



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ

**ΣΧΟΛΗ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

Ακαδημαϊκό έτος 2023-2024

Εργασία Τεχνολογία Πολυμέσων

Αναφορά εργασίας

Μαριάνθη Αφροδίτη Χλαπάνη

03120889

Η υλοποίηση της εργασίας είναι η εξής:

- Υλοποίηση των βασικών στοιχείων της βιβλιοθήκης (admin, user, book, borrowed book, library)

Δεν υλοποιήθηκε:

- Υλοποίηση της γραφικής διεπαφής για κάθε λειτουργία (αρχική σελίδα, δημιουργία νέου χρήστη, user/admin login, user/admin actions.

Αντί για γραφική διεπαφή, η εργασία μπορεί να ελεγχθεί από το terminal με τις εξής εντολές:

- Για compile:

```
javac -d bin src/library/*.java src/library/data/*.java src/library/management/*.java  
src/library/gui/*.java src/test/*.java src/test/util/*.java
```

- Για run:

```
java -cp bin library.LibrarySystem
```

Όταν εκτελείται το πρόγραμμα, παρουσιάζονται τα default στοιχεία που μπαίνουν από το:

test/PopulateLibrarySystem.java

(Μπορείτε αν θέλετε να τα ελέγξετε να τα αλλάξετε από εκεί.)

Τα default στοιχεία περιλαμβάνουν τα εξής:

Διαχειριστές:

- admin1: username: medialab, password: medialab_2024
- admin2: username: afro, password: 12345

Χρήστες:

- user1: username: Username1, password: Password1
- user2: username: Username2, password: Password2
- user3: username: Username3, password: Password3

Βιβλία:

- The Great Gatsby
- To Kill a Mockingbird
- 1984
- The Hobbit
- The Catcher in the Rye

Κατηγορίες:

- Classic
- Fiction
- Dystopian
- Fantasy
- Coming-of-Age

Δάνειο:

- Ο user1 δανείστηκε το βιβλίο με τίτλο: The Great Gatsby

Σημείωση: Για κάθε κατηγορία, φαίνεται η λίστα των βιβλίων που ανήκει σε αυτήν την κατηγορία, για τα «δάνεια» (loans) το ίδιο και ούτω καθεξής.

Οι κλάσεις Admin, User, Book, Category, Loan, LibrarySystem περιέχουν τα βασικά στοιχεία που αφορούν αυτές τις οντότητες (π.χ title, username, λίστες των βιβλίων, των κατηγοριών κτλ.), καθώς και τις απαραίτητες συναρτήσεις για την επιθυμητή λειτουργία τους (π.χ. addBook, addCategory, deleteBook, κτλ.).

Όλες οι λειτουργικότητες που ζητούνται, υλοποιούνται στην αντίστοιχη κλάση.

Κατά την υλοποίηση, έκανα τις παρακάτω παραδοχές:

- Δημιουργείται νέα κατηγορία όταν προσθέτεται βιβλίο το οποίο ανήκει σε κατηγορία που δεν υπάρχει.
- Το ISBN δεν μπορεί να αλλάζει κατά την τροποποίηση ενός βιβλίου.

Τέλος, να σημειωθεί ότι για το Serialization κομμάτι της εργασίας, χρειάζεται το filepath/basePath για να αποθηκεύονται κάπου τα δεδομένα (στον φάκελο medialab). Το δικό μου path είναι:

C:/Users/Αφροδίτη/tp/Library_Management_System/src/test/medialab/

αλλά στις κλάσεις Deserial.java και PopulateLibrarySystem.java μπορείτε να βάλετε το δικό σας path αντίστοιχα για να υλοποιηθεί με επιτυχία το Serialization.