

Προσχέδιο σχεδίασης του λογισμικού

- Παγκόσμιες μεταβλητές n και m για τις διαστάσεις του χάρτη.
- Κλάση Entity για κάθε οντότητα
 - Προστατευμένα μέλη:
 - x και y ακέραιες μεταβλητές για τις συντεταγμένες κάθε οντότητας
 - Potions short ακέραια μεταβλητή για των αριθμών των γιατρικών τόσο για τον παίκτη όσο και για τα NPC
 - ID μεταβλητή χαρακτήρα για την αναπαράσταση κάθε οντότητας στον χάρτη.
 - Δημόσια μέλη:
 - Εικονική συνάρτηση move για τις κινήσεις των οντοτήτων
 - Εικονική συνάρτηση heal για την επούλωση άλλων οντοτήτων
 - Getters για την x , την y και την ID και setter για τα y και x .
- Κλάση NPC που κληρονομεί την Entity και θα κληρονομηθεί από τις Vampire και Werewolf
 - Προστατευμένα μέλη:
 - CapHP, CurrentHP, Power_Lvl, Defence_Lvl ακέραιες μεταβλητές για την μέγιστη και τρέχουσα υγεία και για τα επίπεδα δύναμης και άμυνας αντίστοιχα
 - Δημόσια μέλη:
 - Constructor που αρχικοποιεί τα Potions, Power_Lvl, Defence_Lvl
 - Getters για τα προστατευμένα μέλη
 - MAXCurrentHP για την επαναφορά του επιπέδου υγείας στο μέγιστο
 - Heal (γίνεται override) για την επούλωση ενός NPC από ένα άλλο
 - Attack για την επίθεση σε έναν αντίπαλο
- Κλάση Avatar που κληρονομεί την Entity
 - Δημόσια μέλη:
 - Constructor που αρχικοποιεί τα Potions και το ID
 - Getter και IncrPotions για την επιστροφή και αύξηση των Potions
 - Move (γίνεται override) για την κίνηση του Avatar
 - Heal (γίνεται override) για την επούλωση όλων των συμμάχων
- Κλάσεις Werewolf και Vampire που κληρονομούν την NPC και η κάθε μία έχει
 - Δημόσια μέλη:
 - Constructor που αρχικοποιεί το ID
 - Move (γίνεται override) που υλοποιεί διαφορετικό set κινήσεων
- Κλάση Map για την δημιουργία ενός δισδιάστατου χάρτη στον οποίον θα βρίσκονται οι οντότητες και θα παίζεται το παιχνίδι
 - Ιδιωτικά Μέλη: Διπλό Pointer Grid σε character για την δημιουργία δυναμικού δισδιάστατου πίνακα
 - Δημόσια Μέλη:
 - Δύο vectors για την δυναμική αποθήκευση των Vampires και των Werewolves

- Constructor που κάνει δέσμευση μνήμης για τον πίνακα, τον αρχικοποιεί και βάζει τα εμπόδια και το γιατρικό
- UpdateAvatar για την ανανέωση της θέσης του Avatar στον χάρτη
- SetCoordinates για την τυχαία τοποθέτηση των οντοτήτων
- SpawnEntities για την δημιουργία και τοποθέτηση των NPCs
- Scan για την επιστροφή ενός array χαρακτήρων που βρίσκονται γύρω από κάποια οντότητα
- Iterate για την επιστροφή της θέσης ενός NPC στο vector της ομάδας του
- GetNPC για την επιστροφή ενός NPC
- Action για την πραγματοποίηση μιας ενέργειας ενός NPC
- Print για την εκτύπωση του πίνακα
- Destructor για την αποδέσμευση της μνήμης του πίνακα
- Κλάση Game για την υλοποίηση των βασικών ενεργειών του παιχνιδιού
 - Ιδιωτικά μέλη:
 - Ένας χάρτης κλάσης Map, ένας Player κλάσης Avatar και μια bool μεταβλητή για την κατάσταση της μέρας
 - Δημόσια μέλη:
 - Constructor που κάνει initialize το ID του παίκτη ανάλογα με το ποια ομάδα υποστηρίζει, αρχικοποιεί τις συντεταγμένες του παίκτη και τοποθετεί όλες τις οντότητες στον χάρτη
 - Update για την διεξαγωγή των ενεργειών των NPCs
 - PauseGame για την παύση του παιχνιδιού και την απεικόνιση βασικών πληροφοριών
 - ExitGame για την έξοδο από το παιχνίδι
 - Input για τον έλεγχο εισόδου από το πληκτρολόγιο και τον χειρισμό του παιχνιδιού
 - ChangeDayTime για την εναλλαγή των φάσεων της μέρας
 - MainLoop που διεξάγει όλες τις ενέργειες του παιχνιδιού σε επανάληψη μέχρι την έξοδο του

Τέλος υπάρχει μια καθολική συνάρτηση main η οποία παίρνει πληροφορίες από τον χρήστη για το μέγεθος του χάρτη, για το ποια ομάδα θα υποστηρίξει και αρχίζει το παιχνίδι.