ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Бизнес-требования

Суть проекта:

Разработка модуля информационной системы для сервиса чтения книг, который позволит пользователям читать книги, загружать их, оставлять отзывы и взаимодействовать с другими пользователями через комментарии и реакции (лайки/дизлайки). Администраторы смогут управлять аккаунтами пользователей и контентом.

Цели проекта:

* создание удобной платформы для чтения книг и взаимодействия с контентом;
* повышение вовлеченности пользователей за счет социальных функций (комментарии, рецензии);
* упрощение процесса поиска, чтения и управления книгами.

1. Системные характеристики

СХ-1. Платформа.

СХ-1.1. Приложение является настольным.

СХ-1… Возможно + веб, android

СХ-2. Технологический стек.

СХ-2.1. Разработка осуществляется с использованием .NET 7.0.

СХ-2.2. Для хранения данных используется СУБД Microsoft SQL Server 2022 Express Edition.

СХ-2.3. Целевая операционная система: Windows 10.

СХ-3. Авторизация.

СХ-3.1. Реализуется с использованием JWT-токенов.

1. Пользовательские требования

ПТ-1. Пользователи системы.

ПТ-1.1. Пользователи-читатели:

* могут читать книги;
* могут загружать книги (в PDF формате);
* могут изменять загруженные книги;
* могут оставлять отзывы о книгах;
* могут оставлять реакции (лайки/дизлайки) на отзывы других пользователей;
* могут просматривать профили других пользователей;
* могут изменять информацию своего профиля;
* могут добавлять закладки в книги.

ПТ-1.2. Администраторы:

* обладают всеми правами пользователей-читателей:
* могут блокировать и разблокировать аккаунты пользователей;
* могут удалять и редактировать книги.

ПТ-2. Запуск и закрытие приложения.

ПТ-2.1. Запуск приложения осуществляется двойным нажатием по исполняемому файлу приложения.

ПТ-2.2. Закрытие приложения происходит нажатием на кнопку «Закрыть» (крестик в правом верхнем углу).

ПТ-3. Регистрация.

ПТ-3.1. Пользователь может зарегистрироваться в системе, указав следующие данные:

* логин (только английские буквы и цифры, не менее 5 символов);
* email (валидный адрес электронной почты);
* имя (только буквы, не менее 2 символов);
* пароль (соответствует требованиям безопасности: минимум 8 символов, включая 1 цифру, 1 заглавную букву, 1 строчную букву и 1 специальный символ).

ПТ-3.2 После успешной регистрации автоматически происходит аутентификация.

ПТ-4. Вход в систему.

ПТ-4.1. При запуске приложения, если пользователь не аутентифицирован, появляется окно входа.

ПТ-4.2. Для входа пользователь должен ввести:

* логин/email;
* пароль.

ПТ-4.3. Перед успешным входом должна быть пройдена капча.

ПТ-4.4. Если логин или пароль неверны, выводится сообщение: «Неверный логин или пароль».

ПТ-4.5. Если подключение к серверу отсутствует, выводится сообщение: «Подключение к серверу не установлено».

ПТ-5 Выход из системы.

ПТ-5.1. Выход из системы осуществляется нажатием на кнопку "Выйти из аккаунта".

ПТ-6. Работа с данными

ПТ-6.1. Профиль пользователя.

ПТ-6.1.1. Пользователь может просматривать свой профиль и профили других пользователей.

ПТ-6.1.2. Пользователь может изменять информацию в своем профиле:

* прозвище;
* имя;
* описание профиля;
* аватар (PNG формат, максимум 5 МБ).

ПТ-6.2 Книги.

ПТ-6.2.1. Пользователь может загружать книги (PDF формат).

ПТ-6.2.2. Пользователь может добавлять обложки для книг (PNG формат, максимум 5 МБ).

ПТ-6.2.3. Пользователь может оставлять отзывы о книгах (максимум 500 символов).

ПТ-6.2.4. Пользователь может ставить лайки/дизлайки на отзывы других пользователей.

ПТ-6.3. Закладки.

ПТ-6.3.1. Пользователь может добавлять закладки в книги с комментарием (максимум 100 символов).

ПТ-7. Права администратора

ПТ-7.1. Администратор может блокировать и разблокировать аккаунты пользователей.

ПТ-7.2. Администратор может удалять и редактировать книги.

Диаграмма вариантов использования представлена в соответствии с рисунком 1.

Изображение выглядит как текст, человек, Человеческое лицо, мультфильм

Автоматически созданное описание

Рисунок 1 – Диаграмма вариантов использования

1. Детальные спецификации

ДС-1. Окно входа

ДС-1.1. Окно содержит поля:

* логин/email.
* пароль;
* кнопка «Войти»;
* кнопка «Зарегистрироваться»;
* кнопка «Я забыл пароль».

ДС-1.2. При нажатии на кнопку «Войти»:

ДС-1.2.1. Если логин или пароль неверны, выводится сообщение: «Неверный логин или пароль»;

ДС-1.2.2. Если подключение к серверу отсутствует, выводится сообщение: «Подключение к серверу не установлено».

ДС-1.3. При нажатии на кнопку «Я забыл пароль» открывается окно восстановления пароля.

ДС-2. Окно регистрации

ДС-2.1. Окно содержит поля:

* логин (только английские буквы и цифры, не менее 3 символов);
* email (валидный адрес электронной почты);
* имя (только буквы, не менее 2 символов);
* пароль (минимум 8 символов, включая 1 цифру, 1 заглавную букву, 1 строчную букву и 1 специальный символ);
* кнопка «Зарегистрироваться»;
* кнопка «У меня уже есть аккаунт»;

ДС-2.2. При нажатии на кнопку «Зарегистрироваться»:

ДС-2.2.1. Если какое-либо поле не заполнено, выводится соответствующее сообщение об ошибке.

ДС-2.2.2. Если данные корректны, пользователь регистрируется и автоматически аутентифицируется.

ДС-3. Меню информационной системы

ДС-3.1. В верхней части окна расположены кнопки:

* «Свернуть»;
* «Развернуть»;
* «Закрыть».

ДС-3.2. Цвет меню соответствует основному цвету приложения. (#.....)

ДС-N

…

1. Атрибуты качества

АК-1. Фильтрация и сортировка:

АК-1.1. Должна быть возможность фильтровать книги по рейтингу, жанру.

АК-1.2. Должна быть возможность сортировать книги по алфавиту, дате добавления, популярности.

1. Требования к данным

ТД-1. Пароли.

ТД-1.1. Пароли в базе данных хранятся в зашифрованном виде.

ТД-2. Книги.

ТД-2.1. Допустимый формат: PDF.

ТД-3. Изображения.

ТД-3.1. Допустимый формат: PNG.

1. Ограничения

О-1. Комментарии.

О-1.1. Максимальная длина: 800 символов.

О-2. Лайки/дизлайки

О-2.1. Пользователь может поставить только одну реакцию на отзыв.

О-3. JWT-токены:

О-3.1. Refresh-токен действителен 7 дней.