

Чекер для работы с BMP файлом

Задача

Общая постановка задачи

Обработка файла в формате BMP.

Требуется реализовать программу, которая:

1. отражает заданную область по вертикали.
2. делит область на 4 равные части и меняет их местами по диагонали.
3. если заданная область является квадратом, вписывает в нее окружность белого цвета с толщиной линии 1 пиксель, иначе заливает область черным цветом.
4. сохраняет результат в новом файле.

(число здесь идентифицирует номер команды)

Параметры

Программа получает параметры из входного потока и должна проверить их корректность.

Параметры:

- input_file
- x0
- y0
- x1
- y1
- commands
- input_file - BMP файл
- x0 y0 левый верхний угол области (отсчет с точки 0, 0)
- x1 y1 правый нижний угол области
- commands - числовой массив неизвестной длины, который хранит в себе последовательность функций обработки входного файла. Массив заканчивается числом 4 - функцией сохранения результата в новом файле.

В случае, если программа получила некорректные параметры, то:

- операционной системе возвращается ненулевой код возврата (return в main)
- не создается выходного в файла
- выводится сообщение об ошибке «Fail with <имя параметра>».

Общие сведения

- 24 бита на цвет

- без сжатия
- файл всегда соответствует формату (проверять не нужно)
- обратите внимание на выравнивание; мусорные данные, если их необходимо дописать в файл для выравнивания, должны быть нулями.
- обратите внимание на порядок записи пикселей
- все поля стандартных BMP заголовков в выходном файле должны иметь те же значения что и во входном (разумеется кроме тех, которые должны быть изменены).

From:

<https://se.moevm.info/> - МОЭВМ Вики [se.moevm.info]



Permanent link:

https://se.moevm.info/doku.php/trash:project_shevchenko

Last update: