**Сопроводительная документация к приложению, реализующему требования лабораторной работы 2**

*Приложение разработано для Windows.*

В данном приложении представлены возможности работы с такими форматами изображений, как jpg, gif, tif, bmp, png, pcx.

*Приложение выполняет следующие функции:*

1. Выбор одного или нескольких изображений форматов, перечисленных выше, либо работа с zip-архивом, содержащим изображения данных форматов
2. Получение основной информации о выбранных изображениях:

* имя файла;
* размер изображения (в пикселях);
* разрешение (dot/inch);
* глубина цвета;
* сжатие (если для файлов некоторого типа сжатие не может быть задано, то соответствующее значение будет равно -1).

1. Представление всех данных в виде таблицы с возможностью сортировки данных таблицы по различным критериям.

*Способы реализации представленных функций*

1. Выбор изображений осуществляется с помощью функции getOpenFileNames() класса QFileDialog. Выбрать можно как изображения, так и zip-архив. Работа с архивами представлена классами qzipreader и qzipwriter, которые не являются частью Qt API, но могут быть подключены. Для получения информации из архива вначале проверяется, содержит ли он по крайней мере один файл требуемого формата. Если содержит, то в том же месте, где содержится архив, создается временная папка. В нее распаковываются все файлы архива и выбираются те, которые подходят выбранному формату. Затем папка и все ее содержимое удаляется.
2. Информация извлекается с помощью встроенных функций классов QImage и QFileInfo.
3. Таблица реализована как объект класса QTableWidget, сортировка - с помощью встроенных функций. В связи с некорректной работой сортировки строк, состоящих из чисел, сортировка для разрешения не работает, однако для размера реализована своя, которая работает исправно.