

Τελική αναφορά της εργασίας

Στοιχεία μελών της ομάδας:

- Κυριακή καλαμάρη , AM: 1115202000255 , Έτος 3ο , e-mail: sdi2000255@di.uoa.gr
- Ισίδωρος καλαμάρης, AM : 1115202000233 , Έτος 3ο , e-mail: sdi2000233@di.uoa.gr

Υλοποίηση κάθε μέλους:

Με τις κλάσεις του κώδικα ασχολήθηκε ο Ισίδωρος καλαμάρης καθώς και την υλοποίηση των συναρτήσεων :

- void will_it_attack
- void healing
- move_update

Η Κυριακή καλαμάρη υλοποίησε τις :

- string** create_array_for_map
- void printing_map
- fix_position
- bool check_position
- void next_to_me
- bool check_if_allowed
- void paused
- void map_create
- void run_away
- Void game_update
- Void main

Περιεκτική περιγραφή του κώδικα:

Στη main συνάρτηση υπάρχει η εντολή srand(time(0)) για έτσι ώστε εντολή rand() να δίνει διαφορετικά αποτελέσματα σε κάθε κλήση της. Καλείται η συνάρτηση map_create_and_play στην οποία ο χρήστης καλείται να δώσει ορίσματα για την ομάδα που θα στηρίξει και τις επιθυμητές διαστάσεις του χάρτη. Δημιουργείται με δυναμική δέσμευση μνήμης μια 2d array το οποία χρησιμοποιείται για την εκτύπωση του χάρτη στο terminal. Δημιουργώ τα γραφικά του παιχνιδιού αρχίζοντας από τον Άβαταρ του παίκτη. Στην εκτύπωση τα γραφικά αντιστοιχούν με:

A -> avatar , P -> avatar's potion, W -> Werewolves , V -> Vampires ,

~~ -> water , || -> trees , :__: -> earth. Καλείται η game_update στην οποία υπάρχει η κύρια λούπα του παιχνιδιού με do{} while() . Μέσα στη do{}while() μια μεταβλητή δέχεται από τον χρήστη όρισμα και αν αυτό το όρισμα είναι w, a, s, d ο άβαταρ κινείται(εάν μπορεί) πάνω, αριστερά, κάτω, δεξιά αντίστοιχα. Μαζί με τον άβαταρ κινούνται και οι χαρακτήρες του παιχνιδιού με rand() πιθανότητα για την κατεύθυνση τους. Στη λούπα καλείται και η συνάρτηση next_to_me στην οποία ελέγχεται αν κάποιο χαρακτήρες είναι δίπλα ο ένας στον άλλον. Εάν δύο χαρακτήρες της ίδιας ομάδας είναι δίπλα τότε έχουν την δυνατότητα να θεραπεύσουν κατά 1 μονάδα ένας τον άλλον εάν έχουν διαθέσιμο potion. Εάν δύο χαρακτήρες της αντίπαλης ομάδας είναι γείτονες τότε γίνεται επίθεση από τον πιο ισχυρό χαρακτήρα. Εάν ο χρήστης αποφασίσει να επουλώσει όλη την ομάδα που στηρίζει με διαθέσιμο potion μπορεί να πατήσει το πλήκτρο 'h' και αν πληρούνται οι προϋποθέσεις της μέρας στο παιχνίδι τότε όλα τα μέλη της ομάδας του γυρνάνε στο full hp (δηλ. 10).

Παραδοχές:

Το 10% του χάρτη θα είναι εμπόδια. Ο χάρτης πρέπει αναγκαστικά να είναι μεγαλύτερος από 4x4 και τετράγωνος . Στην

move_update αν κάποιος χαρακτήρας πέσει σε κάποιο εμπόδιο απλά δεν αλλάζει θέση σε αυτόν τον γύρω.

Για την ανάπτυξη του κώδικα χρησιμοποιήσαμε Visual Studio Community 2022

Ποιες απαιτήσεις της εργασίας δεν υλοποιήθηκαν:

Όλα είναι υλοποιημένα αλλά η λειτουργία της επίθεσης δεν έχει αποτέλεσμα όταν το επίπεδο επίθεσης είναι ίσο με το επίπεδο άμυνας αυτού που δέχεται την επίθεση με αποτέλεσμα το παιχνίδι να μην τερματίζεται.

Ο βαθμός δυσκολίας της εργασίας από εμάς είναι ένα 8 στα 10.

Github link:

<https://github.com/KKalamari/WvsV>

Youtube link: