

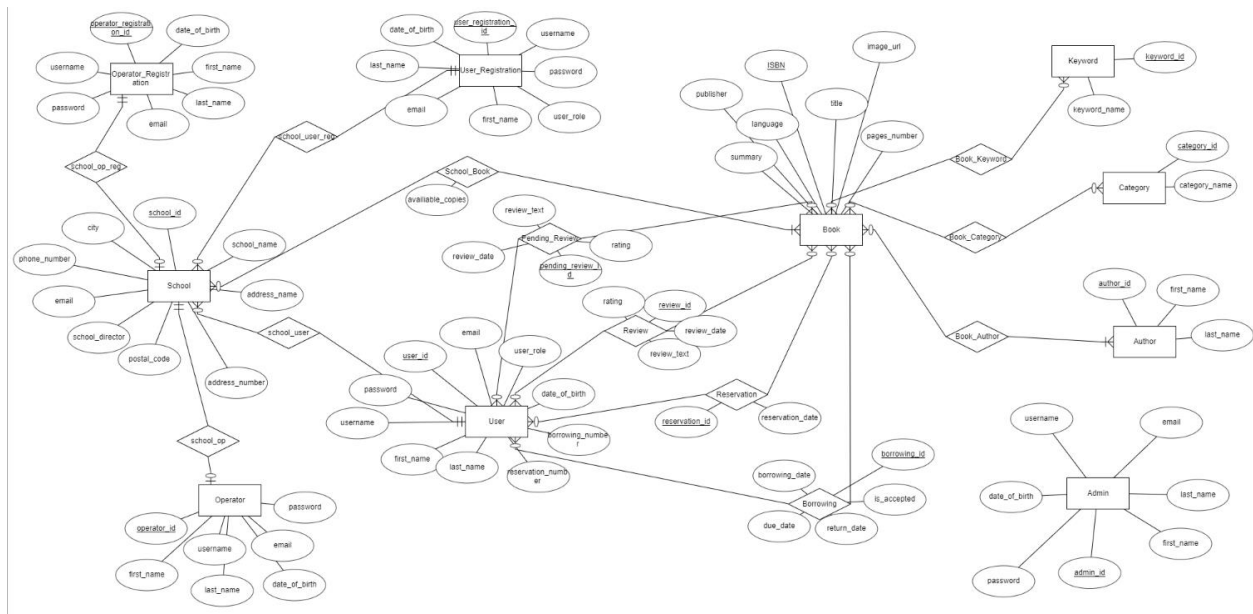
Αναφορά για την Εξαμηνιαία Εργασία του Μαθήματος Βάσεις Δεδομένων

Επιμέλεια: Αντιγόνη Μαρία Καρανίκα (ΑΜ: 03120159)

Νικόλαος Μπόθος Βουτεράκος (ΑΜ: 03120158)

Η παρούσα εργασία έχει ως στόχο τη διαχείριση των σχολικών βιβλιοθηκών των δημοσίων σχολείων, μέσω της δημιουργίας μιας βάσης δεδομένων και μιας σχετικής εφαρμογής. Το σύστημα που αναπτύξαμε θα αναλυθεί περαιτέρω παρακάτω.

ER-Diagram



Η σχέση των σχολείων με τους χειριστές είναι 1:1.

Η σχέση των σχολείων με τις εγγραφές των χειριστών είναι 1:1.

Η σχέση των σχολείων με τους χρήστες είναι 1:N.

Η σχέση των σχολείων με τις εγγραφές των χρηστών είναι 1:N και η συμμετοχή είναι ολική και για τα δύο μέλη.

Η σχέση των σχολείων με τα βιβλία είναι N:M και η συμμετοχή είναι ολική και για τα δύο μέλη.

Η σχέση των χρηστών με τις αναμονές έγκρισης αξιολόγησης είναι N:M και η συμμετοχή είναι ολική και για τα δύο μέλη.

Η σχέση των χρηστών με τις αξιολογήσεις είναι N:M και η συμμετοχή είναι ολική και για τα δύο μέλη.

Η σχέση των χρηστών με τις κρατήσεις είναι N:M και η συμμετοχή είναι ολική και για τα δύο μέλη.

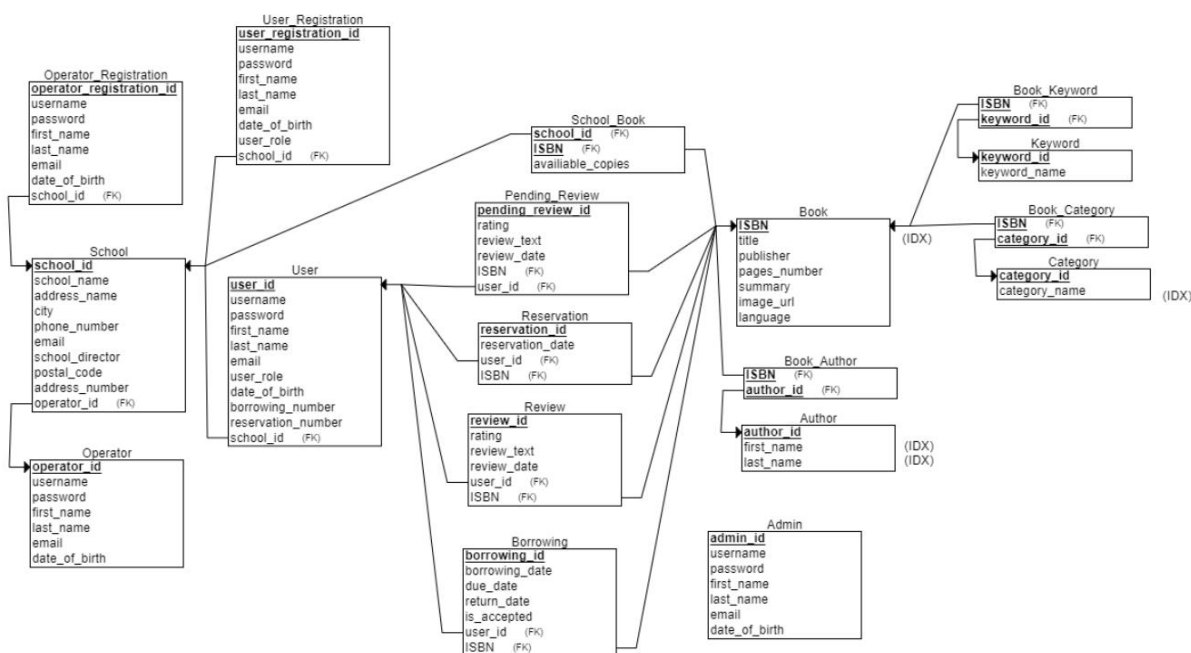
Η σχέση των χρηστών με τους δανεισμούς είναι N:M και η συμμετοχή είναι ολική και για τα δύο μέλη.

Η σχέση των βιβλίων με τους συγγραφείς είναι N:M και η συμμετοχή είναι ολική και για τα δύο μέλη.

Η σχέση των βιβλίων με τις κατηγορίες είναι N:M και η συμμετοχή είναι ολική και για τα δύο μέλη.

Η σχέση των βιβλίων με τις λέξεις κλειδιά είναι N:M και η συμμετοχή είναι ολική και για τα δύο μέλη.

Relational Schema Diagram



Εκτός από τα ευρετήρια που δημιουργούνται αυτόματα από τη MySQL για κάθε primary key, δημιουργήσαμε και ευρετήρια για τις στήλες "title", "first_name", "last_name" και "category_name" των πινάκων "Book", "Author" και "Category" αντίστοιχα, όπως φαίνεται και στην παραπάνω εικόνα όπου τα έχουμε συμβολίσει με "(IDX)". Η επιλογή αυτή έγινε με βάση το γεγονός ότι σε αρκετά queries αυτές οι τέσσερις στήλες χρησιμοποιούνται ως κριτήρια αναζήτησης.

DDL script:

https://github.com/nikolasmb/library_db/blob/main/sql/library-tables-indexes.sql

https://github.com/nikolasmb/library_db/blob/main/sql/library-triggers-procedures.sql

DML script

https://github.com/nikolasmb/library_db/blob/main/sql/insert-data.sql

Queries

https://github.com/nikolasmb/library_db/blob/main/sql/library-queries.sql

User Manual

https://github.com/nikolasmb/library_db/blob/main/User_Manual.pdf

Το git repo της εφαρμογής μας βρίσκεται στον παρακάτω σύνδεσμο:

https://github.com/nikolasmb/library_db

Οδηγίες Εγκατάστασης:

1. Πληκτρολογούμε σε κάποιο terminal την εντολή “git clone https://github.com/hjmjko/librarydb” στο local directory που θα εγκαταστήσουμε την εφαρμογή.

Για τα επόμενα βήματα απαιτείται η εγκατάσταση ενός sql server και ενός DBMS.

2. Δημιουργήστε μια σύνδεση με τον mySQL server.
3. Εισάγουμε το περιεχόμενο των αρχείων “library-tables-indexes.sql”, “insert-data.sql”, “library-triggers-procedures.sql”, “library-queries.sql” με αυτή τη συγκεκριμένη σειρά.
4. Πληκτρολογούμε στο terminal την εντολή pip install -r requirements.txt
5. Πληκτρολογούμε στο terminal την εντολή python3 run.py
6. Ανοίγουμε κάποιον browser και πληκτρολογούμε τη διεύθυνση <http://localhost:3000>