Στον φάκελο medialab αποθηκεύονται οι περιγραφές των παιχνιδιών.

Στον φάκελο media είναι τα εικονίδια που χρησιμοποιούνται για την σημαία(mark) και για την νάρκη.

Κατά την εκτέλεση της main συνάρτησης καλούμε την στατική μέθοδο launch της κλάσης App η οποία επεκτείνει την κλάση Application της βιβλιοθήκης JavaFX και στην οποία έχουμε κάνει Override την μέθοδο start (η οποία καλείται απ’ την launch. Στην start :

1)φορτώνουμε σε ένα αντικείμενο PreviousGames είτε ένα καινούριο αντικείμενο, είτε ένα αντικείμενο που διαβάζουμε απ’ το αρχείο previous\_games.dat(αν υπάρχει) και εκεί αποθηκεύονται τα απαραίτητα δεδομένα των τελευταίων 5 παιχνιδιών.

2)αρχικοποιούμε ένα αντικείμενο Game το οποίο χρησιμοποιείται για την σύνδεση της γραφικής διεπαφής και της λογικής του παιχνιδιού.

3) δίνουμε την αρχική μορφή στο παράθυρο εισάγοντας ένα αντικείμενο της κλάσης CustomMenuBar (που κάνει extend την κλάση MenuBar της JavaFX) και 3 Labels με τις πληροφορίες που θα χρειαζόμαστε στα παιχνίδια (Total Mines, Time, Flagged Mines) με μηδενισμένες τιμές.

3.1) Το CustomMenuBar περιέχει όλα τα ζητούμενα Menus και MenuItems με τις αντίστοιχες λειτουργίες.

3.1.1) Το Create δημιουργεί ένα αντικείμενο της κλάσης CreateDialog(επέκταση της κλάσης Dialog) , παίρνει τα δεδομένα που εισάγονται στο Popup και σύμφωνα με αυτά κατασκευάζει μία περιγραφή παιχνιδιού (δεν ξέρουμε ακόμα αν είναι valid) και την αποθηκεύει στον φάκελο medialab.

3.1.2) Το Load δημιουργεί ένα αντικείμενο της κλάσης LoadDialog(επέκταση της κλάσης TextInputDialog) , ακυρώνει το προηγούμενο παιχνίδι και ψάχνει στον φάκελο με τις περιγραφές για αυτήν με το όνομα το οποίο δόθηκε σαν είσοδος στο Popup. Καθώς διαβάζει τα δεδομένα απ’ την περιγραφή αν παρατηρήσει κάποιο σφάλμα πετάει ένα απ’ τα Custom Exceptions: InvalidValueException για λάθος δεδομένα στην περιγραφή και InvalidDescriptionException για ελλιπή περιγραφή. Αν βρεθεί κάποιο λάθος εμφανίζεται ένα Popup με το αντίστοιχο μήνυμα σφάλματος και το παιχνίδι είναι αδύνατον να ξεκινήσει ενώ αν τελειώσει επιτυχώς την διαδικασία σετάρει το αντικείμενο game με τα δεδομένα(επίπεδο δυσκολίας, διαθέσιμος χρόνος, αριθμός ναρκών και ύπαρξη υπερνάρκης) και το παιχνίδι είναι έτοιμο να ξεκινήσει.

3.1.3) Τo Start τσεκάρει αν υπάρχει παιχνίδι εν ενεργεία και αν υπάρχει το τερματίζει χωρίς να καθορίζει ήττα ή νίκη και δεν το αποθηκεύει στα PreviοusGames και αν η τελευταία περιγραφή που έγινε load ήταν έγκυρη αρχικοποιεί το παιχνίδι (με την μέθοδο prepare του αντικειμένου game, δηλαδή ανάλογα με την δυσκολία φτιάχνει έναν πίνακα από αντικείμενα Tiles, κάνει ορισμένα απ’ αυτά νάρκες στην τύχη και αν χρειάζεται υπερ-νάρκη μία από τις νάρκες, πάλι στην τύχη, υπολογίζει τις γειτονικές νάρκες για κάθε αντικείμενο Tile και γράφει τα αποτελέσματα όπως ζητούνται στο αρχείο mines.txt) και αρχικοποιεί το παράθυρο με την μέθοδο build του αντικειμένου app {δηλαδή κάνουμε update τα Labels με τις πληροφορίες για το συγκεκριμένο παιχνίδι, φτιάχνουμε ένα νέο αντικείμενο CustomTimer (επέκταση της κλάσης Timer για να ανανεώνει το Label του χρόνου κάθε δευτερόλεπτο και να ελέγχει πότε τελειώνει ο χρόνος ώστε να καλέσει την μέθοδο over του αντικειμένου game και να λήξει το παιχνίδι) και με βάση τον πίνακα από Tiles που κατασκευάστηκε στην prepare εμφανίζει στο παράθυρο το κατάλληλο grid από Tiles [είναι επέκταση του ToggleButton της JavaFX και έχει όλες τις απαραίτητες πληροφορίες καθώς και τα κατάλληλα event Handlers για δεξί κλικ(μαρκάρισμα) και αριστερό(αποκάλυψη αν δεν είναι μαρκαρισμένο) τα οποία στέλνουν και τις απαραίτητες πληροφορίες στο αντικείμενο game]}

3.1.4) Το Exit αποθηκεύει στο previous\_games.dat το αντικείμενο previousGames που κρατάει τις πληροφορίες για τα τελευταία 5 παιχνίδια και κλείνει το παράθυρο

3.1.5) Το Rounds δημιουργεί ένα αντικείμενο της κλάσης RoundsDialog(επέκταση της κλάσης Stage) για να εμφανίσει τις πληροφορίες απ’ τα τελευταία 5 παιχνίδια.

3.1.6) Το Solution ελέγχει αν το παιχνίδι βρίσκεται ακόμα σε εξέλιξη και αν ναι καλεί την μέθοδο over ,το καταγράφει σαν χαμένο και εμφανίζει τις τοποθεσίες των ναρκών.

Η κλάση Mine είναι επέκταση της κλάσης Tile και αναπαριστά μια νάρκη και η κλάση Supermine είναι επέκταση της κλάσης Mine και αναπαριστά μια υπερ-νάρκη. Και οι δύο κλάσεις έχουν τα κατάλληλα overrides στις μεθόδους που χρησιμοποιούνται για να προσομοιώσουν τα αριστερά και δεξιά κλικ. Η νάρκη εμφανίζει ένα Χ αν άνοιξε λόγω της υπερνάρκης και το παιχνίδι συνεχίζει κανονικά ή εμφανίζει μία εικόνα νάρκης και το παιχνίδι τελειώνει σε άλλη περίπτωση.

Η υπερνάρκη είναι ίδια με την νάρκη αλλά όταν γίνεται δεξί κλικ ελέγχει αν έχουν χρησιμοποιηθεί τα 4 διαθέσιμα μαρκαρίσματα αλλιώς εμφανίζει χωρίς κίνδυνο όλα τα κελιά στην γραμμή και την στήλη στην οποία βρίσκεται η υπερνάρκη.