

# **Πανεπιστήμιο Πειραιώς**

**Σχολή Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών**

**Τμήμα Ψηφιακών Συστημάτων**

**Σχεδιασμός Βάσεων Δεδομένων 2015-2016 Εργασία**

**Παναγιώτης Σταθόπουλος**

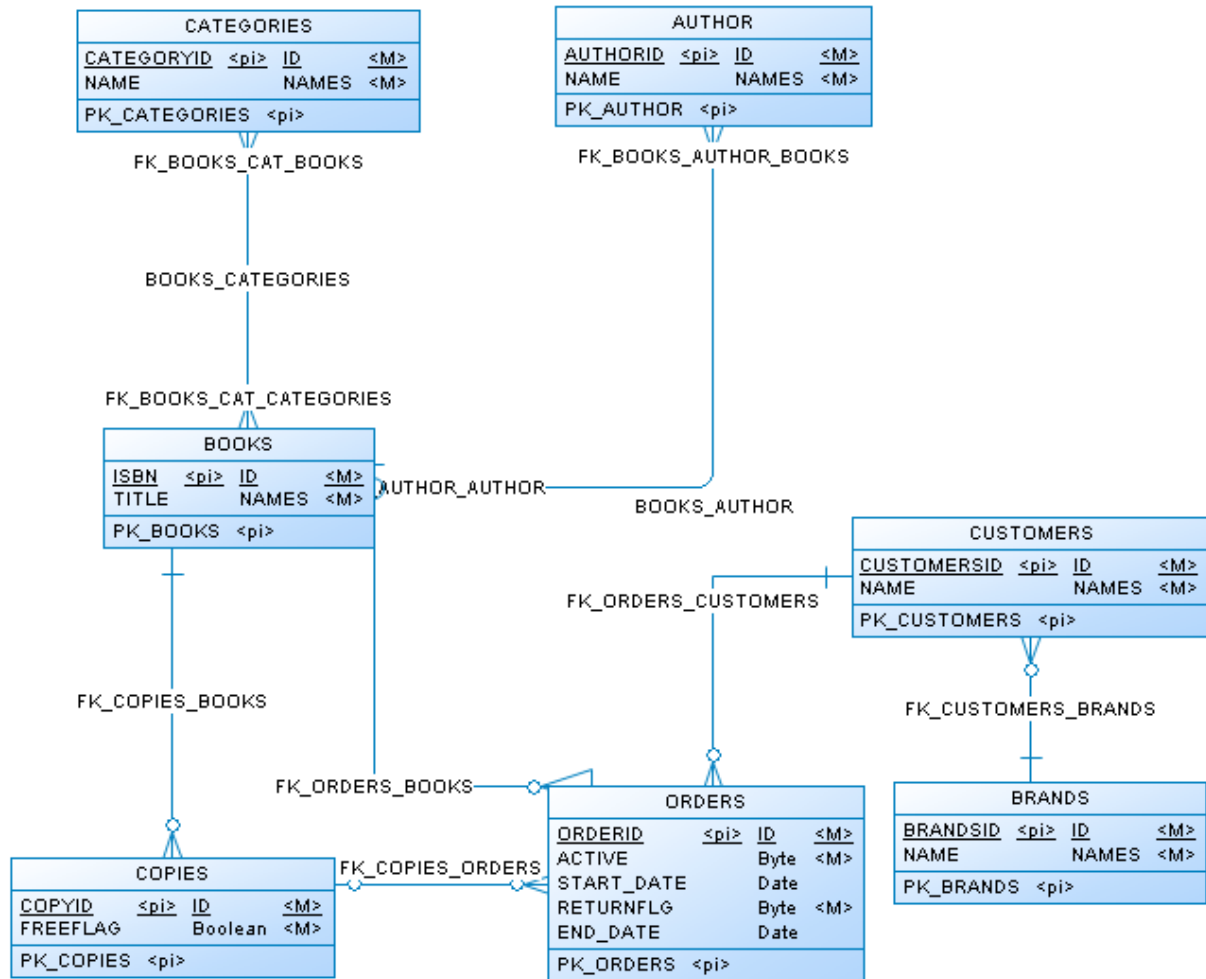
**A.M. E14176**

**email: [panagiotisstathopoulos1@gmail.com](mailto:panagiotisstathopoulos1@gmail.com)**

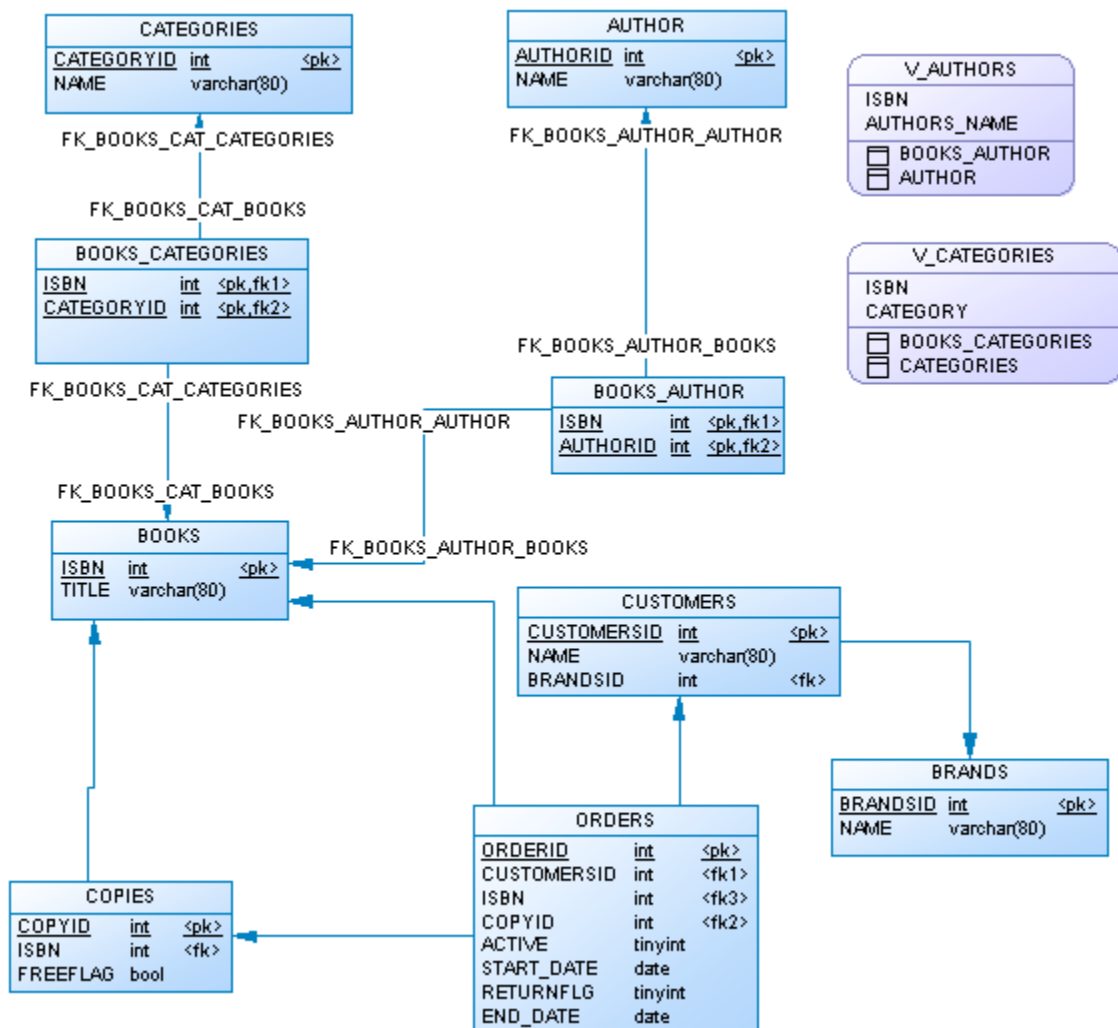
## Περιεχόμενα

Διάγραμμα Οντοτήτων Συσχετίσεων .....	2
Σχεσιακό σχήμα .....	3
Ανάλυση απαιτήσεων / Παραδοχές .....	4
Περιγραφή λειτουργίας της εφαρμογής .....	5
Εγχειρίδιο χρήσης .....	6 - 9
1. Εντολές δανεισμού .....	6 - 9
1.1 Αναζήτηση .....	6
1.2 Καταχώρηση δανεισμού .....	7 - 9
1.2.1 Αναζήτηση με βάση τον δανειζ. ή/και βιβλίο ή/και αντ. ....	7 - 8
1.3. Ενεργοποίηση δανεισμού .....	9
1.4 Επιστροφή βιβλίου .....	9
2. Βιβλία .....	9
3. Δικαιούμενοι δανεισμού βιβλίων .....	9
4. Στατιστικά .....	9

## Διάγραμμα Οντοτήτων Συσχετίσεων



### Σχεσιακό σχήμα



### Ανάλυση απαιτήσεων / Παραδοχές

- Το μοντέλο αυτό περιγράφει μια πανεπιστημιακή βιβλιοθήκη που προσφέρει δανεισμό βιβλίων σε συγκεκριμένους δικαιούχους.
- Πολλοί δικαιούχοι(**CUSTOMERS**) μπορούν να ανήκουν σε μια κατηγορία δικαιούχων(**BRANDS**). (M:N)
- Ένας δικαιούχος(**CUSTOMERS**) μπορεί να κάνει πολλές παραγγελίες(**ORDERS**). (1:M)
- Ένα βιβλίο(**BOOKS**) μπορεί να έχει παραγγελθεί πολλές φορές(**ORDERS**). (1:M)
- Ένα αντίγραφο(**COPIES**) μπορεί να έχει παραγγελθεί πολλές φορές(**ORDERS**). (1:M)
- Ένα βιβλίο(**BOOKS**) μπορεί να έχει πολλά αντίγραφα(**COPIES**). (1:M)
- Πολλά βιβλία(**BOOKS**) μπορεί να ανήκουν σε πολλές κατηγορίες(**CATEGORIES**). (M:N)
- Πολλά βιβλία(**BOOKS**) μπορεί να ανήκουν σε πολλούς συγγραφείς(**AUTHORS**). (M:N)

## Περιγραφή λειτουργίας της εφαρμογής

Το πρόγραμμα αυτό χρησιμοποιείτε απο μια πανεπιστημιακή βιβλιοθήκη ως εργαλείο δανεισμού βιβλίων σε επίλεκτους δανειζόμενους. Η εφαρμογή είναι παραθυρική για την βέλτιστη διεπαφή με τον χειρηστή. Οι λειτουργίες που εκτελεί φαίνονται παρακάτω.

Αρχικά, ενημερώνει τη ΒΔ με βιβλία, αντίγραφα βιβλίων και δανειζόμενους. Επιπλέον, κάνει αναζήτηση βιβλίων με βάση τα Ονόματα συγγραφέων, ή/και τίτλο ή/και θεματική περιοχή. Παράλληλα, εκτελεί εντολές δανεισμού και επιστροφής αντιγράφων βιβλίων. Ο χειριστής μπορεί να δει τα βιβλία που έχει δανειστεί ένας δικαιούμενος δανεισμού καθώς και ποιος έχει δανειστεί ένα συγκεκριμένο βιβλίο. Τελικά συλλέγει στατιστικά στοιχεία για την κίνηση κάθε γνωστικού πεδίου βιβλίων καθώς και για τη συχνότητα δανεισμού βιβλίων από κάθε δικαιούμενο δανεισμού και από κάθε κατηγορία δικαιούμενων δανεισμού.

## Εγχειρίδιο χρήσης

Αρχικά, στο αρχείο **DataBaseconfig.properties** βαζουμε τα στοιχεία της εκάστοτε βάσης δεδομένων, λ.χ. **JdbcUrl=jdbc:mysql://localhost:3306/universitylibrary**

**UserName=XXXX**

**Password=XXXX**

**Το αρχείο UniversityLibrary.sql περιέχει και εγγραφές(export), κανει και create DB**

### 1. Εντολές δανεισμού

Εντολή	Δικαιούμενος δανεισ...	Τίτλος βιβλίου	Αντίγρα...	Εκκρεμ...	Ημ.Εντολής	Ημ.Επιστροφής	Επεστράφη
10	Ηλιάνα	Το εγωιστικό γονίδιο		Ναι	18/06/2016		Οχι
1	Μαρία	Η τέχνη να ζεις με τι...	3	Οχι	16/06/2016	18/06/2016	Ναι
3	Μαρία	Όταν ο Ιπποκράτης ...	8	Οχι	18/06/2016	18/06/2016	Ναι
5	Μαρία	Η τέχνη να ζεις με τι...	3	Οχι	18/06/2016	18/06/2016	Ναι
9	Μαρία	Η τέχνη να ζεις με τι...	3	Οχι	18/06/2016		Οχι
2	Γιώργος	Μικρή ιστορία του κ...	4	Οχι	18/06/2016	18/06/2016	Ναι
7	Παναγιώτης	Η περί Θεού αυταπ...	13	Οχι	18/06/2016		Οχι
8	Παναγιώτης	Η περί Θεού αυταπ...	12	Οχι	18/06/2016		Οχι
4	Ηλιάνα	TEST	7	Οχι	18/06/2016	18/06/2016	Ναι
6	Αλεξης	Μικρή ιστορία του κ...	4	Οχι	18/06/2016		Οχι

Εδώ φαίνονται οι εντολές δανεισμού, ποιός είναι δικαιούμενος, ποιός είναι ο τίτλος βιβλίου, ποιο είναι το αντίγραφο, εαν αυτο είναι σε εκκρεμότητα, ημερομηνίες καταχώρησης και επιστροφής, καθώς και αν αυτό επεστράφη.

#### 1.1 Αναζήτηση

Πατώντας την αναζήτηση έρχοντε οι εγγραφές οι εκάστοτε εγγραφές με βάση τον τίτλο ή/και τον δικαιούμενο.

Εάν η αναζήτηση είναι κενή έρχοντε ολες οι εγγραφές.

## 1.2 Καταχώρηση δανεισμού



Δημιουργία Εντολής

Δανειζόμενος  Αναζήτηση

Βιβλίο  Αναζήτηση

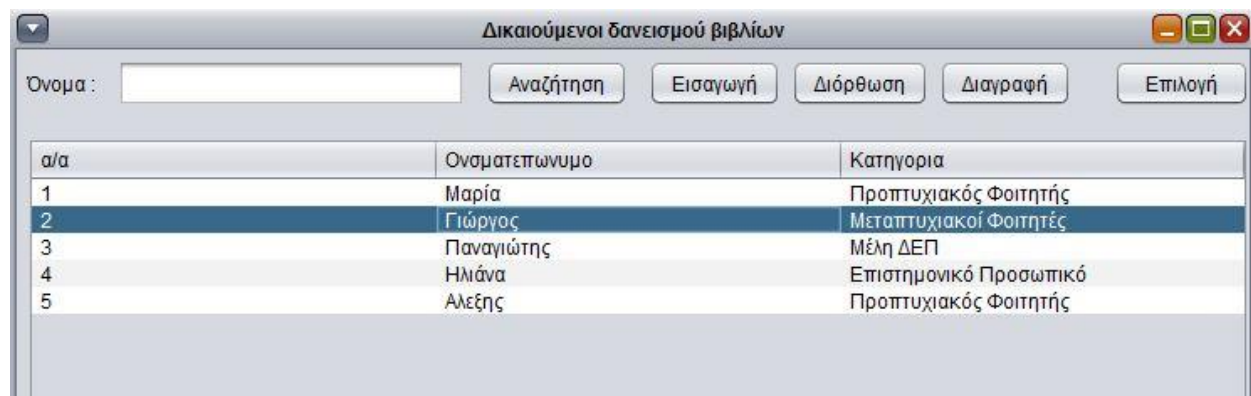
Αντίγραφο  Αναζήτηση

Ημερομηνία Εντολής : 18/06/2016

Save Cancel

### 1.2.1 Αναζήτηση με βάση τον δανειζόμενο ή/και βιβλίο ή/και αντίγραφο

Πατώντας Αναζήτηση με βάση τον δικαιούχο έχω:



α/α	Όνοματεπώνυμο	Κατηγορία
1	Μαρία	Προπτυχιακός Φοιτητής
2	Γιώργος	Μεταπτυχιακοί Φοιτητές
3	Παναγιώτης	Μέλη ΔΕΠ
4	Ηλιάνα	Επιστημονικό Προσωπικό
5	Αλεξης	Προπτυχιακός Φοιτητής

Αναζήτηση, Εισαγωγή, Διόρθωση, Διαγραφή δικαιούχου

Πατώντας Επιλογή επιλέγω τον συγκεκριμένο δικαιούχο.



Πατώντας Αναζήτηση με βάση το βιβλίο έχω:

ISBN	Τίτλος Βιβλίου	Κατηγορία	Συγγραφέας	Αντίγραφα	Διαθέσιμα
1	Όταν ο Ιπποκράτης συν...	Ιατρικής	Hubert Reeves	4	4
2	Η τέχνη να ζεις με τις γυν...	Φιλοσοφίας	Schopenhauer Arthur	1	0
3	Μικρή ιστορία του κόσμ...	Ιστορίας	Gombrich Ernst Hans	1	0
4	Μιλώντας για το σύμπαν ...	Εκλαϊκευμένης Επιστήμης	Hubert Reeves	0	0
5	Όλα όσα δεν ξέρεις για σ...	Εκλαϊκευμένης Επιστήμης	Wiseman Richard	0	0
6	Η περί Θεού αυταπάτη	Φιλοσοφίας	Dawkins Richard	3	1
7	Το εγωιστικό γονίδιο	Φιλοσοφίας	Dawkins Richard	0	0
8	TEST	Φιλοσοφίας, Εκλαϊκευμέ...	Schopenhauer Arthur, ...	4	4

Έχω την δυνατότητα αναζήτησης βιβλίου με βάση τον τίτλο, κατηγορία ή/και συγγραφέα.

Πατώντας Επιλογή παίρνω το συγκεκριμένο βιβλίο.

Πατώντας Αναζήτηση με βάση το αντίγραφο έχω:

α/α Αντιγράφου	Διαθέσιμο
1	Ναι
2	Ναι
8	Ναι
9	Ναι

Πατώντας Επιλογή επιλέγω το αντίγραφο.

Πατώντας save τελικά κάνω καταχώρηση δανεισμού.

### **1.3 Ενεργοποίηση δανεισμού**

Ενεργοποιεί τον δανεισμό εάν είναι εκκρεμής.

### **1.4 Επιστροφή βιβλίου**

Επιστρέφει ένα αντίγραφο.

## **2. Βιβλία**

Η εικόνα φαίνεται παραπάνω. Εδώ ο χειριστής υλοποιεί όλες τις ενέργειες πάνω στα βιβλία

Αναζήτηση, Εισαγωγή, Διόρθωση, Διαγραφή βιβλίου

### **2.1 Καταχώρηση αντιγράφων**

Η εικόνα είναι σχετική με την παραπάνω. Ουσιαστικά, εδώ ο χειριστής κάνει εισαγωγή μοναδικού αντιγράφου.

## **3. Δικαιούμενοι δανεισμού βιβλίων**

Η εικόνα βρίσκεται παραπάνω. Γίνονται όλες οι ενέργειες που αφορούν την ενημέρωση των δικαιούχων.

Αναζήτηση, Εισαγωγή, Διόρθωση, Διαγραφή δικαιούχου.

## **4. Στατιστικά**

Στατιστικά στοιχεία τα οποία αναγράφονται στο συγκεκριμένο παράθυρο.