4] LabWork conducting

\* difficulties encountered and resolving measures:

在把code寫進板子的lab的過程中，依照Lab1的流程step-by-step，把程式寫進板子後，LED燈號什麼都沒發生。後來決定測測看是code有錯還是硬體問題，便把code都清掉在寫進板子裡，按reset後燈後依舊沒有變，就確認是板子或是電腦的code沒傳進板子。之後再藉其他板子和電腦試試發現是原本的電腦有點問題，好像無法將code傳送寫進板子裡，換台電腦就解決了。

\* phenomena observed and explanations

在把code寫進板子的lab中，發現只要把code寫進板子裡，只要一按reset就會執行程是而且每次reset結果都一樣，畢竟是同一個code。

在後來要亮出特殊燈號的lab中，發現了有可以switch 8 個bit的地方，那區的結構是有四排針，中間有switch。左往右第一排是on為1, off為0；左往右第二排是on為0, off為1；右往左第一排是恆為1；右往左第二排是恆為0，覺得這樣的設計對使用者很友善，也比較好debug和使用。

5] self-evaluation

\* things learnt

學會最基本的流程：像是建project、選擇需要的設定選項、寫code、把code導入板子裡、debugging。也了解一些關於板子的事：例如switch那個區塊的一些事情、如何接電源、如何連接電腦、reset、power on/off，更清楚知道了微處理機的實作，也理解到有bug時，不一定是只有softward有問題，要考慮的事情應該要更廣。

\* retrospections raised to oneself

以前的課著重在softward，但這次lab讓我們發現要注意的不光光是softward方面，還要注意hardward還有板子到電腦得連接，以後不僅要想的更廣，還要多注意才對。還有要debug的時候不要一次改太多東西，一次變動一點就好比較好之道bug發生在哪，像是到底是板子的哪一快有問題而不是直接換個板子。