МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учреждение образования   
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет информационных технологий   
Кафедра программной инженерии

Утверждаю

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В. В. Смелов

подпись инициалы и фамилия

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

**ЗАДАНИЕ**

**к курсовому проектированию**

**по дисциплине** "Технологии разработки веб-приложений"

Специальность: 1-40 01 01 «Программное обеспечение информационных технологий»

Группа: 5

Студент: Рубашек А. А.

**Тема: Веб-приложение для изучения испанского языка**

**1. Срок сдачи студентом законченной работы**: "22 декабря 2024 г."

**2. Исходные данные к проекту:**

**2.1**. Функционально веб-приложение должно.

* поддерживать роли Гость, Пользователь, Администратор;

Функциональные возможности роли «Гость»:

* регистрация, авторизация;

Функциональные возможности роли «Пользователь»:

* добавлять, изменять и удалять собственные словари и слова в них;
* просматривать словари администратора и собственные, а также слова в них;
* просматривать уроки, выполнять задания в них и отслеживать прогресс изучения в статистике;
* спрашивать у искусственного интеллекта ответ на задание
* просмотр и управление настройками;
* экспорт и импорт слов.

Функциональные возможности роли «Администратор»:

* добавление новых слов, словарей, уроков, заданий;
* изменение и удаление новых слов, словарей, уроков, заданий;
* экспорт и импорт слов.

**2.2.** Веб приложение должно взаимодействовать с базой данных, реализовано под разные платформы. Веб-приложение должно представлять собой веб-приложение с асинхронным UI с использованием фреймворка React. Отображение, бизнес-логика и хранилище данных должны быть максимально независимы друг от друга для возможности расширения. Диаграмму вариантов использования разработать на основе UML, также необходимо разработать логическую схему базы данных и структурную схему приложения. Язык разработки проекта TypeScripte, платформа Node.js. Развёртывание конечного приложения для последующего использования должно осуществляться с использованием Docker. Веб-приложение должно быть логически завершенным. Управление программой должно быть интуитивно понятным и удобным. Листинги проекта должны содержать комментарии.

**3. Содержание расчетно-пояснительной записки:**

* Постановка задачи и обзор аналогов;
* 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 должна быть представлена 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 | Постановка задачи и обзор аналогов | 14.10.2024 |  |
| 2 | Проектирование веб-приложения | 21.10.2024 |  |
| 3 | Реализация веб-приложения | 21.10.2024 |  |
| 4 | Тестирование веб-приложения | 18.11.2024 |  |
| 5 | Руководство пользователя | 25.11.2024 |  |
| 6 | Оформление пояснительной записки | 09.12.2024 |  |
| 7 | Сдача проекта | 22.12.2024 |  |

**5. Дата выдачи задания**  16.09.2024

Руководитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ *А.П. Некрасова*

подпись

Задание принял(а) к исполнению

дата и подпись студента(ки)