

Testausdokumentti: Evoluutio

Testaus:

Logiikka-pakkauksen luokille on tehty JUnit-testit, jotka on tarkistettu EMMA coverage tool:lla 100%-kattaviksi.

Grafiikka-pakkauksen luokat on testattu toimiviksi jatkuvalla ja peräänantamattomalla klikkailulla ja tuijottamisella. Ohjelma on ajettu satoja ellei tuhansia kertoja ja otuksien muokkausaikaa on kertynyt useita tunteja. Apuna graafisessa testauksessa oli genomien numeroarvojen printtaus jokaisen paneelin ylälaitaan eri geenien vaikutusten tarkistamiseksi ja mahdollisten virheiden paljastamiseksi. Tämä ominaisuus on kuitenkin kommentoitu pois lopullisesta versiosta.

Ohjelman toimivuutta on testattu laitoksen koneiden lisäksi kotikoneella* ja Samsungin N210 Plus-miniläppärillä. Ohjelma toimii kaikilla moitteetta resoluutiosta riippumatta, vaikkakin miniläppärin pienellä näytöllä Otuksista jää helpommin osia näkymättä.

Rajoitteet:

Otuksia on piirretty niin että kaikki Genomin numeroarvot ovat käyneet kaikissa mahdollisissa arvoissa alueella $[-9,9]$. Aiemmin kun ohjelma ei rajoittanut arvoja tälle välille, osalla geeneistä on kokeiltu myös tämän alueen yli ja ali.

Kolmas geeni eli haarautumisten määrää säätelevä geeni aiheuttaa suurimmat rajoitukset ohjelman toiminnalle. Kun haarautumisten määrä lähenee maksimia eli 18 haarasukupolvea, käyttäjä joutuu hieman odottelemaan että puut piirtyvät.

Kun kaikkien geenien arvot olivat säädetty 9:ään eli suurimpaan mahdolliseen arvoon, ohjelmalla meni 1 minuutti ja 9 sekuntia piirtää kaikki 9 puuta*. Tämä kuitenkin vaatii yli miljoonan viivan piirtämistä, vähintään yhtä monen Oksan läpikäyntiä, ja on hyvin epätodennäköinen tapahtuma ohjelmaa suorittaessa, joten se ei muodosta merkittävää ongelmaa.

*n. 2 vuotta vanha kohtalaisen tehokas pöytäkone.