

**Детский технопарк «Альтаир»
(РТУ МИРЭА)**

«ОСНОВЫ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

«Игра-симулятор «PyBall»»

Федоров Сергей Иванович

Ермоленко Кирилл Алексеевич

Ученик группы 4

Руководитель: Борисов Артём Игоревич

Преподаватель Детского технопарка "Альтаир" РТУ МИРЭА

Москва, 2023

Название проекта

Игра-симулятор футбола «PyBall».

Авторы проекта

Ермоленко Кирилл Алексеевич – ученик 2 года 4 группы.

Федоров Сергей Иванович – ученик 2 года 4 группы.

Описание идеи

2D игра-симулятор футбола, которая помогает развлечься и отдохнуть пользователям, в особенности которые хотят ускорить какой-либо длительный процесс.

Описание реализации

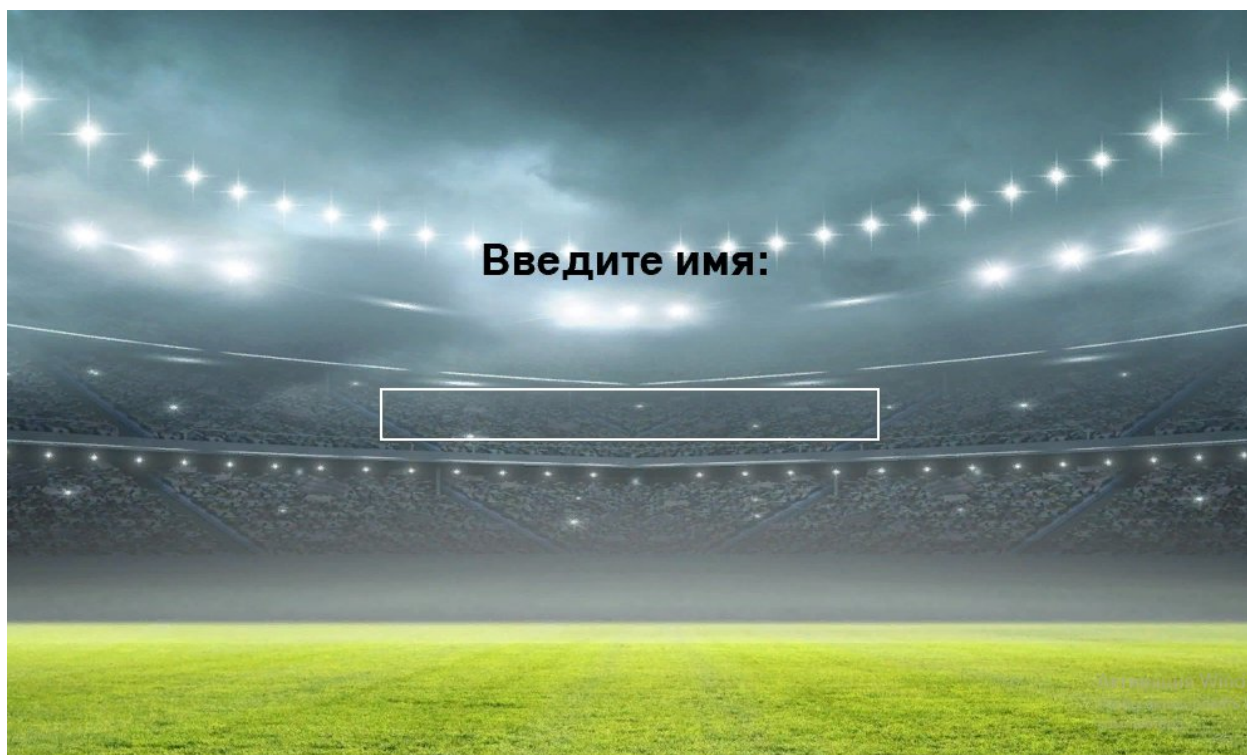
Код состоит из файлов, которые состоят из множества логически соединенных классов, каждый который отвечает за свой функционал. Некоторые из них отвечает за окна-настройки, а некоторые за реализацию игры.

Во время разработки были применены приемы ООП. Каждый отдельный участок кода имеет свое комментирование.

Описание технологий

Основные технологии: библиотеки pygame, sys, time, random; SQLiteStudio; веб-серверы stackoverflow, habr; GitHub.

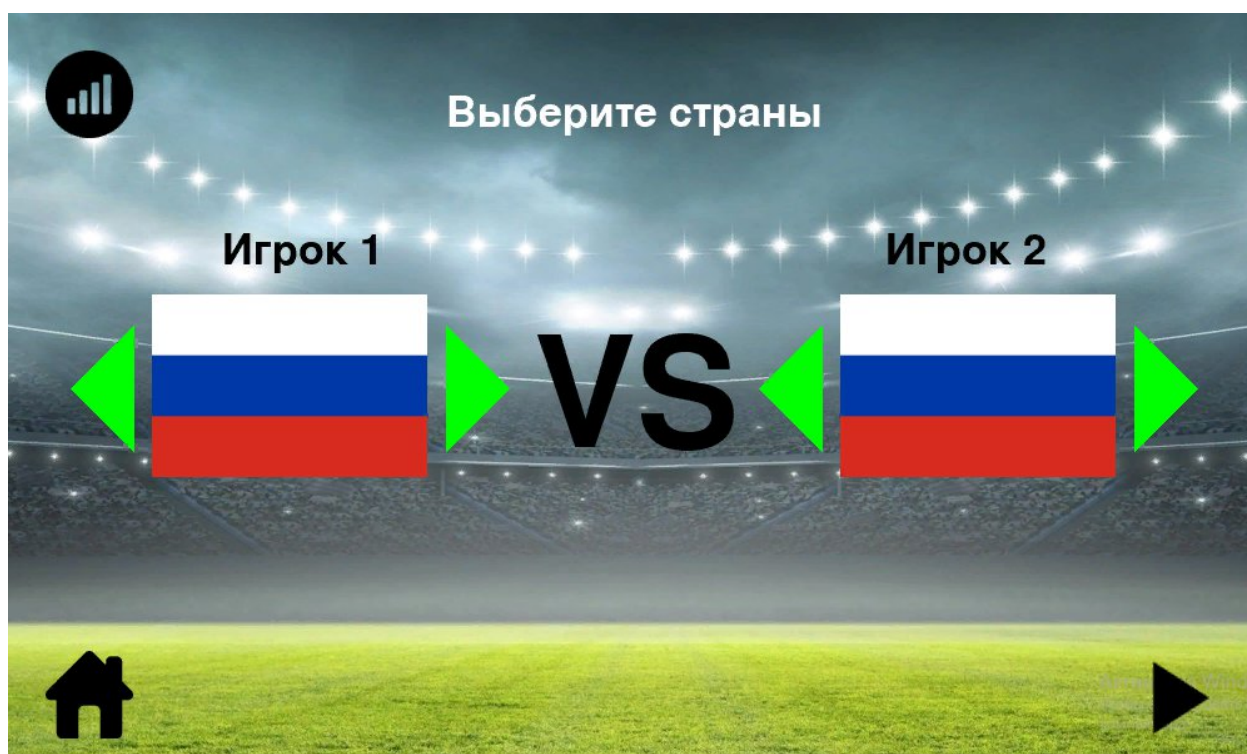
Результат работы



Авторизация пользователя, для того чтобы войти необходимо нажать клавишу Enter.



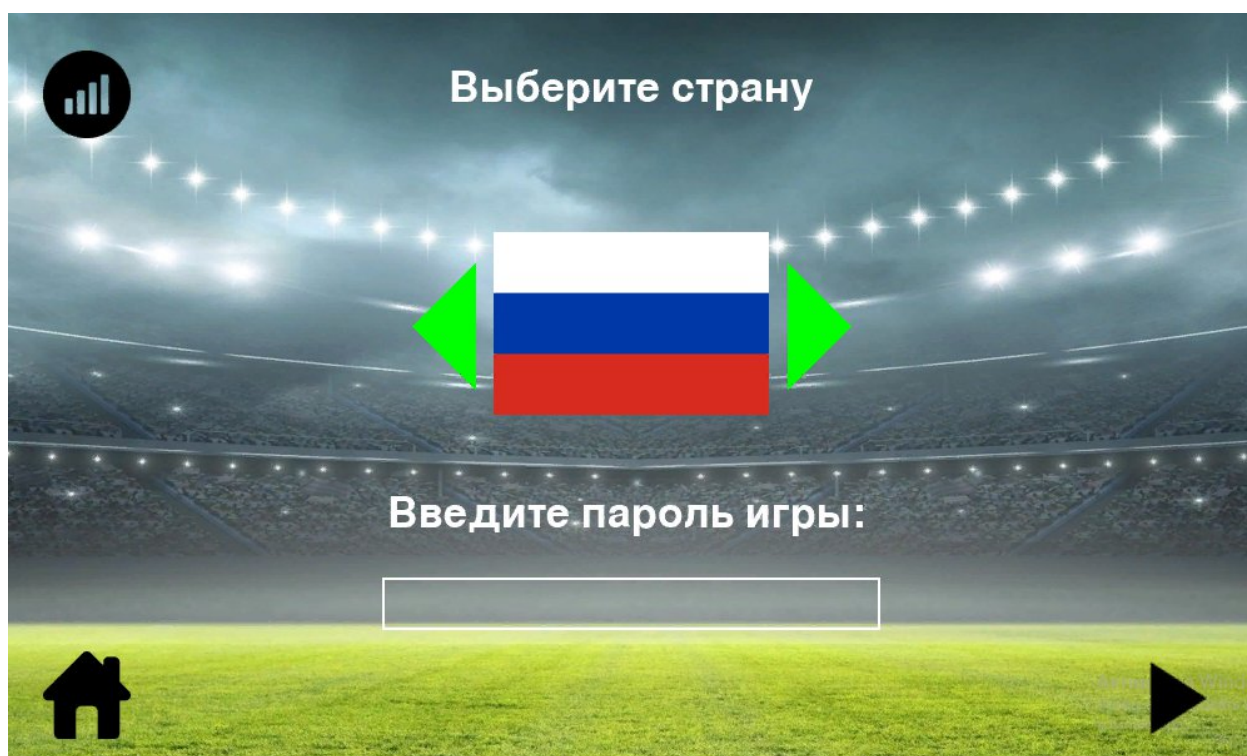
Меню для выбора режима.



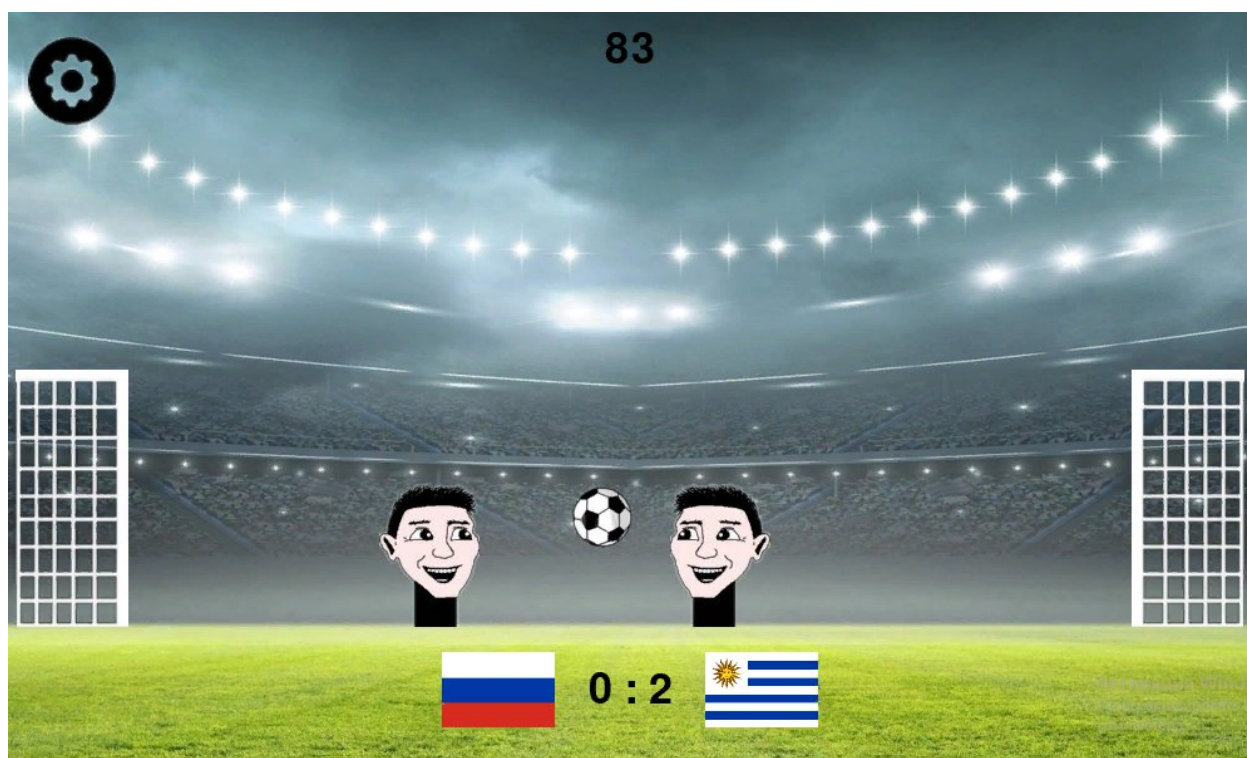
Меню для выбора стран пользователя при нажатии кнопки 1 VS 1 (Такое же окно, только с одним игроком будет, если нажать Против бота (страна бота будет выбрана рандомно)).



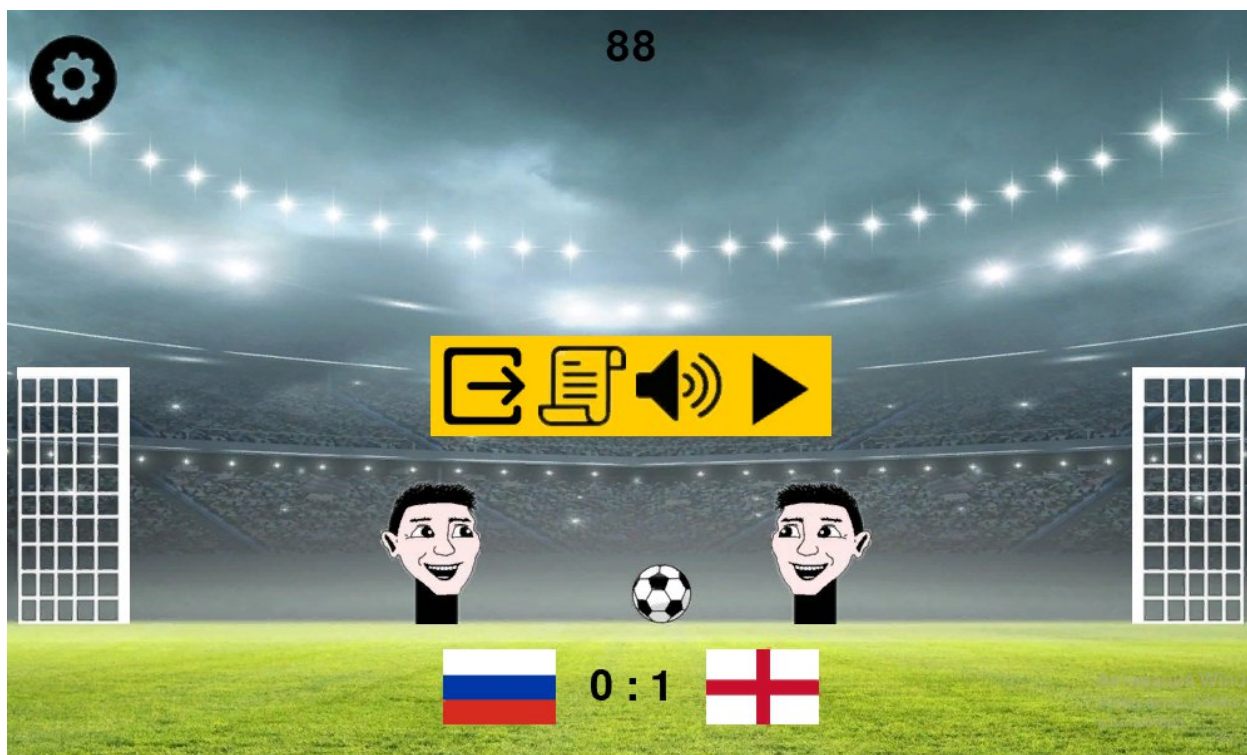
При нажатии на значок статистики в левой верхнем углу, будет появляться окно со статистикой игрока в выбранном режиме.



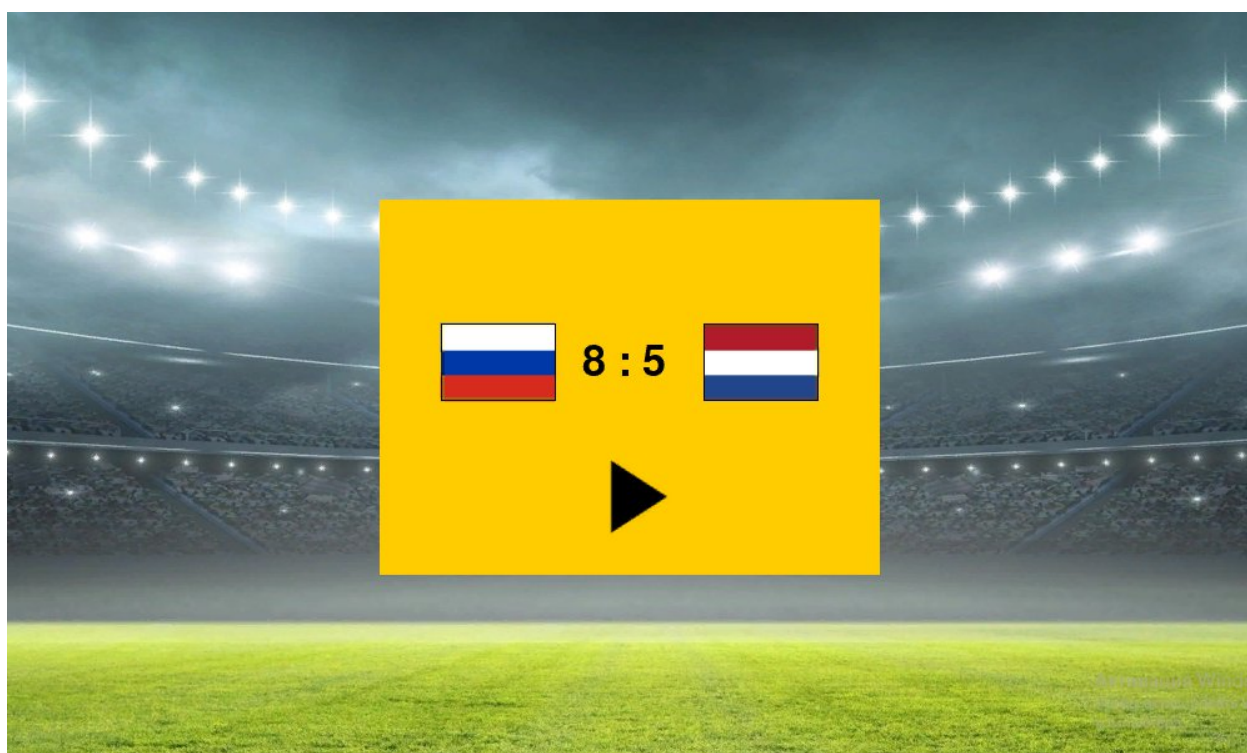
При открывании режима Онлайн требуется кроме выбора страны, ввести код игры для того, чтобы найти соперника.



После выбора страны и нажатии на кнопку Далее (справа внизу) открывается окно с игровым процессом, сверху по центру расположен таймер, который ведет время с 90 до 0, слева и справа карты расположены ворота, по центру расположены игроки и мяч.



Если нажать на кнопку Настройки (слева сверху), то по центру сверх карты откроется режим игровых настроек, на котором будет расположена кнопка выхода, кнопка с правилами, увлечение/уменьшение громкости, продолжения игры, при этом весь игровой процесс будет остановлен.



После окончания игры будет показано окно с результатом и кнопкой дальше, которая при нажатии выведет пользователя в начальное окно режима.