

NAME	王聖凱						
Student ID	N96114297						
Functional Simulation Result							
Stage 1	Pass	Stage 2	Pass	Stage 3	Pass	Stage 4	Pass
Stage 1							
<pre>-Stage 1 : Maximum selection with 4-input MMS-- -Stage 1 : Pass! .</pre>							
Stage 2							
<pre>Stage 2 : Minimum selection with 4-input MMS-- Stage 2 : Pass! -</pre>							
Stage 3							
<pre>Stage 3 : Maximum selection with 8-input MMS- Stage 3 : Pass!</pre>							
Stage 4							
<pre>Stage 4 : Minimum selection with 8-input MMS- Stage 4 : Pass!</pre>							
Description of your design							
<p>對於 MMS_4num，要做兩次(數字 1.2 一組、數字 3.4 一組)，先對兩數字做比較，如果數字 1 大於數字 2，將 cmp 存為 0(數字 1 大，數字 2 小)，數字 2 大於數字 1 的情況下 cmp 則為 1(數字 2 大、數字 1 小)。接下來利用 case 的方式將 select 與 cmp 做連結當作判斷條件，select 為 0 時是要輸出 maximum，再配合剛剛 cmp 去找到相對應要輸出的數字即可；select 為 1 時是要輸出 minimum，一樣配合 cmp 去做相對應輸出。第一次輸出存到 result1，第二次存到 result2。最後 result1、result2 利用剛剛 select 與 cmp 的方式判斷最大、小值存到 result 中即可完成。</p> <p>MMS_8num 則是利用兩組剛剛的 MMS_4num 決定出前 4 個數字與後 4 個數字的最大、小值後，一樣使用上方 select 與 cmp 的方式決定出</p>							

最後的最大、小値。