ja dokumentaatiota tehdessä.

4. Mitä teen seuraavaksi?

Ideana on ollut lisätä muita ennustusalgoritmeja ja pisteyttää niiden suoritusta keskenään, ja valita näistä paras. Markovin mallia voisi myös laajentaa ottamaan huomioon esim 2 tai 3 aikaisempaa siirtoa. Oma pelimoodi tekoäly vs tekoäly vastaan voisi olla kätevä testauksessa.

3. Lähteet

http://csclub.uwaterloo.ca/~j3camero/contest/fall2009/sample_code.php