

a.

A ΜΕΛΟΣ:

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗΣ ΒΕΝΕΤΟΠΟΥΛΟΣ | 1115202000266 | sdi2000266@di.uoa.gr | 3ο ετος

B ΜΕΛΟΣ:

ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΛΥΚΟΥΡΓΙΩΤΗΣ | 1115202000257 | sdi2000257@di.uoa.gr | 3ο ετος

b.

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗΣ:

- ΣΥΝΑΡΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΙΝΗΣΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΩΝ ENTITIES
- ΚΛΑΣΗ GAME ΚΑΙ ΣΥΝΑΡΤΗΣΕΙΣ
- ΣΥΝΤΑΞΗ MAIN

ΔΗΜΗΤΡΗΣ:

- ΚΛΑΣΗ MAP ΚΑΙ ΣΥΝΑΡΤΗΣΕΙΣ ΤΗΣ
- ΣΥΝΤΑΞΗ ΑΡΧΕΙΟΥ .H ΚΑΙ ΤΩΝ ΒΑΣΙΚΩΝ ΚΛΑΣΕΩΝ
- ΣΥΝΑΡΤΗΣΕΙΣ : Gamehealer, κίνηση vampire (update position)

c. ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ MAIN: ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ ΧΑΡΤΗ ΚΑΙ GAME , ΓΕΜΙΣΜΑ ΤΟΥ ΧΑΡΤΗ ΚΑΙ ΕΠΙΛΟΓΗ ΟΜΑΔΑΣ. ΕΠΕΙΤΑ ΚΑΛΕΙΤΑΙ ΜΕΣΑ ΣΕ ΕΝΑ WHILE Η ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ gameupdater , ΟΠΟΥ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΟ INPUT ΕΚΤΕΛΕΙ ΤΗΝ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΕΝΩ ΤΑΥΤΟΧΡΟΝΑ ΤΡΕΧΕΙ ΚΑΙ ΤΙΣ ΥΠΟΛΟΙΠΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΤΟΥ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ. ΟΤΑΝ ΤΕΛΕΙΩΣΕΙ ΤΟ ΠΑΙΧΝΙΔΙ , ΒΓΑΝΟΥΜΕ ΑΠΟ ΤΟ WHILE ΚΑΙ ΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΤΕΡΜΑΤΙΖΕΙ

ENTITIES.CPP ΚΑΙ ENTITIES.H : ΚΛΑΣΗ MAP ΟΠΟΥ ΕΙΝΑΙ Ο ΧΑΡΤΗΣ ΤΟΥ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ, 2 ΣΥΝΑΡΤΗΣΕΙΣ ΜΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΙΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΠΟΥ ΔΙΝΕΙ Ο ΠΑΙΧΤΗΣ ΚΑΙ ΤΟ ΓΕΜΙΣΜΑ ΤΟΥ ΜΕ ΤΑ ENTITIES ΚΑΙ ΤΑ ΦΥΣΙΚΑ ΕΜΠΟΔΙΑ (ΔΕΝΤΡΑ ΚΑΙ ΛΙΜΝΕΣ). ΜΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΤΥΠΩΣΗ ΤΟΥ ΣΤΟ TERMINAL ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΚΑΘΕ ΚΙΝΗΣΗ ΤΟΥ ΠΑΙΚΤΗ.

ΥΠΕΡΚΛΑΣΗ ENTITIES ΠΟΥ ΕΧΕΙ ΤΙΣ ΒΑΣΙΚΕΣ ΣΥΝΑΡΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΟΝΤΟΤΗΕΣ. ΑΥΤΕΣ ΟΙ ΣΥΝΑΡΤΗΣΕΙΣ ΚΛΗΡΩΝΟΜΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΙΣ 3 ΥΠΟΚΛΑΣΕΙΣ : VAMPIRE, WEREWOLF ΚΑΙ AVATAR. ΤΟ AVATAR ΕΛΕΓΧΕΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟΝ ΠΑΙΧΤΗ ΜΕ ΤΗΝ avatarmove(). ΤΑ ENTITIES ΕΧΟΥΝ ΔΥΟ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΕΣ ΣΥΝΑΡΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΝΑ ΨΑΞΟΥΝ ΓΥΡΩ ΤΟΥΣ ΣΤΟΝ ΧΑΡΤΗ, ΜΙΑ ΓΙΑ ΝΑ ΒΡΟΥΝ ΣΥΜΠΑΙΧΤΗ ΚΑΙ ΜΙΑ ΓΙΑ ΝΑ ΒΡΟΥΝ ΕΧΘΡΟ. Ο ΑΒΑΤΑΡ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΑΡΕΙ ΑΠΟ ΤΟΝ ΧΑΡΤΗ ΤΟ ΜΑΓΙΚΟ ΦΙΛΤΡΟ ΚΑΙ ΕΤΣΙ ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΝΑ ΓΙΑΤΡΕΨΕΙ ΤΑ ENTITIES ΤΗΣ ΟΜΑΔΑΣ ΠΟΥ ΕΧΕΙ ΕΠΙΛΕΞΕΙ ΔΥΟ ΦΟΡΕΣ. ΥΠΑΡΧΕΙ ΜΙΑ ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΙΝΗΣΗ ΤΩΝ ENTITIES Η ΟΠΟΙΑ ΠΑΙΡΝΕΙ ΣΑΝ ΟΡΙΣΜΑ ΤΗΝ ΚΑΤΕΥΘΗΝΣΗ ΠΟΥ ΘΑ ΚΙΝΗΘΕΙ. ΓΙΑ ΤΟ ΑΒΑΤΑΡ ΤΟ ΟΡΙΣΜΑ ΠΑΙΡΝΕΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟΝ ΧΡΗΣΤΗ , ΕΝΩ ΓΙΑ ΤΑ ENTITIES ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΑΙ rand() ΓΙΑ ΝΑ ΚΙΝΗΘΟΥΝ ΠΡΟΣ ΤΥΧΑΙΑ ΚΑΤΕΥΘΗΝΣΗ.

ΚΛΑΣΗ GAME ΟΠΟΥ ΥΠΑΡΧΟΥΝ ΟΙ ΒΑΣΙΚΕΣ ΣΥΝΑΡΤΗΣΕΙΣ ΤΟΥ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ. GameKiller() και GameHealer() ΠΟΥ ΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΑ ENTITIES ΜΕ ΟΡΙΣΜΑΤΑ ΤΙΣ ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ ΠΟΥ ΕΧΟΥΝ

ΒΡΕΙ. ΑΥΤΕΣ ΟΙ ΣΥΝΑΡΤΗΣΕΙΣ, ΠΗΓΑΙΝΟΥΝ ΣΕ ΜΙΑ ΘΕΣΗ ΣΤΟΝ ΧΑΡΤΗ ΚΑΙ ΕΚΤΕΛΟΥΝ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΤΗΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ, ΨΑΧΝΩΝΤΑΣ ΕΝΑ-ΕΝΑ ΠΟΙΟ ENTITY ΒΡΙΣΚΕΤΑΙ ΣΤΙΣ ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΕΣ ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ. Η `gameupdater()` ΕΙΝΑΙ Η ΒΑΣΙΚΗ ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΤΟΥ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ ΟΠΟΥ ΜΕΣΑ ΣΕ ΑΥΤΗΝ ΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΜΙΑ ΜΙΑ ΟΛΕΣ ΟΙ ΥΠΟΛΟΙΠΕΣ ΣΥΝΑΡΤΗΣΕΙΣ ΤΩΝ ENTITIES ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΙΝΗΣΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΟΥΣ.

d.

Α: ΑΝ ΕΝΑ ENTITY ΒΡΕΙ ΟΤΙ Η ΘΕΣΗ ΠΟΥ ΘΕΛΕΙ ΝΑ ΚΙΝΗΘΕΙ ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΕΛΕΥΘΕΡΗ ΠΑΡΑΜΕΝΕΙ ΣΤΗΝ ΘΕΣΗ ΤΟΥ.

Β: ΣΤΟΝ ΧΑΡΤΗ ΣΤΙΣ ΑΚΡΕΣ ΥΠΑΡΧΟΥΝ ΤΕΙΧΗ. ΑΥΤΟ ΑΠΟΤΡΕΠΕΙ ΤΑ ENTITIES ΝΑ ΚΙΝΗΘΟΥΝ ΕΚΤΟΣ ΟΡΙΩΝ ΚΑΙ ΔΙΕΥΚΟΛΥΝΕΙ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ ΚΑΙ ΤΗΝ ΟΜΑΛΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΟΥ.

Γ: ΑΝΑ ΠΕΝΤΕ ΚΙΝΗΣΕΙΣ ΤΟΥ ΠΑΙΧΤΗ ΑΛΛΑΖΕΙ Η ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΕΡΑΣ-ΝΥΧΤΑΣ.

Δ: ΤΑ ENTITIES ΞΕΚΙΝΑΝΕ ΜΕ ΤΙΜΗ HEALTH = 6

Ε: ΤΟ ΜΑΓΙΚΟ ΦΙΛΤΡΟ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ HEALING ΤΩΝ ENTITIES WEREWOLF ΚΑΙ VAMPIRE Η ΟΠΟΙΑ ΚΛΗΡΩΝΟΜΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΠΕΡΚΛΑΣΗ ENTITIES ΚΑΙ ΣΤΙΣ 3 ΥΠΟΚΛΑΣΕΙΣ.

e.

Compiler: Visual Studio Code το οποίο έτρεχε σε Ubuntu-20.04 (WSL 2)

Λειτουργικό σύστημα: Windows 10.

f.

Δεν αντιμετωπίσαμε κάποιο σοβαρό πρόβλημα, λίγο πιο δύσκολη ήταν η υλοποίηση του να κάνουν damage η μία αντίπαλη οντότητα στην άλλη. Επίσης ήταν δύσκολη η σύνδεση κάθε κομμάτι της εργασίας με τα υπόλοιπα, έτσι ώστε πχ η κίνηση καθε entity να αντιπροσωπεύεται σωστά στον χάρτη αλλά να ενημερώνονται σωστά και οι συντεταγμένες του.

g.

Έχουμε υλοποιήσει όλες τις απαιτήσεις της εργασίας.

h.

Ο βαθμός δυσκολίας της εργασίας με μέτρο το 10, ήταν 6.5 - 7.

i.

<https://github.com/sdi2000266/oop2022>

j.

<https://www.youtube.com/watch?v=QzyEe-PJ4lg>