

Tykkipelin testaus

Rajoitteet

Ainoat syötteet, joita pelissä annetaan ovat kaksi double tyyppistä lukua, joille molemmille sallitaan myös negatiiviset arvot. Näille testien keksiminen ei ollut kovin inspiroivaa ja koska ne käyttävät perus javaa voitaneen luottaa, että ne toimivat niin hyvin, että peli on pelaamiskelpoinen. Tietysti voisi kysyä olisiko ollut järkevää rajoittaa näille arvoille annettavia arvoja jotenkin ja sitten testata, että rajoitukset toimivat oikein, mutta luotan pelaajien haluun voittaa peli, eikä testata mitä arvoja pelille voi antaa, että sieltä tulisi jotain outoja bugeja ja käyttäytymistä - tällainen pelaaja etsii ja ehkä löytäisi niitä jos näiden kahden muuttujan arvoista olisi kuinka laajat testit hyvänsä.

Ainoat kohdat, jotka pelissä olisivat vaatineet testausta ovat lentorata ja sen laskeminen eli iteraatio. Lentoradalle on tehty yksi testi, jossa lasketaan teoreettisen kantaman kaavalla (lähde wikipediasta) ammukselle matka, jonka se pitäisi lentää. Testissä tämä oli lähes sama ottaen huomioon numeerisessa laskemisessa ja tietokoneen desimaalilukujen esityksessä esiintyvät epätarkkuudet. Koska em. laskuun kuului monta iteraatiota, voidaan olettaa myös iteraation toimivan hyvin.

Pelin ollessa näin staattinen tässä kehitysvaiheessa, ilman vaihtelevaa maastoa ja tuulta, testien keksiminen olisi ehkä helppoa, mutta mielestäni sillä testattaisiin vain numeerisen laskennan tarkkuutta.

JUnit-yksikkötestien kattavuus

model-pakkaus testattiin vain PeliObjekti. Pakkauksen sisältämät luokat ovat niin yksinkertaisia, että testit ovat lähes kaikki samanlaisia ja triviaaleja.

fysiikka-pakkaus testattiin yleisesti luokan toimintaa. Tärkein osa eli iteroiRata()-metodista testattiin, että aika kuluu halutulla tavalla

gui-pakkaus ei testattu

controller-pakkaus testattiin molemmat luokat. Tykkipeli-luokassa testattiin etenkin pelaajien paikkojen arpomisen toimimista sekä alussa mainittu lentoradan kantaman teoreettisella etäisyydellä ampumisen toimivuutta. Maailma luokassa testattiin törmäystarkistusta ja että objektien lisäys luokan sisältämään listaan toimii oikein.