

Yleiskuvaus

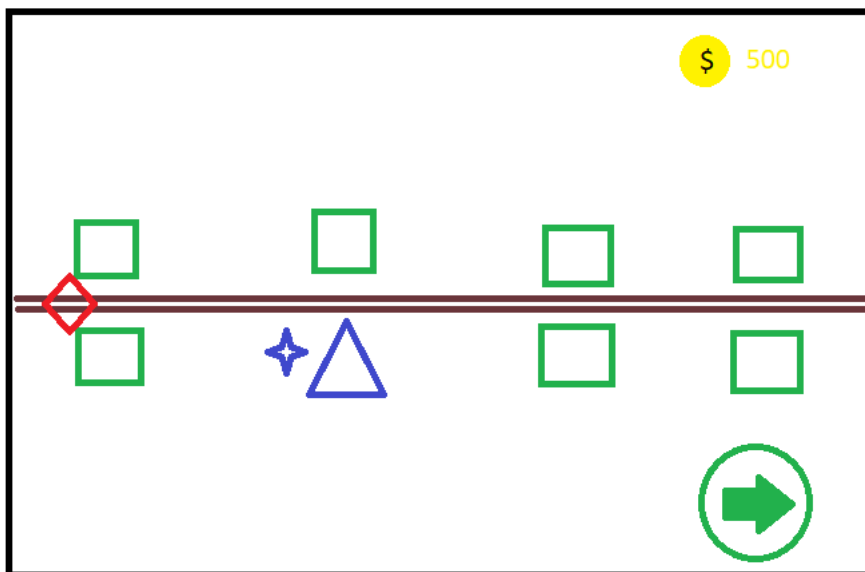
Tavoitteenani on tehdä tornipuolustuspeli, jossa viholliset etenevät ennalta määritettyä reittiä. Etenemisen estämiseksi pelaaja asettaa torneja ja esteitä, jotka vahingoittavat ja hidastavat vihollisia. Mikäli vihollinen kulkee reitin loppuun, niin pelaaja menettää osan elämäpisteistään. Peli on hävitty, jos elämäpisteet loppuvat. Peli koostuu tasoista, jotka koostuvat useammista aalloista.

Vihollisia on erilaisia: osa etenee nopeammin, osalla on enemmän elämäpisteitä. Kun tornit tai esteet vahingoittavat vihollista, niin sen elämäpisteet vähenevät. Kun vihollisen elämäpisteet loppuvat, niin se kuolee. Tällöin pelaaja saa rahaa, jolla voi ostaa uusia torneja tai kehittää vanhoja.

Alustavasti pelin teema on immuunipuolustus.

Käyttöliittymän luonnos

Ohjelma kommunikoi käyttäjän kanssa graafisella käyttöliittymällä. Ohjelma saa syötteensä hiiren klikkauksista, joiden avulla pelaaja rakentaa torneja ja kutsuu seuraavan vihollisaallon. Muita mahdollisia syötteitä voi olla esim. pelin pysäyttäminen välilyönnillä.



Käyttöliittymän luonnoksessa punainen vinoneliö kuvaa ruskeata reittiä pitkin kulkevaa vihollista. Vihreät neliöt ovat paikkoja, joihin pelaaja voi rakentaa tornin. Sininen kolmio kuvaa rakennettua tornia, joka ampuu vihollista vahingoittavan ammuksen. Yläoikealla on merkitty pelaajan rahavarat. Alaoikealla on näppäin, jota painamalla pelaaja voi kutsua seuraavan vihollisaallon.

Tiedostot ja tiedostoformaatit

Pelissä tarvitaan kuvat mm. vihollisille ja torneille. Ne on helpointa lukea projektiin sisältyvästä kuvatiedostot-paketista. Sen lisäksi pelin tallennus voidaan toteuttaa tiedostojen avulla. Tallennuksessa säilyy pelin taso, vihollisaalto, tornien sijainti ja rahamäärä. Peli voidaan tallentaa aaltojen välissä. Tallennusta varten on luotava käyttöliittymään aloitusnäky, josta voidaan valita joko uusi peli tai ladata tiedostosta edellinen. Myös viholliset lienee järkevintä luoda erillisten tiedostojen avulla, jotta tasoja voidaan helposti luoda ja muokata.

Pelin tallennus voisi näyttää esimerkiksi tältä:

Taso : 1

Aalto : 5

Raha : 500

#Tornit

a6 : Jää : 1

Aaltoihin sisältyvä vihollistieto esim. tältä:

Taso : 1

Aalto1 : 5*Virus,1*Bakteeri

Aalto2 : 3*Bakteeri

Aalto3 : ...

Järjestelmätestaussuunnitelma

Pelissä toimivien luokkien toimintaa on testattava. Vihollisten on kuljettava ennalta määritettyä reittiä pitkin. Vihollisiin liittyen myös kuoleminen ja pelaajan elämänpisteiden vähentäminen pitää testata. Tornien ampumaetäisyyttä on testattava: että ne vahingoittavat vain omalla alueellaan olevia vihollisia. Luokkien yhteistoiminnan testaaminen on tärkeää.

Myös tiedostot, joista tasot rakennetaan, on testattava virheiden varalta. Formaattista on rakennettava sopivan joustava merkintätavan suhteen. On kuitenkin huolehdittava, etteivät mahdolliset virheet syötteessä kaada ohjelmaa. Esimerkiksi tornin sijoittaminen alustalle, jota ei ole.