МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учреждение образования   
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет информационных технологий   
Кафедра информационных систем и технологий

Утверждаю

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_Е.В.Блинова\_

подпись инициалы и фамилия

“\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2023г.

**ЗАДАНИЕ**

**к курсовому проектированию**

**по дисциплине** "Программирование в Internet"

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

Группа: 4

Студент: Левша М.С.

**Тема: Web-приложение «QR-меню»**

**1. Срок сдачи студентом законченной работы**: "12 декабря 2023 г."

**2. Исходные данные к проекту:**

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

* поддержку ролей: администратор, гость;
* возможность управления содержимым меню администратором(добавление, редактирование, удаление конкретных блюд и категорий блюд);
* генерацию QR-кода администратором;
* возможность просмотра меню гостем при сканировании QR-кода;
* поиск по наименованием блюд гостем и администратором;
* сортировка блюд по алфавиту и ценам гостем и администратором.

**2.2.** Программное средство должно быть выполнено с асинхронным UI (React), взаимодействовать с базой данных, реализовано под разными платформами. Программное средство должно представлять собой web-приложение с асинхронным UI. 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 TypeScript, 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
* Проектирование web-приложения
* Разработка web-приложения
* Тестирование web-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 | Введение | 23.09.2023 |  |
| 2 | Аналитический обзор литературы по теме проекта. Изучение требований, определение вариантов использования | 09.10.2023 |  |
| 3 | Анализ и проектирование архитектуры web-приложения (построение диаграмм, проектирование бизнес-слоя, представления и данных) | 23.10.2023 |  |
| 4 | Проектирование структуры базы данных. Разработка дизайна пользовательского интерфейса | 30.10.2023 |  |
| 5 | Кодирование web-приложения | 27.11.2023 |  |
| 6 | Тестирования и отладка web-приложения | 04.11.2023 |  |
| 7 | Оформление пояснительной записки | 11.11.2023 |  |
| 8 | Сдача проекта | 15.12.2023 |  |

**5. Дата выдачи задания 27.09.2023** \_\_\_\_

Руководитель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ *П.В. Бернацкий*

(подпись)

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

(дата и подпись студента)