**Техническое задание на разработку прототипа интерактивной образовательной платформы**

**Цель**

Создать простейший работающий прототип онлайн-платформы в стиле **Kahoot** для проведения интерактивных викторин между преподавателем (учителем) и участниками (учениками). Прототип предназначен **не для выхода на рынок**, а **для проведения первичного тестирования гипотез и исследования интереса аудитории**.

**Общее описание**

Платформа будет состоять из двух основных ролей:

1. **Учитель** – создаёт комнату, добавляет тест с вопросами и вариантами ответов, в конце получает результаты в виде Excel-файла.
2. **Ученик** – подключается к комнате по коду, отвечает на вопросы.

**Функциональные требования**

**1. Интерфейс учителя**

* Форма создания "комнаты":
  + Генерация пятизначного кода (рандомный числовой код, например, 38517).
* Возможность создать тест:
  + Добавление не менее 2–3 вопросов.
  + Варианты ответов:
    - С выбором из предложенных (множественный выбор).
    - С вводом собственного ответа (текстовое поле).
* Кнопка "Начать тест", после чего ученики смогут подключаться.
* После завершения теста:
  + Отображение результатов по каждому ученику.
  + Возможность **экспортировать результаты в Excel-файл** (.xlsx), содержащий:
    - Имя ученика.
    - Ответы на каждый вопрос.
    - Правильность ответов (если возможно).

**2. Интерфейс ученика**

* Стартовая форма с полем для ввода кода комнаты.
* Ввод имени (для идентификации в результатах).
* Подключение к комнате по коду.
* Прохождение теста:
  + Ответы на вопросы, по типу, определённому учителем (кнопки выбора или текстовое поле).
* Завершение теста – информация о том, что ответы сохранены (без оценки).

**Нефункциональные требования**

* Прототип **не должен** быть идеально оформлен визуально – допускается использование базовой вёрстки и стандартных компонентов UI.
* Код может быть написан с минимальной архитектурой – цель функциональность, а не масштабируемость.
* Разрешено использовать любые простые фреймворки и библиотеки (например, Flask, Django, Node.js + Express, React, Vue, или даже чистый HTML/JS).

**Ограничения**

* Прототип запускается локально или на тестовом сервере.
* Нет требований к авторизации пользователей.
* Нет необходимости в БД – можно использовать временное хранение в памяти (в пределах сессии).
* Максимум 5–10 одновременных учеников на комнату (в рамках прототипа).

**Критерии завершения задачи**

* Учитель может:
  + Создать комнату и тест.
  + Получить код.
  + Провести тест.
  + Скачать Excel с результатами.
* Ученик может:
  + Ввести код.
  + Участвовать в тесте.
  + Завершить участие.