Название проекта: сапёр на pyqt

Авторы проекта: Багаутдинов Тамерлан Ренатович

Описание идеи:

Проект представляет собой игру сапёр. Есть два режима игры: обычный и кампания. В обычном режиме игрок может выбрать одну из трёх доступных сложностей или ввести свои параметры игры и поиграть в классический сапёр. В кампании игроку предлагается пройти 9 заранее сгенерированных уровней. Изначально открыт только первый уровень, а остальные открываются по мере прохождения предыдущих.

Описание реализации:

Проект разделён на следующие модули

main.py - содержит единственный класс главного окна приложения (Main) и код запуска

menus.py - содержит классы для всех диалогов и меню (MainMenu, NewGameDialog, WinLoseDialog, Campaign, LevelCompletedDialog, LevelLoseDialog, ContinueGameDialog)

game\_manager.py - содержит всю игровую логику, представленную в классах Game, Field, Cell), отвечает за загрузку и сохранение игр, генерацию поля, обновление игрового поля при нажатии на него, и определяет когда игрок победил или проиграл, вызывая при этом соответствующие коллбэки

game\_renderer.py - содержит класс виджета для отрисовки игры (GameRenderer), который отображает таймер и счетчик мин, а также рисует игровое поле, используя специально предназначенный для этого вложенный класс FieldRenderer

Int\_display.py - содержит единственный класс IntDisplay - виджет для отображения чисел, используется классом GameRenderer для реализации счётчиков

levels.py - хранит в себе уровни

images.py - загружает необходимые изображения и хранит их представления в виде QImage

res.py - файл с ресурсами, сгенерированный pyqrc

Суммарно все модули, кроме res.py содержат примерно 760строк кода

Для запуска необходима библиотека PyQt5







