**Лабораторная работа 2**

**Цель работы**

Закрепление теоретического материала и практическое освоение основных возможностей по:

• работе с различными форматами хранения растровых изображений;

• получению информации об изображении, хранящемся в файле

**Задачи**

Написать приложение/веб-приложение, считывающее из графического файла/файлов (должна быть возможность указать папку, содержащую до 100000 файлов) основную информацию об изображении. Обязательно надо отображать следующее (для удобства результат можно представлять в таблице):

* имя файла;
* размер изображения (в пикселях);
* разрешение (dot/inch);
* глубина цвета;
* сжатие (для тех типов файлов, в которых оно может быть задано)

**Средства разработки**

Фреймворк Qt и язык C++.

**Ход работы**

1. Создание единственного класса, работающего на основе библиотек Qt, позволяющих выводить в таблицу файлы, взятые по определенному адресу. Использование QImage для получения основной информации о изображении.
2. Использованные библиотеки:

QWidget (основное приложение)

QPushPutton(кнопка)

QDir(работа с файловой системой)

QFileSystemModel(стандартная модель файловой системы Qt)

QListView(отображение модели)

QImageWriter(получение параметров изображения)

QTableWidget(вывод модели в удобном для пользователя виде)

QFileDialog(для множественного выбора изображений)

QLabel(надписи)

1. Основные компоненты приложения: Таблица с файловой системой, Кнопка для множественного выбора изображений , Текстовые поля для вывода информации
2. Функционал:

* Выбор и просмотр информации об изображениях из памяти устройства
* Множественный выбор изображений для сравнения основных параметров
* Сравнение и сортировка по основным параметрам

**Вывод**

В ходе данной лабораторной работы было написано приложение, способное получать, обрабатывать и выводить основную информацию об изображениях, а также сравнивать изображения между собой.