<報告方針>

1.講解演算法和整體系統的功能

(1) window function – Hamming window

(2) FFT

2.講解程式

(1) I/O assignment

(2) #pragma

3.分析電路表現

(1) 硬體資源使用程度

(2) cycle數

(3) throughput

4.討論

(1) 波形圖-控制訊號和資料訊號

(2) 遇到的問題:原本的tcl做不出IP、wrapper包不起來、valid比正確資料早跳。

5.參考資料與附件

(1) Github連結

<報告內容>

1.解釋原始碼

2.解釋系統

3.解釋pragma作用

#pragma HLS UNROLL factor=UF

1.如果for迴圈沒有加UNROLL，電路只用一組硬體資源。

2.加UNROLL等同parallelism，增加計算硬體資源使用量，減少運作cycle數。

3.factor=N，代表展開N倍硬體資源。

#pragma HLS PIPELINE rewind

4.分析時序關係

(1)吞吐量

(2)電路初始狀態

(3)CSim、CoSim和waveform三者比較

5.硬體資源使用量

6.(optional)自己後續優化

7.(no ceiling)自己所觀察到/學到的內容

8.遇到的問題與處理方式

(1)tcl不能跑

(2)HDL wrapper跑不出來

\*記得要加Github link在報告內