

Αντικειμενοστραφής Προγραμματισμός

Τελική Αναφορά Εργασίας

a. μέλη:

Ζαχαριουδάκη Αικατερίνη-Μεθοδία

AM 1115201900060, email: sdi1900060@di.uoa.gr , 4ο έτος

Καββαθά Κυριακή, AM: 2000059, 3^ο έτος,

e-mail: sdi2000059@di.uoa.gr

b. Αρχικά το sdi2000059 ασχολήθηκε με την δημιουργία του Ancestor και το sdi1900060 με την υλοποίηση του map. Στην συνέχεια επειδή επρέπε οι υλοποιήσεις να συνδιαστούν η εργασία έγινε από κοινού.

c. Στην κλάση Ancestor η μέθοδος heals αφορά την περίπτωση που η οντότητα μας επιλέξει να γιατρεύσει μια γειτονική της οντότητα και η μέθοδος attacks συγκρίνει το επίπεδο αμυνας του αντιπαλού με το επίπεδο επιθεσης της και αναλογα επιλέγει αν θα επιτεθεί ή όχι. Για τους Vampires και τους Werewolves έχουμε από μια static μεταβλητή που «κρατάει» ποσες ζωντανές οντότητες υπάρχουν από το κάθε είδος. Οι Vampires κινούνται πανω, κατω, δεξιά, αριστερά αλλά και διαγωνία με την move, ενώ οι Werewolves κινούνται μόνο πανω, κατω, δεξιά και αριστερά. Με τη bool μέθοδο flee και στις δυο οντότητες ελέγχουμε αν μπορεί η οντότητα να κινηθεί ή όχι και επιστρέφουμε αντιστοίχα 0 ή 1. Η μέθοδος manage_tiles της κλάσης map σετάρει τους pointers για κάθε tile με βάση το Σχήμα 1. Η συνάρτηση interact ορίζει το healing μεταξύ δυο οντοτήτων ίδιου τύπου και το attack μεταξύ διαφορετικού. Στη main δημιουργούνται οι πίνακες των οντοτήτων και τοποθετούνται τυχαία στο χαρτί, δέχεται κινήσεις από το χρήστη και εναλλάσσεται η μέρα με τη νύχτα.

Σχημα 1:

```
// -----  
// | 7 | 0 | 1 |  
// -----  
// | 6 | i | 2 |  
// -----  
// | 5 | 4 | 3 |  
// -----
```

d. Το επιπεδο υγειας αρχικοποιηθηκε με 10. Μαχη μεταξυ των οντοτητων δεν γινεται διαγωνια (δηλ. μονο πανω, κατω, δεξια και αριστερα). Ανα 10 rounds η μερα εναλασσεται με τη νυχτα.

e. Visual Studio 2022, Windows

f. Δεν αντιμετωπιστηκε καποιο προβλημα.

g. Υλοποιηθηκαν ολες οι απαιτησεις της εργασιας.

h. Με μεγιστο βαθμο δυσκολιας το 10, η δυσκολια της εργασιας ηταν περιπου 8/10 .

i. [https://github.com/sdi1900060/WnV the game](https://github.com/sdi1900060/WnV_the_game)

j. https://www.youtube.com/watch?v=r_3cV5NcCXs