

Aineopintojen harjoitustyö: TiRa
Testausdokumentti
Juha Inkinen
Ohjaaja: Kristiina Paloheimo
08.11.2012

Sisällysluettelo

1. Lauta.....	3
1.1 Konstruktorit.....	3
1.1.1 alustaLauta().....	3
1.2 laskeSiirrot().....	3
1.2.1 Tornin ja lähetin siirrot.....	3
2. Ruutu.....	3

1. Lauta

1.1 Konstruktorit

Konstruktoireiden oikea toiminta on testattu laudanTulostus() metodin avulla. Tarkastettiin, että laudasta tulee halutun kokoinen.

1.1.1 alustaLauta()

LaudaTulostus() metodia hyödynnettiin myös, kun varmistettiin, että laudalle alustaNappulat() metodin lisäämät nappulat tulevat oikeille paikoille ja saavat oikean värin.

Varmistettiin myös lisätulostuksilla, että tyhjät ruudut saavat tyhjän arvon, eikä päädytä epämieluisiin null-viittauksiin. Tämän ominaisuuden varmistaa Ruudun konstruktori, joka ruutua luodessa tekee tyhjän ruudun.

1.2 laskeSiirrot()

Tarkistettiin debuggaus-tulostuksilla, että siirtoja lasketaan oikea määrä kullekin nappulalle. Aluksi sotilaat saivat esimerkiksi aina alkuasetelmassa 3 siirtomahdollisuutta, joista 2 on laittomia (sallittuja vain jos viistossa on jotain syötävää) ja siksi piti lisätä uusia boolean-parametrejä lisääLaillinenSiirto() metodiin, jottei siirtoja lisätä, jos ne ovat laittomia.

1.2.1 Tornin ja lähetin siirrot

Testitulostuksilla havaittiin, että tornit ja lähetit saivat aina nolla siirtoa, vaikka siirtoja olisi käytettävissä useampia. Testailun jälkeen kävi ilmi, että syynä oli siirtojen pituuksia kasvattavien for-looppien aloitus nolasta, jolloin nappulan ”törmäsi” itseensä ennen kuin päästiin tutkimaan kauempana olevia ruutuja. Ongelma korjattiin kasvattamalla aloitussiirron pituus yhteen.

Ongelmana oli alkuun myös laudan ulkopuolelle joutuminen. Tästä aiheutui taulukon indeksin virheitä. Korjauksena toimi loopin katkaiseva tarkistus, jolla varmistetaan, ettei uusia siirtoja enää lasketa, jos siirto päättyisi ulos laudalta.

2. Ruutu

Ruudun ominaisuudet luottavat siihen, että Lauta-syöttää ruudulle oikeita arvoja ja Ruutu toimii lähinnä tietovarastona. Siksi Ruudun testaaminen on toistaiseksi ollut varsin triviaalia.