

Introduccion GPU Computing 2014

Paralelizacion de un problema de *template-matching*

El método de “template matching” consiste en localizar dentro de una imagen, partes que se corresponden con un “template” dado.

En su forma más simple, este método consiste en evaluar una función de similitud entre 2 imágenes en escala de grises (la imagen original y la imagen *template*). Esta función es la suma de diferencias absolutas.



(Izq) Imagen de búsqueda (der) imagen template

Objetivos:

- Como trabajo de GPU, se pretende que se implemente la versión en paralelo del algoritmo propuesto.
- Los algoritmos deben ser equivalentes, es decir, en caso que se mejore la forma de búsqueda, debe implementarse de la misma forma en ambos.
- La salida es por lo menos un “template”.
- En la entrega final, se debe poder correr la versión secuencial y la versión en GPU y deben proveerse los códigos fuentes y un informe breve comentando los ejemplos probados y el speed-up alcanzado.