

Pelin säännöt:

Ufohyökkäys Hämeenkadulla! Ulkoavaruuden olennot ovat hyökänneet kaikista maailman kolkista Tampereelle ja pyrkivät kaappaamaan manselaisia ja heidän yleisiä kulkuneuvojaan nyssejä tutkiakseen tarkemmin tätä uutta mystistä kansaa. Pelaajan tehtävänä on lentää lentävällä lautasella Tampereen taivalla ja kaapata maassa kulkevia busseja ja matkustajia kyytiin. Mitä paremmin tässä tehtävässä onnistuu, sitä enemmän kertyy pisteitä. Pisteiden keräämistä voi edesauttaa myös keräämällä kartalle ilmestyviä pistekertoimia.

Pelin ohjeet:

Kartalla liikkuu busseja ja matkustajia. Bussit on kuvattu sinisinä suorakaiteina ja matkustajat vihreinä neliöinä. Punaiset ympyrät kuvaavat bussipysäkkejä. Musta neliö on pelaajan ohjaama lentävä lautanen.

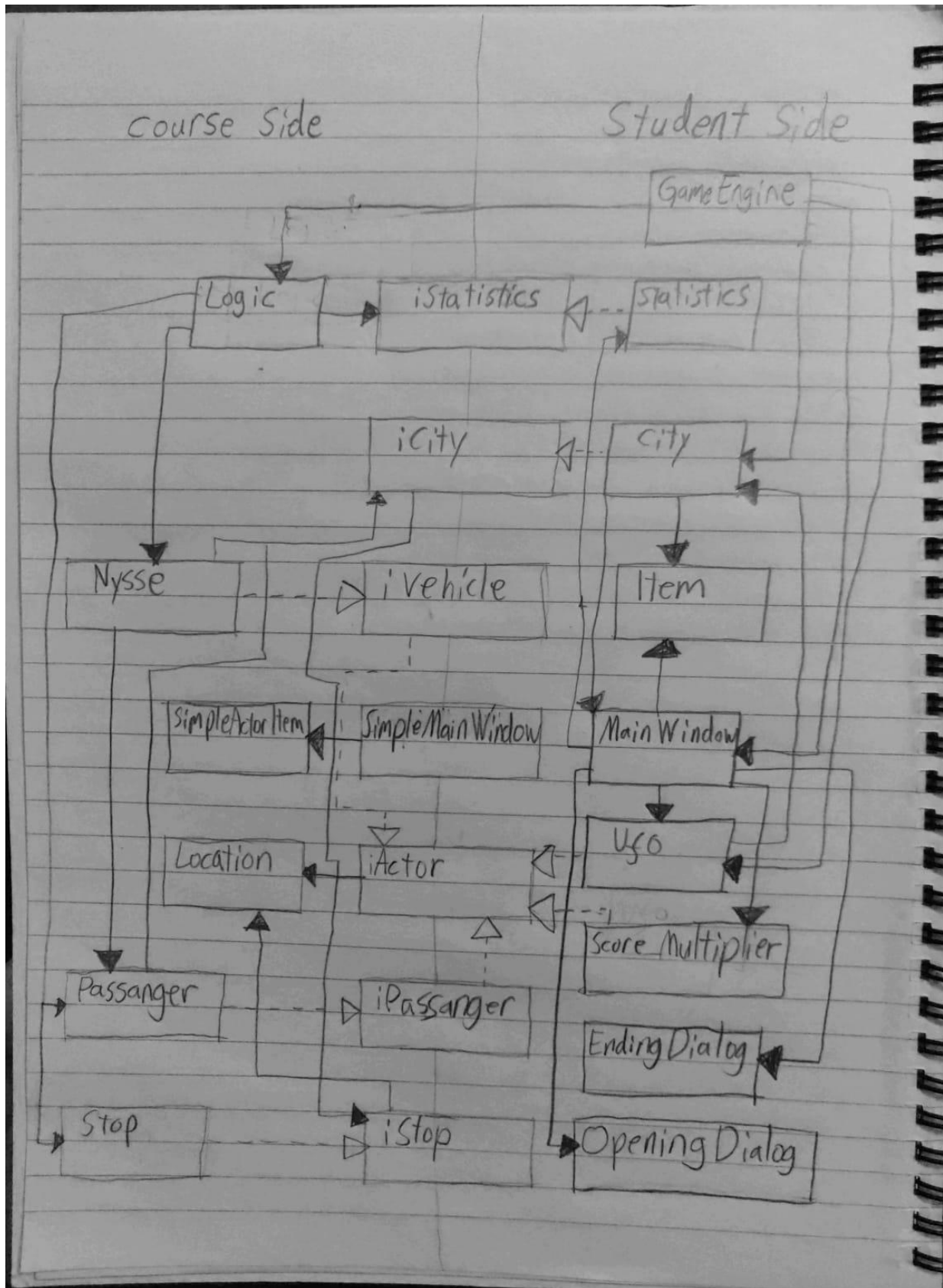
Pelin alussa pelaaja voi valita peliajan kolmesta vaihtoehdosta. Valinnan jälkeen peli alkaa. Peli ajan kulku näkyy pelaajalle kartan vieressä.

Ufon liikkumissuunnan voi valita WASD-näppäimillä. Ufo jatkaa liikettään valitsemaasi suuntaan, kunnes valitset sille uuden suunnan. Voit kaapata kartalla liikkuvia busseja ja matkustajia välilyönnillä. Jokainen kaapattu toimija kasvattaa pistesaldoa yhdellä pisteellä. Pisteet näytetään pelin aikana kartan vieressä.

15 sekunnin välein kartalle ilmestyy pistekerroin, joka kaksinkertaistaa tulevat pisteet. Pistekertoimen voi kerätä myös välilyönnillä. Pistekertoimet näkyvät kartalla keltaisina palloina. Kerroin näkyy myös pelaajalle kartan sivussa.

Kun alussa valittu aika umpeutuu, avautuu pelin lopetusnäkyvä, jossa pelaajalle kerrotaan hänen keräämänsä kokonaispisteet.

Luokkakaavio:



Luokkien vastuujakoa:

City pitää yhdessä koodipohjassa olleen Logicin kanssa huolta bussien ja matkustajien liikkeistä kartalla. Ufo on pelattava hahmo, jonka kautta on mahdollista kaapata toimijoita City:stä. Statistics mahdollistaa kirjanpidon pelin tapahtumista, tosin tässä ohjelmassa hyödynnetään vain sen pisteenlaskuominaisuutta. Pelin toinen uniikki toimija on ScoreMultiplier, joka kuvaa pelissä pistekerrointa. Pelin käynnistys tapahtuu GameEngine-luokan avulla.

Itse toteutettu pääikkunaluokka ottaa vastaan käyttäjän napinpainalluksia ja ohjaa ufoa niiden mukaisesti. Pelin alussa aukee OpeningDialog, jonka avulla MainWindowille ilmoitetaan peliaika. Pelin päätyttyä aukeaa EndingDialog, joka kertoo pelin lopputuloksen ja lopulta lopettaa ohjelman.

Luokkien väliset suhteet ilmenevät ohessa olevasta luokkakaavioista.

Vapaaehtoiset ominaisuudet:

Pelihahmo liikkuu tasaisesti kartalla. Pelaaja valitsee suunnan ufolle WASD-näppäimillä ja ufo jatkaa tasaisesti liikettään valittuun suuntaan, kunnes saapuu kartan reunalle tai pelaaja valitsee uuden suunnan.

Ufo pystyy kaappaamaan matkustajia ja busseja. Kun pelaaja painaa välilyöntiä, ufo kaappaa allaan olevat matkustajat ja bussit.

Työnjako:

Jeren osuus:

Toteutin peliin aloitus- ja lopetusdialogit ja niiden kautta pelinalustus ja lopetustoimintoja. Loin City-, Ufo-, ScoreMultiplier- ja Statistics-luokat ja määrittelin niille metodit ja toteutin niistä valtaosan. Tein myös yksikkötestit Statistics-luokalle. Lisäksi toteutin peliin pelikellon, pisteiden keräämisen ja pistekertoimien luomisen kartalle.

Emman osuus:

Loin MainWindow- ja Item-luokat. Toteutin GameEngineen pelilogiikan käynnistämisen. Piirsin actorit eli bussit ja matkustajat pelikartalle. Toteutin Item-luokasta sellaisen, että pysäkit, bussit ja matkustajat näyttävät kukin erilaiselta. Toteutin ufon ohjauksen ja kaappaamistoiminnon.

Ongelmat ja puutteet:

Joissakin luokissa on turhia ominaisuuksia, joita ei ohjelmassa täysin hyödynnetä. Esimerkiksi Statistics-luokkaa käytetään vain pisteiden kirjaamiseen. Myös monet kurssin puolen rajapinnissa määritellyt metodit jäävät käyttämättä.

Ainakin etätyöpöydällä ufon liikkuminen tökkii jonkin verran. Ongelma todennäköisesti kuitenkin johtuu ennemminkin etätyöpöydästä kuin itse koodista.