

**Μεθοδολογίες Ανάπτυξης Εφαρμογών**

**Τελική εργασία**

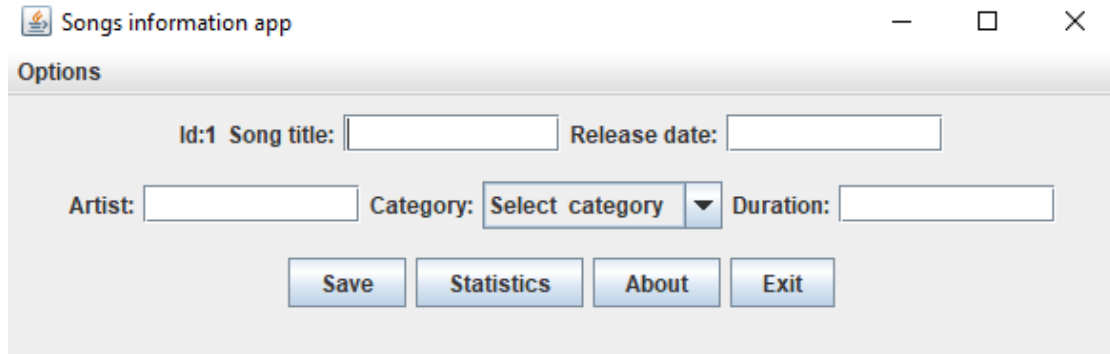
**Όνομα εφαρμογής: Songs information App**

**Ονοματεπώνυμο: Χρήστος Μπίτας**

## Περιεχόμενα

1.Παράθυρο καταχώρησης τραγουδιού .....	3
2.Παράθυρο στατιστικών .....	11
3.Παράθυρο πληροφοριών (About) .....	13

## 1. Παράθυρο καταχώρησης τραγουδιού



The screenshot shows a window titled "Songs information app" with standard Windows window controls. Below the title bar is a tab labeled "Options". The main area contains a form with the following elements:

- Id:1 Song title:
- Release date:
- Artist:
- Category:
- Duration:

At the bottom of the form are four buttons: "Save", "Statistics", "About", and "Exit".

### Screenshot παραθύρου καταχώρησης τραγουδιού

Κατά την εκκίνηση της εφαρμογής Songs information app στον χρήστη εμφανίζεται το παράθυρο καταχώρησης τραγουδιού όπως φαίνεται στο παραπάνω screenshot. Στην συνέχεια παρατηρούμε ότι το id είναι ήδη καταχωρημένο και δείχνει το id (κωδικός του τραγουδιού) που πρόκειται να γίνει εισαγωγή από τον χρήστη καθώς κάθε φορά που αποθηκεύεται ένα καινούργιο τραγούδι αυξάνεται κατά 1 ενώ ο χρήστης καλείται να συμπληρώσει τα κενά των πεδίων song title (τίτλος τραγουδιού), release date (χρονολογία κυκλοφορίας η οποία αναφέρεται μόνο στο έτος), Artist (όνομα καλλιτέχνη), category (λίστα με είδη μουσικής) και το duration (διάρκεια σε λεπτά).

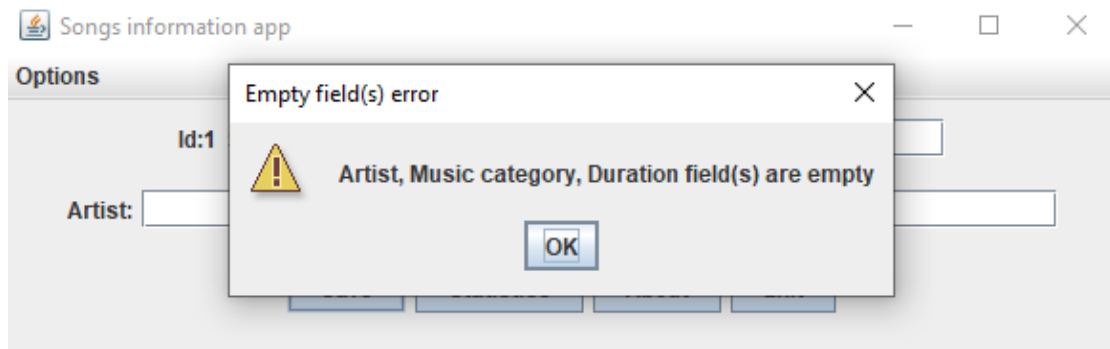
### Αποθήκευση

Πριν γίνει μία αποθήκευση ενός τραγουδιού δημιουργήθηκε ένα τμήμα κώδικα προκειμένου να μπορέσει να κάνει έλεγχο εάν κάποιο πεδίο ή όλα τα πεδία του παραθύρου καταχώρησης (screenshot σελίδας 3) είναι κενά προκειμένου να εμφανιστεί μήνυμα λάθους ώστε να μην γίνει αποθήκευση του τραγουδιού και ο χρήστης να συμπληρώσει όλα τα πεδία.

```
// Checking if there were fields or field that was empty and if nothing selected on the list
if ((songTitle == null || songTitle.isEmpty()) || (releaseDate == null || releaseDate.isEmpty()) || (artist == null || artist.isEmpty()) ||
    (durationStr == null || durationStr.isEmpty()) || (musicCategory == null || musCategCmbx.getSelectedItem().equals("Select category"))) {
    // Checking if all fields are empty and printing message with window
    if ((songTitle == null || songTitle.isEmpty()) && (releaseDate == null || releaseDate.isEmpty()) && (artist == null || artist.isEmpty()) &&
        (durationStr == null || durationStr.isEmpty()) && (musicCategory == null || musCategCmbx.getSelectedItem().equals("Select category"))) {
```

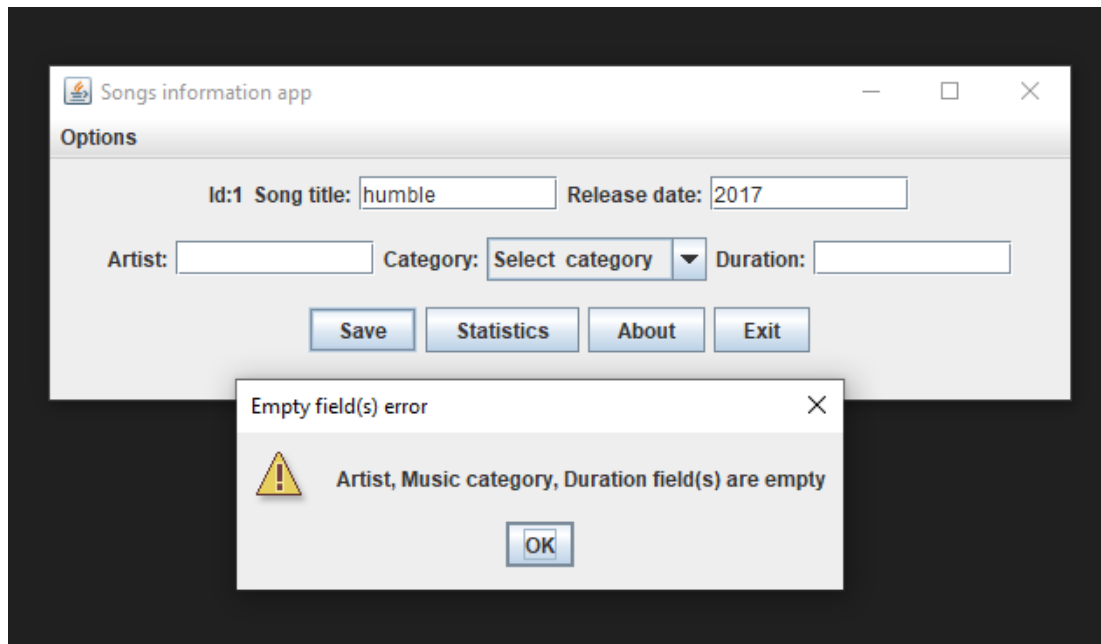
### **Screenshot κώδικα για έλεγχο πιθανόν κενών πεδίων για την καταχώρηση ενός τραγουδιού**

Στην περίπτωση όπου ο χρήστης δεν κάνει κάποια καταχώρηση σε κανένα πεδίο κάποιο δεδομένο η εφαρμογή εμφανίζει ότι όλα τα πεδία είναι κενά με αποτέλεσμα να μην πραγματοποιεί κάποια αποθήκευση όπως φαίνεται στο παρακάτω screenshot.



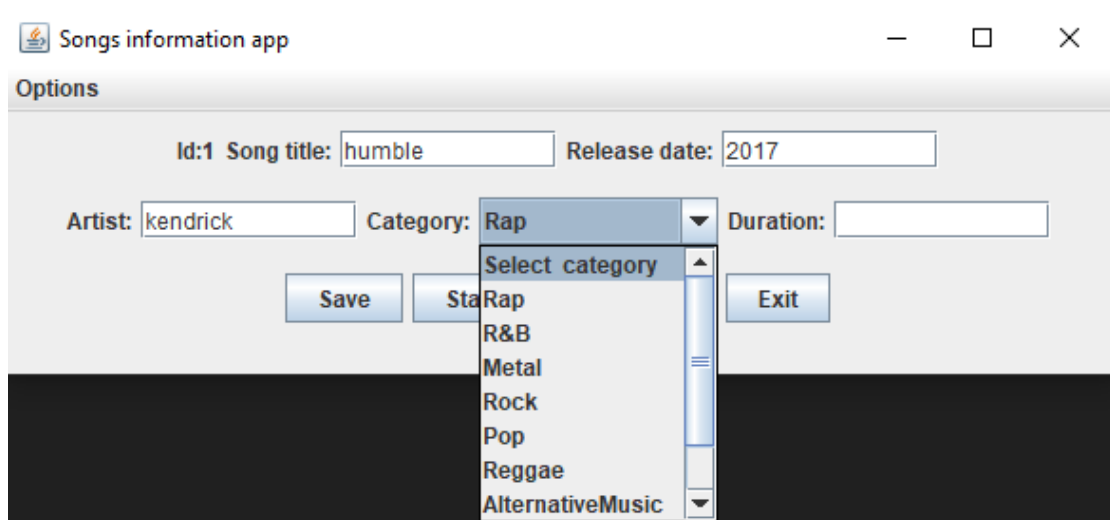
### **Screenshot μηνύματος σφάλματος για την περίπτωση όπου όλα τα πεδία καταχώρησης είναι κενά**

Επιπλέον, εάν ο χρήστης εισάγει κάποια από τα δεδομένα και όχι όλα τότε σε αυτήν την περίπτωση εμφανίζεται μήνυμα λάθους και η εφαρμογή δεν αποθηκεύει τα συγκεκριμένα δεδομένα αλλά εμφανίζει ποια πεδία είναι κενά προκειμένου ο χρήστης να καταχωρήσει τα απαραίτητα δεδομένα.



**Screenshot εμφάνισης μηνύματος για την περίπτωση που ο χρήστης δεν έχει εισάγει δεδομένα σε όλα τα πεδία**

Προκειμένου να γίνει αποθήκευση του πρώτου τραγουδιού στο αρχείο Songs\_information.txt έγινε η εισαγωγή των δεδομένων humble 2017 kendrick Rap 3.1 από τον χρήστη καθώς η εφαρμογή αυτόματα έχει καταχώρηση τον κωδικό 1 όπως φαίνεται στο παρακάτω screenshot.



**Screenshot καταχώρησης τραγουδιού (1)**

Songs information app

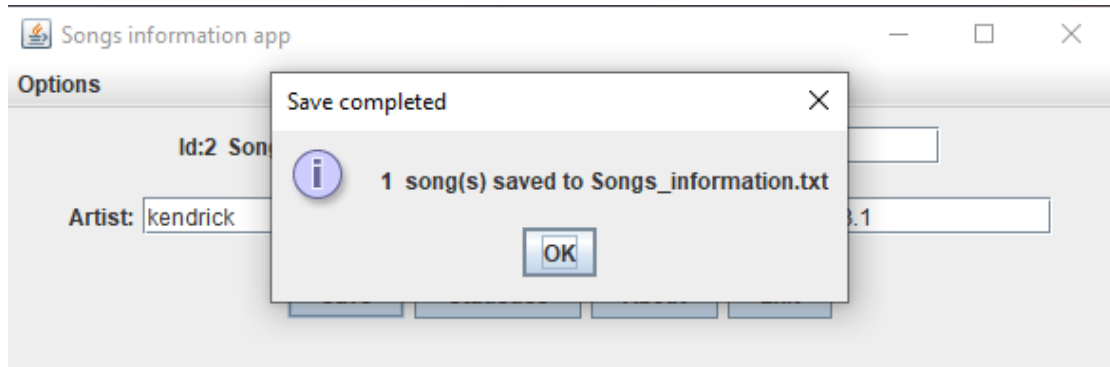
Options

Id:1 Song title:  Release date:

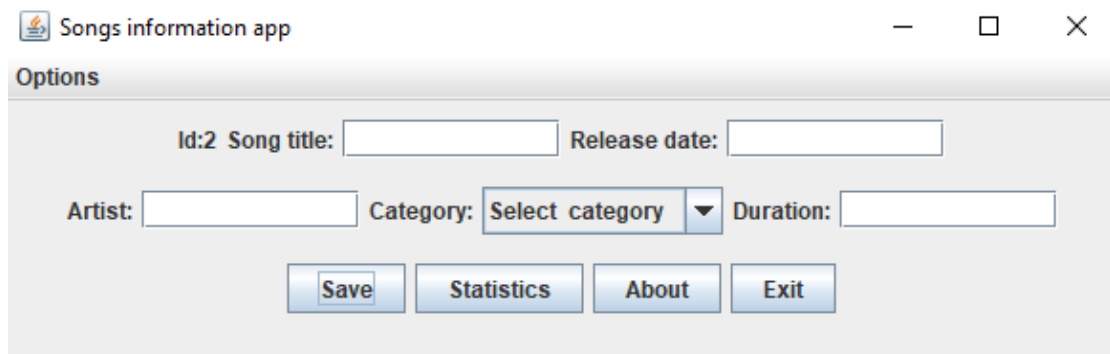
Artist:  Category:   Duration:

**Screenshot καταχώρησης τραγουδιού (2)**

Αφού ο χρήστης εισάγει σε όλα τα πεδία τα απαραίτητα δεδομένα και κάνει κλικ στο κουμπί save πραγματοποιείται η αποθήκευση του τραγουδιού στο αρχείο Songs\_information.txt και εμφανίζεται σχετικό μήνυμα επιτυχίας της αποθήκευσης αλλά και ο αριθμός των τραγουδιών που ο χρήστης έχει αποθήκευσή μέχρι στιγμής.

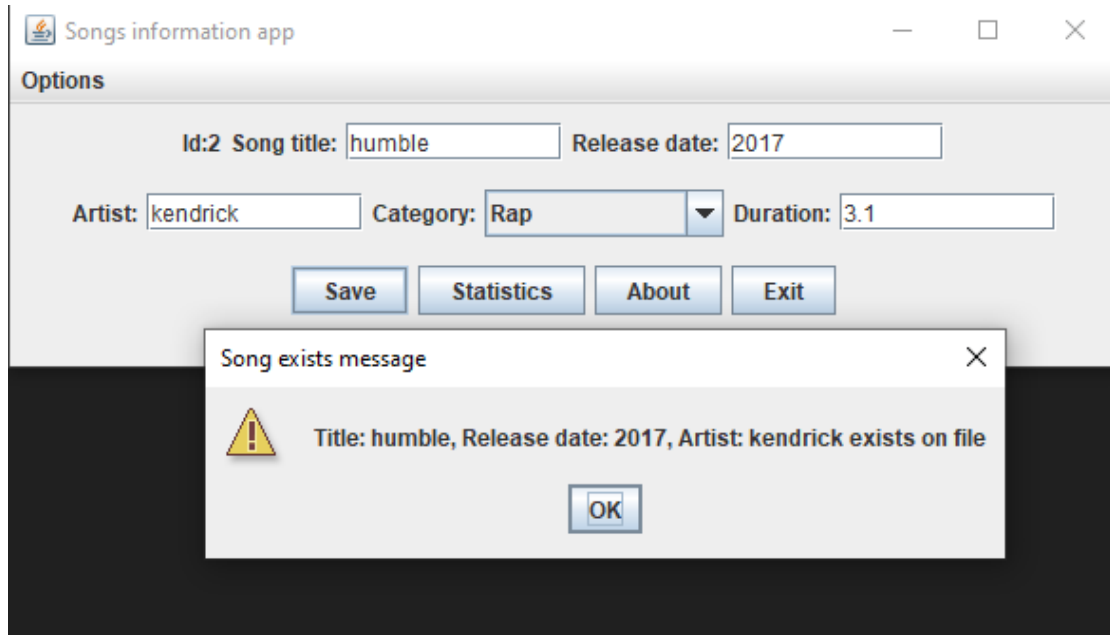


**Screenshot επιτυχής αποθήκευσης**



**Screenshot παραθύρου μετά την επιτυχής αποθήκευση του πρώτου τραγουδιού**

Στην περίπτωση όπου ο χρήστης προσπαθήσει να καταχωρήσει ένα τραγούδι του οποίου ο τίτλος, η χρονολογία κυκλοφορίας και το όνομα του καλλιτέχνη είναι τα ίδια με κάποια εγγραφή εντός του αρχείου τότε η εφαρμογή εμφανίζει μήνυμα και δεν αποθηκεύει το τραγούδι όπως φαίνεται στο παρακάτω screenshot.



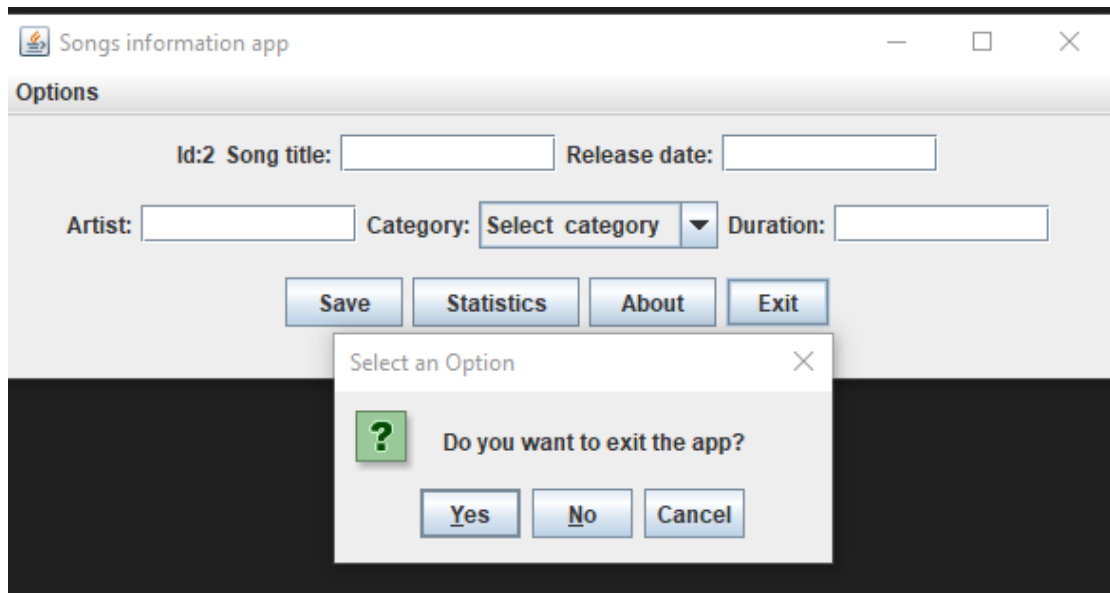
**Screenshot εμφάνισης μηνύματος στον χρήστη σε περίπτωση που καταχωρήσει τραγούδι με τίτλο, χρονολογία κυκλοφορίας και όνομα καλλιτέχνη που είναι ίδιο με κάποιο εντός του αρχείου**

```
if (songTitle.equals(titTemp) && releaseDate.equals(rlsdatTemp) && artist.equals(artTemp)) { // Checking if title, release date and artist exists in the file in order not to save it
    songExist = true; // Using a flag to see if title, release date and artist exists in the file
    String msg = "Title: " + songTitle + ", Release date: " + releaseDate + ", Artist: " + artist + " exists on file";
    songExitMsg(msg); // Showing message dialog to the user which title, release date and artist exists on file
}
```

**Screenshot κώδικα που πραγματοποιεί τον έλεγχο στην καταχώρηση ενός τραγουδιού στην περίπτωση που υπάρχει ίδια υφιστάμενη εγγραφή στο αρχείο**

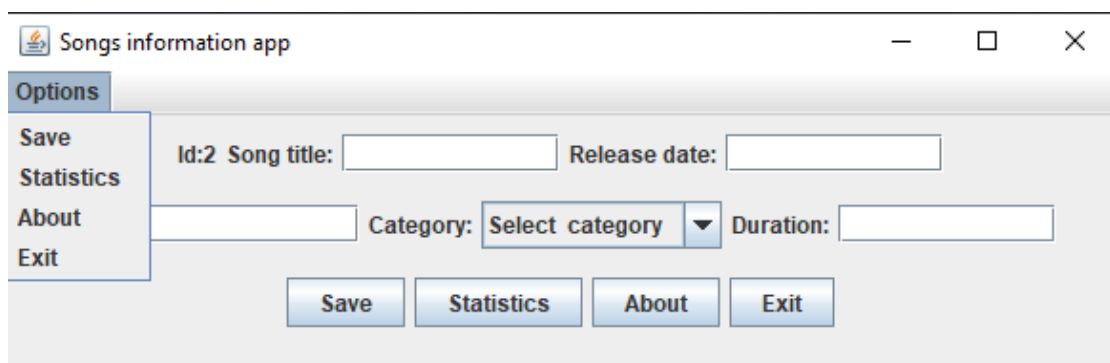


Όσον αφορά το κλείσιμο της εφαρμογής αυτό μπορεί να γίνει με τρεις διαφορετικούς τρόπους ένα με το κανονικό κλείσιμο το παραθύρου, έναν με την χρήση του κουμπιού exit και ένα από τα στοιχεία μενού (options) την επιλογή exit Αρχικά κλείνοντας το παράθυρο εμφανίζεται μήνυμα στον χρήστη εάν επιθυμεί να γίνει έξοδος από την εφαρμογή και να τερματίσει το πρόγραμμα.



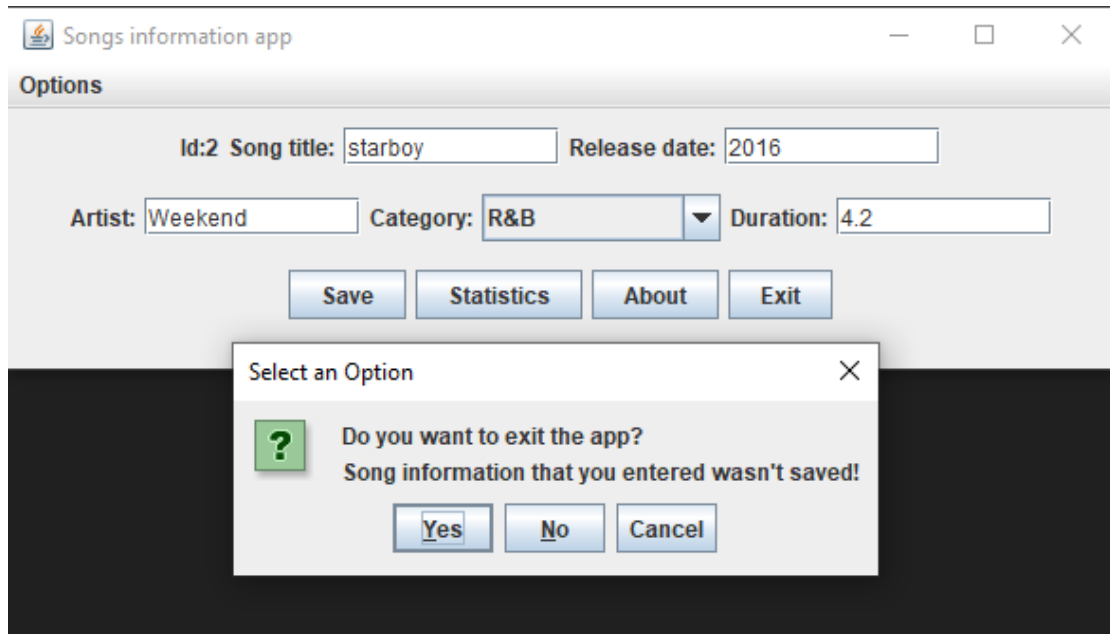
### Screenshot εμφάνισης επιλογής εξόδου κατά το κλείσιμο του παραθύρου

Τα κουμπιά save, statistics, about, exit παρέχονται και σε αντίστοιχα στοιχεία μενού στην πάνω αριστερή περιοχή (σελίδα 3) του παραθύρου (options) και εκτελούν ακριβώς τις ίδιες ενέργειες.



### Screenshot εμφάνισης μενού επιλογών save, statistics, about, exit

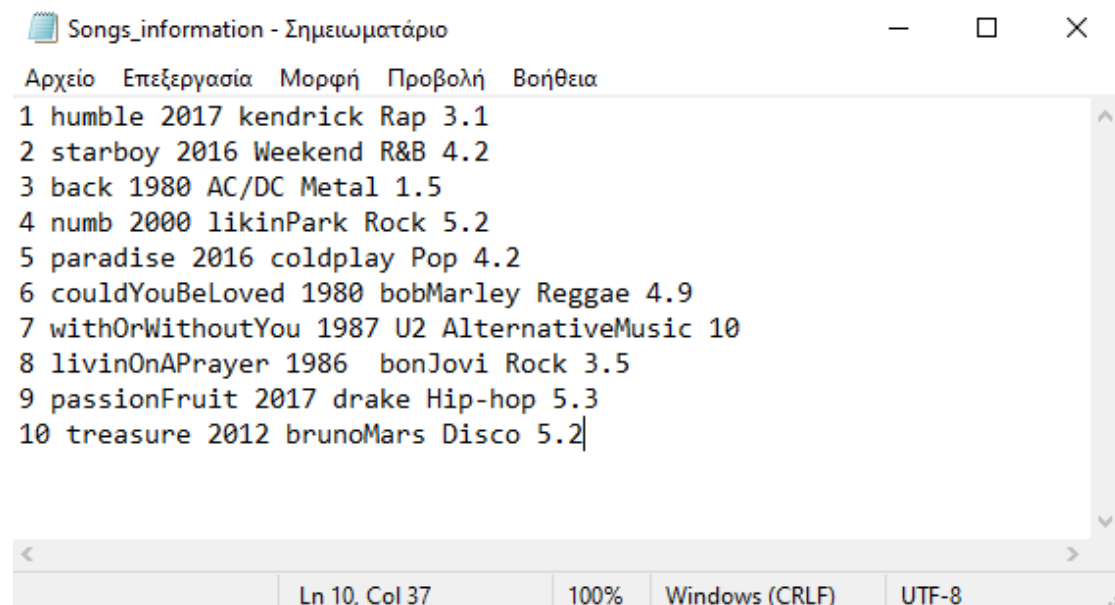
Στην περίπτωση όπου ο χρήστης έχει εισάγει δεδομένα στα πεδία και επιθυμεί το κλείσιμο του παραθύρου η εφαρμογή τον ενημερώνει με κατάλληλο μήνυμα ότι υπάρχουν στοιχεία τα οποία δεν έχουν αποθηκευτεί.



Screenshot εμφάνισής μηνύματος για την περίπτωση που ο χρήστης επιθυμεί το κλείσιμο του παραθύρου και κάποια δεδομένα δεν έχουν αποθηκευτεί

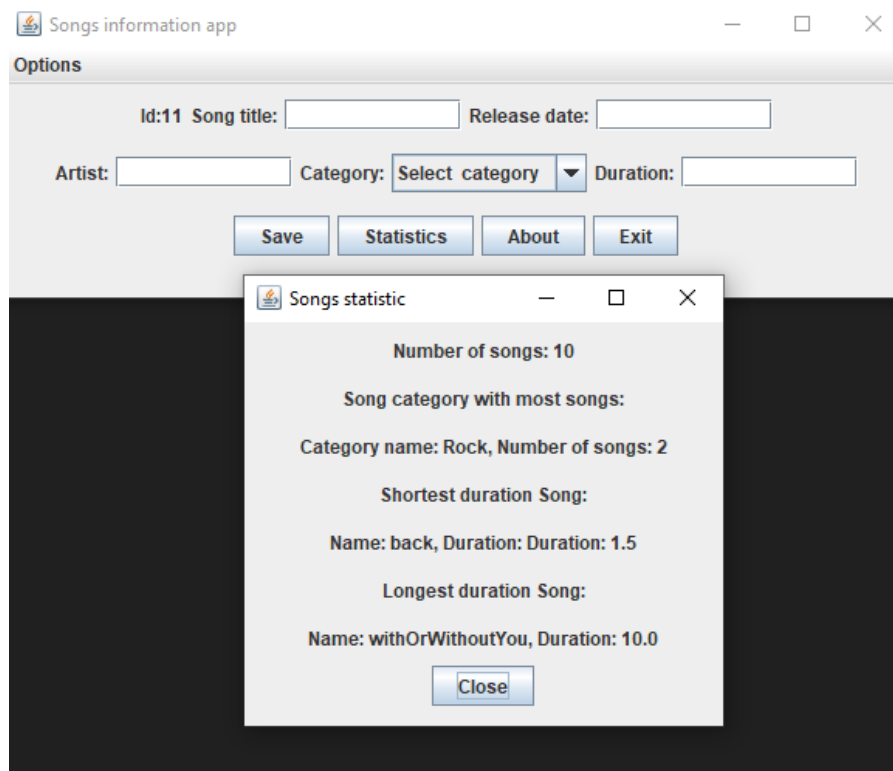
## 2. Παράθυρο στατιστικών

Για την εμφάνιση των στατιστικών πραγματοποιήθηκε ανάγνωση του αρχείου Songs\_information.txt από το πρόγραμμα το οποίο σε κάθε γραμμή έχει καταχωρημένο ένα τραγούδι. Στην συνέχεια έγινε καταχώρησή 10 διαφορετικών εγγραφών τραγουδιών.

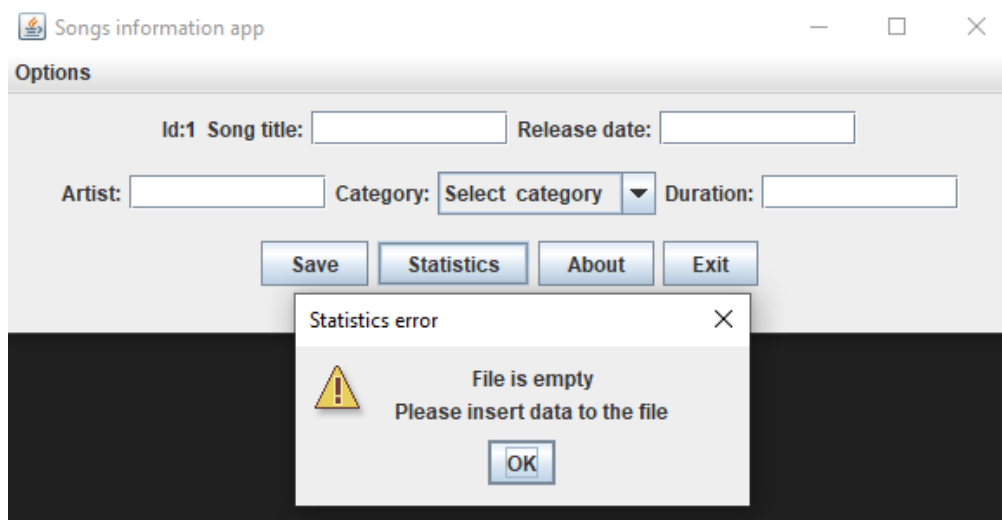


```
Songs_information - Σημειωματάριο
Αρχείο  Επεξεργασία  Μορφή  Προβολή  Βοήθεια
1 humble 2017 kendrick Rap 3.1
2 starboy 2016 Weekend R&B 4.2
3 back 1980 AC/DC Metal 1.5
4 numb 2000 likinPark Rock 5.2
5 paradise 2016 coldplay Pop 4.2
6 couldYouBeLoved 1980 bobMarley Reggae 4.9
7 withOrWithoutYou 1987 U2 AlternativeMusic 10
8 livinOnAPrayer 1986 bonJovi Rock 3.5
9 passionFruit 2017 drake Hip-hop 5.3
10 treasure 2012 brunoMars Disco 5.2
Ln 10, Col 37  100%  Windows (CRLF)  UTF-8
```

**Screenshot δεδομένων του αρχείου Song\_information.txt**



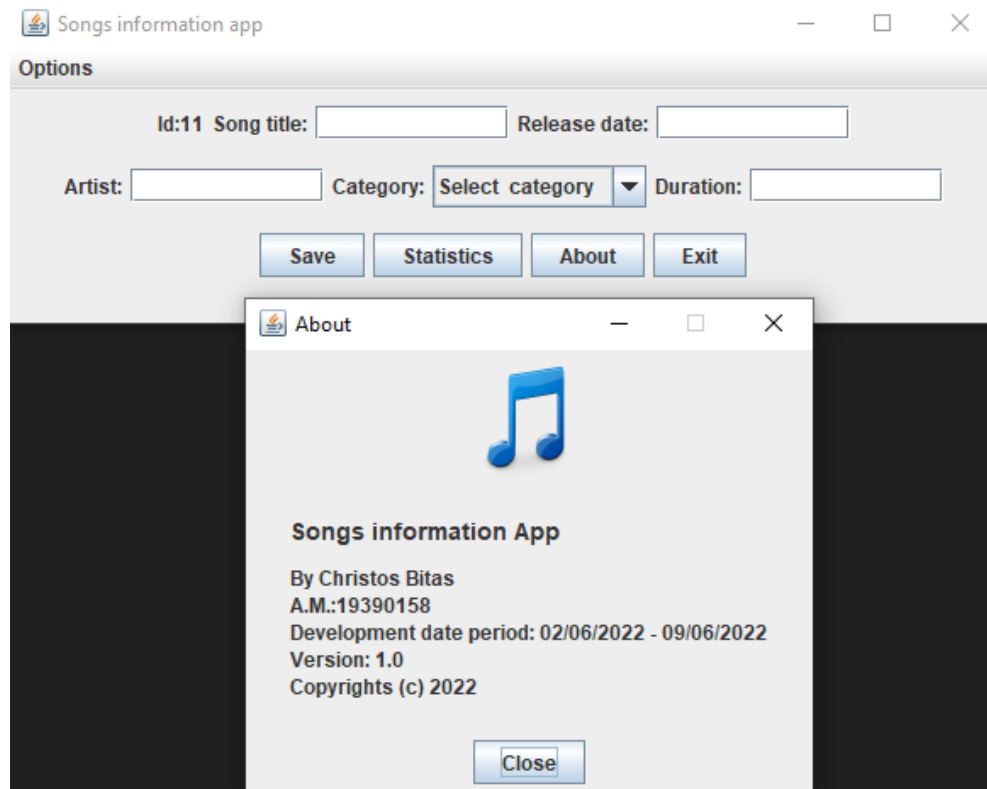
**Screenshot εμφάνισης στατιστικών με κουπί (close) το οποίο κλείνει το παράθυρο επιστρέφοντας στο προηγούμενο που είναι ήδη ανοιχτό**



**Screenshot εμφάνισης μηνύματος στην περίπτωση όπου το αρχείο Songs\_information.txt είναι κενό κατά την εμφάνιση των στατιστικών**

### 3.Παράθυρο πληροφοριών (About)

Τέλος, το παράθυρο πληροφοριών (About) μπορεί να ενεργοποιηθεί είτε από το κουμπί about είναι από το στοιχείο μενού με την επιλογή (about σελίδα 9).



**Screenshot παραθύρου πληροφοριών (About)**