

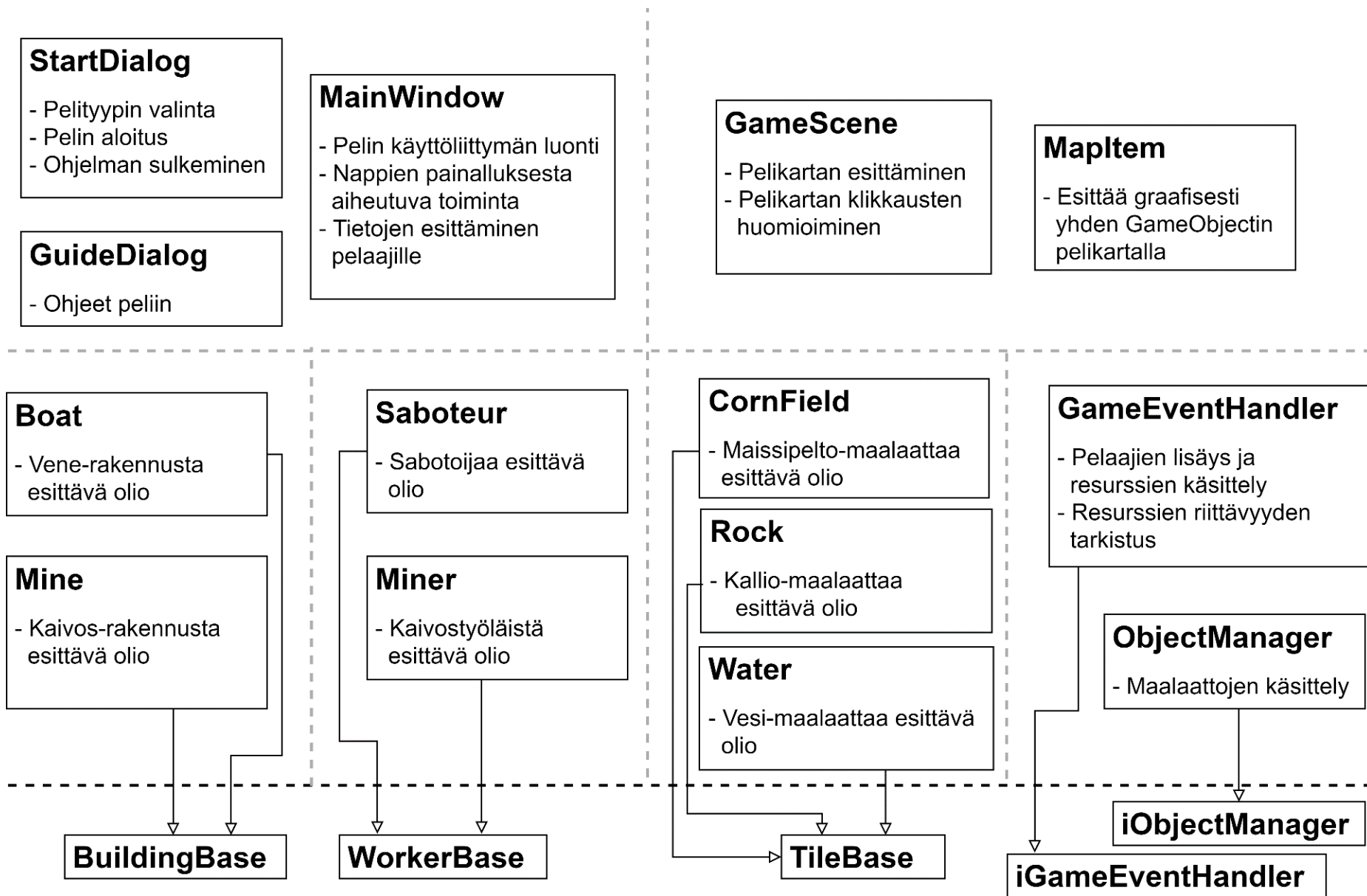
Pirkanmaan valloitus -peli

Ohjelman luokat

Seuraavan sivun kuvassa on esitettynä ohjelmaan itse toteutetut luokat, sekä niiden vastualueet. Kuvassa näkyy myös periyettyjen luokkien kantaluokat, jotka on toteutettu kurssin puolella. Tämän lisäksi ohjelmassa on itse toteutettu tiedosto myresourcemaps.hh, johon on tallennettuna resursseihin, rakennuksiin ja työläisiin liittyvät vakiot. Sen lisäksi on tietysti vielä main.cpp, joka avaa uuden StartDialogin.

Ohjelmassa on kurssin puolelta toteutettu luokka GameObject, josta on periytetty TileBase ja PlaceableGameObject. PlaceableGameObject-luokasta on edelleen periytetty kantaluokat BuildingBase rakennuksille ja WorkerBase työläisille. Rakennusten, työläisten ja maalaattojen kantaluokista on periytetty omia alaluokkia kurssin puolen rakennuksia, työläisiä ja maalaattoja kuvaavien alaluokkien lisäksi. Kurssin toteuttamasta ohjelmasta PlayerBase-kantaluokkaa käytetään sellaisenaan kuvaamaan pelin pelaajaa.

Kurssin koodissa on myös esimerkiksi WorldGenerator, joka luo maalaatat peliin sen alkaessa. iGameEventHandler-rajapintaluokasta on periytetty omaan koodiin luokka GameEventHandler, joka vastaa pelaajien lisäyksestä sekä pelaajien resurssien käsittelystä. Kurssin puolen iObjectManager-rajapintaluokasta sen sijaan on periytetty luokka ObjectManager, joka vastaa maalaattojen käsittelystä.



Käyttöliittymä

Ohjelman käynnistyessä ruudulle ilmestyy ensin aloitusdialogi, jossa on mahdollista valita joko pikapeli tai normaali peli. Pikapelissä pelikartta on pienempi kuin normaalissa pelissä. Tätä on havainnollistettu seuraavassa kuvassa:



Peli-ikkunan oikeassa yläkulmassa on näkyvillä vuorossa olevan pelaajan sen hetkisen resurssitilanne (money, food, wood, stone & ore). Ruudun alareunassa on info, jossa lukee pelin tietoja sen hetkisen tilanteen mukaan. Guide-napista voi avata pelin ohjeet, joissa kerrotaan myös resurssivaatimuksista rakennuksiin ja työläisiin liittyen. Pelin lopetus -napista palataan takaisin aloitusdialogiin, jonne tulostuu viimeisimmän pelin voittaja tai tieto siitä, ettei voittajaa ollut.

Työläisten ja rakennusten hallinnointiin liittyvät nappulat ovat lukittuna, jos toiminto ei ole viimeksi klikatulle maalaatalle mahdollinen. Tämä tekee käyttöliittymästä käyttäjäystävällisemmän, ja pelaaja näkeekin nopeasti mitkä toiminnot mahdollisesti ovat laatalle toteutettavissa.

Pelaaminen

Pelin tavoitteet

Pelissä on tavoitteena kerätä omistukseensa mahdollisimman monta maalaattaa sijoittamalla kartalle rakennuksia ja työläisiä. Rakennuksia ja työläisiä voi hankkia resursseilla: raha, ruoka, puu, kivi ja malmi. Pelin alussa niitä on kutakin 1000. Resurssien määrien muutokset kunkin tapahtuman kohdalla on nähtävissä pelin ohjeikkunassa sekä myresourcemaps.hh-tiedostosta. Maalaatan omistus näkyy maalaatan reunojen vahvistuksena. Peli loppuu siinä kohtaa, kun kaikilla maalaatoilla on omistaja. Tällöin voittaja on se pelaaja, jolla on eniten maalaattoja omistuksessaan.

Kartalle sijoittelu & pelin tapahtumat

Pelaajan vuoron alkaessa pelaajan täytyy ensin valita kartalta maalaatta, jonne hän haluaa sijoittaa rakennuksen tai työläisen. Tämän jälkeen ikkunan oikealla puolella olevista napeista vapautuu ne, joiden aiheuttamat tapahtumat ovat kyseiselle maalaatalle toteutettavissa. Yhdellä vuorolla voi sijoittaa kartalle yhden rakennuksen tai yhden työläisen, tai vaihtoehtoisesti olla tekemättä mitään. Joskus voi olla tarpeellista odottaa tuotannon aiheuttamaa resurssien lisäystä, jotta uuteen rakennukseen tai työläiseen on varaa.

Pelaajan 1 omistamat rakennukset ovat piirrettyinä mustalla värillä ja pelaajan 2 omistamat rakennukset piirrettyinä violetilla. Samoin pelaajan 1 omistamat maalaatat on rajattu mustalla ääriiviolla ja pelaajan 2

violetilla ääriiviivalla. Maalaattojen värit näkyvät seuraavissa kuvissa (järjestys: forest, grassland, corn field, water & rock):



Jotta pelaaja voi ylipäättään asettaa rakennuksen maalaatalle, maalaatta ei voi olla vastapelaajan omistuksessa. Pelaajalla täytyy olla myös tietyn verran resursseja, jotta rakennuksen voi ostaa. Esimerkiksi päämajaan tai etuvartioon pelaajilla ei vielä pelin alussa ole varaa. Eri rakennuksia voi sijoittaa vain tietyille maalaatoille, jotka määrittellään alempana. Yhdelle maalaatalle voi sijoittaa vain yhden rakennuksen, sekä yhdelle rakennukselle vain yhden työläisen.



Headquarters: Pelaaja voi asettaa päämajan (headquarters) maalaatalle, jonka tyyppi on metsä, ruohomaa tai maissipello (forest/grassland/corn field). Tällöin peli asettaa myös vierekkäisten laattojen omistuksen tämän rakennuksen omistajan omistukseen 3 laatan säteellä, jos laatoilla ei vielä ole omistajaa.

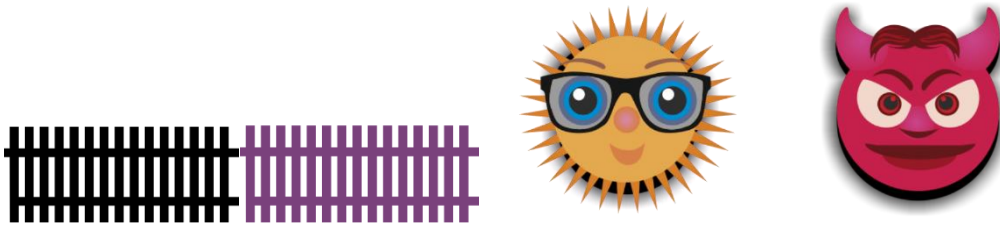


Outpost: Pelaaja voi asettaa etuvartion (outpost) maalaatalle, jonka tyyppi on metsä, ruohomaa tai maissipello (forest/grassland/corn field). Tällöin peli asettaa myös vierekkäisten laattojen omistuksen tämän rakennuksen omistajan omistukseen 1 laatan säteellä, jos laatoilla ei vielä ole omistajaa.



Boat & Basic Worker: Pelaaja voi asettaa laivan (boat) maalaatalle, jonka tyyppi on vesi (water). Tällöin maalaatta siirtyy pelaajan omistukseen.

Laivaan voi resurssien riittäessä asettaa perustyöläisen (basic worker), jolloin laivalla alkaa kalastus. Tällöin laivan omistava pelaaja saa itselleen laivan tuotantoresursseja aina kyseisen pelaajan vuoron alkaessa.



Farm, Basic Worker & Saboteur: Pelaaja voi asettaa farmin (farm) maalaatalle, jonka tyyppi on metsä, ruohomaa tai maissipelto (forest/grassland/corn field). Tällöin maalaatta siirtyy pelaajan omistukseen.

Pelaaja voi resurssien riittäessä asettaa omalle farmilleen perustyöläisen (basic worker), jolloin farmin tuotanto alkaa. Tällöin farmin omistava pelaaja saa itselleen farmin tuotantoresursseja aina kyseisen pelaajan vuoron alkaessa. Vaihtoehtoisesti pelaaja voi resurssien riittäessä asettaa sabotoijan (saboteur) vastapelaajan farmille. Tällöin farmilla ei voi vielä olla perustyöntekijää, eikä sinne sabotoijan lisäksi voi perustyöntekijää enää lisätä. Tämän lisäksi myös vastapelaajalta vähennetään resursseja. Tässä kohtaa resurssit voivat poikkeuksellisesti mennä miinukselle.



Mine & Miner: Pelaaja voi asettaa kaivoksen (mine) maalaatalle, jonka tyyppi on kallio (rock). Tällöin maalaatta siirtyy pelaajan omistukseen.

Pelaaja voi resurssien riittäessä asettaa omalle kaivokselleen kaivostyöläisen (miner), jolloin kaivoksen tuotanto alkaa. Tällöin kaivoksen omistava pelaaja saa itselleen kaivoksen tuotantoresursseja aina kyseisen pelaajan vuoron alkaessa.