

Testausdokumentti

Ohjelmassa on kaksi testitiedostoa. Ensimmäinen niistä testaa Haravalogiikkaluokkaa, joka sisältää pelin toiminta-ajatuksen. Toinen testi testaa Ruutu-apuluokkaa, jota Haravalogiikka ja Kayttoliittymä käyttävät tallentamaan x ja y -koordinaatteja.

HaravalogiikkaTest

Testitiedosto kattaa Haravalogiikan kokonaan lukuun ottamatta luokan gettereitä.

oikeanKokoinenRuudukkoS(), **oikeanKokoinenRuudukkoM()** ja **oikeanKokoinenRuudukkoL()** testaavat, että luokan konstruktorissa kutsuttava metodi rakentaa oikeankokoisen peliruudun samoilla syötteillä, jotka peli voi sille antaa. Ne testaavat samalla myös sen, että Haravalogiikan metodi, joka määrittelee, onko jokin sijainti peliruudukossa vai ei, toimii.

oikeaMiinamaaraPieniRuudukkossa(), **oikeaMiinamaaraNormiRuudukkossa()** ja **oikeaMiinamaaraSuuriRuudukkossa()** testaavat, että luokka osaa määrittää peliin oikean määrän miinoja määrän perustuessa peliruudun kokoon.

ovatkoRuudunNumerotOikeinS(), **ovatkoRuudunNumerotOikeinM()** ja **ovatkoRuudunNumerotOikeinL()** testaavat kukin eri kokoisesta satunnaisesta ruudukosta, että kutakin ruudukossa olevaa numeroa ympäröi oikea määrä miinoja.

avautuukoTyhjaOikein() luo ruudun, joka koostuu nolista. Sen jälkeen se täyttää ruudun kolmannen rivin -1:llä ja ”klikkaa” toisen rivin keskelle. Tällöin ruudukosta pitäisi aueta kaksi ensimmäistä riviä. Testi testaa, että näin käy.

avautuukoTyhjaOikeinMyosVinottain() taas luo samanlaisen nollaruudun kuin **avautuukoTyhjaOikein()**. Sen jälkeen metodi kuitenkin täyttää ruudun neljännen rivin -1:llä, kolmannelta riviltä parittomat indeksit -1:llä ja toiselta riviltä parilliset indeksit -1:llä. Sen jälkeen metodi suorittaa ”klikkauksen” ensimmäiselle riville. Nyt ruudukosta pitäisi avautua koko ensimmäinen rivi, toiselta riviltä parittomat indeksit ja kolmannelta parilliset indeksit. Testi testaa, että näin käy.

RuutuTest

Koska **Ruutu**-luokka koostuu vain konstruktorista, settereistä ja gettereistä, **RuutuTest**-luokan testit jäävät melko yksinkertaisiksi: Ne testaavatkin vain, että konstruktorikutsussa asetetut koordinaatit ovat kuten pitääkin ja että setterit ja getterit toimivat.

Muut luokat

Loput kolme luokkaa, **Main**, **Kayttoliittymä** ja **Ajastin** jäävät ilman testitiedostoa, koska sellaisille ei ole tarvetta: **Main**-luokka huolehtii vain ohjelman käynnistymisestä. **Kayttoliittymä** rakentaa GUI:n ja huolehtii sen ja Haravalogiikan välisistä operaatioista. Niinpä **Kayttoliittymä** voikin testata manuaalisesti. **Ajastin** taas huolehtii nimensä mukaisesti pelin ajanotosta. Ajanoton havaitsee GUI:n sekuntilaskurista, joten **Ajastin**-luokan testauskin tehdään manuaalisesti.