ΕΡΓΑΣΙΑ ΤΕΧΝΙΤΗ

θεόδωρος Εξαδάκτυλος3150042

Αρβανιτακης Σταυριδης Παντελης 3170250

Γεώργιος Τσαμπάς 3150180

Έχουμε φτιάξει 5 κλάσεις στο πρόγραμμα μας.Η μια είναι η main() όπου τρέχει το πρόγραμμα η άλλη είναι η play() όπου εκει ουσιαστικά δημιουργείτε το παιχνίδι.Εκεί έχουμε φτιάξει το playerturn() και το cputurn() δηλαδή το πως παίζει το pc και πως παίζει ο άνθρωπος.Στο player() αρχίζουμε φτιάχνοντας το board που είναι αντικείμενο της κλάσης Board() και μετα φτιάχνουμε έναν contstructor newgame όπου με αυτό το καλούμε από την main.Μετά έχουμε βάλει πως θα παίζουν και πως στο τέλος θα τελειώνει το παιχνίδι.

Η κλάση Board() περιέχει όλο τον κώδικα πάνω στο παιχνίδι ουσιαστικά.Δημιουργεί το ΄ταμπλό΄ που το παιχνίδι παίζετε πάνω όπου αυτό είναι ενας δισδιάστατος πίνακας.Περιλαμβάνει πολλές μεθόδους που αφορουν την κίνηση όπως το makemove()(αυτή η μέθοδος βάζει την κίνηση στον πίνακα και δημιουργεί αντικείμενο κλάσης Move),legalmove()(κοιτάει αν η σειρά και η στήλη είναι ανάμεσα στο 0 και το 7),isValidMove() κοιτάει μέσω της legalmove() και των συναρτήσεων search() όπου ψάχνουν δεξιά,κάτω,πάνω,αριστερά, διαγώνια(κάτω αριστερά,κάτω δεξιά,πάνω αριστερά,πάνω δεξιά) αν υπάρχουν αντίπαλα πιόνια δίπλα σε αυτό που θέλουμε να βάλουμε και αν υπάρχουν κοιτάνε αν στο τέλος τους υπάρχει δικό του πιόνι.Η isTerminal() τρέχει όλο τον πίνακα να δεί αν είναι γεμάτος δηλαδή αν ειναι 64 γράμματα στον πίνακα.Η getChildren() παράγει τα παιδιά μιάς κατάστασης όπου είναι χρήσιμο στον κώδικα του υπολογιστή.Η change() παίρνει την γραμμή και την στήλη από μία validmove και τα ενδιάμεσα αντίπαλα πούλια τα μετατρέπει με τον ίδιο περίπου τρόπο που κάνει και search,δηλαδή κοιτάει πρως ολες τις κατευθύνσεις.Η print() εκτυπώνει τον πίνακα και η end() μετράει πόσα Ο και πόσα Χ είναι στον πίνακα για να βγάλει εναν νικητή.Τέλος έχουμε φτιάξει 3 μεθόδους που κάνουν το evaluation που το παίρνει ο αλγόριθμος minmax.Η μια (Mostpieces())βλέπει ποιός έχει τα πιο πολλά πούλια και πρέτει η αφαιρεί αντίστοιχα απο το evaluation.Η άλλη(Corners()) δίνει πόντους άμα έχεις τις γωνίες που είναι πολύ σημαντικές στο παιχνίδι και η τελευταία(enemyadv()) αμα βάζεις γράμμα πριν τις γώνιες αφαιρει(προσθετει) στο evaluation γιάτι δίνεις πατημα στον άλλον.