

Viikkoraportti 2

Velttoviikko (?h)

Pysyin kaukana varsinaisesta koodista, mutta mietin hiukan tulevaa tekoälyn toteutusta.

Sunnuntai 29.12. (3h)

Toteutin minimikeon ja kirjoitin sille testit. Lisäsin myös yhden oikeudellisuustestin reitinhaulle ja tein pientä tehokkuusvertailua kekon ja priorityqueueen välillä (kts. testidokkari).

Perjantai 3.1. (10+h)

Saatuani pelin perustoiminnallisuuden vihdoinkin kuntoon, aloin toteuttaa tekoälyä. Puoli päivää meni ~~ihmettelyyn~~ suunnitteluun. Sivussa toteutin myös reitinhaun optimoinnin, se etsii enää vain sen osan karttaa mihin yksikön nopeus riittää.

Lauantai 4.1 (12+h)

Sain lopulta tekoälyn rakenteen kuntoon, ts. se ei kaada peliä (yleensä) ja yksiköt liikkuvat ja ampuvat vihollisia (yleensä). Tähän menikin sitten koko päivä. Gah. Lopulta sain NullPointerExceptionit kuriin ja pääsin testailemaan. Sitten meni taas tunti, pari että tekoäly vs tekoäly alkoi toimia kunnolla.

Tällä hetkellä pikku-skynet käyttää minmax-sovellusta. Tästä lisää testidokumentissa...

Sunnuntai 5.1. (10+h)

Testien kirjoittelua ja manuaalista testausta sekä koodikatselmointia ja dokumentointia. Käytännössä tekoälyn toteutuksen työläydestä ja yhdestä yllättävästä menosta johtuen aikataulu meni niin tiukalle, että tekoälyluokkien JUnittestaus on tällä hetkellä aika olematonta (ja ei-tiraluokillakin jäljessä). Toisaalta loin erillisen Performance-luokan tehokkuustestausta varten ja kekon pieksee PriorityQueueen, jee.

Sunnuntai-Maanantai Post-midnight panic update

Niinhän se puutteellinen testaus kostautui, ja huomasin vasta viime tingassa (5 vaille 12...) että jokin refaktorointi oli rikkonut automaattisen tekoälyn vuoron pelaamisen, joten disabloin sen puolenyön pushista. Ajattelin sitten nopeasti korjata sen, jolloin

huomasin koko tekoälyn olevan vähän solmussa. Viitisen tuntia myöhemmin tekoäly korjattu, ja nyt pushatussa on jopa ai vs ai - optio pelin käynnistyessä, jee. Nyt on hyvä herätä huomenna virkeänä testejä kirjoittamaan...

Päivitin lisäksi määrittelydokumenttia hieman koska olin kumminkin jo myöhässä ja pre-puolenyön kiireessä sen päivitys jäi kesken.

Tulevaisuus!

Ensinnäkin toteutan ArrayListille korvikkeen. Sitten optimoin tekoälyä jotenkin... ainakin jonkinlainen heuristiikka joka valitsee vain osan yksiköistä ja toiminnoista läpikäytäväksi (pelin alussa vain liikutaan, onko lähellä ampumakykyisiä vihollisia yms jne). AlphaBeta ei tässä vaiheessa tehostaisi lähimainkaan tarpeeksi, ainakaan jos wikipediaan on luottaminen.

Jos aikaa ja energiaa riittää, väsään hienon käyttöliittymävetoisen tehokkuustestaushärpäkkeen tekoälylle ja muille algoritmeilleni.