



Обработка формата BMP

Общие требования - представлены [тут](#)

Программа должна иметь следующие функции по обработке изображений:

1. Элемент нумерованного списка Создать коллаж размера $N \times M$ из одного изображения. Флаг для выполнения данной операции: `-collage`. Коллаж представляет собой это же самое изображение повторяющееся $N \times M$ раз.
 1. Количество изображений по "оси" Y . Флаг `-number_y`. На вход принимает число больше 0
 2. Количество изображений по "оси" X . Флаг `-number_x`. На вход принимает число больше 0
2. Отражение заданной области. Флаг для выполнения данной операции: `-mirror`. Эта функциональность определяется:
 1. выбором оси, в направлении какой делать отражение (горизонтальная или вертикальная). Флаг `-axis`, возможные значения x и y
 2. Координатами левого верхнего угла области. Флаг `-left_up`, значение задаётся в формате `left.up`, где `left` - координата по x , `up` - координата по y
 3. Координатами правого нижнего угла области. Флаг `-right_down`, значение задаётся в формате `right.down`, где `right` - координата по x , `down` - координата по y
3. Рисование пентаграммы в круге. Флаг для выполнения данной операции: `-pentagram`. Пентаграмма определяется:
 1. координатами ее центра и радиусом. Флаги `-center` и `-radius`. Значение флаг `-center` задаётся в формате `x.y`, где x - координата по оси x , y - координата по оси y . Флаг `-radius` На вход принимает число больше 0
 2. толщиной линий и окружности. Флаг `-thickness`. На вход принимает число больше 0
 3. цветом линий и окружности. Флаг `-color` (цвет задаётся строкой `rrr.ggg.bbb`, где `rrr/ggg/bbb` - числа, задающие цветовую компоненту. пример `-color 255.0.0` задаёт красный цвет)
4. Рисование прямоугольника. Флаг для выполнения данной операции: `-rect`. Он определяется:
 1. Координатами левого верхнего угла. Флаг `-left_up`, значение задаётся в формате `left.up`, где `left` - координата по x , `up` - координата по y
 2. Координатами правого нижнего угла. Флаг `-right_down`, значение задаётся в формате `right.down`, где `right` - координата по x , `down` - координата по y
 3. Толщиной линий. Флаг `-thickness`. На вход принимает число больше 0
 4. Цветом линий. Флаг `-color` (цвет задаётся строкой `rrr.ggg.bbb`, где `rrr/ggg/bbb` - числа, задающие цветовую компоненту. пример `-color 255.0.0` задаёт красный цвет)
 5. Прямоугольник может быть залит или нет. Флаг `-fill`. Работает как бинарное значение: флага нет - `false`, флаг есть - `true`.
 6. цветом которым он залит, если пользователем выбран залитый. Флаг `-fill_color` (работает аналогично флагу `-color`)

From:

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

Permanent link:

https://se.moevm.pro/doku.php/courses:programming:cw_vars:spring:5:5.6

Last update:

