**Пояснительная записка к проекту «Mp3 Player»**

**Проект выполнил: Забавников Даниил**

Основная цель выполнения проекта состояла в поверке того, как поведёт себя библиотека pyqt5 в совместной работе с такой библиотекой, как pygame.

Создание mp3 плеера по сравнению с другими задачами, отличалось многообразием нестандартных подходов. По мере выполнения проекта было задействовано довольно много библиотек и методов, которые отлично показывали себя в деле. Многообразие Python библиотек даёт возможность реализовать любую идею. Этим как раз я и воспользовался. Во время выполнения проекта я успел перепробовать около 20 различных библиотек.

«Mp3 Player» отличается удобным интерфейсом, при котором не теряется функционал программы. Цель mp3 плеера воспроизводить музыку, с которой он прекрасно справляется.

Интерфейс плеера состоит из 7 кнопок и плейлиста. Кнопки:

«Воспроизвести» - воспроизводит текущую песню;

«Пауза» - приостанавливает воспроизведение, при повторном нажатии возобновляет воспроизведение;

«Открыть папку» - открывает папку с музыкой;

«Остановить» - останавливает все текущие процессы;

«Загрузить трек» - загружает 1 песню из папки с музыкой;

«+» - прибавляет громкость, +0.1;

«-» - убавляет громкость, -0.1;

После открытия папки с музыкой или одного файла mp3, список выводится на плейлист.

Код программы состоит из одного, единственного класса - class Player(QMainWindow), в котором написан интерфейс программы и все функции кнопок, непосредственно плеера.

Библиотеки и модули использованные в финальной версии плеера: sys, os; pygame; glob; PyQt5.QtWidgets; PyQt5.QtMultimedia; PyQt5.QtCore.

Модуль **QtCore** содержит ядро с неграфической функциональностью. Этот модуль используется для работы с временем, файлами, папками, различными типами файлов.

Модуль **QtWidgets** содержит классы, которые обеспечивают набор UI-элементов для создания пользовательских интерфейсов.

**QtMultimedia** содержит классы для управления мультимедиа-содержимым

**Pygame** — набор [модулей](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%BE%D0%B4%D1%83%D0%BB%D1%8C_(%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5)), предназначенный для написания [компьютерных игр](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D1%8C%D1%8E%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%B8%D0%B3%D1%80%D0%B0) и [мультимедиа](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D1%83%D0%BB%D1%8C%D1%82%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D0%B0)-приложений. Pygame базируется на мультимедийной библиотеке [SDL](https://ru.wikipedia.org/wiki/Simple_DirectMedia_Layer).

Модуль glob находит все пути, совпадающие с заданным шаблоном в соответствии с правилами, используемыми оболочкой Unix. 

 

