

# Class-diagram-v0.1

## LibShare

**Ονόματα / ΑΜ / Έτος:**

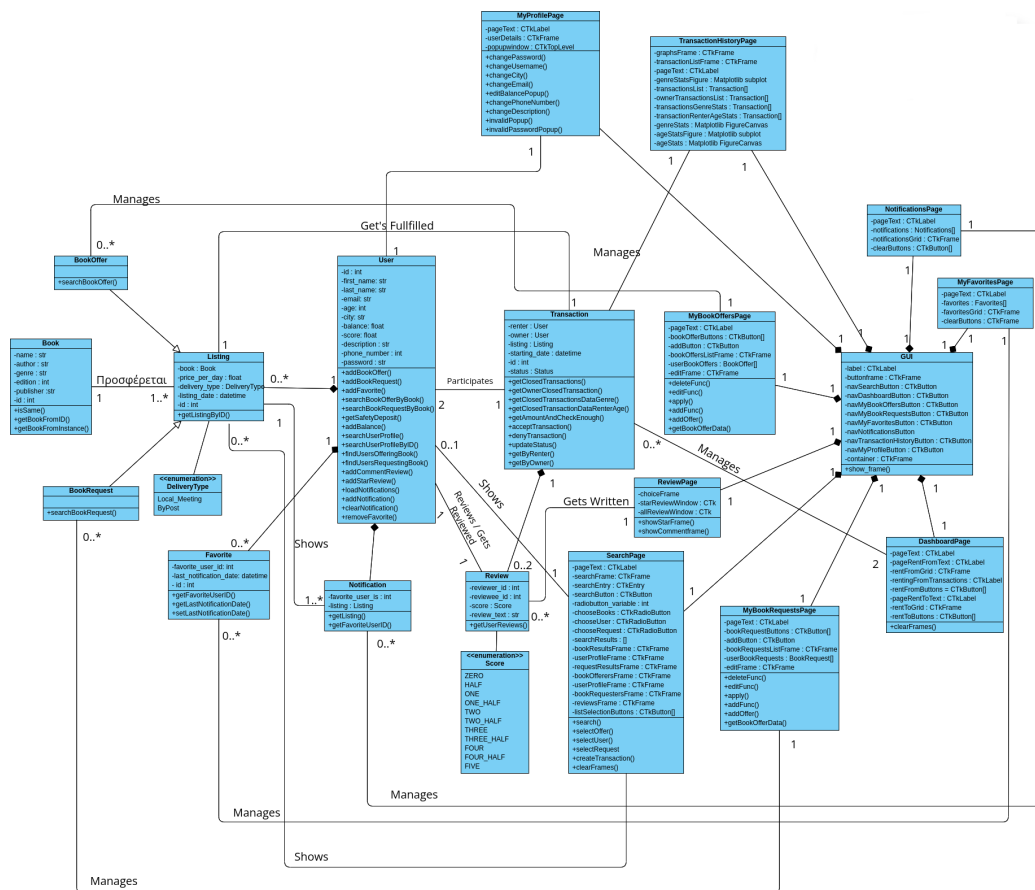
Γρηγόρης Καπαδούκας / 1072484 / 4°

Χρήστος Μπεστητζάνος / 1072615 / 4°

Νικόλαος Αυγέρης / 1067508 / 5°

Περικλής Κοροντζής / 1072563 / 4°

## 1 Σχήμα Class Diagram



### Σχήμα 1: Σχήμα Class Diagram

**Σημείωση:** Γνωρίζουμε ότι το σχήμα είναι πολύ μεγάλο και τα γράμματα φαίνονται μικρά, παρόλα αυτά έχουμε σιγουρευτεί ότι είναι ευδιάκριτα όταν γίνει zoom του αρχείου. Ταυτόχρονα παρέχεται και η εικόνα ξεχωριστά καθώς και το .vpd αρχείο του Visual Paradigm, που χρησιμοποιήθηκε για τη δημιουργία του σχήματος, στο GitHub της εργασίας.

## **2 Σύντομη περιγραφή βασικών κλάσεων**

### **2.1 User**

Ο κάθε χρήστης που είναι εγγεγραμμένος στην εφαρμογή μαζί με τα στοιχεία του.

### **2.2 Listing**

Οι καταχωρήσεις χρηστών αποτελούν τις "προσφορές" που αναρτούν στην εφαρμογή με σκοπό να γίνουν αποδεκτές από άλλους χρήστες. Συνδέεται με σχέση σύνθεσης με την κλάση "Χρήστης". .

### **2.3 BookOffer**

Αποτελεί τα βιβλία που προσφέρει ο χρήστης για ενοικίαση από άλλους χρήστες. Αποτελεί κλάση παιδί της κλάσης "Καταχώρηση".

### **2.4 BookRequest**

Αποτελεί τις αιτήσεις βιβλίων που κάνει ο χρήστης. Δηλαδή αποτελεί αιτήσεις για βιβλία που δεν προσφέρονται ήδη από άλλο χρήστη, με σκοπό ο κάποιος που έχει το βιβλίο αλλά δεν το προσφέρει να αποδεχτεί την αίτηση και να νοικιάσει το βιβλίο στον χρήστη που το ζητάει, λαμβάνοντας μια επιπλέον ανταμοιβή. Αποτελεί κλάση παιδί της κλάσης "Καταχώρηση".

### **2.5 Book**

Τα βιβλία που έχουν εισαχθεί στο σύστημα κατά την δημιουργία κάποιας καταχώρησης (είτε είναι διαθέσιμα για ενοικίαση είτε όχι).

### **2.6 Transaction**

Από τη στιγμή που κάποιος χρήστης κάνει αίτηση ενοικίασης ενός βιβλίου ή αίτηση εκπλήρωσης αίτησης δημιουργείται μια συναλλαγή. Αυτή έχει σκοπό να καταγράφει την κατάσταση της συναλλαγής, όπως αν είναι ενεργή, ακυρωμένη ή ολοκληρωμένη. Συνδέεται με σχέση συνάθροισης με την κλάση "Χρήστης".

## 2.7 Review

Μετά την ολοκλήρωση κάθε συναλλαγής οι χρήστες μπορούν να εισάγουν αξιολόγηση για τον χρήστη με τον οποίο έκαναν την συναλλαγή (ιδιοκτήτη ή ενοικιαστή), μαζί με προαιρετικό σχόλιο. Αυτές οι κριτικές αποτελούν στιγμιότυπα κλάσης "Αξιολόγηση" και συνδέονται με την κλάση "Συναλλαγή" με σχέση σύνδεσης.

## 2.8 Favorite

Αποτελεί κλάση που καταγράφει χρήστες τους οποίους ένας χρήστης "ακολουθεί" (δηλαδή έχει προσθέσει στην λίστα αγαπημένων του). Συνδέεται με σχέση σύνθεσης με την κλάση "Χρήστης".

## 2.9 Notification

Όταν ένας αγαπημένος χρήστης ενός άλλου χρήστη προσθέσει νέα καταχώρηση στην πλατφόρμα δημιουργείται μια ειδοποίηση για τον χρήστη, προσφέροντας έτσι τη δυνατότητα στους χρήστες να ενημερώνονται άμεσα για τις νέες καταχωρήσεις των "αγαπημένων" τους. Η ειδοποίηση αυτή είναι στιγμιότυπο της κλάσης "Ειδοποίηση", η οποία συνδέεται με σχέση σύνθεσης με την κλάση "Χρήστης".

# 3 Σημειώσεις σχετικά με τις κλάσεις του UI

Οι υπόλοιπες κλάσεις του class diagram που δεν αναφέρθηκαν στο κεφάλαιο 2, αποτελούν κλάσεις του UI. Σχετικά με αυτές αναφέρουμε ότι έχουμε χρησιμοποιήσει γλώσσα προγραμματισμού Python με τις βιβλιοθήκες CustomTkinter και Matplotlib, οπότε πολλοί τύποι πεδίων των κλάσεων του UI είναι στιγμιότυπα κλάσεων των βιβλιοθηκών.

Οι κλάσεις του UI δεν θα αναλυθούν παραπάνω, εφόσον θεωρούμε ότι η λειτουργία τους είναι κατανοητή με βάση το διάγραμμα και την ανάλυση των άλλων κλάσεων στο κεφάλαιο 2.

## **4 Συμμετοχή και Ρόλοι στη Συγγραφή του Κειμένου**

1. Γρηγόρης Καπαδούκας: Author
2. Περικλής Κοροντζής: Author
3. Χρήστος Μπεστητζάνος: Contributor