

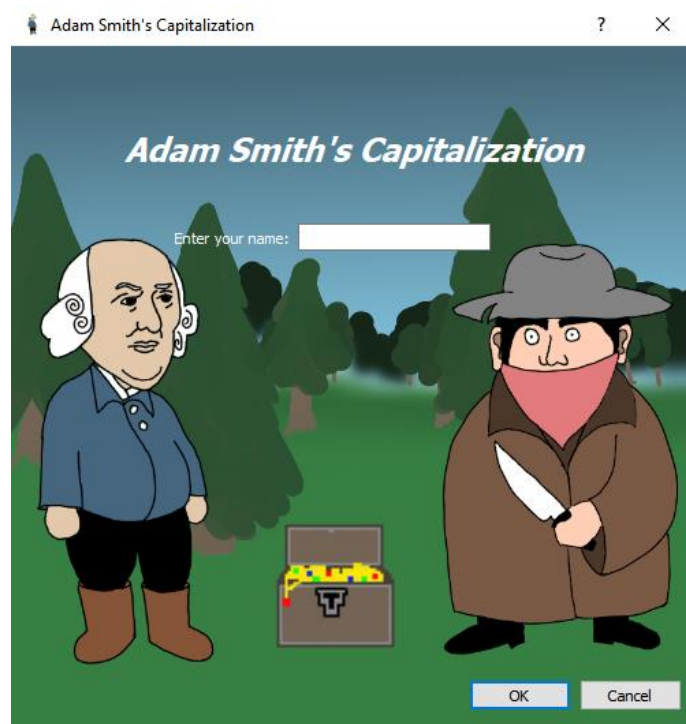
# Adam Smith's Capitalization

## Sisällys

|  |   |
|--|---|
| Käyttöohje.....  | 2 |
| Ohjelman rakenne, luokkien vastuujako ja ohjelman toiminta ..... | 4 |
| Lisäominaisuudet .....   | 5 |
| Sovittu ja toteutunut työnjako .....                             | 7 |
| Ongelmat ja puutteet.....  | 7 |

## Käyttöohje

Peli alkaa aloitusikkunalla, johon voi syöttää tai olla syöttämättä pelaajan nimen. Nimi tallennetaan pelin dialogia ja scoreboardia varten.



Tämän jälkeen OK-nappia painamalla siirrytään varsinaiseen peli-ikkunaan, johon on generoitu vasemmalle pelikartta sekä oikealle tarvittava käyttöliittymä pelin pelaamista varten. Peliä pelataan ikkunan oikeassa alakulmassa olevilla näppäimillä ja tarvittaessa klikkaamalla kartasta ruutua. Peliohjeet sekä taustatarina löytyvät game rules -painikkella aukeavasta ponnahdusikkunasta. Samasta ikkunasta voi tarkastella myös scoreboardia. Scoreboardilla näkyy kaikkien aiempien pelaajien tulokset.

Pelin tavoitteena on tienata mahdollisimman paljon rahaa rajoitetun kierrosmäärän puitteissa. Pelaaja voi rakentaa taloja ja palkata niihin työntekijöitä jolloin joka vuorolla tienataan rakennuksista ja työntekijöistä riippuva summa rahaa. Pelaaja voi myös suorittaa etsinnän ruudulle, jolloin voi löytää aarteita, ei mitään tai tulla ryöstetyksi. Pelin voittaa, kun tuottaa enemmän rahaa, kuin millä aloitti ja ehtii matkustamaan vuorojen loppuun mennessä kaupunkiin. Lisäksi pelin aikana pitää löytää ainakin yksi aarre. Jos rahat loppuvat, rahaa on vähemmän kuin alussa, ei ehdi vuorojen loputtua kaupunkiin, tai ei löydä yhtään aarretta, häviää pelin.

Pelaajalla on alussa 200 yksikköä rahaa.

Rakennusten hinnat ja tuotot:

- Farmi maksaa 50 (tuotto 10/vuoro), ja se rakennetaan grasslandille.
- Logging cabin maksaa 100 (tuotto 20/vuoro), ja se rakennetaan forestiin.
- Fishing hut maksaa 200 (tuotto 30/vuoro) ja se rakennetaan watertilelle.

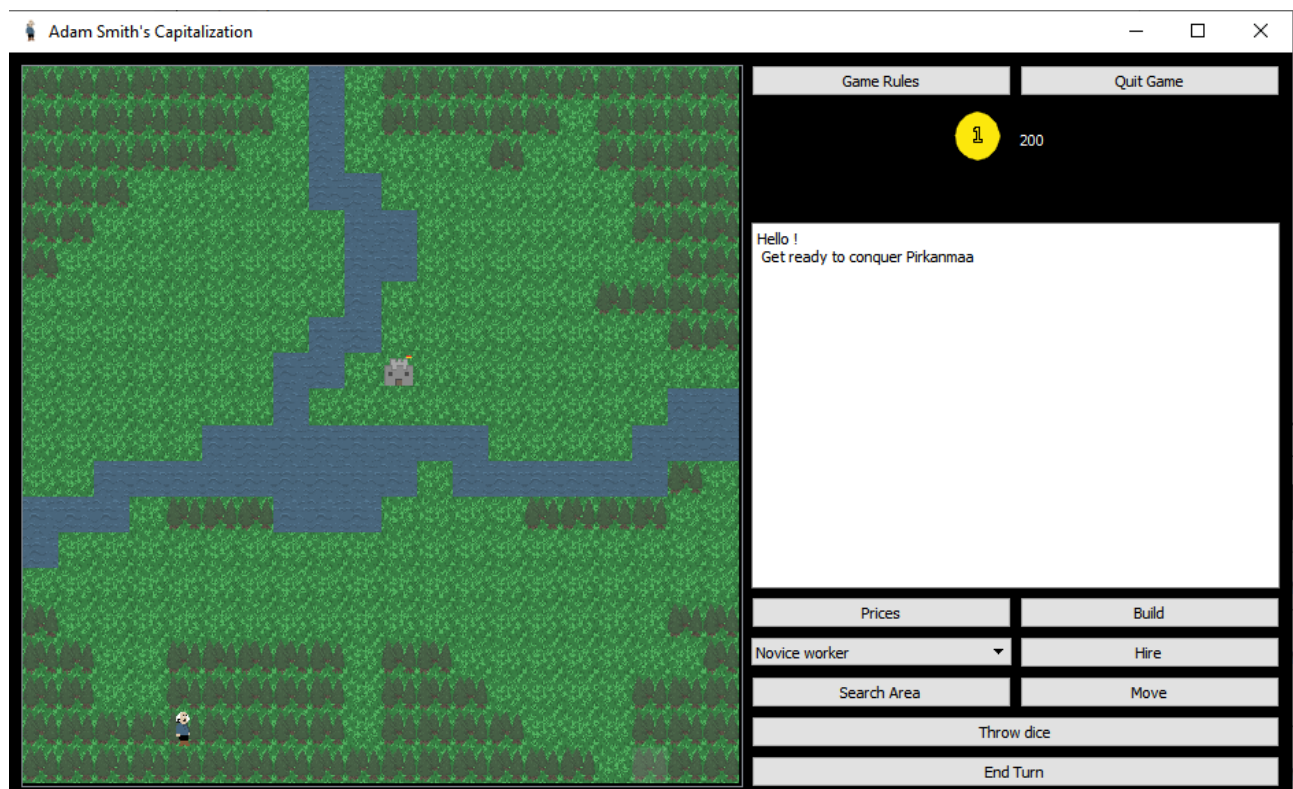
Rakennukset eivät tuota itsestään vielä mitään, vaan vaativat myös työntekijöitä tuottaakseen rahaa.

Työntekijöiden hinnat ja tuotot:

- Novice worker maksaa 30 (tuotto 10/vuoro)
- Apprentice worker maksaa 50 (tuotto 20/vuoro)
- Master worker maksaa 70 (tuotto 30/vuoro)

Eri tileillä on erilaisia työntekijäkapasiteetteja. ForestTilelle voi palkata 4 työläistä, GrassTilelle 3 ja WaterTilelle 5.

Etsimällä tilen voit löytää arvokkaan aarteen. Saatat myös tulla ryöstetyksi, sillä alueella on rosvoja jotka ovat myös rikkauksien perässä. Tilen etsintä maksaa 10 yksikköä rahaa.



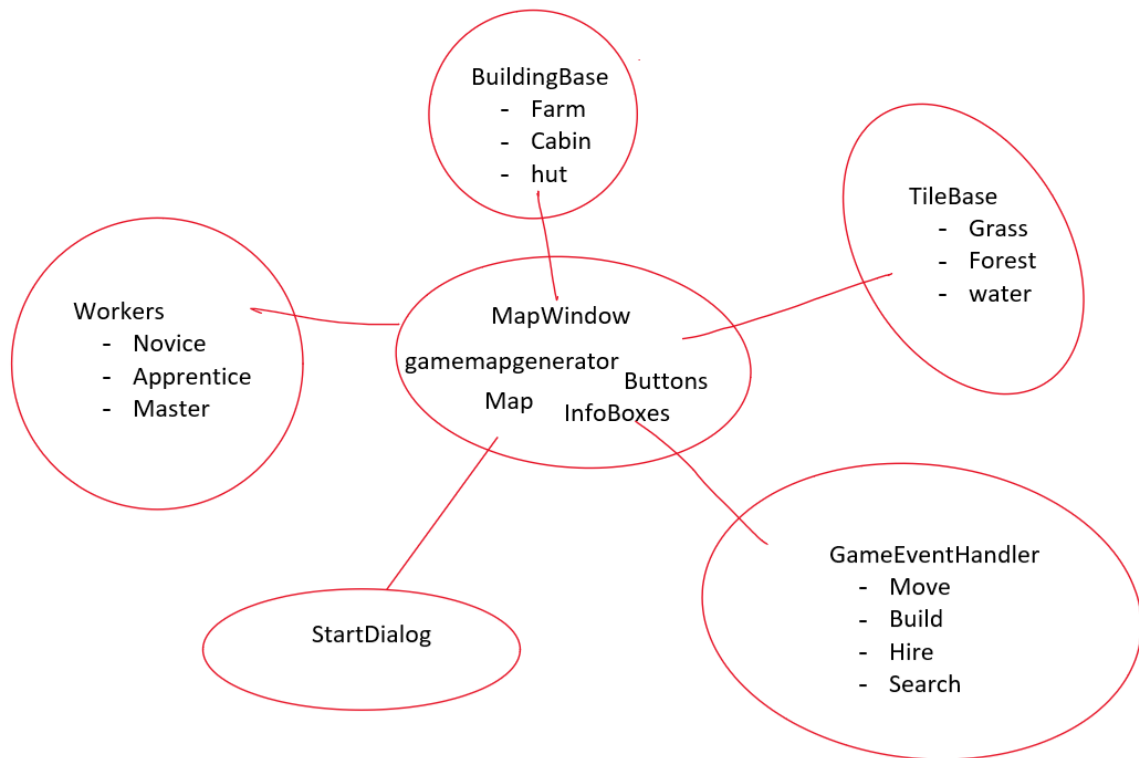
## Ohjelman rakenne, luokkien vastuujako ja ohjelman toiminta

Tärkeimmät toteuttamamme luokat olivat Map, GameObjectManager, GameEventHandler, MapWindow, TileBase, BuildingBase, Workerit, Player sekä GameMapGenerator.

MapWindow luo peli-ikkunan ja pitää sisällään pelin käyttöliittymäelementit, kuten napit, tekstiboksi ja Map. MapWindow myös tallentaa highscoren highscores.txt-tiedostoon. Map hoitaa pelin grafiikoiden piirtämisen ja reagoi pelaajan klikkauksiin kartalla. GameMapGenerator huolehtii pelin objektien luomisesta. Kaikki pelin objektit tallennetaan GameObjectManageriin. GameEventHandler, Map sekä MapWindow huolehtivat pelimekaniikasta siten, että Map ja MapWindow tiedottavat GameEventHandleria pelaajan antamista syötteistä, GameEventHandler pitää kirjaa pelin etenemisestä ja eri vaiheista ja Map ja MapWindow antavat visuaalista palautetta pelaajalle.

ForestTile, GrassTile sekä WaterTile ovat pelikartan eri ympäristöjä (ruutuja). Pelaaja voi rakentaa ruudulle halutessaan Farmhousen, Logging cabinin tai Fishing hutin. ForestTilelle voi rakentaa logging cabinin, GrassTilelle farmin ja WaterTilelle fishinghutin. Kullekin ruudulle voi rakentaa vain yhden rakennuksen. Pelaaja voi myös palkata työläisiä rakennuksiin tuottamaan extra rahaa. Valittavissa on vähiten tuottava ja halvin novice worker, eniten tuottava ja kallein master worker ja näiden välistä oleva apprentice worker.

Player-luokka kuvastaa pelin pelaajahahmoa. Player pitää kirjaa pelaajan omistamista ruuduista (tileistä) ja niiden pelaajalle tuottamista resursseista, sekä aarteiden löytämisestä.

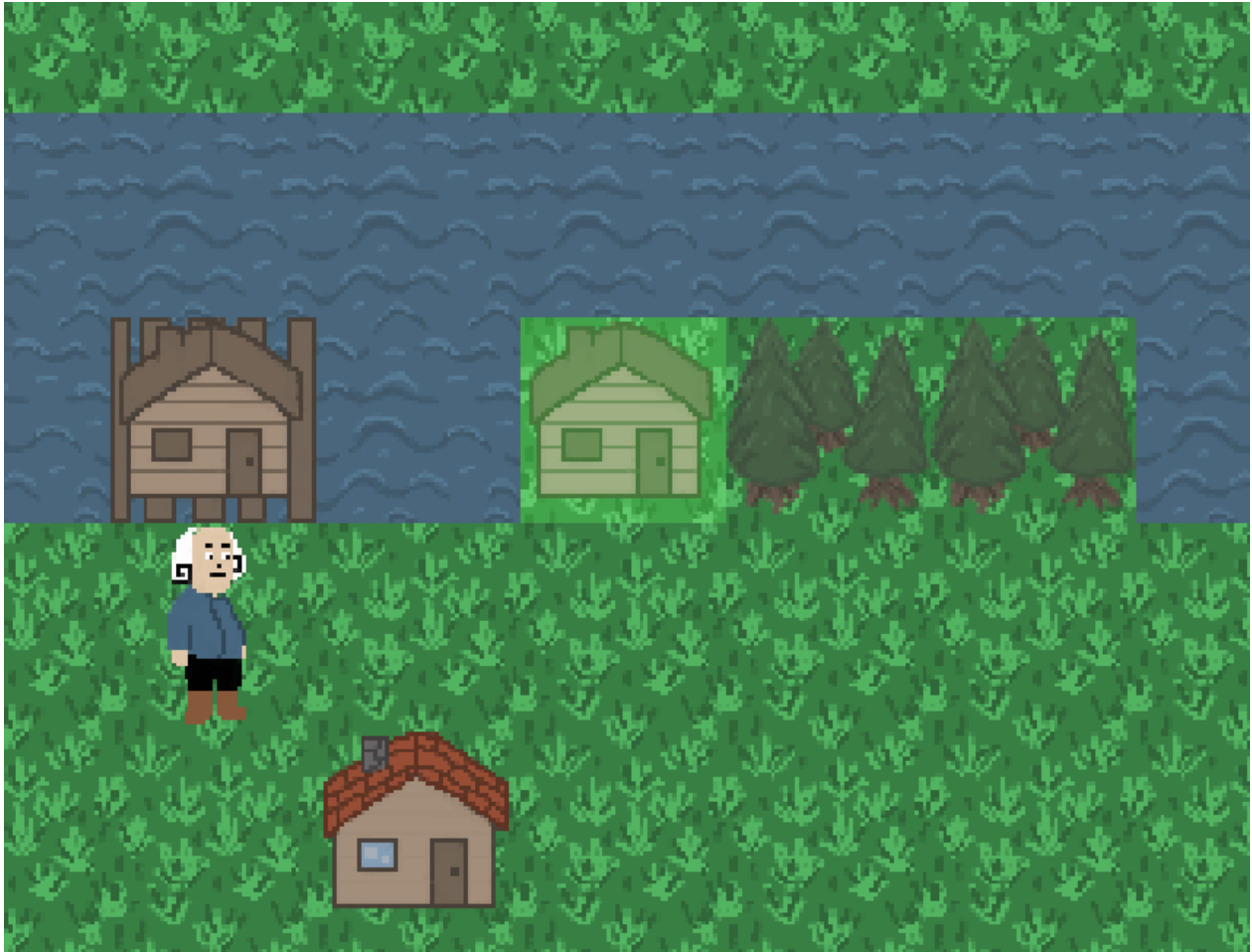


## Lisäominaisuudet

Pelissä on toteutettuna seuraavat lisäosat: Treasure-robber mekaniikka, nopan heitto liikkumisessa, peligrafiikat, scoreboard, monta eri lopetusta pelille, pelimusiikit, taustatarina, inspect tile-ominaisuus, kolme uniikkia rakennusta sekä kolme uniikkia työläistä.

- Treasure-robber mekaniikka on toiminnallisuus jossa, pelaaja voi etsiä Afrikan tähtityyllisesti etsiä peliruuduista, jolloin kartalle satunnaisesti piilotetut aarteet antavat pelaajalle tuntevan rahasumman, kun taas rosvo vie pelaajan rahat.
- Pelaaja heittää aina noppaa nopanheittopainikkeen avulla ja voi liikkua vain kyseisen silmäluvun verran.
- Peligrafiikat sisältävät itsepiirretyt ruutujen grafiikat sekä ruutujen graafiset efektit jotka ilmoittavat, voiko valittua operaatiota suorittaa kyseiselle ruudulle käyttömukavuuden takaamiseksi
- Scoreboard tallettaa pelaajien parhaat tulokset tiedostoon ja niitä voi tarkastella pelin aikana gameinfo-ikkunassa painamalla scoreboard-nappia.

- Monta eri lopetusta pelille: Peli saa useita erilaisia lopetuksia riippuen siitä, miten pelaaja on pärjännyt pelissä.
- Inspect tile: Hiiren oikealla klikkauksella saat tietoa tilestä ja siinä olevista rakennuksista ja työläisistä.



- Pelimusiikit: Pelissä on itse sävelletty pelimusiikki. Pelissä on myös ääniefektit monelle pelin tapahtumalle. Ääniefektit ovat freesound.org-sivustolta ja kaikissa on vapaan käytön lisenssi.
- Mahdollisuus zoomata karttaa + (plus) ja – (miinus) näppäimillä
- Taustatarina:

Unknown to most, Adam Smith, the forefather of capitalism and an absolute mad lad, made a secret detour on his way from Glasgow to Toulouse. What could be the reason for this detour? Where did Smith go? What did he find?!?

As a young lad living in 1700s Scotland, Smith had a severe accident. This near-death experience led Smith to question his entire life. After years spent in solitude meditating, Smith finally figured it out: It's all about money!

Inspired by his revolutionary idea, Smith devoted his life for spreading the joyful word of capitalism. Unfortunately, not everyone agreed with Smith. A small county in a cold, dark and uncivilized country far up north had declared its disinterest on capitalistic worldview. The name of this small county was Pirkanmaa...

Play as Adam Smith the father of capitalism in 1700s Pirkanmaa. Show the dirty finns how capitalism solves all the problems by robbing their natural resources and forcing them to work in sweatshops. Experience the glory and satisfaction in making as much money as possible as well as claim your part of the happiness that capitalism has brought us in Adam Smith's Capitalization!

## Sovittu ja toteutunut työnjako

Sovimme aluksi, että Juho hoitaa GUI:n ja kartan piirron, kun taas Leo tekee tarvittavat tilet, rakennukset sekä työläiset. Tämän jälkeen pelin logiikkaa tehtiin paljon yhdessä ilman tarkkaa työnjakoa.

Leo hoiti dokumentaation, kun taas Juho toteutti yksikkötestauksen. Kaiken kaikkiaan työnjako sujui suunnitellusti ja ongelmitta.

## Ongelmat ja puutteet

Toteutimme pelin yksinpeliksi, sillä se vaikutti yksinkertaisimmalta tavalta toteuttaa toimiva peli. Moninpeli toisi kuitenkin lisää itse pelattavuuteen. Mitä tulee muuhun pelattavuuteen, strategiaan oltaisiin saatu syvyyttä lisäämällä peliin muitakin resursseja, kun taas rahatulojen ja menojen tasapainottaminen oltaisiin voitu toteuttaa paremmin.

Tarkoituksena oli myös toteuttaa vaikeusasteet, mutta aikataulukiireiltä johtuen ne jäivät jatkokehityksen kohteiksi.