**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, один из которых - искусственный интеллект.

**3. Функциональные требования**

* Игровой процесс:
* Игра должна быть реализована на основе классических правил "Крестики-нолики".
* Игрок "X" делает первый ход.
* Игрок "O" (искусственный интеллект) делает ходы автоматически.
* Программа должна определять победителя или ничью.
* Интерфейс:
* Программа должна иметь графический интерфейс, реализованный с помощью библиотеки Tkinter.
* Интерфейс должен содержать игровое поле с 9 кнопками для размещения символов "X" и "O".
* Интерфейс должен отображать информацию о текущем игроке.
* Интерфейс должен отображать результат игры (победа, ничья).
* Интерфейс должен иметь кнопку "Сброс" для начала новой игры.
* Искусственный интеллект:
* Искусственный интеллект должен реализовывать алгоритм Minimax для определения оптимального хода.
* Искусственный интеллект должен иметь возможность играть на уровне сложности, сопоставимом с человеком.

**4. Нефункциональные требования**

* Надежность: Программа должна быть устойчива к ошибкам пользователя и не должна зависать или выдавать ошибки.
* Эффективность: Программа должна работать быстро и без задержек.
* Переносимость: Программа должна быть совместима с операционной системой Windows.
* Пользовательский интерфейс: Интерфейс должен быть интуитивно понятным и удобным для 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: Камчаров Максим
* Заказчик: Шишкин Вадим Викторинович