**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

**Брестский государственный технический университет**

**Факультет электронно-информационных систем**

“**УТВЕРЖДАЮ**”

Заведующий кафедрой ИИТ

В.А.Головко \_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись)

“\_\_” \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**З А Д А Н И Е**

**по курсовому проектированию**

**Студенту Годынюку Ивану Андреевичу** Группа ИИ-21

**Руководитель** Козинский А.А., к.п.н., доцент

**Тема курсового проекта**

**Проектирование клиент-серверного приложения для игры “Гомоку”**

(утверждена приказом по вузу от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ №\_\_\_\_\_)

1. **Сроки сдачи студентом законченного проекта: 1 июня 2023 г.**
2. **Исходные данные к курсовому проекту:** 
   * **Общие требования к приложению для игры “Гомоку”:**
     + Уровень доступа к ресурсам приложения определяет разработчик.
     + Структура и средства реализации приложения – определяет разработчик.
   * **Функциональные требования к приложению для игры “Гомоку”:** 
     + Приложение должно поддерживать игру в «Гомоку» между несколькими игроками.
   * **При выполнении курсового проектирования рекомендуется использовать следующую литературу**:

1. Калужин Л. А. Преобразования и перестановки / Л. А. Калужин, В. И. Сушанский. — М.: Наука, 1985. — 160 с.

2. Лутц М. Изучаем Python, том 1, 5-е изд.: Пер. с англ. — СПб.: ООО “Диалектика”, 2019.—832с.: ил. — Парад, тит. англ.

3. Сокеты в Python для начинающих [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://habr.com/ru/articles/149077/ - Дата доступа: 27.02.2023

4. Библиотека Pygame / Часть 1. Введение [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://habr.com/ru/articles/588605/ - Дата доступа: 27.02.2023

1. **Содержание курсового проекта (перечень подлежащих разработке вопросов):**

ВВЕДЕНИЕ

1. СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ И ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ НА СОЗДАНИЕ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЯ
   1. Элементы комбинаторики для игры “Гомоку”.
   2. Обзор и анализ существующих реализаций игры “Гомоку”.
   3. Выбор средств автоматизации для обеспечения взаимодействия клиентов с сервером.

1.4 Постановка задачи на создание приложения игры “Гомоку”

1. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПРИЛОЖЕНИЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ
   1. Архитектура сервера для игры “Гомоку”
   2. Архитектура клиента для игры “Гомоку”
   3. Технологии реализации клиент-серверного приложения
   4. Структура пользовательского интерфейса
2. РЕАЛИЗАЦИЯ И ИСПЫТАНИЯ КЛИЕНТ-СЕРВЕРНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ
   1. Реализация клиент-серверного приложения для игры “Гомоку”
   2. Результаты испытаний

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

ПРИЛОЖЕНИЕ А Инструкция по использованию веб-приложения

ПРИЛОЖЕНИЕ Б Текст веб-приложения

1. **Перечень рекомендуемого графического материала:** 
   * Постановка задачи на создание системы взаимодействия клиента сервером в приложении для игры “Гомоку” (презентация)
   * Структура клиент-серверного приложения (презентация)
   * Структура пользовательского интерфейса приложения (презентация)

1. **Дата выдачи задания на курсовой проект** 27.02.2023г.

**6. Календарный график выполнения курсового проекта с указанием содержания работы, сроков ее выполнения и объема в процентах**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Содержание работы** | **Сроки выполнения работы** | **Объем работы в %** |
| 1 | Системный анализ и постановка задачи на клиент-серверного приложения | До 15.03.23 | 5% |
| 2 | Обзор и анализ существующих реализаций игры “Гомоку”. | 01.03.23 – 26.03.23 | 10% |
| 3 | Постановка задачи на создание веб-приложения игры “Гомоку” | 06.03.23 – 31.03.23 | 10% |
| 4 | Результаты проектирования клиент-серверного приложения взаимодействия пользователя | 01.04.23 – 30.04.23 | 50% |
| 5 | Реализация и испытания клиент-серверного приложения | 01.05.23 – 10.05.23 | 10% |
| 6 | Разработка документации | 01.05.23 – 15.05.23 | 5% |
| 7 | Оформление текста курсовой работы | 15.05.23 – 01.06.23 | 10% |

**Руководитель** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись)

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

(дата и подпись студента)