МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учреждение образования   
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет информационных технологий   
Кафедра информационных систем и технологий

Утверждаю

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_ В.В. Смелов\_

подпись инициалы и фамилия

“\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2024г.

**ЗАДАНИЕ**

**к курсовому проектированию**

**по дисциплине** "Современные технологии разработки web-приложений"

|  |  |
| --- | --- |
| Специальность: 1-40 05 01 «Информационные системы и технологии»  Студент: Халалеенко А. Н. | Группа: 1 |
| **Тема: Веб-приложение для чтения книг онлайн** | |

**1. Срок сдачи студентом законченной работы**: 16 декабря 2024г.

**2. Исходные данные к проекту:**

**2.1.** Функционально web-приложение должно:

* реализовывать поддержку ролей с различными уровнями доступа: администратор, пользователь и автор;
* обеспечивать регистрацию и авторизацию пользователей;
* обеспечивать возможность автору и администратору управлять книгами: добавление, редактирования и удаления, с указанием подробной информации;
* предоставлять возможности чтения книг онлайн и их скачивания для пользователя;
* предоставлять пользователям возможность поиска книг по таким критериям, как название, автор, жанр;
* предоставлять администратору возможность добавления и удаления жанров, авторов и тегов для книг;
* предоставлять пользователю возможность оставлять отзывы на книги и ставить им оценки;
* предоставлять пользователю возможность создания и ведения личных списков книг, включая «прочитанные», «хочу прочитать» и «избранное», «читаю сейчас»;
* предоставлять пользователю возможность запоминания главы чтения для книг.

**2.2.** Программное средство должно быть выполнено с использованием асинхронного программирования, взаимодействовать с базой данных, реализовано под разными платформами. Программное средство должно представлять собой web-приложение c асинхронным UI (React). Отображение, бизнес логика и хранилище данных должны быть максимально независимы друг от друга для возможности расширения. Все компоненты приложения должны быть упакованы в Docker-контейнеры. Диаграммы вариантов использования, классов реализации задачи, последовательности разработать на основе UML. Язык разработки проекта JavaScript, платформа Node.js. Web-приложение должно быть логически завершенным. Управление программой должно быть интуитивно понятным и удобным. Листинги проекта должны содержать комментарии.

**3. Содержание расчетно-пояснительной записки**

* Введение;
* Постановка задачи веб-приложения;
* Проектирование веб-приложения;
* Разработка веб-приложения;
* Тестирование веб-приложения;
* Руководство пользователя;
* Заключение;
* Список используемых источников;
* Приложения;

**4. Форма представления выполненной курсовой работы:**

* + теоретическая часть курсового проекта должны быть представлены в формате MS Word. Оформление записки должно быть согласно выданным правилам;
  + необходимые схемы, диаграммы и рисунки допускается делать в MS Office Visio, Rational Rose, WS или копии экрана (интерфейс);
  + листинги программы представляются частично в приложении;
  + к записке необходимо приложить CD (DVD), который должен содержать: пояснительную записку, листинги и инсталляцию проекта.

**Календарный план**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование этапов курсового проекта | Срок выполнения этапов проекта | Примечание |
| 1 | Введение | 08.10.2024 |  |
| 2 | Аналитический обзор литературы по теме проекта. Изучение требований, определение вариантов использования | 15.10.2024 |  |
| 3 | Анализ и проектирование архитектуры приложения (построение диаграмм, проектирование бизнес-слоя, представления и данных) | 22.10.2024 |  |
| 4 | Проектирование структуры базы данных. Разработка дизайна пользовательского интерфейса | 22.10.2024 |  |
| 5 | Кодирование программного средства | 19.11.2024 |  |
| 6 | Тестирования и отладка программного средства | 26.11.2024 |  |
| 7 | Оформление пояснительной записки | 03.12.2024 |  |
| 8 | Сдача проекта | 16.12.2024 |  |

**5. Дата выдачи задания** 16.09.2024

Руководитель**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** *В.С. Кантарович*

(подпись)

Задание принял к исполнению **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

(дата и подпись студента)