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** «Современные технологии разработки web-приложений»

Специальность: 1-40 05 01 «Информационных систем и технологий»

Группа: 2

Студент: Скалкович Станислав Леонидович

**Тема:** Telegram mini app «PVP game hub»

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

**2. Исходные данные к проекту:**

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

* обеспечить разделение на роли: пользователь, создатель игровой комнаты, премиум пользователь;
* обеспечивать возможность авторизации через api telegram;
* обеспечить пользователю и премиум пользователю:
  + заработок игровой валюты
  + создание игровой комнаты в игре
  + приглашать друзей в игровую комнату, через отправку ссылки
  + просмотр и присоединение в случайную игровую комнату
  + фильтрацию игровых комнат по типу игры, и размеру ставки
  + отправку реакций в игровой комнате и во время игрового процесса
  + покупку игрового имущества за игровую валюту
  + кастомизация внешнего вида своего профиля и игровых объектов
  + просмотр рейтинга
  + просмотр своей статистики игр
* обеспечить создателю игровой комнаты:
  + управление игровой комнатой
* обеспечить премиум пользователю:
  + возможность играть неограниченное кол-во раз без просмотра рекламы
  + получение скидок на внутриигровое имущество

**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. 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/Javascript, платформа Nest.js/Telegram mini apps. 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 и обзор аналогичных решений;
* проектирование web-приложение;
* разработка web-приложение;
* тестирование web-приложение;
* 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 | 07.10.2024 |  |
| 2 | Аналитический обзор литературы по теме проекта. Изучение требований, определение вариантов использования | 14.10.2024 |  |
| 3 | Анализ и проектирование архитектуры web-приложение (построение диаграмм, проектирование бизнес-слоя, представления и данных) | 21.10.2024 |  |
| 4 | Проектирование структуры базы данных. Разработка дизайна пользовательского интерфейса | 28.10.2024 |  |
| 5 | Кодирование web-приложение | 18.11.2024 |  |
| 6 | Тестирование и отладка web-приложение | 25.11.2024 |  |
| 7 | Оформление пояснительной записки | 09.12.2024 |  |
| 8 | Сдача проекта | 16.12.2024 |  |

**5. Дата выдачи задания**  27.09.2024

Руководитель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ *А.В. Харланович*

(подпись)

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

(дата и подпись студента)