

Учреждение образования
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»

Кафедра интеллектуальных информационных технологий

**Отчет по лабораторной работе №1
по курсу «ППВИС»
на тему: «Текстовое описание»**

Выполнил студент группы 021702:

Семченков Н.А.

Проверил:

Баснина А.П.

МИНСК

2022

Публичная библиотека

Это программное средство, предназначенное для просмотра списка книг библиотеки и последующей возможности прийти и взять их. Библиотека содержит:

- пользовательский интерфейс;
- базу данных с таблицами (книги, читатели, взятые книги);
- поиск;
- редактор таблиц.

Пользовательский интерфейс необходим для читателя. Поиск связывает интерфейс и таблицу книг. Таблица книг с помощью редактора таблиц изменяется администратором, а таблица данных пользователей самими пользователями. Таблица взятые книги редактируется администратором.

Подсистемы используемые в библиотеке:

- Пользовательский интерфейс (взаимодействия пользователя с системой);
- База данных:
 - а) книги (Жанр, название, автор, год выпуска, количество страниц, возрастное ограничение);
 - б) данных читателей (Имя пользователя, фамилия пользователя, пароль, год рождения, номер телефона, почта);
 - в) взятые книги (Читатель, взятая книга, дата возврата).
- Поиск – взаимодействие читателя с таблицей книг по:
 - Сортировка (по популярности, по году выпуска, по жанру, по автору, по названию, и т.д.)
 - Поиску (по конкретным данным)
- Редактор таблиц – взаимодействие администратора с таблицами: книги, взятые книги. Пользователей с таблицей читатели

Авторизации в библиотеке:

1. Появляется окно авторизации. Если читатель уже зарегистрирован – переходим в пункт 3, если нет – в пункт 2.
2. Чтобы зарегистрироваться необходимо ввести свои данные (имя, фамилия, электронная почта) и придумать пароль. Переходим в пункт 5.
3. Необходимо ввести электронную почту и пароль
4. Происходит проверка данных, если данные не верные выводим сообщение об ошибке и переходим в пункт 3.
5. Вход прошёл успешно.

Рассмотрим библиотеку как пользователь:

Пользователь запускает приложение. Авторизуется в нем. Далее ему доступны:

- Библиотека книг. Просмотр информации и поиск по всем книгам в библиотеке с возможностью взять их.
- Информация о взятых книгах.
- Профиль. Просмотр и редактирование личной информации.

Алгоритм взаимодействия с библиотекой книг:

1. Авторизация в приложении
2. Ввод исходных данных для поиска
3. Выбор интересующей книги
4. Взятие книги в библиотеке

Алгоритм взаимодействия с информацией о взятых книгах:

1. Авторизация в приложении
2. Переход в раздел информация о взятых книгах
3. Просмотр информации о взятых книгах и дате возврата

Алгоритм взаимодействия с профилем:

1. Авторизация в приложении
2. Переход в профиль
 - a. Просмотр данных профиля
 - b. Редактирование данных профиля
 - i. Переход в режим редактирования
 - ii. Изменение данных
 - iii. Сохранение изменённых данных

Рассмотрим библиотеку как администратор:

Администратор запускает приложение. Авторизуется в нём как обычный пользователь, после чего получает доступ к пользовательскому интерфейсу с повышенными привилегиями по:

- Добавлению книг в базу данных.
- Удалению книг из базы данных.
- Редактированию таблицы книг.
- Редактирование таблицы взятые книги.

Алгоритм добавления книг в базу данных:

1. Авторизация в приложении
2. Переход в режим добавления
3. Ввод исходных данных
4. Сохранение данных
5. Выход из режима добавления

Алгоритм удаления книг из базы данных:

1. Авторизация в приложении

2. Поиск книги для удаления
3. Удаление книги

Алгоритм редактирования таблицы книг:

1. Авторизация в приложении
2. Поиск книги для редактирования
3. Переход в режим редактирования
4. Изменение данных
5. Сохранение данных
6. Выход из режима редактирования

Алгоритм редактирования таблицы взятые книги:

1. Авторизация в приложении
2. Поиск данных для редактирования
3. Переход в режим редактирования
4. Изменение данных
5. Сохранение данных
6. Выход из режима редактирования

Пути развития:

1. Введение в библиотеку электронных книг для покупки
2. Добавление возможности покупки печатной книги
3. Введение в библиотеку аудиокниг для покупки