

Лабораторная работа 2 (срок сдачи: 17 марта для групп 12а, 13а группы; 16 марта для 12б группы).

Чтение информации из графических файлов (80 баллов).

Выполнение настоящей работы имеет целью закрепление теоретического материала и практическое освоение основных возможностей по:

- работе с различными форматами хранения растровых изображений;
- получению информации об изображении, хранящемся в файле.

Задача

Написать приложение/веб-приложение, считывающее из графического файла/файлов (должна быть возможность указать папку, содержащую до 100 000 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).

Желающие (на доп. баллы) могут показывать и прочие данные про файл (матрицу квантования в jpeg, кол-во цветов в палитре gif и т.д.). Но при этом обязательно пояснить каждую выводимую характеристику (знать, для чего она нужна, и откуда берётся!!)

На проверку сдаются:

- ехе, который должен работать на любом ПК под Windows /веб-приложение, выложенное в общий доступ; исходный код;
- сопроводительная документация (каким способом «доставали» данные, какой внешней библиотекой пользовались).
- Файл **Readme.md** с инструкциями по установке необходимых библиотек, сборке и запуску приложения в командной строке windows/терминале Linux (Ubuntu)

Требования и критерии оценки

- Обработываемые форматы: jpg, gif, tif, bmp, png, psx (проверить корректность выводимых данных).
- Проверка проводится на файлах, выложенных в архиве «Для проверки Lab 2», а быстроедействие – на Вашей папке, содержащей около 600 файлов jpeg общим объемом около 2 Гб.
- Удобная подача считываемой информации.

Баллы

- Корректность отображаемых данных: **40 баллов**.
- Дружелюбный и удобный интерфейс: **20 баллов**.
- Быстроедействие: **20 баллов**.