Задание 2

Обработка больших изображений.

1. Написать программу, выполняющую следующее задание. Для произвольного графического файла формата BMP размером не менее чем 2000х2000 выполнить следующие действия:

1)Загрузить и отобразить файл.

2) Применить действие, согласно варианту задания. Пользоваться функциями GetPixel и SetPixel запрещено.

3)Отобразить результат и сохранить новый файл.

1. Поменять местами значения синего и красного каналов
2. Поменять местами значения синего и зеленого каналов
3. Поменять местами значения зеленого и красного каналов
4. Увеличить яркость изображения в два раза.
5. Уменьшить яркость изображения в два раза.
6. Увеличить контрастность изображения в два раза.
7. Уменьшить контрастность изображения в два раза.
8. Превратить цветное изображение в черно-белое (Gray scale)
9. Увеличить яркость красного канала в два раза.
10. Увеличить яркость синего канала в два раза.
11. Увеличить яркость зеленого канала в два раза.
12. Уменьшить яркость красного канала в два раза.
13. Уменьшить яркость синего канала в два раза.
14. Уменьшить яркость зеленого канала в два раза.
15. Изменить цветовые каналы изображения по схеме R->G->B->R.
16. Изменить цветовые каналы изображения по схеме B->G->R->B.
17. Повернуть изображение на 90 градусов по часовой стрелке.
18. Повернуть изображение на 90 градусов против часовой стрелки.