**Техническое задание.**

**Техническое задание на разработку программы "Крестики-нолики".**

**1. Наименование**

Программное обеспечение игры "Крестики-нолики"

**2. Назначение**

Разработка программного обеспечения игры "Крестики-нолики" для двух игроков (пользователь и компьютер).

**3. Функциональные требования**

* Интерфейс:

1. Приложение должно иметь графический пользовательский интерфейс, реализованный с использованием функционала библиотеки Tkinter.
2. В интерфейсе должно присутствовать игровое поле, состоящее из 9 кнопок для размещения символов "X"(крестик) и "O"(нолик).
3. Интерфейс должен отображать результат игры (победа компьютера

или ничья).

1. Игровое поле должно очищаться после отображения результата для следующей игры.

* Игровой процесс:

1. Игра должна следовать классическим правилам игры "Крестики-нолики".
2. Первый ход делает игрок, играющий за "X"(крестик, пользователь)
3. Игрок "O"(нолик, компьютер) должен делать ходы автоматически.
4. Программа должна определять победителя или ничью.

* Компьютер:

1. Компьютер должен реализовывать алгоритм best\_move для определения лучшего хода исходя из ходя пользователя.
2. Уровень игры компьютера должен быть сопоставим с уровнем игры человека.

**4. Нефункциональные требования**

1. **Надежность:** Программа должна быть устойчивой к ошибкам пользователя и не допускать зависаний или критических сбоев.
2. **Производительность:** Программа должна обеспечивать быстрый отклик и работать без заметных задержек.
3. **Платформенная совместимость:** Приложение должно корректно функционировать на операционной системе Windows.
4. **Пользовательский интерфейс**: Интерфейс программы должен быть интуитивно понятным и удобным для взаимодействия пользователя

**5. Требования к документации**

* Программа должна быть снабжена комментариями, поясняющими логику работы кода.

**6. Сроки выполнения**

* Срок выполнения: 1 неделя

**7. Ответственность**

* Ответственный за разработку: Линкевич Алексей
* Заказчик: Шишкин Вадим Викторинович