

Viikkoraportti 4 31.5.-6.6.2013

Tero Mäntylä

ma 3.6.

Käynti ohjaajien konsultaatiossa ja uuden suunnan haku projektille. Aloitin koodailemaan A* algoritmia palapelin ratkaisemiseen. Eniten miettimistä tuottaa solmujen suunnaton määrä. Kaikkia 10 triljoonaa solmua kun ei voi alustaa, joten täytyy ajon aikana lennossa luoda solmut ja käsitellä niitä. Mikä sitten lieenee parasta ratkaisu tähän. Toivottavasti ei mee yö unet.

käytetty aika: 4h

ti 4.6.

Minimikeko tuli leivottua toimivaksi. Vertasin sen tehokkuutta Javan PriorityQueueeen. Vaikuttaa olevan n. 10% nopeampi. Vähemmän kuin odotin. Keon koko aiheuttaa vielä pään vaivaa. Pitäisikö siitä tehdä dynaaminen vai voisiko jollain tavalla pähkäillä turvallisen maksimikoon, joka ei kuitenkaan olisi liian suuri.

käytetty aika: 5h

ke 5.6.

Tänään tuli tehtyä aika paljon tavaraa. Totesin että Javan HashSet toteutus ei sellaisenaan onnistu. Olisin joutunut ihme kikkailuihin. Joka tapauksessa tässä kurssissa täytyy toteuttaa oma versio, joten eikun MyHashSet luokka pystyyn. Hajautustaulun koko on aika arpomista. Erinäisten kokeilujen jälkeen se päivän päätteeksi on n 1,5 miljoonaa. Toetukseni käyttää Javan Arrays luokan deepHashCode() -metodia. Tämä kait ei ole ihan suotavaa lopullisessa toteutuksessa. Sain A*-algoritmin toimimaan itse toteutetuilla minimikeolla ja hajautustaululla. Harmi vaan että muusi näyttää loppuvan jos ratkaisuun vaadittavien siirtojen määrä on 50 tietämissä. Parempi heuristiikka varmaan auttaisi tähän. Joka tapauksessa tuo 50 tarvittavaa siirtoa aika lailla satunnaisen sekoituksen keskiarvon tietämissä, joten puolet permutaatioista jää tällä ratkeamatta. Aloittelin illalla vähän kirjoitteleen Javadocsia uusille luokille. Hyomenna on kova homma kirjoittaa kaikki testit ja dokumentaatiot.

käytetty aika: 6h

to 6.6.

Suuri osa päivästä tuli kirjoitettua Junit testit A*-algoritmin eri osille. Samalla kirjoitin JavaDocsit. Kun nämä sain valmiiksi kävin testau- ja toteutusdokumentin kimpuun.

käytetty aika: 8h

Aikaisemmin käytetty aika 59 tuntia.

Tällä viikolla käytetty aika 23 tuntia.

Käytetty aikaa yhteensä 82 tunti.

Huom! BruteForce luokkaa ei ole tarkoitus liittää lopullisen ratkaisuun, joten sitä ei ole dokumentoitu eikä testattu.

Mitä seuraavaksi:

- Testausdokumentin kirjoittelu perjantaina loppuun. Joku hienomman heuristiikan testaus voi jäädä ensi viikolle.
- Linear conflict -heuristiikka odottaa vielä viimeistä silausta.
- Toteutus dokumentissa riittä vielä puuhasteltavaa.
- Oikeasti random seikoittaja uupuu vieläkin. Nykyinen on ihan hyvä, mutta kaikki permutaatiot eivät ole yhtä todennäköisiä.
- Torstain demon valmistelu ja Loppupalaustus ensi perjantaiksi.