

Filtrado de una imagen para el NIOS II

Filtro de convolucion de imagenes

- Capacidad de leer la imagen (imagen de 512 x 512pix)

- Leer en memoria esa imagen (SDRAM 3ra del test)

- Mirar manual para habilita HOST BASED FILE SYSTEM para leer la imagen y se hace en el bsp. Va a estar mapeado en la ruta en BSP y esa ruta es la que se va a usar para leer la imagen.

Una vez leemos la imagen lo que se hara es una especie de estructura que nos da un puntero a un vector de punteros (especie de array que apunta a una fila de la imagen).

Lo que hay que hacer es `pt[fila][columna]`

`pt(char*)`

`*(char*)`

Lo que queremos hacer con la imagen es un filtrado. Coger cada x elemento que tenemos en el filtro, por ejemplo 3x3, 5x5, numeros impares para tener un centro y coger sobre la imagen original pues ir multiplicando ese filtro por todos los elementos de mi imagen por ese filtro, se multiplica y lo sumo; y el resultado seria el resultado del filtro, por cada 3x3 (por ejemplo) seria un pixel en la nueva imagen. La imagen de salida va a ser menor.

Normalizar:  $9x \rightarrow 1/9$

En el informe justificar con que memoria funcionaria o iria mejor