

2022 Digital IC Design Homework 1

NAME	陳柏維				
Student ID	P76101283				
Functional Simulation Result					
Stage 1	Pass/Fail	Stage 2	Pass/Fail	Stage 3	Pass/Fail
Stage 1					
<pre># -----Stage 1 : 1-bit ALU Simulation----- # # --And Operation-- # # Pass! # # --Or Operation-- # # Pass! # # --Nand Operation-- # # Pass! # # --Nor Operation-- # # Pass! # # --Add Operation-- # # Pass! # # --Sub Operation-- # # Pass! # # --Slt Operation-- # # Pass!</pre>					
Stage 2					

```
# -----Stage 2 : 8-bit ALU bitwise operation Simulation-----
#
# --And Operation--
#
# Pass!
#
# --Or Operation--
#
# Pass!
#
# --Nand Operation--
#
# Pass!
#
# --Nor Operation--
#
# Pass!
```

Stage 3

```
# -----Stage 3 : 8-bit ALU arithmetic operation Simulation-----
#
# --Add Operation--
#
# Pass!
#
# --Sub Operation--
#
# Pass!
#
# --Slt Operation--
#
# Pass!
.
```

Description of your design

1 bit alu 就自己設計在裡面寫了兩種多工器的模組然後主要分成四大塊，分別是兩個兩輸入多工器、一個四輸入多工器、跟一個 FA 呼叫模組，再依照 1bit alu 所需要的輸出進行串接。

8 bit alu 就比較單純了，就根據圖片所要求把剛剛設計的 1bit alu 宣告 7 個按照其要求把輸入輸出接好就這樣。