

Каталог библиотеки

Авторы:

Садовников Игорь Борисович

Фаизова Самира Алмазовна

Черепанов Артём Александрович

Введение

- Проект «Каталог библиотеки» направлен на решение жизненной задачи – перенос бумажных журналов библиотек в электронный вид, создание основы для цифровизации базы данных библиотеки: можно отслеживать наличие тех или иных книг в каталоге, фиксация читателей и сроков сдачи книг. Это позволит библиотекарям удобно контролировать состояние библиотечного фонда на сегодняшний день.

Реализация

- Проект реализован на языке Python с использованием библиотек (модулей) flask, sqlalchemy, datetime. База данных сохранена в файле base.db. Страницы сайта реализованы с помощью html, все шаблоны хранятся в отдельной папке templates.

```
▼ data
  > __pycache__
  db_session.py
▼ db
  base.db
▼ static\images
  github-mark-white.png
  library1.png
▼ templates
  add_book.html
  base.html
  error.html
  list_of_books.html
  login.html
  main_str.html
  main.html
  register.html
  main.py
  README.md
  requirements.txt
```

Внешний вид сайта



Каталог библиотеки

Вывод

Возврат к началу

Список книг

Книга # 1

Название книги	Автор	В наличии	Читатель	Срок сдачи	Возврат книги
Война и мир	Л. Н. Толстой	В наличии	None	None	Возврат книги

Книга # 2

Название книги	Автор	В наличии	Читатель	Срок сдачи	Возврат книги
Приключения и исследования	Ф. М. Достоевский	Занято	Шейт Т	19.05.2025	Возврат книги

Функции администратора

- Некоторыми функциями (добавление новой книги в БД, удаление книги из БД) обладает только администратор (библиотекарь) – пользователь с определённым id. При вводе соответствующего логина и пароля (в данном проекте для примера admin@mail.ru с паролем admin) становится активной кнопка «Добавить книгу», а также в списке книг появляется кнопка «Удалить книгу». Остальным пользователям эти кнопки недоступны.

Каталог библиотеки

Выход

Добавление книги


Название

Автор

Добавить

Вернуться на главную

© 2025 Ваша Компания. Все права защищены.

 [GitHub](#)

Каталог библиотеки

Выход

Вернуться на главную

Список книг

Книга # 1

Удалить книгу

Название книги	Автор	В наличии	Читатель	Срок сдачи	Взять книгу
Война и мир	Л. Н. Толстой	В наличии	None	None	Взять книгу

База данных

Структура Данные Ограничения Индексы Триггеры DDL

base0 Имя таблицы: books ☐ WITHOUT ROWID ☐ STRICT

	Имя	Тип данных	Первичный ключ	Внешний ключ	Уникальность	Проверка	Не NULL	Сравнение	Сгенерированное
1	id	INTEGER	🔑						
2	name	TEXT							
3	author	TEXT							
4	is_available								
5	reader	INTEGER		🔗					
6	date	TEXT							
7	reader_name	TEXT							

Структура Данные Ограничения Индексы Триггеры DDL

base0 Имя таблицы: users ☐ WITHOUT ROWID ☐ STRICT

	Имя	Тип данных	Первичный ключ	Внешний ключ	Уникальность	Проверка	Не NULL	Сравнение	Сгенерированное
1	id	INTEGER	🔑						
2	name	TEXT							
3	surname	TEXT							
4	email	TEXT			🔍				
5	list_of_books	TEXT							
6	hashed_password	VARCHAR							

Структура Данные Ограничения Индексы Триггеры DDL

Табличный вид Форма

Отфильтровать... Всего загл

	id	name	author	is_available	reader	date	reader_nar
1	1	Война и мир	Л. Н. Толстой	1	NULL	NULL	NULL
2	2	Преступление и наказание	Ф. М. Достоевский	0	3	19.05.2025	User 3
3	3	Обломов	И. А. Гончаров	1	NULL	NULL	NULL
4	4	Гроза	А. Н. Островский	1	NULL	NULL	NULL
5	5	Кому на Руси жить хорошо	Н. А. Некрасов	1	NULL	NULL	NULL

- База данных состоит из двух связанных таблиц – Users (пользователи) и Books (книги).

Выводы и возможности для развития

- Сайт успешно функционирует на локальном сервере, все заявленные функции работают.
- Для полноценного использования данного проекта нужно загрузить данный сайт на внешний сервер и адаптировать базу данных для одновременной работы с ней нескольких пользователей. Тогда данный сайт можно будет использовать на практике.
- Кроме того, есть возможности для улучшения дизайна основных страниц сайта, помимо основного меню.

Спасибо за
внимание!