



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ

Σχολή Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών

ΒΑΣΕΙΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Αναφορά εξαμηνιαίας εργασίας

Εαρινό εξάμηνο 2022-23

ΟΜΑΔΑ 7

Ονοματεπώνυμο: Πράσιнос Δαυίδ

Αριθμός μητρώου: 03120899

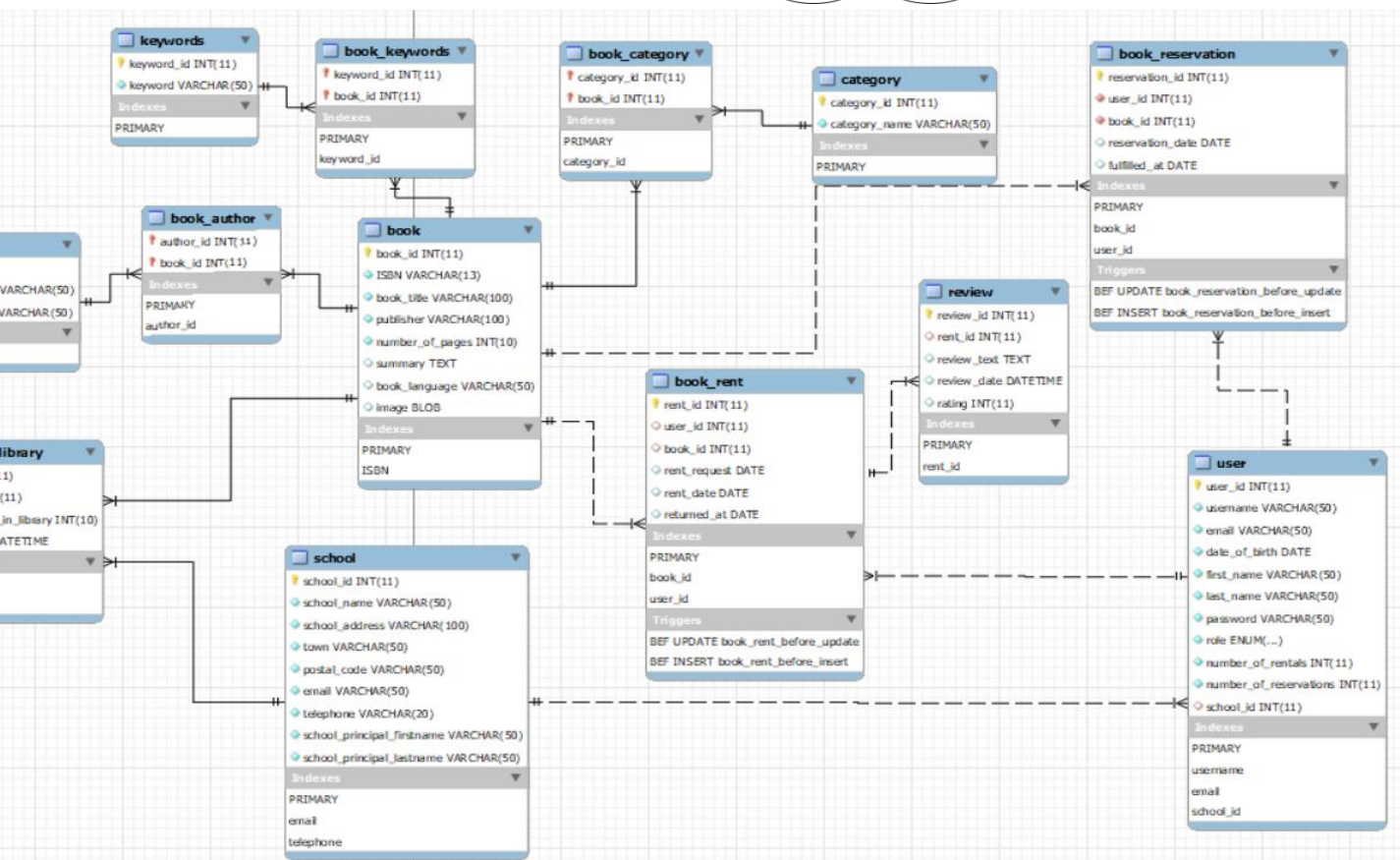
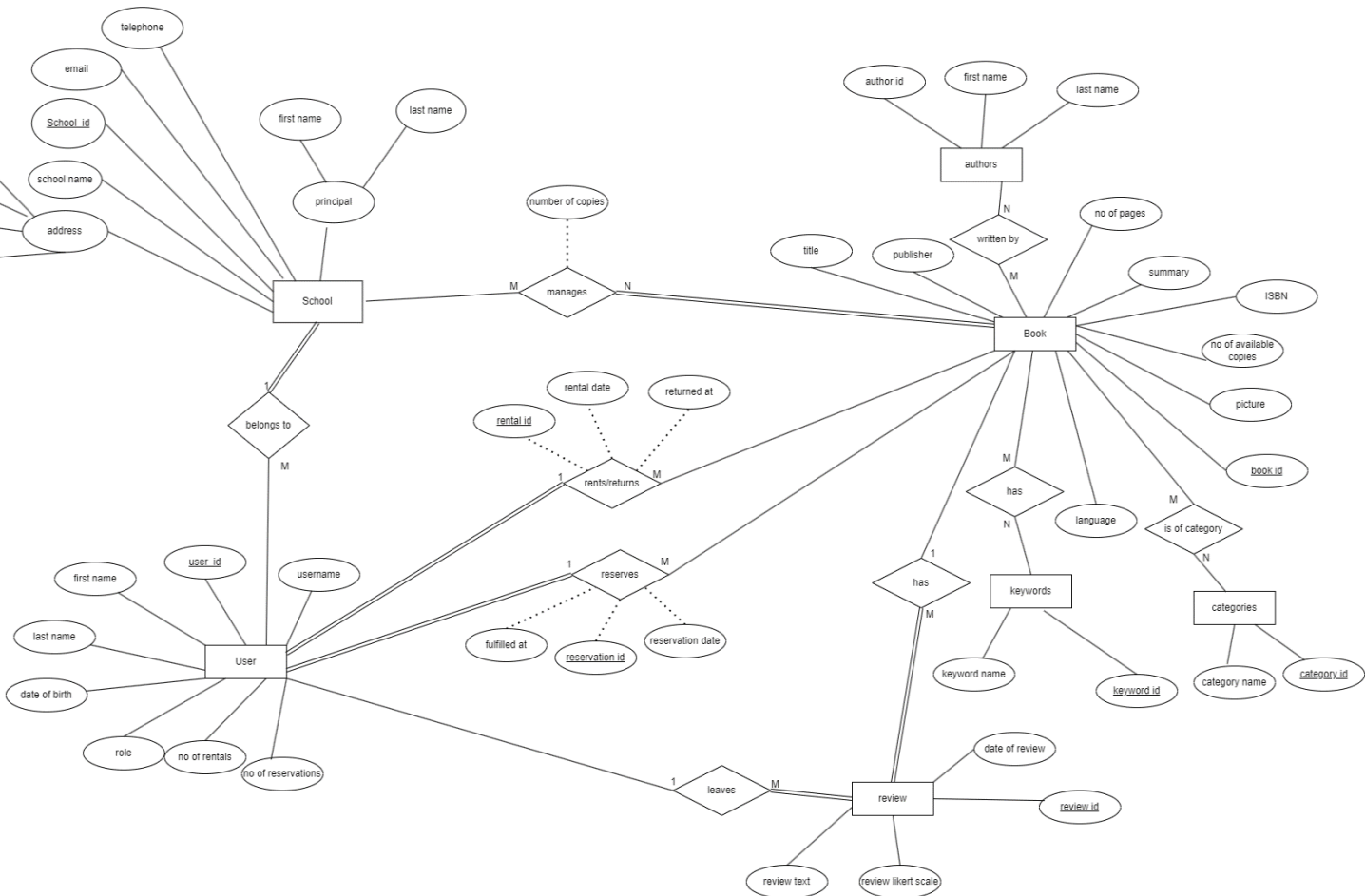
Ονοματεπώνυμο: Καβαλλάρης Χρήστος

Αριθμός μητρώου: 03120044

Ονοματεπώνυμο: Μπουσιόπουλος Κωνσταντίνος

Αριθμός μητρώου: 03120895

1.1 ER και Σχεσιακό διάγραμμα



Σχόλια πάνω στα διαγράμματα:

Υπάρχουν 3 βασικές οντότητες στο schema μας: τα **Σχολεία**, οι **Χρήστες** και τα **Βιβλία** (tables school, user και book αντίστοιχα).

Εκτός από αυτές, υπάρχουν οι υπόλοιπες οντότητες που υποδηλώνουν τις σχέσεις μεταξύ αυτών των βασικών οντοτήτων:

- Ένας **Χρήστης** μπορεί να ανήκει σε ένα και μόνο **Σχολείο**. Ένα **Σχολείο** μπορεί να έχει πολλούς **Χρήστες**. (Σχέση One-to-Many από το Σχολείο προς τον Χρήστη).
- Ο **Χρήστης** μπορεί να νοικιάσει πολλά **Βιβλία** και να κάνει κράτηση πολλών **Βιβλίων**. Ένα **Βιβλίο** μπορεί να έχει δανειστεί ή να έχει κρατηθεί από πολλούς **Χρήστες**. (Σχέσεις Many-to-Many από τον Χρήστη προς το Βιβλίο μέσω των πινάκων book_rent και book_reservation).
- Ένα **Βιβλίο** μπορεί να ανήκει σε πολλές **Κατηγορίες**, να έχει πολλές **Λέξεις-κλειδιά** και πολλούς **Συγγραφείς**. Μία **Κατηγορία** ή **Λέξη-κλειδί** ή ένας **Συγγραφέας** μπορεί να σχετίζονται με πολλά **Βιβλία**. (Σχέσεις Many-to-Many από το Βιβλίο προς τις Κατηγορία, Λέξη-κλειδί και Συγγραφείς μέσω των πινάκων book_category, book_keyword, book_author).
- Ένα **Βιβλίο** μπορεί να ανήκει σε πολλά **Σχολεία** μέσω του πίνακα book_in_library, δηλώνοντας τα αντίτυπα ενός βιβλίου σε κάθε σχολείο. Ένα **Σχολείο** μπορεί να έχει πολλά **Βιβλία**.
- Οι καταχωρήσεις **Δανεισμού Βιβλίου** (book_rent) μπορούν να έχουν μία **Κριτική** (review). Μία **Κριτική** σχετίζεται με μία καταχώρηση **Δανεισμού Βιβλίου**. (Σχέση One-to-One).

Τα indexes όπως ορίζονται από την MySQL είναι τα primary keys των tables. Στο συγκεκριμένο schema θεωρήσαμε πως δεν τίθεται η ανάγκη να ορίσουμε παραπάνω indexes.

Τα constraints της βάσης μας είναι:

- Τα πεδία username και email στον πίνακα user, πρέπει να είναι μοναδικά για κάθε χρήστη
- Τα πεδία telephone και email στον πίνακα school, πρέπει να είναι μοναδικά για κάθε σχολείο
- Το πεδίο ISBN στον πίνακα book, πρέπει να είναι μοναδικό για κάθε βιβλίο.
- Το πεδίο reservation_date του πίνακα book_reservation πρέπει να έχει παρελθοντική ημερομηνία
- Το πεδίο fulfilled_at του πίνακα book_reservation πρέπει να έχει ημερομηνία μεταγενέστερη του reservation_date
- Το πεδίο rent_request του πίνακα book_rent πρέπει να έχει παρελθοντική ημερομηνία
- Το πεδίο rent_date του πίνακα book_rent πρέπει να έχει ημερομηνία μεταγενέστερη του rent_request
- Το πεδίο returned_at του πίνακα book_rent πρέπει να έχει ημερομηνία μεταγενέστερη του rent_date

1.2 DDL και DML scripts

Στο git repository υπάρχουν τα ακόλουθα δυο DDL scripts:

drop_schema.sql :

Διαγράφει από την βάση όλους τους υπάρχοντες πίνακες

```
1 • DROP TABLE IF EXISTS review;
2 • DROP TABLE IF EXISTS book_rent;
3 • DROP TABLE IF EXISTS book_reservation;
4 • DROP TABLE IF EXISTS book_category;
5 • DROP TABLE IF EXISTS category;
6 • DROP TABLE IF EXISTS book_keywords;
7 • DROP TABLE IF EXISTS keywords;
8 • DROP TABLE IF EXISTS book_author;
9 • DROP TABLE IF EXISTS author;
10 • DROP TABLE IF EXISTS book_in_library;
11 • DROP TABLE IF EXISTS book;
12 • DROP TABLE IF EXISTS user;
13 • DROP TABLE IF EXISTS school;
14 • DROP DATABASE IF EXISTS library;
```

create_schema.sql :

Σε αυτό το script δημιουργούνται όλα τα tables, ενώ παράλληλα εδώ δημιουργούνται όλες οι εξαρτήσεις, τα constraints αλλά και τα triggers της βάσης δεδομένων μας. Ενδεικτικά παραθέτουμε την δημιουργία του table school.

```
11 • CREATE TABLE IF NOT EXISTS school(
12     school_id INT AUTO_INCREMENT,
13     school_name VARCHAR(50) NOT NULL,
14     school_address VARCHAR(100) NOT NULL,
15     town VARCHAR(50) NOT NULL,
16     postal_code VARCHAR(50) NOT NULL,
17     email VARCHAR(50) UNIQUE NOT NULL,
18     telephone VARCHAR(20) UNIQUE NOT NULL,
19     school_principal_firstname VARCHAR(50) NOT NULL,
20     school_principal_lastname VARCHAR(50) NOT NULL,
21     PRIMARY KEY (school_id)
22 );
```

Στην βάση μας έχουμε ένα DML script το insert_data.sql στο οποίο εισάγουμε dummy data σε όλους τους πίνακες της βάσης μας.

1.3 User Manual

Η αρχική σελίδα της εφαρμογής θα πρέπει να φαίνεται κάπως έτσι:

Welcome to the Library

Don't have an account?

[Create an account now](#)

Please login to access the library

Username:

Password:

[Login](#)

Εφόσον ο χρήστης δεν έχει ήδη κάποιον λογαριασμό, θα πρέπει να κάνει register πατώντας το αντιστοιχό κουμπί.

Μετά από αυτό το βήμα θα οδηγηθεί στην σελίδα εγγραφής χρηστών.

Welcome to the Library Registration System

Already have an account?

[Click to login now!](#)

Please complete the following form of registration

Registration Form

First name:

Last name:

Enter your date of birth:

Username:

Email:

Password:

Select your role:

Select your school:

[Register](#)

Μετά την συμπλήρωση όλων των απαραίτητων στοιχείων, καλείται να οδηγηθεί και πάλι στην σελίδα του login. Εκεί θα συμπληρώσει username και password και θα συνδεθεί αυτόματα στην πλατφόρμα της σχολικής βιβλιοθήκης του σχολείου του.



Welcome to the Library of Jefferson Middle School

Hello there David Prasinos52


Search for Books

Search...

Here are all the available books:

ISBN	Title	Image	Publisher	Author	Number of Pages	Category	Summary	Keywords	Language	Copies in Library	Last Update	Select Book
6007411915	adipiscing molestie hendrerit at vulputate vitae nisl		Flipopia	Ardene Brain,Shaylynn Adcocks	578	Poetry	vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia curae; dui faucibus accusan odio curabitur convallis; dui consequat dui nec nisi volutpat eleifend donec ut dolor morbi vel lectus in quam fringilla rhoncus; mauris enim leo rhoncus sed vestibulum sit amet cursus; id turpis integer aliquet massa id lobortis convallis tortor; risus dapibus augue vel accumsan tellus nisi eu orci; mauris lacinia sapien quis libero; nullam sit amet turpis elementum ligula vehicula consequat morbi a ipsum integer a		Maltese	4	2008-07-14 09:07:47	<input type="radio"/>
666121211X	amet diam in magna		Demizz	Davie Parres,Shea Sawforde	413	Fantasy,Self-Help	ut at dolor quis odio consequat varius; integer ac leo pellentesque ultrices matta odio; donec vitae nisi nam ultrices libero non matta pulvinar nulla pede ullamcorper augue a suscipit nulla elit ac nulla; sed vel enim sit amet nunc viverra dapibus; nulla suscipit ligula in lacus; curabitur at ipsum ac tellus semper interdum; mauris ullamcorper purus sit vel augue; vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia curae; donec pharetra magna vestibulum aliquet ultrices; erat tortor sollicitudin mi sit amet lobortis sapien sapien; non mi integer ac neque; dui bibendum morbi non quam nec dui luctus rutrum; nulla tellus in sagittis dui vel nisl; dui ac nibh fusce lacus purus aliquet at feugiat non pretium; quis lectus suspendisse potenti in eleifend quam a odio in hac habitasse platea dictumst; maecenas ut massa quis augue luctus tincidunt; nulla mollis molestie lorem quisque ut erat curabitur gravida nisi at nibh in hac habitasse platea	artificial intelligence	Greek	12	2020-02-12 13:37:11	<input type="radio"/>
6159914170	consequat metus sapien		Youspan	Lorne Pilkington	906	Fiction,Young Adult		system engine	Georgian	10	2021-07-10 03:44:19	<input type="radio"/>

Ο χρήστης μπορεί να επιλέξει από την πλατφόρμα ένα βιβλίο, από τα διαθέσιμα, το οποίο θέλει να δανειστεί.

6914016313	volutpat convallis morbi odio odio elementum eu		Meevee	Ileana Undrell,Petr Bantick,Shea Sawforde,Tommy McCrainor	468	Historical Fiction	dui nec nisi volutpat eleifend donec ut dolor morbi vel lectus in quam fringilla rhoncus; mauris enim leo rhoncus sed vestibulum sit amet cursus; id turpis integer aliquet massa id lobortis convallis tortor; risus dapibus augue vel accumsan tellus nisi eu orci; mauris lacinia sapien quis libero; nullam sit amet turpis elementum ligula vehicula consequat morbi a ipsum integer a nibh in quis justo maecenas rhoncus aliquam lacus morbi quis tortor id nulla ultrices aliquet maecenas leo odio condimentum	asynchronous,middleware,modular	Arabic	23	2005-08-14 02:05:12	<input checked="" type="radio"/>
------------	---	---	--------	---	-----	--------------------	---	---------------------------------	--------	----	---------------------	----------------------------------

Want to make changes to your account?

Want to see your rental history?

Κάνοντας κλικ στο Rent selected book θα οδηγηθεί σε μια νέα σελίδα όπου θα μπορεί να δει και όλες τις κριτικές αυτού του βιβλίου αλλά και να κάνει αίτημα δανεισμού ή κράτησης κατόπιν διαθεσιμότητας.

Book Information:

Title: volutpat convallis morbi odio odio elementum eu

Authors: Ileana Undrell,Petr Bantick,Shea Sawforde,Tommy McCrainor

Summary: dui faucibus accusan odio curabitur convallis; dui consequat dui nec nisi volutpat eleifend donec ut dolor morbi vel lectus in quam fringilla rhoncus; mauris enim leo rhoncus sed vestibulum sit amet cursus; id turpis integer aliquet massa id lobortis convallis tortor; risus dapibus augue vel accumsan tellus nisi eu orci; mauris lacinia sapien quis libero; nullam sit amet turpis elementum ligula vehicula consequat morbi a ipsum integer a nibh in quis justo maecenas rhoncus aliquam lacus morbi quis tortor id nulla ultrices aliquet maecenas leo odio condimentum

Keywords: asynchronous,middleware,modular

Categories: Historical Fiction

Copies in Library: 23

Reviews:

Review: quisque ut erat curabitur gravida nisi at nibh in hac habitasse platea (Date: 2005-04-28 00:00:00)

Rating: 1 out of 5

Rent or Reserve:

Πατώντας Rent ο χρήστης δανείζεται ή κάνει κράτηση για το βιβλίο, εφόσον πληροί τις προϋποθέσεις. Πλέον μπορεί να δει το βιβλίο στο ιστορικό του, αλλά και να αφήσει κριτική.

Borrowings:

ISBN	Title	Rent Date	Returned At	Action
691401631-3	volutpat convallis morbi odio odio elementum eu	2023-05-31		Review

Reservations:

No reservations.

Πατώντας Review οδηγείται σε μια νέα σελίδα στην οποία μπορεί να γράψει την κριτική του, αλλά και να βαθμολογήσει από το 1 έως το 5 το βιβλίο.

Leave a Review for "volutpat convallis morbi odio odio elementum eu"

Review:

Εξαιρετικό βιβλίο!! Περιμένω το sequel!!

Rating (1-5): 5

Submit Review

Τέλος ο χρήστης μπορεί να δει και να κάνει manage τα στοιχεία του λογαριασμού του αλλά και να κάνει logout. Εφόσον ο χρήστης είναι μαθητής (student), μπορεί να αλλάξει μόνο τον κωδικό του. Εάν είναι καθηγητής (teacher), μπορεί να αλλάξει και τα άλλα προσωπικά του δεδομένα

Account Information:

Username: prasinodavid
Email: prasinodavid@gmail.com
Role: Student
First Name: David
Last Name: Prasinos

Change Password:

Current Password:
New Password:
Confirm New Password:

Want to log out?

Account Information:

Username: whechlin3
Email: whechlin3@princeton.edu
Role: Teacher
First Name: Wilhelmina
Last Name: Hechlin

Change Personal Information:

First Name:
Last Name:
Email:

Change Password:

Current Password:
New Password:
Confirm New Password:

Want to log out?

Σε περίπτωση που ο χρήστης που κάνει login, είναι διαχειριστής της σχολικής βιβλιοθήκης (admin) τότε έχουμε ένα λίγο διαφορετικό interface.




Welcome to the Library of Monty Python High School

Hello there Wilhelmina Hechlin4

Search for Books

Search...

Here are all the available books:

ISBN	Title	Image	Publisher	Author	Number of Pages	Category	Summary	Keywords	Language	Copies in Library	Last Update	Select Book
433050744-7	adipiscing elit proin interdum mauris non ligula pellentesque		Abata		827	Poetry	nisi eu orci mauris lacinia sapien quis libero nullam sit amet turpis elementum ligula vehicula consequat morbi a ipsum integer a nibh in quis justo maecenas rhoncus aliquam lacus morbi quis tortor id nulla ultrices aliquet maecenas leo odio condimentum id luctus nec molestie sed justo pellentesque viverra pede ac diam cras pellentesque volutpat dui maecenas tristique est et tempus semper est quam pharetra magna ac consequat metus sapien ut eu massa donec dapibus dui at velit eu est congue elementum in hac habitasse platea dictumst morbi vestibulum velit id pretium iaculis diam erat fermentum justo nec condimentum neque sapien placerat ante nulla justo aliquam quis turpis eget elit sodales scelerisque mauris sit amet neque sapien placerat ante nulla justo aliquam quis turpis eget elit sodales scelerisque mauris sit amet eros suspendisse accumsan tortor quis	multi-state,Sharable	Malagasy	3	2006-11-01 15:09:31	<input type="radio"/>
889189517-2	adipiscing molestie hendrerit at vulputate vitae nisi		Skinix	Horatius Sales	422	Young Adult	dus faucibus accumsan odio curabitur convallis dus consequat dui nec nisi volutpat eleifend donec ut dolor morbi vel lectus in quam fringilla rhoncus mauris enim leo rhoncus sed vestibulum sit amet cursus id turpis integer aliquet massa id lobortis convallis tortor risus dapibus augue vel accumsan tellus nisi eu orci mauris lacinia sapien quis libero nullam sit amet turpis elementum ligula vehicula consequat morbi a ipsum integer a nibh in quis justo maecenas rhoncus aliquam lacus morbi quis tortor id nulla ultrices aliquet maecenas leo odio condimentum	middleware	Swati	19	2013-04-21 06:12:05	<input type="radio"/>
691401631-3	volutpat convallis morbi odio odio elementum eu		Meevee	Ileama Undrell,Petr Bantick,Shea Sawford,Tommy McCrainor	468	Historical Fiction	dus faucibus accumsan odio curabitur convallis dus consequat dui nec nisi volutpat eleifend donec ut dolor morbi vel lectus in quam fringilla rhoncus mauris enim leo rhoncus sed vestibulum sit amet cursus id turpis integer aliquet massa id lobortis convallis tortor risus dapibus augue vel accumsan tellus nisi eu orci mauris lacinia sapien quis libero nullam sit amet turpis elementum ligula vehicula consequat morbi a ipsum integer a nibh in quis justo maecenas rhoncus aliquam lacus morbi quis tortor id nulla ultrices aliquet maecenas leo odio condimentum	asynchronous,middleware,modular	Arabic	14	2003-05-16 15:46:33	<input checked="" type="radio"/>

Want to add a book?

Want to make changes to your account?

Want to see your rental history?

Want to see all the school users?

Εδώ ο διαχειριστής μπορεί να διαγράψει κάποιο επιλεγμένο βιβλίο για οποιονδήποτε λόγο μόνο από την σχολική βιβλιοθήκη του.

Επίσης μπορεί να προσθέσει ένα από τα ήδη υπάρχοντα στην βάση δεδομένων βιβλία ή να προσθέσει ένα εντελώς νέο δικό του. Μπορεί να επιλέξει κάποιες από τις ήδη υπάρχοντες κατηγορίες, συγγραφείς και λέξεις κλειδιά ή αν δεν είναι αρκετές μπορεί να προσθέσει νέες δικές του.

ISBN:
Title:
Publisher:
Number of Pages:
Summary:
Language:
Authors:
☐ Stefano Bru
☐ Davine Engelmann
☐ Pen Ivakhnov
☐ Jessa Baden
☐ Diarmid Simms
☐ Davie Parres
☐ Hurley Priestley
☐ Tommy McCrainor
☐ Pavia Videan
☐ Conny Garnar
☐ Clementina Bellenger
☐ James Vonasek
☐ Chaddie Southerden
☐ Callean Mullord
☐ Barbetta Simonitto
☐ Meghann Delacote
☐ Joanna Posselwhite
☐ Fiona Evetts
☐ Ansel Quincey
☐ Richart Bodesson
☐ Ardene Brain

☐ multi-state
☐ migration
☐ modular
☐ local
☐ system engine
☐ Sharable
☐ Assimilated
☐ asynchronous
☐ circuit

Want to add an already registered book to your school library?

Want to register a new author?

Want to register a new category?

Want to register a new keyword?

Ο διαχειριστής μπορεί να δει όλους τους χρήστες του σχολείου του και να διαγράψει αυτούς που θεωρεί ότι παραβιάζουν τους όρους χρήσης της πλατφόρμας.

Users in Your School

User ID: 1 - Name: Ambrosius Yandle - Role: student
[Delete](#)

User ID: 2 - Name: Salomon Helstrom - Role: student
[Delete](#)

User ID: 4 - Name: Wilhelmina Hechlin - Role: teacher
[Delete](#)

User ID: 17 - Name: Louise Mulqueeny - Role: admin
[Delete](#)

User ID: 19 - Name: Archibald Neising - Role: student
[Delete](#)

User ID: 21 - Name: Bing Marsters - Role: student
[Delete](#)

User ID: 29 - Name: Eloise Headrick - Role: student
[Delete](#)

User ID: 31 - Name: Antonetta Geipel - Role: teacher
[Delete](#)

User ID: 33 - Name: Winnie Robelin - Role: student
[Delete](#)

User ID: 35 - Name: Benetta Templeman - Role: student
[Delete](#)

User ID: 36 - Name: Ashely Branchflower - Role: student
[Delete](#)

User ID: 39 - Name: Mikaela Pieper - Role: student
[Delete](#)

User ID: 46 - Name: Cheryl Shippey - Role: student
[Delete](#)

All delayed returns

[Click here!](#)

User ratings per category

[Click here!](#)

All active rentals and reservations

[Click here!](#)

Επίσης μπορεί να δει όλες τις καθυστερημένες επιστροφές βιβλίων, αλλά και όλους τους ενεργούς δανεισμούς και κρατήσεις της σχολικής μονάδας με την δυνατότητα να δηλώσει ότι κάποιος τίτλος επέστρεψε.

Επιπλέον μπορεί να δει τον μέσο όρο βαθμολογίας των χρηστών του σχολείου ανα κατηγορία

Average Ratings

Search by User ID:

Select Category: All ▼

[Search](#)

User ID	Name	Fiction	Non-Fiction	Biography	Fantasy	Science Fiction	Mystery	Romance	Historical Fiction	Horror	Thriller	Children's Literature	Young Adult	Poetry	Graphic Novels	Travel	Self-Help	Business/Finance	Cookbooks	Science & Technology	Art & Photography
1	Ambrosius Yandle	N/A	N/A	N/A	N/A	4.0000	N/A	2.0000	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	4.0000	2.0000	N/A	N/A	2.0000	N/A
31	Antonetta Geipel	3.0000	N/A	N/A	2.5000	N/A	N/A	3.0000	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	3.0000	N/A	2.6667	N/A
36	Ashely Branchflower	2.5000	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
46	Cheryl Shippey	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
35	Benetta Templeman	N/A	N/A	1.0000	N/A	N/A	N/A	N/A	2.0000	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	2.0000	N/A	1.0000	N/A	N/A	1.0000	N/A
21	Bing Marsters	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	2.0000	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
29	Eloise Headrick	N/A	N/A	N/A	4.0000	2.0000	4.0000	N/A	N/A	2.0000	4.0000	N/A	2.0000	N/A	N/A	N/A	N/A	4.0000	N/A	N/A	N/A
39	Mikaela Pieper	N/A	N/A	N/A	N/A	5.0000	5.0000	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	5.0000	N/A	5.0000	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	5.0000
4	Wilhelmina Hechlin	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	3.5000	N/A	3.5000	3.5000	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	3.5000	N/A	N/A	N/A	3.5000
19	Archibald Neising	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	3.0000	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	3.0000	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
33	Winnie Robelin	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
2	Salomon Helstrom	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	3.0000	N/A	N/A	3.0000	N/A	3.5000	3.5000	N/A	3.5000	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
17	Louise Mulqueeny	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1.5000	N/A	N/A	1.0000	1.0000	N/A	1.0000	N/A	N/A	1.5000	N/A	N/A

Τέλος αν ο χρήστης που κάνει login είναι ο universal admin (universal), θα οδηγηθεί σε μια σελίδα όπως η παρακάτω

Welcome to the Library database control panel

Register a school

[Register a new school now](#)

Register a school operator

[Register a new school operator now](#)

Number of Loans per school

[Number of Loans per school](#)

Category authors and teachers in the last year

[Category authors and teachers in the last year](#)

Young teachers with most borrowings

[Young teachers with most borrowings](#)

Authors whose books have not been borrowed

[Authors whose books have not been borrowed](#)

Top 3 category pairs in borrowings

[Top 3 category pairs in borrowings](#)

All authors who have written at least 5 books less than the author with the most books

[All authors who have written at least 5 books less than the author with the most books](#)

All school operators with the same amount of lents, to have lent at least 20 books in the past 1 year

[All authors who have written at least 5 books less than the author with the most books](#)

[Backup Database](#)

Enter backup filename

[Restore Database](#)

Ο universal admin μπορεί να προσθέσει μια νέα σχολική μονάδα αλλά και να ορίσει τον ενάν και μοναδικό σχολικό διαχειριστή (admin) σε κάθε σχολική μονάδα, επιλέγοντας έναν από τους διαθέσιμους καθηγητές του εκάστοτε σχολείου.

Register a New School

School Name:	<input type="text"/>
School Address:	<input type="text"/>
Town:	<input type="text"/>
Postal Code:	<input type="text"/>
Email:	<input type="text"/>
Telephone:	<input type="text"/>
Principal's First Name:	<input type="text"/>
Principal's Last Name:	<input type="text"/>
<input type="button" value="Register School"/>	

Επιπλέον μπορεί να δει όλες τις ζητούμενες στατιστικές πληροφορίες που ζητούνται, πατώντας το ανάλογο κουμπί.

Authors in selected category:

Author: Lorne Pilkington
Author: Chaddie Southerden
Author: Davie Parres
Author: Shea Sawforde
Author: Joanna Posselwhite
Author: Pavia Videan
Author: Clementina Bellenger
Author: James Vonasek
Author: Diarmid Simms
Author: Shaylynn Adcocks
Author: Ardene Brain
Author: Gabie Longbone
Author: Jessa Baden
Author: Conny Garnar
Author: Annora Crecy
Author: Frederica Kuhn

School: New Arc High School - Total loans in selected month: 3
School: Lincoln High School - Total loans in selected month: 2
School: Jefferson Middle School - Total loans in selected month: 2
School: Monty Python High School - Total loans in selected month: 2
School: Washington Elementary School - Total loans in selected month: 1

Total number of loans per school

Select Year:
Select Month:

Teachers who borrowed from selected category in the last year:

Teacher: Siegfried Breeds
Teacher: Antonetta Geipel

Select a book category

Select Category:

Top 3 Category Pairs in Borrowings

Categories: Science Fiction and Horror - Borrowings: 9
Categories: Mystery and Horror - Borrowings: 8
Categories: Young Adult and Travel - Borrowings: 7

School library operators with the same number of loans (22) in the past year:

Operator name: Bernice Girardengo School: Lincoln High School
Operator name: Maximo Mityushkin School: New Arc High School

Τέλος ο διαχειριστής μπορεί να κάνει backup και restore την βάση δεδομένων, πατώντας τα αντίστοιχα κουμπιά.

1.4 Οδηγίες εγκατάστασης

Το repository της βάσης δεδομένων στο github:

<https://github.com/prasinosdavid/National-school-library-system-DB2023>

- 1) Για την ορθή εγκατάσταση της εφαρμογής μας, πρέπει πρώτα να γίνει clone τοπικά το git repo της εφαρμογής. Αυτό μπορεί να γίνει μέσω κάποιου terminal με την εντολή **git clone https://github.com/prasinosdavid/National-school-library-system-DB2023** ή μέσω της εφαρμογής GitHub desktop. Έπειτα πρέπει να τοποθετήσουμε όλα τα αρχεία του UI (φάκελος php_html), στα τοπικά htdocs του server που θα χρησιμοποιήσουμε. Στην περίπτωση του XAMPP τα τοποθετούμε στο directory που έχουμε εγκαταστήσει την εφαρμογή (π.χ. **C:\xampp\htdocs**).
- 2) Για την εγκατάσταση της βάσης δεδομένων στον υπολογιστή μας χρειαζόμαστε έναν sql server, εμείς προτείνουμε να χρησιμοποιηθεί η mysql μέσω XAMPP, αλλά και ένα DBMS, προτείνουμε το MySQL Workbench. Μετά την εγκατάσταση αυτών των δυο αρκεί να δημιουργήσουμε μια local σύνδεση με τον MySQL server και να τρέξουμε τα scripts create_schema.sql και insert_data.sql που βρίσκονται στον φάκελο SQL code, με αυτήν την σειρά.
- 3) Προσέχουμε οι εκδόσεις των XAMPP και MySQL Workbench να είναι οι πιο πρόσφατες. Μετά από αυτά τα βήματα ανοίγουμε σε έναν browser την σελίδα:
http://localhost/php_html/login.php
Ακολουθήστε το User Manual στο παράρτημα 1.3 και θα μπορέσετε να χρησιμοποιήσετε την εφαρμογή.

1.5 Σύνδεσμος git repository

<https://github.com/prasinosdavid/National-school-library-system-DB2023>