

## Задание №2

В следующих заданиях создайте тестовое приложение или апплет для демонстрации вашего решения, при этом:

- для изображения указанной в задании фигуры создать класс, реализующий интерфейс Shape;
- создайте указанный фильтр изображения; при тестировании выведите фигуру без фильтра и с фильтром (аналогично фильтрам из примеров);
- моделируйте освещение и тень от объекта при помощи альфа-канала и/или механизма обработки изображения;
- при рисовании используйте сглаживание, внеэкранный буфер и преобразования координат.

1. Фигура (дорожный знак): восклицательный знак в равностороннем треугольнике, цвет треугольника и символа – синий, цвет фона – серый с градиентной заливкой сверху-вниз  
Фильтр: Image negative
2. Фигура (дорожный знак): вопросительный знак в квадрате, цвет квадрата и символа – жёлтый, цвет фона – серый с градиентной заливкой слева-направо  
Фильтр: Blur
3. Фигура (дорожный знак): дефис в окружности, цвет окружности и символа – красный, цвет фона – серый с градиентной заливкой справа-налево  
Фильтр: Sharpen
4. Фигура (дорожный знак): надпись GO в прямоугольнике, цвет прямоугольника и надписи – синий, цвет фона – серый с градиентной заливкой сверху-вниз  
Фильтр: Mirror image
5. Фигура (дорожный знак): надпись WAIT в прямоугольнике, цвет прямоугольника и надписи – жёлтый, цвет фона – серый с градиентной заливкой снизу-вверх  
Фильтр: Rotate CW 45 degrees (поворот по часовой на 45)
6. Фигура (дорожный знак): надпись STOP в прямоугольнике, цвет прямоугольника и надписи – красный, цвет фона – серый с градиентной заливкой сверху-вниз  
Фильтр: Rotate CCW 45 degrees (поворот против часовой на 45)
7. Фигура (дорожный знак): надпись 80 в окружности, цвет окружности и символа – красный, цвет фона – серый с градиентной заливкой справа-налево  
Фильтр: Brighten
8. Фигура (дорожный знак): восклицательный знак в равностороннем треугольнике, цвет треугольника и символа – синий, цвет фона – серый с градиентной заливкой снизу-вверх  
Фильтр: Sharpen
9. Фигура (дорожный знак): вопросительный знак в квадрате, цвет квадрата и символа – жёлтый, цвет фона – серый с градиентной заливкой справа-налево  
Фильтр: Image negative
10. Фигура (дорожный знак): дефис в окружности, цвет окружности и символа – красный, цвет фона – серый с градиентной заливкой слева-направо  
Фильтр: Blur

11. Фигура (дорожный знак): надпись GO в прямоугольнике, цвет прямоугольника и надписи – синий, цвет фона – серый с градиентной заливкой снизу-вверх  
Фильтр: Brighten

12. Фигура (дорожный знак): надпись WAIT в прямоугольнике, цвет прямоугольника и надписи – жёлтый, цвет фона – серый с градиентной заливкой сверху-вниз  
Фильтр: Rotate CCW 45 degrees (поворот против часовой стрелки на 45)

13. Фигура (дорожный знак): надпись STOP в прямоугольнике, цвет прямоугольника и надписи – красный, цвет фона – серый с градиентной заливкой снизу-вверх  
Фильтр: Rotate CW 45 degrees (поворот по часовой стрелке на 45)

14. Фигура (дорожный знак): надпись 60 в окружности, цвет окружности и символа – красный, цвет фона – серый с градиентной заливкой слева-направо  
Фильтр: Mirror image