

Вариант 6

Программа **должна** иметь CLI или GUI. Более подробно тут:

http://se.moevm.info/doku.php/courses:programming:rules_extra_kurs

Программа должна реализовывать весь следующий функционал по обработке bmp-файла

Общие сведения

- 24 бита на цвет
- без сжатия
- файл всегда соответствует формату BMP (но стоит помнить, что версий у формата несколько)
- 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).

Программа должна реализовывать следующий функционал по обработке bmp-файла

- (1) Рисование отрезка. Отрезок определяется:
 - координатами начала
 - координатами конца
 - цветом
 - толщиной
- (2) Инвертировать цвета в заданной окружности. Окружность определяется
 - **либо** координатами левого верхнего и правого нижнего угла квадрата, в который она вписана, **либо** координатами ее центра и радиусом
- (3) Обрезка изображения. Требуется обрезать изображение по заданной области. Область определяется:
 - Координатами левого верхнего угла
 - Координатами правого нижнего угла