

Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο

Σχολή Ηλεκτρολόγων Μηχανικών
και Μηχανικών Υπολογιστών

Τεχνολογία Πολυμέσων

9^ο Εξάμηνο - Ροή Υ

Αναφορά Εφαρμογής

Ναυσικά Αμπατζή - 031 17 198

nafsika.abatzi@gmail.com

Αθήνα

Μάρτιος, 2022

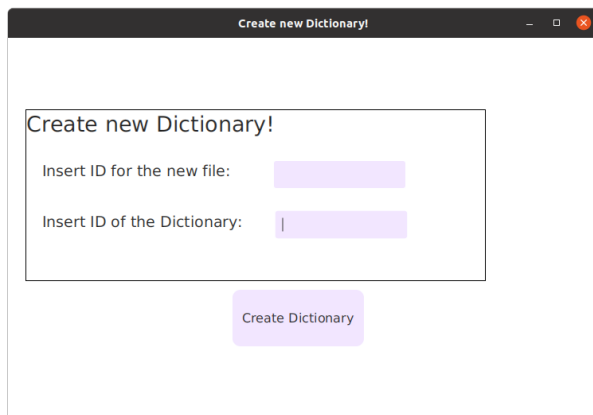


Σκοπός

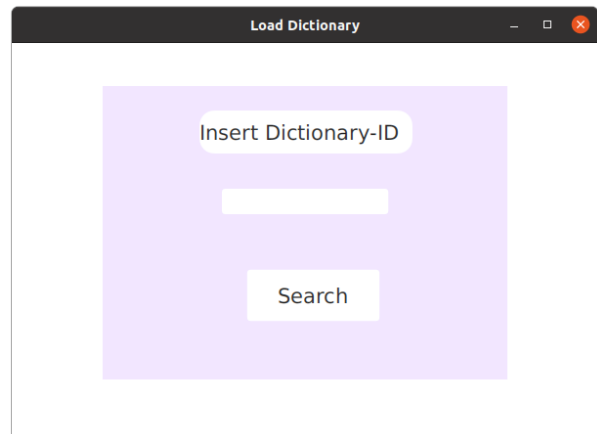
Ο σκοπός της εργασίας αυτής είναι η υλοποίηση του παιχνιδιού κρεμάλα σε περιβάλλον Java με τη χρήση του JavaFX για το γραφικό περιβάλλον. Υλοποιήθηκαν όλες οι ζητούμενες λειτουργίες της εκφώνησης. Ακολουθεί μία σύντομη αναφορά στα αντίστοιχα βήματα της εκφώνησης.

Δημιουργία Λεξικού

Ύστερα από αναζήτηση στα λεξικά του Open Library παρατηρήθηκε ότι σε αρκετές περιπτώσεις δεν υπάρχει το πεδίο description. Επομένως, για την λειτουργία του παιχνιδιού θεωρούμε ότι θα δίνονται πάντα IDs τα οποία περιέχουν το πεδίο description. Επιπλέον, παρατηρήθηκε ότι σε μερικά JSON που επιστρέφονταν δεν υπήρχε το πεδίο value μέσα στο description. Ωστόσο, επειδή η περιγραφή υπήρχε κανονικά η περίπτωση χωρίς το πεδίο value θεωρείται έγκυρη. Τέλος, από τα προτεινόμενα Exceptions εξαιρέθηκε το InvalidCountException, καθώς ο έλεγχος για το μήκος των λέξεων γίνεται πριν τη δημιουργία του λεξικού. Επίσης, σε περίπτωση που πληκτρολογηθεί ID για το λεξικό που δεν είναι αλφαριθμητικός χαρακτήρας (θεωρήθηκε ότι δεκτά θα γίνονται μόνο γράμματα και αλ) εμφανίζεται pop up window προειδοποίησης και έχουμε το InvalidIDException.



(a) Δημιουργία Λεξικού



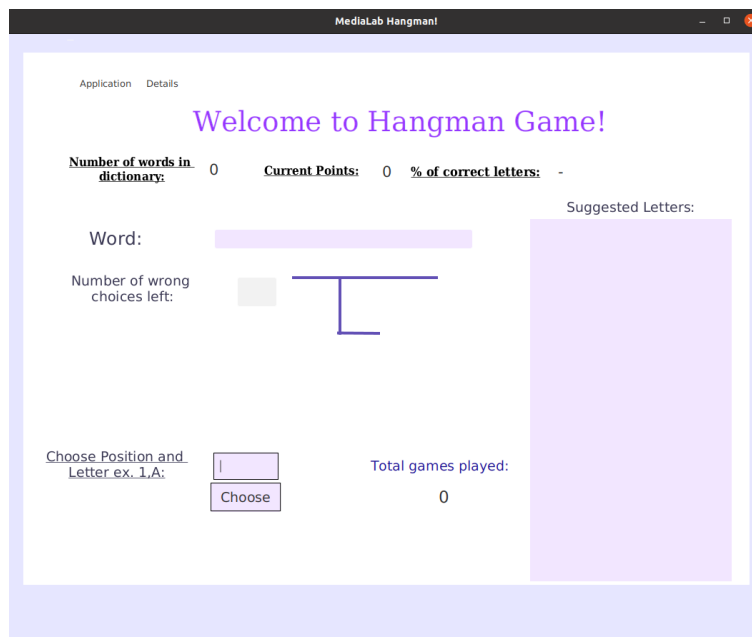
(b) Load Λεξικού

Εκτέλεση Παιχνιδιού

Έχουν υλοποιηθεί ακριβώς τα ζητούμενα βήματα. Σημειώνεται (καθώς στη γραφική απεικόνιση δεν φαίνεται), ότι τα δεξιά προτεινόμενα γράμματα σε κάθε γύρο ήταν τα πιο πιθανά, όπως προκύπτουν σύμφωνα με τα βήματα της εκφώνησης. Επίσης στο UI αναφέρεται ακριβώς ο τρόπος με τον οποίο θα πρέπει να γίνεται η εισαγωγή της θέσης και του γράμματος που προτείνει ο χρήστης. Σε περίπτωση που δεν δοθεί σωστά θα εμφανίζονται ανάλογο προειδοποιητικό μήνυμα και δημιουργείται το exception `InvalidInputException`. Επιπλέον, προστέθηκε στην αρχική σελίδα του UI η εμφάνιση του πλήθους των παιχνιδιών που έχουν εκτελεστεί όσο ήταν ανοικτή εφαρμογή. Αυτή η δυνατότητα προστέθηκε διότι η επιλογή Rounds από το menu Details που δείχνει κάποιες πληροφορίες για τα τελευταία 5 παιχνίδια δεν είναι δυνατή μέχρι να συμπληρωθούν αυτά. Έτσι ο χρήστης θα ξέρει πότε μπορεί να δει τα στατιστικά.

Σημειώνεται ότι κάθε φορά που βρίσκουμε ένα σωστό γράμμα η αντίστοιχη θέση των προτεινόμενων γραμμάτων καταργείται. Εάν για παράδειγμα βρούμε το πρώτο γράμμα σωστά, το αποτέλεσμα των suggested letters θα ξεκινάει από το Position 0, ωστόσο Position 0 θα θεωρείται η πρώτη θέση με άγνωστο μέχρι τώρα γράμμα.

Τέλος, για να ξεκινήσουμε ένα νέο παιχνίδι πατάμε στο **menu Application** → **Load** και εισάγουμε ένα ID από τα διαθέσιμα Dictionaries που έχουμε δημιουργήσει, ώστε να ορίσουμε ένα ενεργό λεξικό. Σε περίπτωση που δεν εισάγουμε ID που αντιστοιχεί σε dictionary παίρνουμε μήνυμα λάθους ώστε να προσπαθήσουμε ξανά. Έπειτα πατάμε στο **menu Application** → **Start** και το παιχνίδι ξεκινάει. Σε περίπτωση που πατήσουμε Start χωρίς να έχουμε φορτώσει κάποιο λεξικό εμφανίζεται μήνυμα λάθους (`noDictionaryException`).

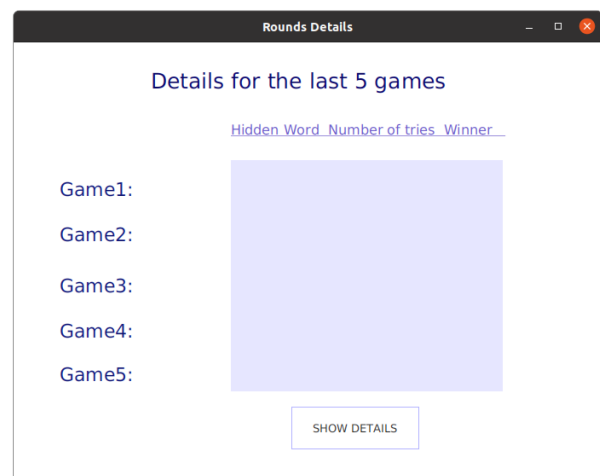


(a) Αρχική Σελίδα

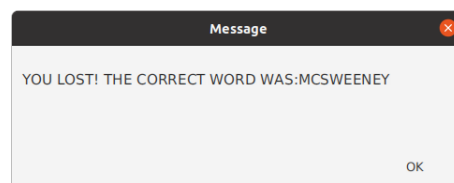
Ακολουθούν να screenshots από τα Pop Up windows, όπως ζητούνται και στην εκφώνηση.



(a) Στατιστικά Ενεργού Λεξικού



(b) Details για τα τελευταία 5 παιχνίδια



(a) Μήνυμα αποτυχίας ή επιτυχίας.

Σημείωση: 1) Για την υλοποίηση του project χρησιμοποιήθηκε η πλατφόρμα IntelliJ, η οποία απαιτεί την προσθήκη της βιβλιοθήκης json και της εφαρμογής Scene Builder για τη δημιουργία των γραφικών. 2) Η κλάση DictionaryCreate.java που δημιουργεί τα λεξικά του παιχνιδιού είναι τεκμηριωμένη σύμφωνα με τις προδιαγραφές του εργαλείου javadoc.