



Tareas tema 5, operaciones morfológicas

Para todas las tareas, deberéis entregar a parte del código fuente, un documento (PDF) explicando el funcionamiento, con fragmentos de código, capturas de la interfaz de usuario y de las imágenes resultantes.

Para el tema 5, deberéis entregar los ejercicios propuestos a continuación. No es necesario que os ciñáis al pie de la letra al enunciado, podéis cambiar a vuestro gusto siempre que se adapte a lo que se pide (o se mejore).

La entrega constará del código fuente sin archivos temporales, **y capturas de pantalla** tanto de la aplicación como de las imágenes generadas (los archivos temporales que tenéis que borrar son las carpetas obj y x64 que hay en todas las subcarpetas del proyecto). Mejor si es un documento PDF con las capturas de pantalla y explicaciones del (o de los) programas desarrollados.

Las imágenes para la realización de esta tarea están en Poliformat, en el recurso imágenes - IMÁGENES-TEMA- MORFOLOGIA.ZIP

Estos son los ejercicios a realizar:

1. Implementar funciones para aplicar las operaciones de erosión, dilatación, apertura y cierre. Probarlas sobre las imágenes circles002 (o mejor sobre alguno de los dos ROIS facilitados). Para todas las operaciones morfológicas es obligatorio trabajar con imágenes binarias. Así que apliqué algún método de thresholding antes.
2. Implementar funciones para aplicar las operaciones de gradiente morfológico, tophat y blackhat. Probarlas sobre la imagen monedas3.jpg
3. Implementar el algoritmo de **floodfill** y la transformada de la distancia. Probarlas sobre la imagen sample19.jpg
4. Implementar el algoritmo de **thinning**. Aplicarlo sobre la imagen de huella digital fp2 (habrá que invertirla y umbralizarla antes).