

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
Facultad de Ciencias de la Computación
Procesamiento Digital de Imágenes CCO-608
Dr. Daniel Alejandro Valdés Amaro

Práctica 1

Transformaciones geométricas y gráficas

Realizar una función que dado un contorno de una figura en la forma:

$$C = [x_1, y_1, x_2, y_2, \dots, x_n, y_n]$$

implemente las siguientes transformaciones sobre la figura:

- 1) Rotación
- 2) Traslación
- 3) Escala
- 4) Inclinación

Dichas operaciones se tienen que realizar utilizando matrices y multiplicaciones de ellas.

La función debe de tener como parámetros de entrada el contorno a transformar y la transformación a realizar:

$$C = [x_1, y_1, x_2, y_2, \dots, x_n, y_n]$$

nuevo contorno transformado

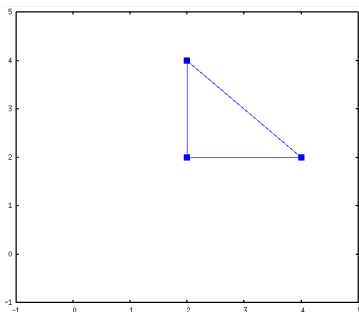
transformación a realizar

CT = funtransformaciones (C, op)

Como salida debe de dar el contorno transformado y tiene que crea las gráficas tanto de la figura original como de la figura transformada.

Se proveerán 4 contornos para realizar las pruebas.

Figura original



Traslación en (-1,-1)



Figura transformada

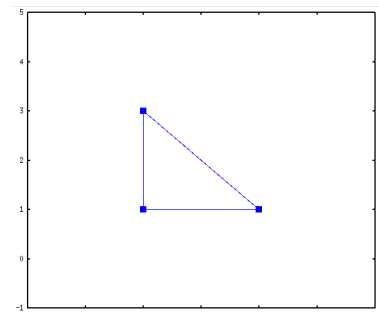
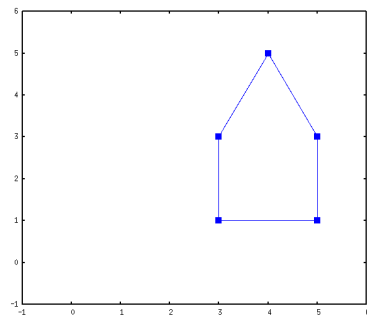


Figura original



Rotación en 90°

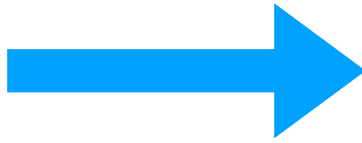


Figura transformada

