

Tuomas Mäenpää & Peetu Ojala

## OHJELMAN RAKENNE JA LUOKKIEN VASTUUJAKO

Luokkien vastuujako ohjelmassamme on yksinkertainen. Gameboard-luokka hallitsee pelin logiikkaa ja kutsuu grafiikkaa piirtymään logiikan mukaan tarvittaessa. Pelissä tapahtuvat pelaajien siirrot, sekä eläinten liikuttelu tapahtuvat gameboardissa.

GraphicHex-luokka kuvaa kurssin tajoamaa hex-luokkaa graafisesti. GraphicHex kykenee piirtämään itsensä, sekä siihen mahdollisesti piirtyvät objektit, kuten pawnit, transportit, sekä actorit. Gameboard kutsuu jokaista graphicHexiä, kun loogisissa hexseissä tapahtuu muutoksia, jotka tarvitsevat graafista käsittelyä. Tämä luokka pitää myös huolta siitä, että gameState-luokkaa kutsutaan vaihtamaan vuoro oikeassa kohdassa.

MainUiWindow-luokkan tehtävä on esittää graafinen toteutus ja tarjota QMainWindow johon piirtää asioita. Myös napit sijaitsevat tässä luokassa ja tämä luokka käsittelee myös voitontarkastelun. Yhtenä suurena vastuualueena tällä luokalla on myös yhdistää ohjelmassa emitoidut signaalit slotteihin, josta toimivuus ohjataan gameboard-luokalle. Luokka myös esittää labeleiden kautta pelaajalle, kuka pelaajista on vuorossa, sekä mikä pelin tila on kyseisellä hetkellä.

OpeningDialog-luokka käynnistyy ensinmäisenä. Tämän luokan avulla annetaan pelaajien määrä, sekä aloitetaan, tai keskeytetään pelin käynnistys.

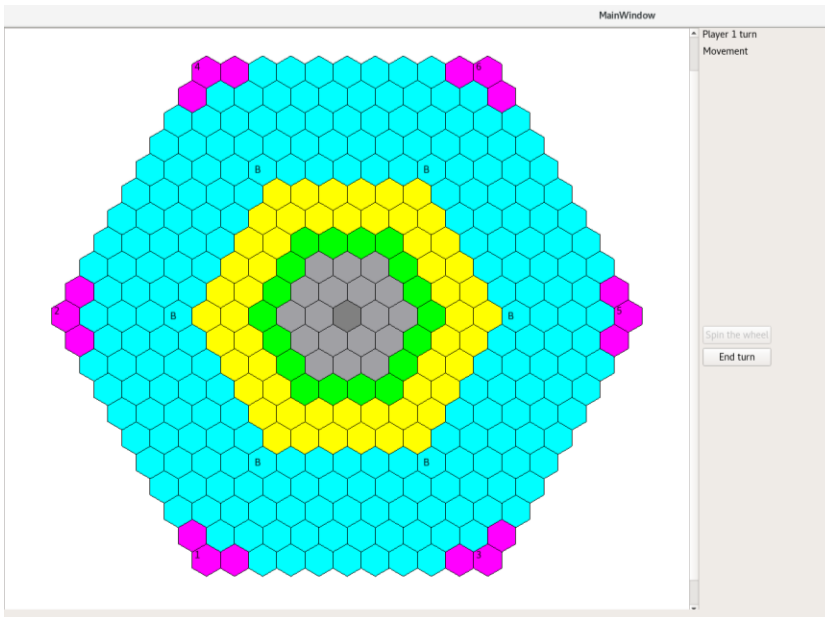
## TYÖNJAKO

Alkuperäinen idea oli koodata projektia aluksi yhdessä ja tämän jälkeen siirtyä koodaamaan itselle parhaiten sopivina aikoina, mutta koodaaminen yhdessä toimi hyvin, joten päätimme aluksi tavata tekemään projektia maanantaisin, sekä perjantaisin. Koodasimme, siis yhdellä koneella suurimman osan ajasta, mutta kiekon toteutus, sekä osa gameboardin funktioista toteutettiin erikseen. Kurssin loppupuolella oli tarvetta kiristää tahtia ja tapasimme päivittäin.

## OHJEET



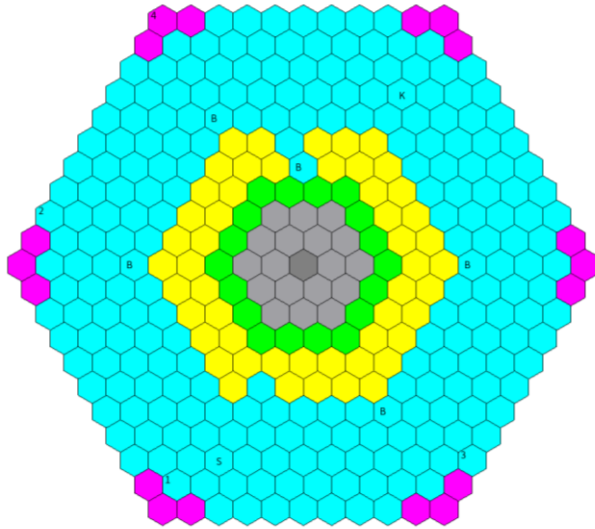
Yllä olevassa kuvassa on pelin käynnistyikkuna. Spinwheelissä valitaan pelaajien määrä, joka on mahdollista valita väliltä 1 – 6. Painamalla “Start”- nappulaa peli käynnistyy ja painamalla “Quit”-nappulaa peli sammuu.



Yllä on kuvattuna pelin käyttöliittymä. Oikealla sijaitsee pelin tietoja antavia labeleita, sekä pelin hallintaan liittyvät napit. Ylemmästä napista voidaan vuoron SPNNING-statessa pyöräyttää kiekkoa ja saada sille arvoja. Alempi nappi lopettaa vuoron, mikäli esimerkiksi SPINNING-statessa ei ole kiekon arvolla mahdollisia siirtoja.

Vasemmalla sijaitsee pelin kartta. Pelissä on tarkoitus päästä pelilaudan keskelle, vuoren huipulle, hakemaan aarretta, ja näin voittaa peli. Jokainen pelaaja aloittaa koralliriutan päältä ja pelaajia

kuvataan numeroilla. Vuoron normaali kulku on seuraava. Ensin pelaaja saa liikkua. Pelaajalla on käytössään 3 liikepistettä, joita kuluu 1/hex, mutta vesipaloissa niitä kuluu 3/pala, ellei pelaajalla ole käytössään venettä tai delfiiniä. Veneellä tai delfiinillä liikuttaessa vedessä on mahdollista liikkua kuten maalla. Jokaiseen ruutuun mahtuu vain yksi actor tai transport, mutta esimerkiksi boattien välillä on mahdollista liikkua, mikäli ne ovat vierekkäisissä ruuduissa.



Seuraavassa vaiheessa on tarkoitus upottaa maata. Maa uppoaa pelilaudan keskellä olevasta saaresta alue kerrallaan. Ensin uppoaa ranta, sitten metsä, vuoristo ja viimeisenä vuoren huippu. Jokaisen upotetun ruudun alta paljastuu actor tai transport, joita pelissämme kuvataan kirjaimin: Vortex (V), shark (S), seamunster (SM), kraken (K), dolphin (D) ja boat (B). Toteutuksessamme hait, krakenit ja vorteksit ovat ystävällisiä, eivätkä ne tee pelaajalle mitään.

Viimeisessä vuoron vaiheessa pelaaja pyöräyttää oikealta löytyvää wheeliä ja liikuttaa saadun arvon mukaan eläintä laudalla. Mikäli mikään liike ei ole mahdollinen on mahdollista, joko pyöräyttää kiekkoa uudestaan tai lopettaa vuoro. Huomioitavaa on, että kiekon vanhaa arvoa saa käyttää uudestaan kuka tahansa pelaaja, mikäli kokee tämän mieleiseksi sekä että mikäli kiekosta saatu arvon on delfiini ja jokin pelaaja on delfiinin kanssa samassa ruudussa, on tätä delfiiniä kuitenkin mahdollista siirtää pelaajan siirtyessä sen mukana. Tämän jälkeen pelivuoro siirtyy seuraavalle pelaajalle ja tämä toistuu, kunnes joku on saavuttanut pelin keskipalan.

## Ongelmat tai puutteet

Yritimme testata ohjelmaa mahdollisimman kattavasti. Testauksen ajan ilmeni muutamia bugeja, jotka korjattiin testauksen yhteydessä. Tiedossamme ei ole, että ohjelmamme sisältäisi minkäänlaisia ongelmia tai puutteita. Kuitenkin on hyvin yleistä, että koodiin on jäänyt ongelmia, emmekä väitä koodin olevan täydellistä.