

Computer Organization HW4

110550088 李杰穎

May 22, 2023

1 Finished Part

在本次作業中，我增加了 Data Memory，也更改了 Decoder，讓其支援 `lw`, `sw`, `beq`, `bne`, `j` 及上次作業的指令，並也通過了助教提供的 pattern。

另外也有修改 `ALU_Ctrl`，以配合 `ALUOP` 從 2-bit 擴充成 3-bit 的設計。

2 Problems and Solutions

在本次作業中，我有遇到 Message 中有提到 `ALUOp` 的 bit 數量不一致，後來才發現是我大小寫打錯了，修正後就可以正確執行 CPU 了，也成功通過測資。

3 Additional Modules

在本次作業中，因為助教提供的 ALU Template 並沒有 `ALU_1bit` 及 `Full_Adder` 的設計，而我在先前幾次作業中皆有利用到這兩個 module，於是在本次作業中有額外加入這兩個 modules。