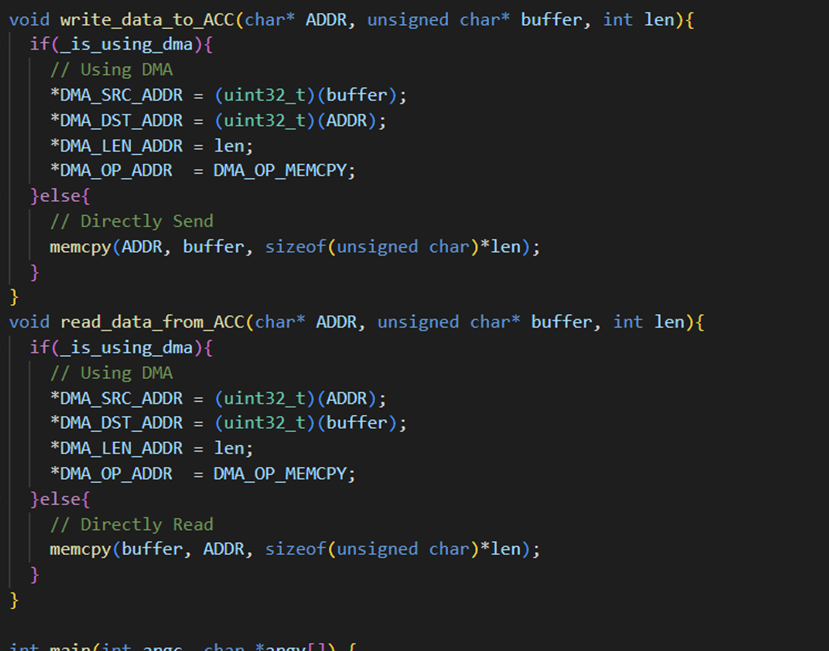
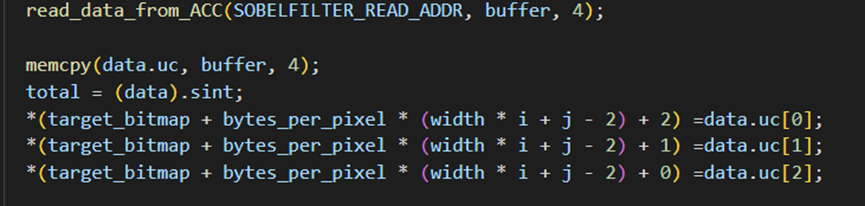
111064503吳紹齊 HW4

<https://github.com/cowboy35927/ESL/tree/main/Hw4>

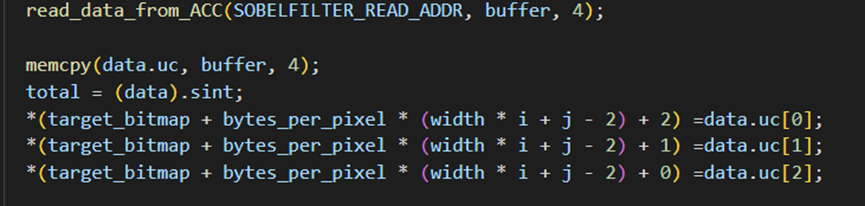
**Cross-compile Median and Weighted Mean Filter to RISC-V VP platform:**

****

**一個使用 DMA 執行傳輸，另一個使用處理器移動數據 (memcpy)。**

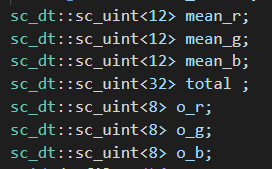
****

**使用write\_data\_to\_ACC寫入pixel，他是使用DMA來進行操作。**

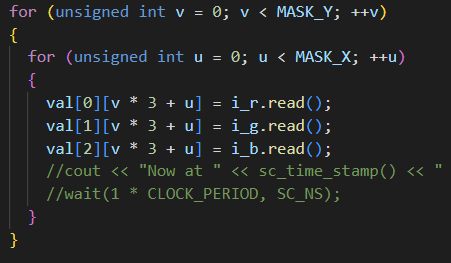
****

**使用read\_data\_to\_ACC讀pixel，是使用DMA來進行操作，再用memcpy複製資料。**

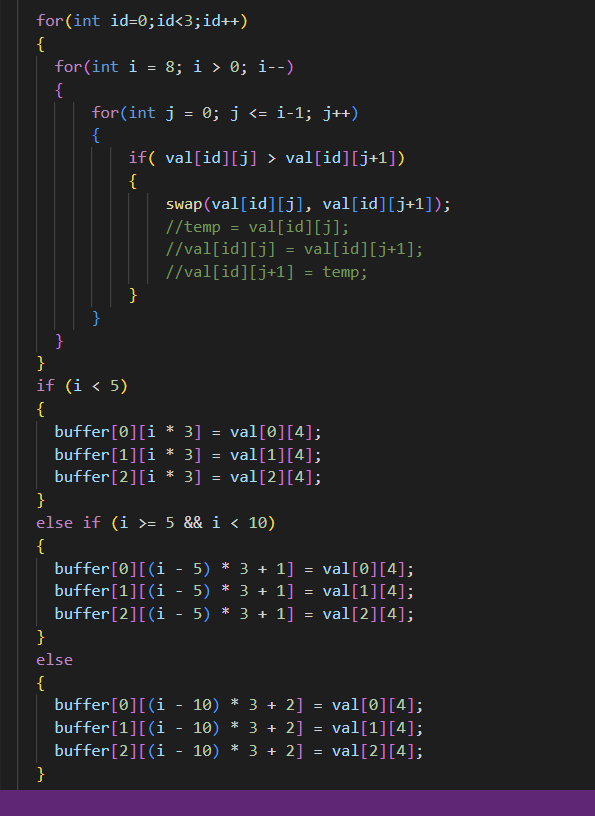
**Filter.h**



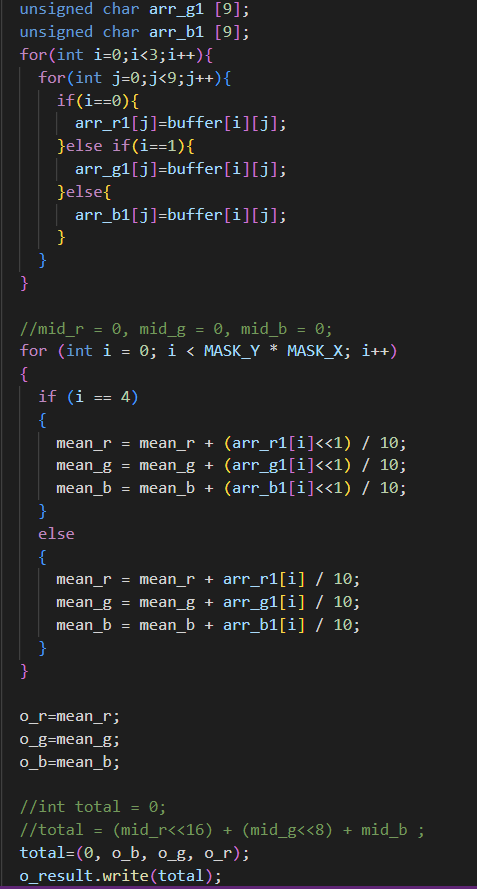
上圖是定義參數，我都使用sc\_uint



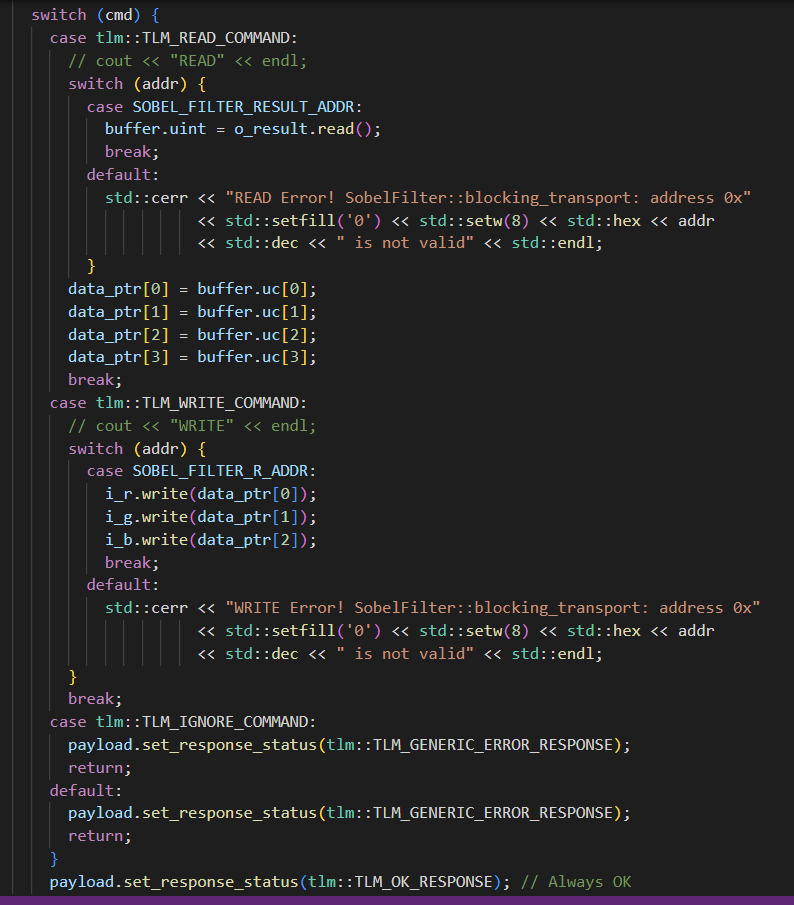
讀取pixel點



這邊是median filter



這裡做mean filter這裡做mean filter



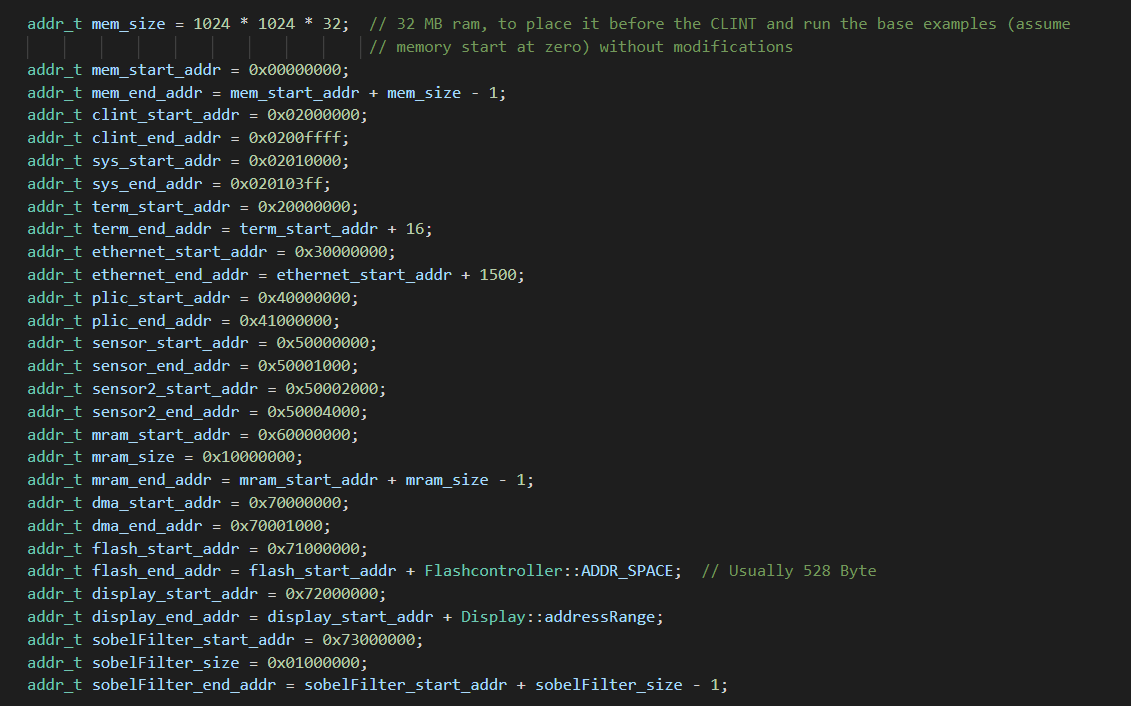
上圖就是當 a ddress 是 SOBEL\_FILTER\_R\_ADDR 會執行

tlm::TLM\_WRITE\_COMMAND 的指令，會將 i \_r 、 i\_g 、 i\_b 分別寫入資料。

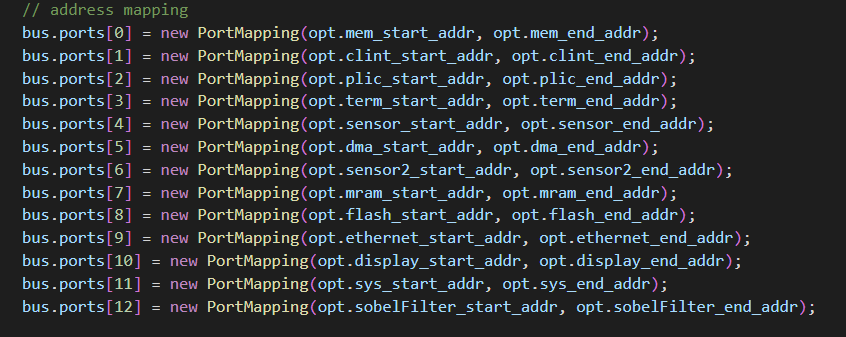
read\_from\_socket 函式會 我們設置了 payload 。 寫入

SOBEL\_FILTER\_R\_ADDR 地址。

main.cpp



設置記憶體位置

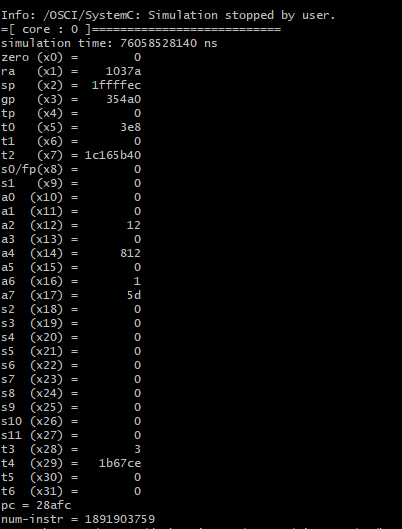
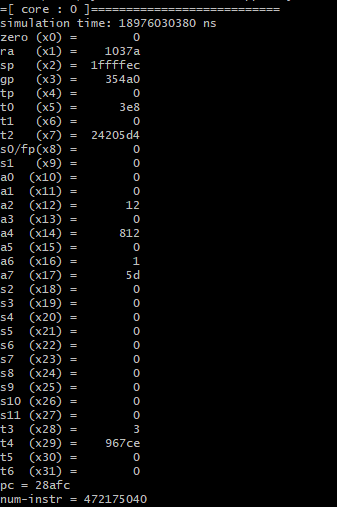


記憶體連接



連接TLM

Reult:



左邊的是256\*256\*的圖片，右邊則是512\*512，simulation time相差4合理，num-instr也相差4倍也很合理。



