

Βαγγέλης Νικολάου/1115202100121/2<sup>ο</sup> έτος/ [sdi2100121@di.uoa.gr](mailto:sdi2100121@di.uoa.gr)

Πέτρος Παπαγεωργίου/1115202100135/2<sup>ο</sup> έτος/  
[Sdi2100135@di.uoa.gr](mailto:Sdi2100135@di.uoa.gr)

Η εργασία γράφτηκε σε 3 αρχεία (main.cpp, code.cpp, header.h). Το αρχείο main.cpp γράφτηκε από κοινού, ενώ ο Πέτρος έγραψε τα άλλα δύο αρχεία εκτός από το ερώτημα 9 της εργασίας.

### Περιεκτική εξήγηση εργασίας:

Στο αρχείο header.h βρίσκονται όλα τα classes που δημιουργουν τον χαρτη και τα τερατα του παιχνιδιου.

Υπαρχει η κλαση entity η οποια είναι η parent-class και από την οποια κληρονομούν τα στοιχεία της οι κλασεις avatar και monsters. Τελος, υπαρχει η κλαση map η οποια περιχει ολες τις συναρτήσεις που δημιουργουν τον χαρτη.

Στο αρχείο main.cpp υλοποιούνται τα ερωτηματα 3 και 4, με τον χρηστη να δινει τις διαστασεις του παιχνιδιου και να διαλεγει την ομαδα που υποστηρίζει το avatar του. Επειτα τοποθετουνται στους πινακες arrayW και arrayV τα τερατα. Υπαρχει μια μεγαλη συνθηκη for η οποια όσο είναι αληθης καθαριζει την οθονη,εκτυπώνει τον χάρτη και ελέγχει αν ο χρηστης εχει πατησει pause και εμφανίζει τα μηνυματα του ερωτηματος 15 και αν έχουμε μέρα ή νύχτα.

Στο αρχείο code.cpp φτιαξαμε 3 constructors (entity, monsters, avatar), οπου τυχαία δινονται τιμες για το επιπεδο αμυνας, το επιπεδο γιατρικού και το επιπεδο δυναμης κάθε vampire και werewolf. Στη συνεχεια, τοποθετουνται τυχαία στον χαρτη τα objects, monsters στον χαρτη με δυο loops ένα μεγάλο for και ένα while. Αμεσως μετα είναι το κομματι κωδικα που μετακινει randomly τα τερατα μεσα στον χαρτη, επιλεγεται τυχαία ενας αριθμος και μπαινει στο αναλογο case που υλοποιει μια από τις εφικτες κινήσεις κάθε τερατος. Επειτα εχουμε τις συναρτήσεις attack και heal που πραγματοποιουν τα ζητηματα του ερωτηματος 9 και στη συνεχεια εχουμε φτιαξει την συναρτηση check\_neigh που ελεγχει αν βρίσκονται 2 τερατα σε διπλανες θεσεις στον πινακα.

### Παραδοχες:

Η ζωή των τεράτων αρχικοποιείται στο 3.

Τα τέρατα κινούνται κάθε φορά που ο χρήστης πατάει κάποιο πλήκτρο.  
Το avatar εμφανίζεται με A και τα rotion με P.

IDE/compiler:

Microsoft Visual studio

Προβλήματα:

Είχαμε συμφωνήσει στην αρχή να χρησιμοποιήσουμε το live share παρολα αυτά δεν λειτουργούσε στο Mac του Βαγγέλη ενώ είχε κατεβάσει τα extensions.

Το βιντεο με την εξηγηση του κωδικα εχει γινει μονο απο τον πετρο γιατι ο Βαγγελης αρρωστησε και δεν μπορέσαμε να βρεθουμε τις τελευταίες 3 μερες πριν από το deadline.

Οσον αφορα τον κωδικα, καποιες φορες τα τερατα τρωνε το avatar και τα εμπόδια και τα τερατα πεθαινουν πιο αργα.

Δεν υλοποιηθηκαν:

Τα τέρατα κάποιες φορές σκοτώνουν το άβαταρ και εξαφανίζουν τη θάλασσα και τα δέντρα.

Βαθμος δυσκολιας:

Βαγγελης Νικολαου: 7/10

Πετρος παπαγεωργιου: 7/10

URL github:

<https://github.com/vaggiee/OOPassignment2022>

URL youtube:

<https://youtu.be/EoROV62-n4c>

Στην αρχή του βίντεο δεν φαίνεται όλο το command line.

Ζητάει από τον χρήστη τις συντεταγμένες του χάρτη και την ομάδα την οποία θέλει να υποστηρίξει.