Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение   
высшего образования

**Иркутский национальный исследовательский**

**технический университет**

|  |
| --- |
| Институт информационных технологий и анализа данных |
| наименование института |

Допускаю к защите

|  |  |
| --- | --- |
| Руководитель |  |
|  | подпись |
|  | З.А. Бахвалова |
|  | И.О. Фамилия |

|  |
| --- |
|  |
| Разработка прикладного программного обеспечения |
| наименование темы |

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к курсовой работе по дисциплине

|  |
| --- |
| Технологии разработки программных комплексов |

|  |
| --- |
| 1.008.00.00 ПЗ |
| обозначение документа |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Выполнил студент |  | ИСТб-19-2 |  |  |  | Ю.В. Комогорцева |
|  |  | шифр группы |  | подпись |  | И.О. Фамилия |
| Нормоконтроль |  |  |  |  |  | З.А. Бахвалова |
|  |  |  |  | подпись |  | И.О. Фамилия |
| Курсовой проект защищен с оценкой | | | |  | | |

Иркутск 2021 г.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

**ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ**

**ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

ЗАДАНИЕ

на курсовую работу

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| По курсу | Технологии разработки программных комплексов | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Студенту | Комогорцевой Ю.В. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | (фамилия, инициалы) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Тема проекта | | Разработка клиента по технологии MVC | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Исходные данные | | | Разработать веб-приложение для салонов красоты, предназначенное для автоматизации стратегий взаимодействия с клиентами, путём сохранения информации о клиентах и истории взаимоотношений с ним. | | | | | | | | | | | | | | | |
| Рекомендуемая литература | | | | | | | |  | | | | | | | | | | |
| 1. Сосинская С.С. «Разработка клиента по технологии MVC»: Методические указания по выполнению курсового проекта» Электронный каталог кафедры вычислительной техники. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Графическая часть на | | | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ листах. | | | | | | | | | | | | | | |
| Дата выдачи задания | | | | « | 07 | » | октября | | | | | 2022 г. | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Задание получил | | | | | | | | |  | | | |  | | Ю.В. Комогорцева | | | |
|  | | | | | | | | | подпись | | | |  | | И.О. Фамилия | | | |
|  | | | | | | | | | |  |  | | |  | |  | |  |
| Дата представления проекта руководителю | | | | | | | | | | « | 14 | | | » | | декабря | | 2022 г. |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Руководитель курсового проектирования | | | | | | | | |  | | | |  | | З.А. Бахваловав | | | |
|  | | | | | | | | | подпись | | | |  | | И.О. Фамилия | | | |

**Содержание**

[1 Постановка задачи 4](#_Toc99280158)

[1.1 Текстовое описание предметной области (как есть) 4](#_Toc99280159)

[1.2 Цель 4](#_Toc99280160)

[1.3 Словари 4](#_Toc99280161)

[1.4 Постановка задачи 7](#_Toc99280162)

[1.5 Функциональность ПО 9](#_Toc99280163)

[2 Анализ 9](#_Toc99280164)

[3 Проектирование программного продукта 9](#_Toc99280165)

# 1 Постановка задачи

## 1.1 Текстовое описание предметной области

На сегодняшний день любители литературы сталкиваются с проблемой выбора книги для прочтения среди миллиардов произведений по всему миру. Человек может зря потратить время на прочтение и деньги на покупку книги, которая ему не понравилась. Поэтому важно узнать некоторую информацию о книге до ее покупки. Так же, просто придя в магазин или библиотеку трудно будет сделать выбор опираясь на любимых авторов и выбранный жанр. Тем самым формируется потребность в системе, которая будет служить источником структурированной информации о книгах.

При выборе книги человек так же может прислушиваться к мнению других людей, например ознакомиться с рецензиями или подборками книг. Но мнение других людей не найти в библиотеке или книжном магазине. В условиях современной реальности человек может узнать мнение других людей о книгах в интернете. Но большинство сайтов в интернете не контролируют отзывы людей о книгах, поэтому качество этой информации оставляет желать лучшего. Лучшим решением этой проблемы будет являться площадка для обмена мнениями с контролем людей, разбирающихся в литературе.

Существуют ситуации, когда человеку необходимо сохранить информацию о книге (название, автор и т.д.) для дальнейшего прочтения или рекомендации. Существуют разные способы сохранить информацию о книге: снимок экрана, использование памяти человека, добавление в закладки браузера, запись в электронном и бумажном виде и т.д. Но все эти способы не являются удобными и надежными, так как информация не собрана в одном месте и не структурирована. Поэтому для любителя литературы не менее важно иметь место для хранения информации о важных для него книгах.

## 1.2 Цель

Система должна сформировать сообщество любителей литературы.

Система должна облегчить выбор книг и хранение информации о важных для читателя книгах. Для этого системе необходимо быть источником информации о книгах, площадкой для обмена мнениями и рекомендациями, и местом для хранения информации.

## 1.3 Словари

**Словарь предметной области**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Сущность | Описание |
|  | Книга |  |
|  | Рецензия | Отзыв, разбор, анализ и оценка книги, написанная пользователем, с целью составления мнения о книге у пользователей, не читавших её |
|  | Читательский дневник | совокупность списков книг пользователя, по умолчанию имеется список «читаю», «Хочу читать», «прочитал». Так же подразумевает добавление своих списков. |
|  | Мастер рекомендаций | система подбора книг в соответствии с заданными параметрами пользователем и книг, которые пользователь оценивал |
|  | Рейтинг книги | Составляется из оценок пользователей для книги |
|  |  |  |
|  | Подборка книг | Список книг, подобранный на определённую тематику, который составлен администратором |
|  | Учетная запись | это часть системы, которая служит для представления хранимой в системе совокупности данных о пользователе, необходимой для его опознавания (аутентификации) и предоставления доступа к его личным данным |
|  | Личный кабинет | это часть системы, которая служит для отображения личных данных пользователя и позволяет получить доступ к учетной записи. Доступен только авторизированному пользователю |
|  | Личные данные пользователя | совокупность информации о деятельности пользователя в системе, которая состоит из читательского дневника, рецензий и оценок пользователя, заявок на добавление книги и т.д. |
|  | Администратор | авторизированный пользователь, который имеет право редактировать контент сайта, т е имеет доступ к административной панели |
|  | Административная панель | часть системы, с помощью которой можно редактировать контент сайта. |
|  | Неавторизированный пользователь | может смотреть, но не трогать |
|  | Авторизированный пользователь | может смотреть и трогать |
|  | Контент | Совокупность книг, их описание, авторы, жанры |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

Идентификация — процедура, в результате выполнения которой для субъекта идентификации выявляется его идентификатор, однозначно определяющий этого субъекта в информационной системе.

Аутентификация — процедура проверки подлинности, например проверка подлинности пользователя путем сравнения введенного им пароля с паролем, сохраненным в базе данных.

Авторизация — предоставление определенному лицу или группе лиц прав на выполнение определенных действий.

**Словарь по Абботу**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Сущность | Глагол | Пояснение глагола |
|  | Книга |  |  |
|  | Рецензия |  |  |
|  | Читательский дневник |  |  |
|  | Мастер рекомендаций |  |  |
|  | Рейтинг книг |  |  |
|  | Подборка книг |  |  |
|  | Учетная запись |  |  |
|  | Личный кабинет |  |  |
|  | Личные данные пользователя |  |  |
|  | Администратор |  |  |
|  | Административная панель |  |  |
|  | Неавторизированный пользователь |  |  |
|  | Авторизированный пользователь |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**Объектно-ориентированный словарь**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Сущность | Данные | Методы |
|  | Книга |  |  |
|  | Рецензия |  |  |
|  | Читательский дневник |  |  |
|  | Мастер рекомендаций |  |  |
|  | Рейтинг книг |  |  |
|  | Подборка книг |  |  |
|  | Учетная запись |  |  |
|  | Личный кабинет |  |  |
|  | Личные данные пользователя |  |  |
|  | Администратор |  |  |
|  | Административная панель |  |  |
|  | Неавторизированный пользователь |  |  |
|  | Авторизированный пользователь |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

## 1.4 Постановка задачи

Что бы система могла быть источником информации о книгах пользователю необходимо иметь возможность просматривать информацию о книге, просматривать информацию об авторе и его книгах, просматривать информацию о жанрах, находить книгу и автора через поисковую строку. Кроме просмотра информации, необходимо иметь возможность информацию добавлять, редактировать и удалять. Подразумевается, что пользователь может только отправить заявку на добавление книги, автора или жанра. А проверять эти заявки, редактировать контент и наполнять систему информацией, связанной с книгами, авторами и жанрами будет контент-менеджер.

Пользователи должны иметь возможность обмениваться мнением о книге с помощью рейтинга книги, рецензий и подборок книг. Так же пользователь может использовать мастер рекомендаций, который находит наиболее подходящие книги для конкретного пользователя на основе всей информации в системе и заданных параметров. Неавторизированный пользователь может только просматривать рейтинг книги, рецензии к ней и подборки книг. Авторизированный пользователь может поставить книге оценку из которой формируется рейтинг книги. Авторизированный пользователь может так же составить подборку книг и написать рецензию. Однако для улучшения качества информации, подборка книг или рецензия должны пройти проверку. Проверку осуществляют модераторы и контент-менеджеры.

Авторизированный пользователь должен иметь возможность вести читательский дневник, с помощью которого он сможет отслеживать процесс чтения и сохранять важные для него книги в собственные списки. Стандартно пользователь в личном кабинете имеет 3 списка: «Хочу читать», «Читаю», «Прочитал». Одна книга не может быть одновременно сразу в этих трех списках. Так же пользователь может создать свой список, например для сохранения книг одной тематики, автора или жанра.

Исходя из поставленных задач можно выделить следующие виды пользователей: авторизированный, неавторизированный, контент-менеджер и модератор.

Так же становится очевидным что пользователь должен иметь возможность пройти авторизацию для доступа к информации в личном кабинете и для появления возможности делиться мнением.

Контент-менеджер и модератор после авторизации могут переключаться между системой и административной панелью.

## 1.5 Функциональность ПО

Просмотр книги. Система должна показывать пользователю информацию о книге: название, жанры, автор, рейтинг, описание, рецензии к книге, серия, издательство, картинка обложки, номер ISBN, год издания, язык.

Добавление книги. Система должна позволять пользователю добавить книгу, если пользователь укажет название, жанры, автор, описание, серия, издательство, картинка обложки, номер ISBN, год издания, язык

Редактирование информации о книге. Система должна позволять пользователю редактировать информацию о книге.

Отправление заявки на добавление книги. Система должна предоставить пользователю возможность отправить заявку на добавление книги, если книга не найдена через функцию поиска. В заявке пользователь должен указать по возможности все свойства книги, которые знает пользователь.

Просмотр отправленной заявки на добавление книги. Система должна показывать пользователю в личном кабинете отправленные заявки. При просмотре отправленной заявки, до момента проверки пользователь может ее отредактировать или удалить. Заявка на добавление книги может иметь статусы: ожидает проверки, отклонена или принята.

Проверка отправленной заявки на добавление книги. Система должна позволять пользователю проверить заявку на добавление книги, показав ему все поля книги. Результатом проверки пользователь изменяет статус заявку с ожидает проверки на отклонена или принята. В случае принятия заявки пользователь должен выполнить функцию добавление книги, если заявка отклонена, то пользователь должен указать почему.

Просмотр жанра. При выполнение этой функции пользователь может узнать информацию: список поджанров, описание жанра и самые популярные книги в нем.

Добавление жанра.

Редактирование жанра.

Отправление заявки на добавление жанра.

Просмотр отправленной заявки на добавление жанра.

Проверка отправленной заявки на добавление жанра

Просмотр автора. При выполнение этой функции пользователь может узнать информацию: ФИО, биография, дата рождения и смерти, фото автора и книги которые он написал.

Выставление оценки книги. При выполнение этой функции пользователь может выразить свое мнение о книге, выбрав значение от 1 до 10. Если пользователь не добавлял эту книгу в свой читательский дневник, то система уточнит у пользователя, уверен ли он что готов оценить книгу, не прочитав ее.

Написать рецензию. При просмотре книги пользователь может написать рецензию на эту книгу. Для этого ему нужно написать саму рецензию, заголовок и выбрать тип рецензии и указать имеет ли она спойлеры.

Рецензия может быть положительной, отрицательной и нейтральной.

Рецензия на книгу может ожидать проверки, может быть отклонена администратором или может быть принята администратором.

При просмотре отправленной рецензии, до момента проверки администратором, пользователь может ее отредактировать или удалить.

Проверка отправленной заявки администратором.

Просмотр рейтинга книги.

Просмотр рейтингов книг по жанрам.

Просмотр подборок книг.

Создание подборки книг.

Редактирование подборки книг.

Удаление подборки книг.

Просмотр читательского дневника.

Добавление книги в читательский дневник.

Редактирование читательского дневника.

Удаление книги из читательского дневника.

Настройка мастера рекомендаций.

Просмотр рекомендаций от мастера рекомендаций.

Поиск книги.

Поиск автора.

Поиск жанра.

Таблица прав доступа пользователей.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Пользователь  Название  функции | Неавторизированный | Авторизированный | Модератор | Контент-менеджер |
| Просмотр книги | Да | Да | Да | Да |
| Добавление книги | Нет | Нет | Нет | Да |
| Редактирование информации о книге | Нет | Нет | Нет | Да |
| Отправление заявки на добавление книги. | Нет | Да | Нет | Нет |
| Просмотр отправленной заявки на добавление книги | Нет | Да | Нет | Да |
| Проверка отправленной заявки на добавление книги | Нет | Нет | Нет | Да |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

# 2 Анализ

**Варианты использования, SATD диаграммы (IDEF0)**

# 3 Проектирование программного продукта