

Toteutusdokumentti

Lassi Vapaakallio

Ohjelman yleisrakenne

Ohjelmassa on kolme osaa:

Logiikka: Tekoälyjen peluutuksen mahdollistava paketti.

Tekoälyt: Ohjelman tärkein osio. Sisältää tekoälyjen pohjan ja kaikki turnauksen ottelijat.

Tietorakenteet: Kaksi erilaista kekoa kekojärjestämistä varten, sekä luokka joka hoitaa itse järjestämisen.

Saavutetut aika- ja tilavaativuudet

Keko ja kekojärjestäminen on tehty tarkasti "Tietorakenteet ja algoritmit" -kurssin materiaalin pseudokoodin mukaisesti. Tässä valossa Keon lisäysoperaatiot toimivat pahimmillaan $O(\log n)$ ajassa ja kekojärjestäminen $O(n \log n)$ -ajassa. Keon ja kekojärjestämisen tilavaativuudet ovat luokkaa $O(n)$.

Testauskaavioissa on tarkempaa dataa suorituskäyttestä.

Saavutettu tekoälyjen taso

Opportunisti ja Laskija ovat suhteellisen oivaltavia ja tehokkaita tekoälyjä ja olen niihin tyytyväinen.

Monet tekoälyistä ovat niin sanotusti "tyhmiä", eli ne eivät suoraan reagoi toisen siirtoihin, mutta ne loivat hyvän pohjan muille tekoälyille ja taustan jota vasten testata.

Työn puutteet ja parannukset

En kehittänyt mitään oikeasti monimutkaista tekoälyä, mutta tämä johtui pääosin tehdystä empiirisestä tutkimuksesta, jonka perusteella monimutkainen tekoäly ei olisi todennäköisesti edes pärjännyt kovin hyvin.