

## 1. Henkilötiedot

Tornipuolustus, Ville Strengell, 594590, AUT, 3. vuosikurssi, 28.2.2019

## 2. Yleiskuvaus

Olen tekemässä yksinkertaisen tornipuolustuspelin. En ole vielä päättänyt, käytätkö grafiikoina vain palloja, neliöitä ja kolmioita, vai monimutkaisempia spritejä.

Pelikenttä muodostuu ruuduista, jossa on jonkinlainen rata, jota pitkin viholliset kulkevat. Torneja voi asettaa radan ulkopuolelle.

Aion tehdä projektin kaikki vaatimukset. Pelissä tulee olemaan 1-3 erilaista karttaa, ja pyrin tekemään pelin mahdollisimman hyvin laajennettavaksi siten, että uusien kenttien, vihollistyyppien ja tornien luominen olisi mahdollisimman yksinkertaista.

## 3. Käyttöliittymän luonnos

Näytön reunoilla on erilaisia painikkeita eri toiminnoille. Torneja voi valita jonkinlaisesta sivulla/alhaalla olevasta valikosta, ja ne voi asettaa kartalle klikkaamalla hyväksyttävään kohtaan. Jos tornia yritetään asettaa väärään kohtaan, esimerkiksi radalle tai toisen tornin päälle, ilmoittaa ohjelma siitä joko äänimerkillä tai tekstinä ruudulla.

Klikkaamalla valmista tornia avautuu valikko, josta näkee kyseisen tornin "statsit", ja sitä voi joko parantaa tai sen voi myydä kyseisestä valikosta.

Jossain kulmassa on myös pause ja play nappulat, sekä painike uuden kierroksen aloittamiselle.

Uskon, että peliä tullaan pelaamaan täysin pelkällä hiirellä, eikä näppäimistön inputteja lueta lainkaan. Tämä saattaa kuitenkin muuttua, jos aikaa löytyy enemmän kuin arvioin.

## 4. Tiedostot ja tiedostoformaatit

Aion tallentaa ja ladata pelit tekstitiedostosta. Tiedoston alussa on joko riveillä tai välilyönneillä eroteltu kaikki numeroarvot, kuten jäljellä olevat elämät ja rahat. Esimerkki:

100

15

3

(Ensimmäisellä rivillä käytössä olevat rahat, toisella elämät ja kolmannella monesko hyökkäysaalto on menossa)

Itse kartta luodaan esimerkiksi seuraavanlaisesta tekstikentästä:

111111111111111111111111111111111111

2222311111111111111113222222

11112111111111111111211111

1111211111111111211111

1111322222222222311111

1111111111111111111111

(tulee näyttämään paremmalta tekstieditorissa, jossa jokainen merkki vie saman verran tilaa.)

“1” vastaa radan ulkopuolista aluetta johon voi asettaa torneja.

“2” vastaa rataa, jota viholliset kulkevat.

“3” vastaa checkpointtia, jossa viholliset kääntyvät kohti seuraavaa checkpointtia.

Kuvat on tallennettuna .png tai .jpg muodossa kansiossa “textures”. Jaan textures-kansion vielä tarvittaessa pienempiin alakansioihin, jotta kuvien polut olisivat selkeämpiä käyttää.

## 5. Järjestelmätestaussuunnitelma

Testaus on itselleni hieman vieras asia, mutta pyrin tekemään testit mahdollisimman monelle pelin ominaisuudelle. Piirtyvätkö tornit oikeisiin paikkoihin ja ampuvatko vastustajia oikean etäisyyden päästä? Kulkevatko vastustajat rataa pitkin, vai karkailevatko johonkin muualle? Onnistuuko uuden tornin osto tai sen päivitys ilman tarvittavia resursseja? Toimiiko hyökkäysaallot oikein, eli etteivät lähde liikkeelle väärään aikaan tai ole lähtemättä.

Suunnittelen testausta tarkemmin vasta sitten, kun tiedän enemmän millaisen ohjelman tulen tekemään.