Быковская Александра - Тетрис

В качестве проекта мною была выбрана игра Тетрис

Игра, знакомая всем с детства. Мне понравилась идея написать ее с нуля, используя знания, полученные на занятиях

Было интересно рассмотреть и продумать алгоритмы, узнать, насколько сложно создать эту известную почти всем игру

За время ее тестирования я, кажется, научилась бить всевозможные рекорды

Библиотеки:

* Pygame – на ней строилась вся игра
* Sys и os – нужные для работы pygame и загрузки картинок
* Random – для выбора случайного блока, цвета, и стороны, в которую он повернут
* Sqlite3 – база данных с рекордами
* PIL – для рисования используемых в игре блоков
* Time – для подсчета времени игры

Классы и функции:

* Игра состоит из основных функций – menu, game\_run, records и rules
* В каждой из функций есть свои отдельные функции и классы
* Для самой игры были использованы классы:
  1. Block – все основные действия, происходящие с блоком,
  2. Board – игровое поле, представленное в двухмерном массиве с 0 и 1, где ведется наблюдение за полностью заполненной горизонтальной полосой,
  3. Border – пересечение с краями поля,
  4. Point – точки, фиксирующие местоположение блоков и помогающие игроку и
  5. Line – линия, помогающая удалять собранные полосы блоков

Сложности:

* Сложности начались с того, что я не знала, как можно ввести информацию о расположение блоков в двухмерный массив. Блоки представляли собой прямоугольные картинки, но заносить в массив нужно было лишь то, где был сам блок, а не фон картинки
* Так же была сложность со временем, когда нажата пауза, ведь в это время оно не должно было идти.
* И появлялось много вопросов по повороту блоков, не понятно было, когда они должны мочь повернуться, а когда – нет.
* Но самые страшные сложности были в том, что я не могла найти своих же косяков и тратила на это большую часть времени

Заключение

Как всегда, на все «хотелки» не хватило времени, однако проделанной работой я, на удивление, довольна

Хотелось бы добавить несколько примочек, таких как показывание, куда падает блок, сохранения, чтобы можно было прервать игру и продолжить уже в следующий раз, а так же звук и, возможно, большую реалистичность и 3D-шность блоков и кнопочек