

The Settlers -suunnitelma

Ryhmä 4: Miika Kanerva, Otto Kangasmaa, Lauri Lappalainen, Visa Pollari

Tavoitteet

Tavoitteena on vähintään toteuttaa toimiva The Settlers -peli, joka täyttää projektin minimivaatimukset, mutta pyrimme lisäämään peliin omia vivahteita niin paljon kun ehdimme.

Mikäli aika riittää, tavoitteenamme olisi kehittää pelistä Otaniemiteemainen. Tällöin settlerit olisivat teekkareita ja resursseina voisi olla mm. punatiilet, opintopisteet, kalja. Aluksi opintopisteitä voi kerätä erilaisista rakennuksista, joita voi sitten rakentaa opintopisteitä sekä punatiiliä käyttäen. Lähdemme kuitenkin aluksi liikkeelle perinteisen settlers-pelin mallista.

Settlereiden ohjaus olisi tavoitteena toteuttaa "ohjauspalkilla", missä näkyy kuinka monta settleriä on toteuttamassa jotain annettua tehtävää. Palkin kautta olisi mahdollista monitoroida ja säätää kyseistä tehtävää suorittavien settlereiden määrää.

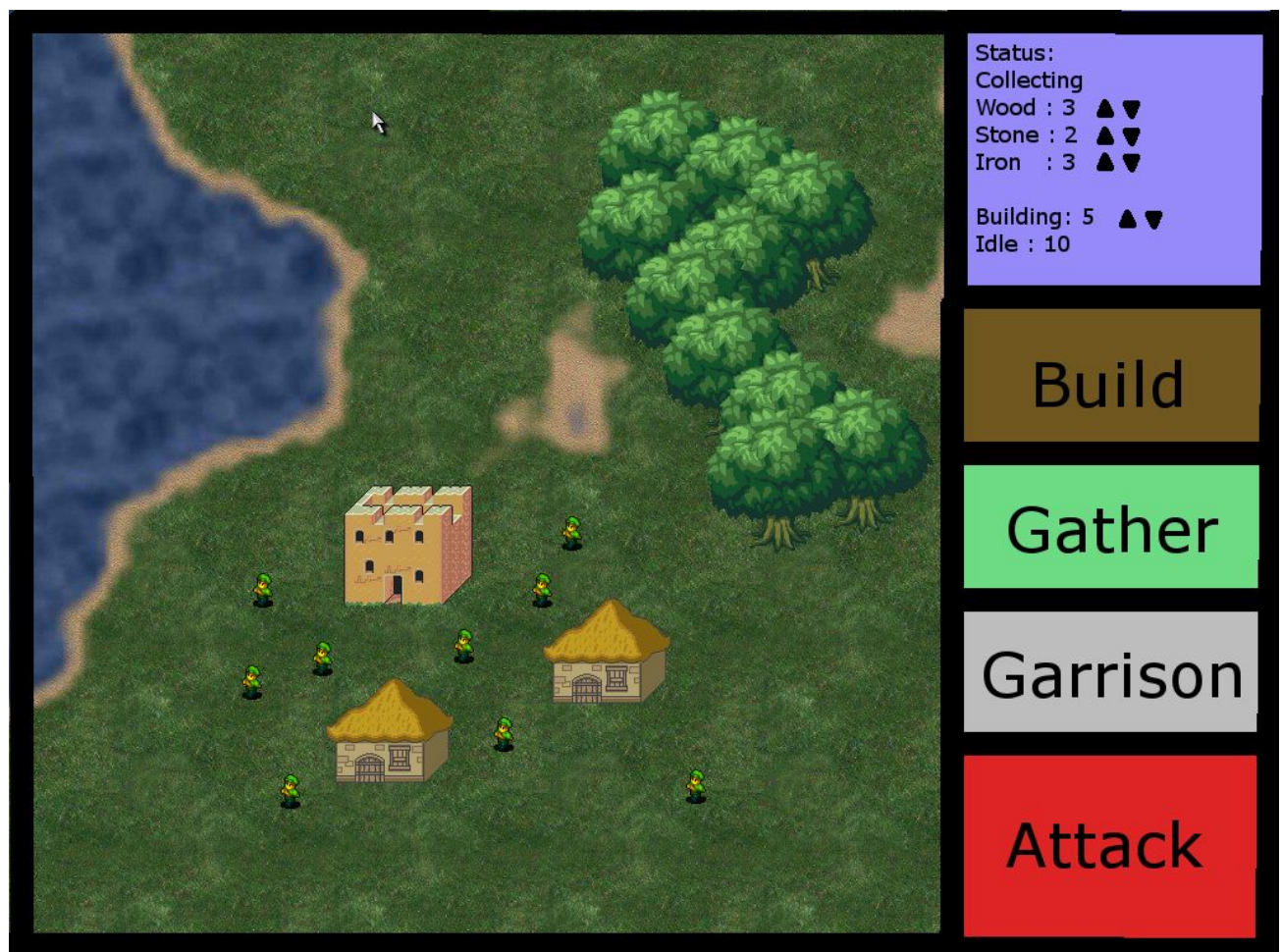
Palkki näyttäisi esim. tältä:

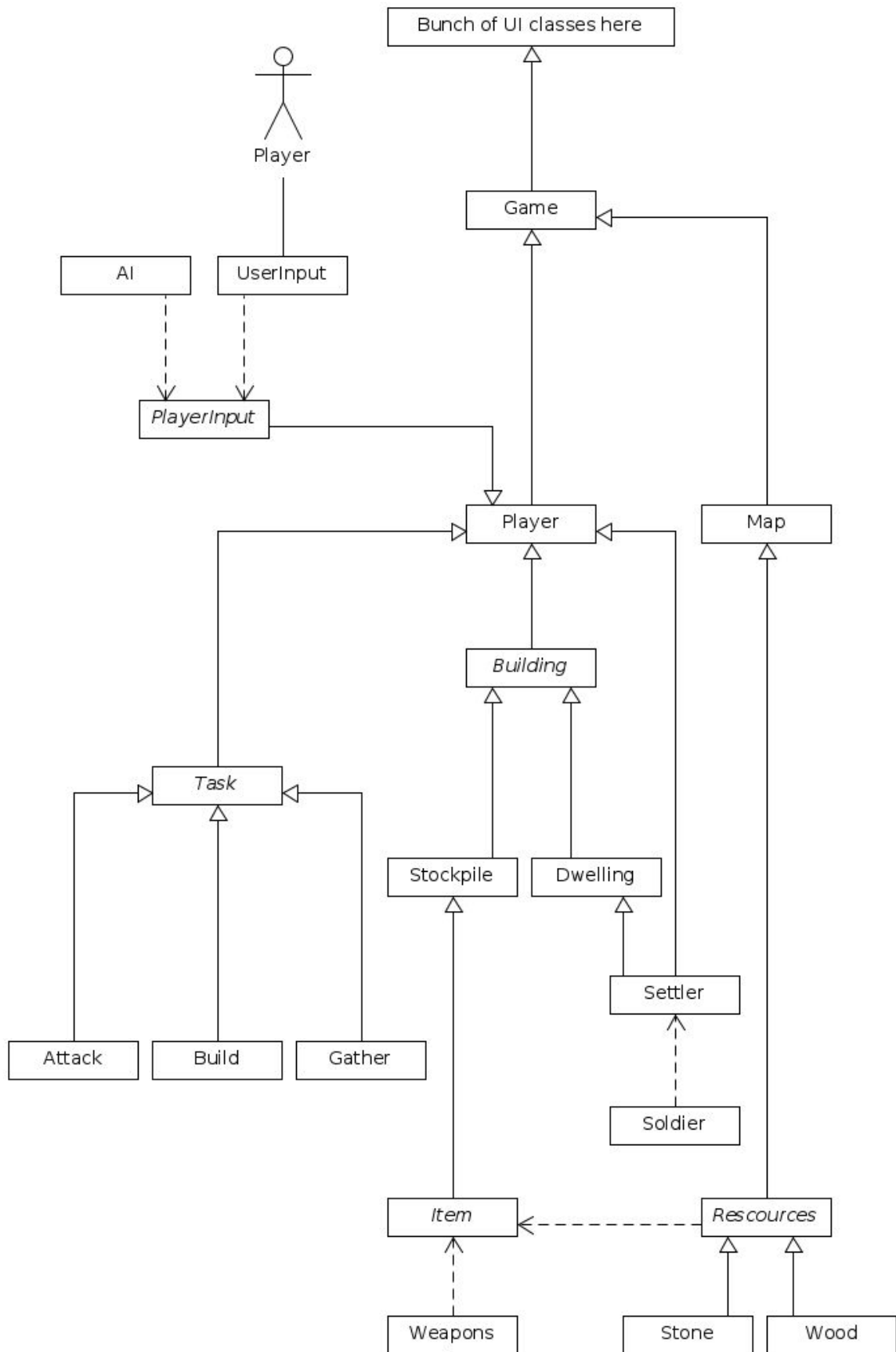
- collecting wood (5) (+) (-)
- collecting iron (10) (+) (-)
- collecting stone (3) (+) (-)
- ...etc.
- idle (20)

Palkin lisäksi pelissä pystyisi valitsemaan yksittäisen settlerin ja antamaan sille tehtävän. Palkin ajatuksena on toteuttaa useiden settlerien helppo ohjaaminen.

Rakentaminen suoritettaisiin valitsemalla jonkin sortin "buildings"- valikosta rakennus mikä halutaan rakentaa. Valitun rakennuksen pohjapiirustukset sijoitetaan kartalle sallittuun kohtaan. Vapaana olevat settlerit alkavat ensin kantamaan rakennukseen tarvittavia resursseja rakennuksen luo, kun resurssit ovat kannettu voi rakennuksen varsinainen rakennustyö alkaa.

Kuvassa näkyvässä Garrison -napista, voi asettaa sotilaat puolustamaan vaikka aluetta tai rakennusta. Attack-nappi on vielä kyseenalainen, sillä pelissä ei tule todennäköisesti olemaan vihollisten kyliä, joihin voisi hyökätä.





Luokat

- Player
 - Hallitsee yhteyksiä pelaajan taskien ja settlerien välillä.
 - Ottaa inputteja player input luokalta, joka voi olla joko pelaajan tai tekoälyn komentoja
- Task
 - Taskit ovat asioita joita pelaaja haluaa konkreettisesti tehdä, esim, “kerää puut täältä”, “rakenna tämä”, “Hyökkää tänne”.
 - Player class jakaa nämä työt automaattisesti settlereille
- Settler
 - Settler tekee mitä käsketään parhaan kykynsä mukaan
 - Aseistettu settler on sotilas joka voi toteuttaa hyökkäys ja linnoitustehtäviä
- Building:
 - Rakennusluokka koskee rakennuksi. Rakennuksella on paikka, koko (kuinka paljon tilaa se vie kartalla), tarvittavat rakennusmateriaalit ja rakennusaika.
 - Rakennuksen toiminnot määritellään alaluokissa
- Item:
 - Item on minkä vain esineen tai resurssin instanssi joka on kartalle ilmestynyt. Niiden ominaisuuksia on paikka ja nimi
 - Settlerssit voivat kantaa esineitä paikasta toiseen.
 - Itemeillä ei yleensä ole omia ominaisuuksia, vaan ne ovat vaatimuksia erinäiset efektien saamiseen
- Map:
 - Map kuvastaa pelin maailmaa. Missä on vuoria, missä merta ja missä maata
 - Map sisältää pelimaailman resurssit

Aikataulu

Projektin valmistumiseen on aikaa noin kuukausi, joten työntekeo pitää aikatauluttaa hyvin, sillä aikaa on melko vähän projektin laajuuteen nähden.

Pyrimme ensimmäisen viikon aikana aluksi luomaan jonkinlaisen käyttöliittymän ja alkeellisen kartan, johon voidaan asettaa rakennuksia tietynlaiseen maastoon (esim. taloa ei voi asettaa rakennettavaksi veden päälle). Toisin sanoen pyrimme luomaan pelitilan, jossa voimme lähteä testaamaan pelin muita elementtejä. Tavoitteena olisi myös siis perehtyä SFML-kirjastoon, jotta saamme pelille jonkinlaista grafiikkaa.

Toisen viikon aikana olisi tavoitteena tehdä rakennukset ja resurssien hallinta valmiiksi, sekä saada settlereiden peruskomennot (resurssien etsintä ja keräys) toimimaan. Karttaan tulisi lisätä resurssit sopiviin alueisiin.

Käyttöliittymän tulisi olla tässä vaiheessa pelaajaystävällinen.

Kolmannen viikon tavoitteena olisi peruspelin viimeistely. Vihollisten lisäys peliin, loput settlereiden komentoista ja rajoitetut resurssit tulisi implementoida tässä vaiheessa.

Neljäntenä viikkona tarkoitus olisi keskittyä pelin hiomiseen ja lisätoimintojen implementointiin. Esimerkiksi sumu, isompi kartta ja mahdollinen

Otaniemiteema toteutettaisiin tässä vaiheessa. Testaamme peliä koko projektin ajan ja viimeisinä päivinä keskitymme pelkkään testaukseen.

Työnjako

Päätimme tehdä työnjaon vielä tässä vaiheessa melko yksinkertaiseksi, sillä emme osaa vielä arvioida yksittäisten luokkien kehittämisen vaatimuksia. Projektin edetessä työt jaetaan tarkemmin, kun nähdään miten asioita saadaan tehtyä.

Visa: Kartan generointi, settlereiden task management.

Otto: Menut, grafiikka

Miika: Buildings, grafiikka

Lauri: Settlerien käyttäytyminen