

Задания для лабораторных работ по курсу ПГИ

Требование у отчетам – титульный лист, задание, текст программы, скриншоты с результатами работы программы.

Разбор форматов проводить самостоятельно, без использования библиотек.

1. Преобразование цветного BMP файла в черно-белый (найти в файле палитру, преобразовать ее, усреднив по тройкам RGB цветов и записать получившийся файл под новым именем) Вывести основные характеристики BMP изображения (Работа с заголовком и палитрой).
2. Преобразовать BMP файл, создав вокруг него рамку из пикселей случайного цвета. Ширина рамки - 15 пикселей (Работа с растровыми данными)
3. Преобразовать BMP файл, развернув растр на 90 градусов.
4. Вывести на экран 16, 256-цветный и True Color BMP файл. Вывод используя putpixel, без использования библиотек обработки графических файлов.
5. Преобразовать 256-цветный BMP файл, используя коэффициент масштабирования от 0.1 до 10.
6. Написать программу для вписывания логотипа в BMP файлы. (Логотип создать в отдельном файле). Убрать фон логотипа и сделать логотип полупрозрачным.
7. Стеганография. Записать в младшие биты True Color BMP файла (контейнера) текстовый файл. Размер текстового файла взять 10% от размера графического. Извлечь файл из контейнера. Сравнить файлы.
8. Вывести на экран PCX файл.