

Отчет по лабораторной №2 - "Чтение информации из графических файлов"

Цель - закрепление теоретического материала и практическое освоение основных возможностей по работе с различными форматами хранения растровых изображений, и получению информации об изображении, хранящемся в файле.

Задачи:

Написать приложение/веб-приложение, считывающее из графического файла/файлов основную информацию об изображении. Где нужно отобразить следующее :

- имя файла;
- размер изображения (в пикселях);
- разрешение (dot/inch);
- глубина цвета;
- Сжатие

Использованные языки и среды программирования:

- 1.C++
2. Qt Creator "Qt 6.4.3 for macOS"

Объекты приложения:

- QLineEdit - отображающий путь к текущему файлу/папке
- QPushButton, при нажатии которой можно сделать множественный выбор, интересующих файлов
- ListView- рабочее окно, где можно свободно перемещаться по папкам
- TableWidget - для хранения параметров извлекаемых из изображения

Используемые библиотеки:

- QDir - для работы с объектами файловой системы
- QModelIndex - для разработки рабочей области
- ListView - использован как рабочая область с перемещениями в папки
- QImageWriter, QImageReader - для измерения параметров изображения
- QTableWidgetItem - представление информации в виде таблицы
- QFileDialog - функционал для множественного выбора файлов

Функционал:

- Возможность свободного перемещение по файловой системе.
- Отображение в таблице, такой информации как: имя файла, размер файла(в пикселях), разрешение (dot/inch), глубина цвета, сжатие(для файлов, где оно применимо) только для графических файлов.
- Возможность выбора папки с несколькими изображениями и описание всех изображений в таблице при выборе кнопки “Папки”.

Вывод:

Путем выполненной работы закрепила теоретического материала и смогла на практике научиться основным возможностям по работе с различными форматами хранения растровых изображений, и получению информации об изображении.