



2025/00/XX

# 實驗一

RISC-V TOOL CHAIN 影片觀看、軟體安裝

姓名：林承羿

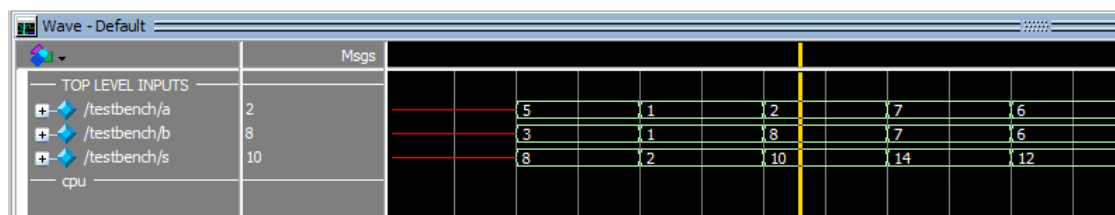
學號：01257027

班級：資工 3A

E-mail：IanLin6225@gmail.com

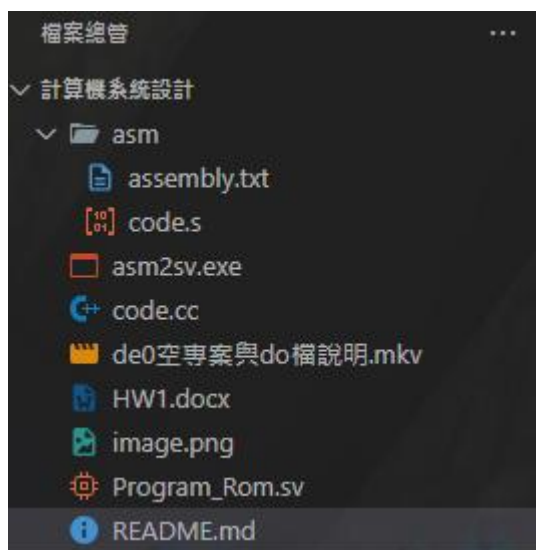
● 實驗說明：

1. 請將 RISC-V Tool Chain 操作影片觀看完畢，建立好檔案路徑及套件並截圖貼於下方。
2. 下載助教在第一周課程大綱裡給的連結，包含 Quartus19.1 與 Modelsim。
3. 教材中會有下載的教學投影片，下載後將軟體 icon 及啟動後畫面截圖貼於下方。
4. 下載助教給的範例程式，跟著教學影片中的 modelsim 使用教學跑一遍程式。
5. 跑完範例程式之後截結果波形圖，如下圖。



● 模擬結果截圖與結果說明：

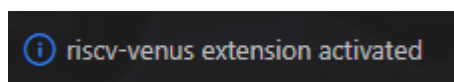
1. RISC-V Tool Chain 檔案路徑目錄，包含 asm2sv.exe




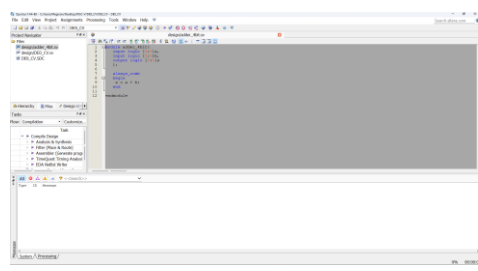
2. VSCode icon

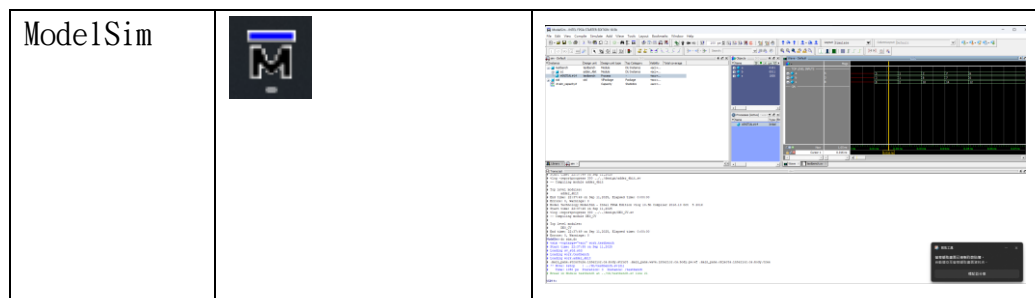


3. RISC-V Venus Simulator 成功啟動訊息（左下角跳出的訊息）

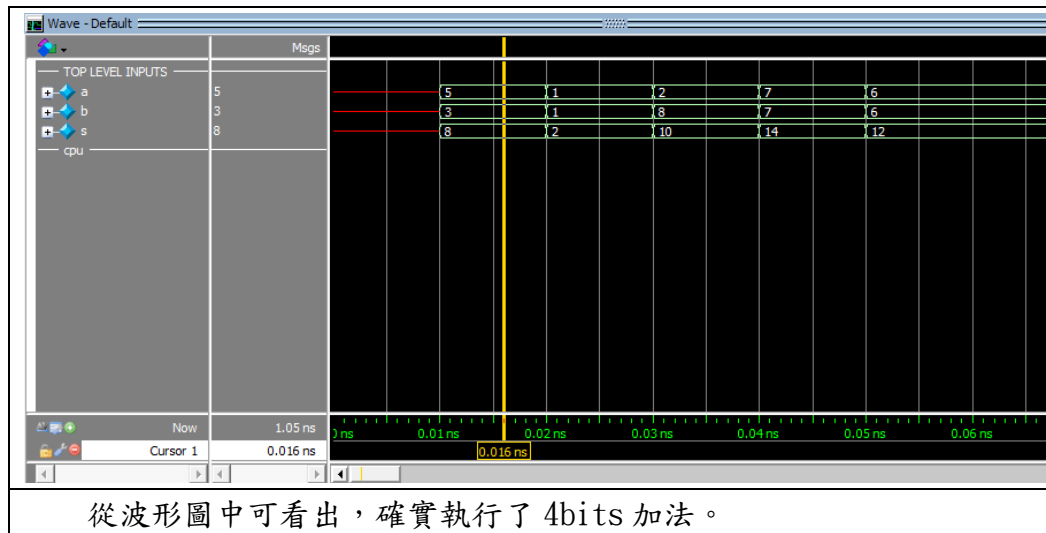


4. Quartus、ModelSim 的個別 icon 及啟動畫面

名字	Icon	啟動畫面
Quartus II		



## 5. 範例程式碼之結果波形圖



## ● 結論與心得：

經過此次的實驗，我第一次體驗將 code 轉換成 assembly 再轉換成 machine-code 的過程，感謝實驗室提供的.exe 檔使這一切看起來是如此的理所當然，可也因 MCU 未實作完成，無法驗證轉換完成的機器碼是否正確運作，另外發現了.exe 檔在執行結束後的結果為 assembly 轉換的行數。

在 ModelSim 打開先撞到 4 個 error 後，發現是安裝版本太舊，看不懂 ModelSim 寫法問題，光是重新安裝就快要 1 小時，真的

是超級久，還好最後正確的跑出結果了。