

Название проекта: Игра «Реверси»

Автор проекта: Бикчурова Аделя

Описание идеи: В начале игры в центр доски выставляются 4 фишки в центре доски (2 белые и 2 чёрные). У каждого игрока по 32 фишки, которые они выставляют на поле, стремясь «окружить» фишки соперника по горизонтали, вертикали или диагонали. Окружённые игроком фишки противника переворачиваются и меняют свой цвет, становясь теперь его собственными фишками. Если в результате одного хода «закрывается» одновременно более одного ряда фишек противника, то переворачиваются все фишки, оказавшиеся на всех «закрытых» рядах. Причем по ходу игры, фишка может несколько раз менять свой цвет, переходя от игрока к игроку.

Игрок вправе выбирать любой из возможных для него ходов. Если игрок имеет возможные ходы, он не может отказаться от хода. Если игрок не имеет допустимых ходов, то ход передаётся сопернику.

Игра прекращается, когда на доску выставлены все фишки или когда ни один из игроков не может сделать хода. По окончании игры проводится подсчёт фишек каждого цвета и игрок, чьих фишек на доске выставлено больше, объявляется победителем. В случае равенства количества фишек засчитывается ничья.

Описание реализации: Для начала настраиваю окно программы, используемые цвета, фоновое изображение. В функции **drawBoard()** происходит рисовка фона доски, линий сетки на доске и фишек или подсказок. **resetBoard()** определяет начальную расстановку фишек. В **enterPlayerTile()** обрабатывается событие выбора игроком цвета фишки, за которую он будет играть. **drawInfo()** отображает очки игрока и компьютера, а так же чья очередь сделать ход. Считаю фишки и

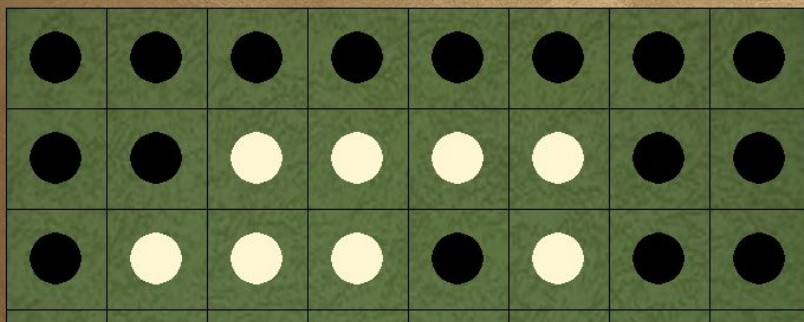
определяю счёт в функции **getScoreOfBoard()**. Функция **isValidMove()** проверяет ход игрока на соответствие правилам. **getBoardWithValidMoves()** маркирует на доске подсказки. Функция **getComputerMove()** определяет лучший ход компьютера.

Функция **runGame()** начинает игру каждый раз, когда эта функция вызывается. В ней происходит основной игровой цикл - обрабатываются ходы игрока и компьютера. Так же здесь происходит отображение итогового счёта и результата игры (за кем выигрыш), и возможность рестартнуть игру.

Используемые технологии: Библиотека `pygame` - это модуль с открытым исходным кодом для языка программирования Python, специально предназначенный для того, чтобы помочь создавать игры и другие мультимедийные приложения.

Библиотеки, необходимые для запуска игры: Встроенные модули `random`, `sys`, `pygame`, `time`, `copy` и библиотека `pygame`.





Вы победили компьютер на 32 очков! Поздравляем!

Сыграете ещё раз?

Да

Нет