МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учреждение образования   
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет информационных технологий   
Кафедра информационных систем и технологий

Утверждаю

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_E.A. Блинова \_

подпись инициалы и фамилия

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

**ЗАДАНИЕ**

**к курсовому проектированию**

**по дисциплине** "Программирование в Internet"

Специальность: 1-40 05 01 «Информационные системы и технологии»

Группа: 1

Студент: Парибок И. А.

**Тема: Web-приложение для учета рабочего времени**

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

**2. Исходные данные к проекту:**

**2.1**. Web-приложение должно определять следующую функциональность:

* Реализация 3 ролей: администратор, менеджер, пользователь.
* Регистрация и авторизация пользователей: обеспечить возможность пользователям создавать учетные записи и входа в систему.
* Управление пользователями: предоставление администраторам возможности управления пользователями и менеджерами: добавление, блокировка и редактирование.
* Отслеживание рабочего времени: реализация возможности пользователям отслеживать свое рабочее время. Функция запуска/остановки таймера с указанием выполняемой работы и проекта.
* Управление проектами и задачами: предоставления возможности менеджерам, пользователям создания, редактирования, архивации проектов и задач. Распределения менеджером задач между пользователей.
* Показ статистики и генерация отчетов: реализация возможности просмотра статистики и генерации менеджерам и пользователям отчетов о затраченном времени на различные задачи и проекты.

**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. 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;
* 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 | 07.10.2023 |  |
| 2 | Аналитический обзор литературы по теме проекта. Изучение требований, определение вариантов использования | 14.10.2023 |  |
| 3 | Анализ и проектирование архитектуры web-приложения (построение диаграмм, проектирование бизнес-слоя, представления и данных) | 21.10.2023 |  |
| 4 | Проектирование структуры базы данных. Разработка дизайна пользовательского интерфейса | 01.11.2023 |  |
| 5 | Кодирование web-приложения | 10.11.2023 |  |
| 6 | Тестирования и отладка web-приложения | 28.11.2023 |  |
| 7 | Оформление пояснительной записки | 09.12.2023 |  |
| 8 | Сдача проекта | 12.12.2023 |  |

**5. Дата выдачи задания** 16.09.2023

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

(подпись)

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

(дата и подпись студента)