**Техническое задание**

**1. Общие сведения**

* **Название проекта: Telegram-бот «Камень, ножницы, бумага»**
* **Исполнитель:** Чуйко Данил Дмитриевич, студент 1 курса, направление «Информационные системы и программирование»
* **Заказчик:** Попенко Захар Васильевич
* **Сроки выполнения:** 6 часов с момента выдачи задания

**2. Цель и задачи проекта**

**Цель:** Разработать Telegram-бота, позволяющего пользователю сыграть в игру «Камень, ножницы, бумага» с компьютером.

**Задачи:**

* Изучить библиотеку pyTelegramBotAPI.
* Создать Telegram-бота с использованием данной библиотеки.
* Реализовать логику игры с использованием кнопок для выбора хода.
* Обеспечить обработку пользовательского ввода и генерацию ответа от бота.
* Добавить команды /start и /help для взаимодействия с пользователем.

**3. Функциональные требования**

* При запуске команды /start бот отправляет приветственное сообщение и предлагает начать игру.
* Пользователю предоставляются кнопки для выбора одного из трех вариантов: «Камень», «Ножницы», «Бумага».
* Бот случайным образом выбирает свой ход.
* После выбора пользователем хода, бот сообщает о своем выборе и определяет результат (победа, поражение, ничья).
* Команда /help предоставляет информацию о правилах игры и доступных командах.

**4. Нефункциональные требования**

* Бот должен быть реализован на языке программирования Python с использованием библиотеки pyTelegramBotAPI.
* Код должен быть структурирован и снабжен комментариями для облегчения понимания.
* Бот должен корректно обрабатывать некорректный ввод пользователя.
* Интерфейс бота должен быть на русском языке.

**5. Требования к интерфейсу**

* Использование встроенной клавиатуры Telegram для предоставления вариантов выбора.
* Простое и интуитивно понятное взаимодействие с пользователем.
* Сообщения бота должны быть краткими и информативными.

**6. Технические требования**

* Совместимость с последней стабильной версией Python.
* Использование только стандартных библиотек Python и pyTelegramBotAPI.
* Хранение токена бота в отдельном конфигурационном файле или переменной окружения для обеспечения безопасности.

**7. Этапы разработки**

* Изучение документации pyTelegramBotAPI.
* Создание бота в Telegram через @BotFather и получение токена.
* Настройка окружения и установка необходимых библиотек.
* Разработка и тестирование основных функций бота.
* Добавление обработчиков команд /start и /help.
* Тестирование бота на корректность работы.
* Подготовка и сдача проекта.

**8. Критерии приемки**

* Бот успешно запускается и отвечает на команды /start и /help.
* Пользователь может выбрать ход, и бот корректно определяет результат игры.
* Интерфейс бота соответствует требованиям.
* Код оформлен согласно требованиям и содержит необходимые комментарии.