1. **Название проекта:** Игра «Три в ряд»
2. **Авторы проекта:** Шевердина Ксения Валерьевна
3. **Описание идеи:** Игроку необходимо собрать три или более одинаковых элемента, по горизонтали и вертикали. За три собранных элемента игрок получает 10 очков. Если более трех, за каждый элемент добавляется еще 10 очков. Сделав неверный ход, игрок теряет 10 очков. Игра заканчивает при достижении счета в 100 очков или, когда больше невозможно совершить ход, т.е. собрать три элемента.
4. **Описание реализации:** В начале, в функции **main()**, создается окно, инициализируем игровое поле(задаем координаты ячеек). Далее основной цикл в функции **run()**. Для начала необходимо задать структуру поля, чтобы к элементам (камням), можно было обращаться (элементам присвоиться значение – 1, как флаг). Создается двумерный список, содержащий матрицу вида n\*m. (n – количество столбцов, m – количество строк).

Далее размещаем камни на поле. В функции **get\_slots(board)** проходим по нашей структуре и каждому элементу присваиваем случайный камень (одно из 6-ти изображений, которые были загружены ранее в список) и делаем проверку, чтобы слева, справа, сверху и снизу не было такого же камня. Делаем анимацию камней по очереди рисуем выпадение строки с камнями и так, сколько у нас в структуре строк.

Затем цикл игры, выбираем камни, меняем местами, делаем проверку **get\_swapping\_gems** (являются ли наши камни смежными). Если все верно считаем очки, убираем камни (заменяем их в структуре на -1). В функции **get\_dropping\_gems** в структуре опускаются камни сверху. Если под камнем нет ничего (флаг -1), опускаем его вниз и в самой верхней строке рисуются новые случайные камни.

1. **Описание технологий:** В данном проекте использовался pygame — набор модулей (библиотек) языка программирования Python, предназначенный для написания компьютерных игр и мультимедиа-приложений.

**Необходимые для запуска библиотеки:** pygame и встроенные copy, random.





