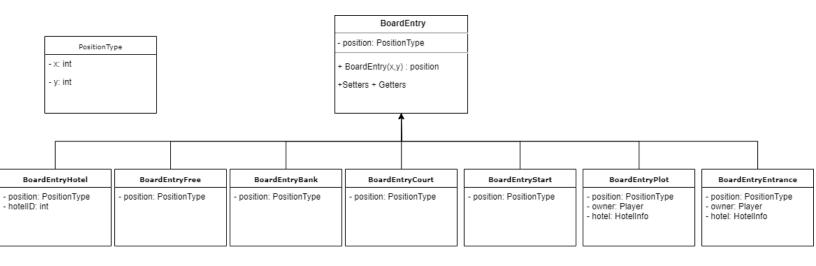


Αναφορά τελικής εργασίας στο μάθημα Τεχνολογία Πολυμέσων

Για την υλοποίηση της εργασίας χρησιμοποίησα το περιβάλλον του Netbeans IDE 8.2 με χρήση της JavaFX και του JavaFX Scene Builder για το σχεδιασμό του interface.

To project αποτελείται από 23 κλάσεις, ο σχεδιασμός της υλοποίησης φαίνεται καλύτερα στο παρακάτω διάγραμμα:



Building Stage

- int cost:
- int dailyRent;
- int sequence
- Setters + Getters

FXMLHotelsUIController

Αυτή η κλάση είναι ο controller του FXMLHotelsUI.fxml που είναι το αρχικό GUI του παιχνιδιού.

Player

- String name:
- String colour;
- int balance;
- int maxBalance:
- PositionType position;
- int pathposition; Map<Integer,OwnedHotel> ownedHotels;
- +Setters + Getters
- + EditBalance (int num)
- + EditMaxBalance ()
- + addOwnedHotel(OwnedHotel hotel)
- + removeOwnedHotel(OwnedHotel hotel)
- + addBuildingStage(BuildingStage buildingStage, int hotelID)
- addEntrance (BoardEntryEntrance entrance, int hoteIID)

HotelInfo

- int ID:
- String name;
- int plotCost;
- int mandatoryPlotCost;
- int entranceCost:
- Player owner
- List<BuildingStage> buildingStages;
- Setters + Getters

HotelsUI

Σε αυτή την κλάση βρίσκεται η main και από εδώ αρχίζει το πρόγραμμα.

HotelLogic

Αυτή η κλάση υλοποιεί την λογική όλου του παιχνιδιού, έχει μέσα τις μεθόδους που χρειάζονται για όλα κουμπιά που βρίσκονται στο interface

OwnedHotel

- int hoteIID
- List<BuildingStage> buildingStages
- List<BoardEntryEntrance> EntrancePosition
- + Setters + Getters
- + OwnedHotel(hotelID) : hotelID

ReadData

Αυτή η κλάση υπάρχει για να διαβάσει όλα τα στοιχεία από τα αρχεία, να αρχικοποιήσει τις κλάσεις, για να αρχίσει το παιχνίδι.

FXML SelectEntranceController

Αυτή η κλάση είναι ο controller του FXMLSelectEntrance.fxml που είναι ο πίνακας για επιλογή ξενοδοχείου για αγορά εισόδου.

EntrancesToBuy

Κλάση για τα στοιχεία που απεικονίζοντα στον πίνακα νια ανορά εισόδου ξενοδοχείου

FXML SelectBuilding StageController

Αυτή η κλάση είναι ο controller του FXMLSelectBuildingStage.fxml που είναι ο πίνακας για επιλογή ξενοδοχείου για επέκταση.

Building Stages To Buy

Κλάση νια τα στοιχεία που απεικονίζονται στον πίνακα για επέκταση του ξενοδοχείου.

FXMLHotels Selection Controller

Αυτή η κλάση είναι ο controller του FXMLHotelsSelection.fxml που είναι ο πίνακας για επιλογή ξενοδοχείου για αγορά οικοπέδου.

HotelsToBuy

Κλάση για τα στοιχεία που απεικονίζονται στον πίνακα για αγορά οικοπέδου

Όπως φαίνεται και στο διάγραμμα κάθε τετράγωνο του ταμπλό, κληρονομεί από την κλάση BoardEntry η οποία κρατά την θέση (x,y συντεταγμένες) χρησιμοποιώντας το PositionType πεδίο position. Αυτό έγινε για τον διαχωρισμό των τετραγώνων στο ταμπλό και έτσι ώστε να είναι πιο εύκολη η υλοποίηση του παιχνιδιού.

Παραδοχές

- Τα available hotels μειώνονται κατά 1 μόνο όταν κάποιος έχει κτίσει την βάση του ξενοδοχείου, διαφορετικά αν απλά αγόρασε το οικόπεδο το ξενοδοχείο συνεχίζει να είναι available.
- Όταν κάποιος παίκτης γίνει bankrupt προσπαθώντας να αγοράσει ένα ξενοδοχείο για το οποίο δεν έχει αρκετά χρήματα, το ξενοδοχείο δεν πάει στην τράπεζα αλλά είναι διαθέσιμο για αγορά από τους άλλους παίκτες.
- Όταν περνά από την τράπεζα και όταν περνά από το court κάποιος παίκτης έχει δικαίωμα μόνο σε αυτό το γύρο να ζητήσει χρήματα και να αγοράσει είσοδο αντίστοιχα. Αν πατήσει next player αυτό το δικαίωμα χάνεται.
- Ο έλεγχος για το επόμενο βήμα έγινε με τη σειρά: δεξιά, κάτω, αριστερά, πάνω. Άρα σε περίπτωση που έχουμε ταμπλό με το start στο κάτω η στο αριστερό μέρος του ταμπλό τότε η κίνηση του παιχνιδιού θα γίνεται αντίστροφα.

Μερικά screenshots από το παιχνίδι:

Αρχή του παιχνιδιού:





Ο πράσινος παίκτης (Player 3) αγοράζει το FUJIYAMA με 1000MLS



Ο κόκκινος παίκτης νίκησε:

