#### 1. Название проекта

**2048+** – улучшенная версия классической головоломки 2048 с дополнительными возможностями и улучшенным интерфейсом.

#### 2. Автор проекта

Юдин Михаил Сергеевич

#### 3. Описание идеи

Проект представляет собой реализацию популярной головоломки 2048 с расширенными возможностями. Основная цель игры – объединять плитки с одинаковыми числами, чтобы достичь плитки со значением 2048. В отличие от классической версии, в нашем проекте добавлена возможность выбора размера игрового поля (3x3, 4x4, 5x5), что делает игру более гибкой и интересной. Также реализована система рекордов, которая сохраняет лучший результат игрока.

#### 4. Описание реализации

Проект разработан на языке Python с использованием библиотеки Pygame для создания графического интерфейса. Основные классы и компоненты:

* **Game2048**: основной класс, отвечающий за логику игры, включая движение плиток, добавление новых плиток и проверку условий окончания игры.
* **Меню и интерфейс**: реализованы функции для отрисовки главного меню, игрового поля и экрана завершения игры.
* **Анимации**: добавлены плавные переходы при движении и слиянии плиток.

Особенностью реализации является универсальный алгоритм обработки движений, который работает для любого выбранного размера поля. Также реализована система сохранения рекордов в файл best\_score.json.

#### 5. Описание технологий и необходимые библиотеки

* **Язык программирования**: Python 3
* **Библиотеки**:
  + pygame – для создания графического интерфейса и обработки событий.
  + random – для генерации случайных чисел при добавлении новых плиток.
  + json – для сохранения и загрузки рекордов.
  + os – для работы с файловой системой (проверка наличия файла с рекордом).

#### 6. Скриншоты

