



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ

Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών

Μάθημα Αντικειμενοστρεφής Προγραμματισμός

ΓΡΑΠΤΗ ΑΝΑΦΟΡΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Χαρίλαος Τσόκας

ΑΜ:2022201700193

ΤΡΙΠΟΛΗ 03/2023

Αρχικά, το παιχνίδι ξεκινά ζητώντας τα δύο ονόματα των παικτών και τον αριθμό των γραμμών και των στηλών των πεδίων τους. Σε περίπτωση που επιλεγούν γραμμές ή στήλες εκτός των ορίων που έχουν δοθεί στην εκφώνηση, ο παίκτης θα πρέπει να εισαγάγει ξανά τις σωστές τιμές. Να σημειωθεί ότι το παιχνίδι παίζεται ελεγχόμενο από ανθρώπους και όχι από υπολογιστή.

Στη συνέχεια, εμφανίζεται το πεδίο του πρώτου παίκτη με τα πλοία τυχαία τοποθετημένα πάνω του, ενώ το πεδίο του δεύτερου παίκτη εμφανίζεται χωρίς τα πλοία του. Ο πρώτος παίκτης θα πρέπει να επιλέξει μια θέση στην οποία θα επιτεθεί. Να σημειωθεί ότι η χειροκίνητη τοποθέτηση πλοίων δεν έχει υλοποιηθεί, καθώς τα πλοία τοποθετούνται τυχαία. Αν ο παίκτης επιλέξει μια μη έγκυρη θέση, δηλαδή εκτός ορίων πινακα, εμφανίζεται κατάλληλο μήνυμα που τον παροτρύνει να επιλέξει μια σωστή θέση.

Στην περίπτωση που η θέση είναι έγκυρη και δεν υπάρχει πλοίο σε αυτήν, εμφανίζεται κατάλληλο μήνυμα και η θέση σημειώνεται με "ο". Εάν υπάρχει πλοίο στη θέση που επιλέγει ο παίκτης, το πλοίο χτυπιέται και η συγκεκριμένη θέση σημειώνεται με τον κατάλληλο συμβολισμό και εμφανίζεται το αντίστοιχο μήνυμα. Εάν χτυπηθούν οι κατάλληλες θέσεις του πλοίου, το πλοίο βυθίζεται. Στη συνέχεια, έρχεται η σειρά του επόμενου παίκτη και επαναλαμβάνεται η ίδια διαδικασία. Στην εργασία δεν έχει υλοποιηθεί η απειλή ενός πλοίου καθώς και ο τερματισμός του παιχνιδιού.

Πιο συγκεκριμένα:

- Στην υπερκλάση Ships έχουν υλοποιηθεί οι μεθοδοί hit(), isSinking(), getHitMessage() και getSinkMessage() καθώς και οι μεθοδοί προσβασης και αλλαγής πεδίων. Ενώ δεν έχει υλοποιηθεί η μέθοδος isHit(). Επίσης έχουν υλοποιηθεί οι υποκλάσεις των πλοίων με την αρχικοποίηση των τιμών τους.
- Στην κλάση Location έχουν υλοποιηθεί οι μεθοδοί mark(), isMarked(), isEmpty, οι μεθοδοί προσβασης και αλλαγής πεδίων καθώς και δυο βοηθητικές μεθοδοί toString() και toStringWithShips(). Ενώ δεν έχει υλοποιηθεί η μέθοδος isHit().
- Στην κλάση ShipDirection δεν έχει υλοποιηθεί η μέθοδος fromString().

- Στην κλάση Player έχουν υλοποιηθεί οι μεθοδοι initField(), placeShips() και η selectMove(). Ενώ δεν έχει υλοποιηθεί η μεθοδος hasWon().
- Στην κλάση Field έχουν υλοποιηθεί οι μεθοδοι getLocation(int r, int c), placeShipRandomly(), toString(), και toStringWithShips(). Ενώ δεν έχουν υλοποιηθεί οι μεθοδοι getLocation(String locString), placeShips(), removeShip(), processValidMove().
- Η κλάση Command δεν έχει υλοποιηθεί.
- Η κλάση InvalidLocationException δεν έχει υλοποιηθεί.
- Η κλάση MoveIsCommandException δεν έχει υλοποιηθεί.
- Η κλάση Game δεν έχει υλοποιηθεί καθώς όλες οι απαραίτητες ενεργειες γίνονται στην main.
- Η λειτουργία αρχείων δεν έχει υλοποιηθεί.