

# 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 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](https://se.moevm.info/doku.php/trash:project_shevchenko)

Last update:

