Лабораторная работа №2

Цель работы:

**Закрепить теоретический материал и практически освоить основные возможности по работе с различными форматами хранения растровых изображений, получению информации об изображении, хранящемся в файле.**

Задачи работы:

**Прочитать файл**

**Посмотреть изображение**

**Сортировка изображений**

Использованные средства разработки:

**Фреймворк Qt и язык C++**

Ход работы:

1. **Проектировка и создание удобного пользовательского интерфейса**
2. **Реализация основного метода добавления элементов в таблицу AppendDataIntoTable**
3. **Реализация методов считывания файлов отдельных файлов SelectSingleFile и SelectMultipleFiles с помощью возможностей Qt**
4. **Реализация эффективного метода считывания целой папки на основе использования контейнера set языка C++ для проверки наличия дубликатов. Итоговая сложность метода O(n log (n + m)), где n — количество элементов в папке, а m — количество элементов в таблице.**
5. **Реализация метода удаления выбранных элементов из таблицы Clear, на основе средств, предоставляемых фреймворком Qt**
6. **Сортировка содержимого таблицы поддерживается Qt, однако для правильной сортировки по критерию размера был создан класс CustomTableItem со специальным компаратором, обеспечивающим корректное сравнение элементов таблицы по размеру исходного изображения**

Вывод:

**В процессе завершения работы я создал приложение, позволяющее отображать основную информацию об изображениях ,закрепил полученные лекционные знания по различным форматам изображений ,углубил знания фреймворка Qt, а также языка C++**