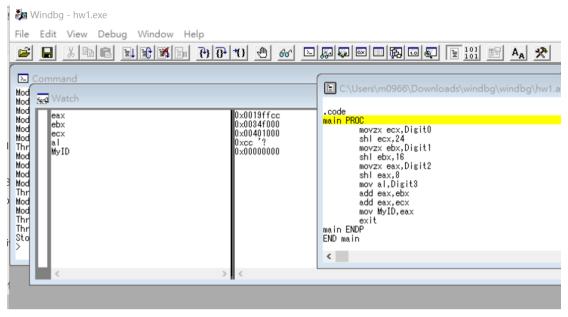
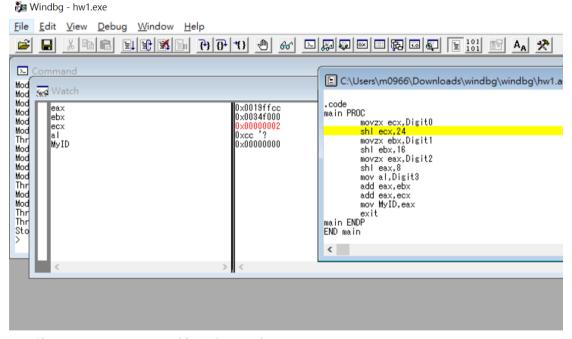
組合語言與系統程式 實習課作業 HW1

資工二 AStudent ID :109502517Name :洪啟貿

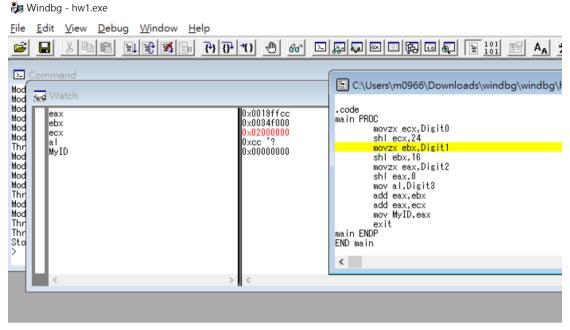
○程式執行流程、記憶體狀態、截圖與程式碼說明



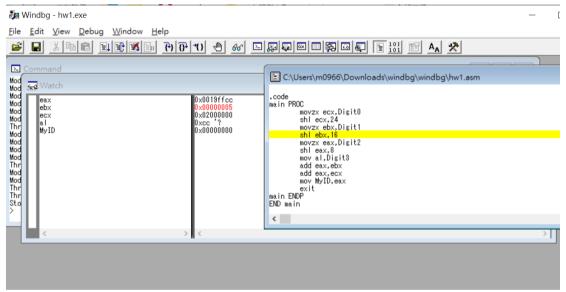
 一開始先設定 Digit0~3 跟 MyID,並在 watch 那裡輸入 eax,ebx,ecx,al,MyID, 並準備觀察數值變化。



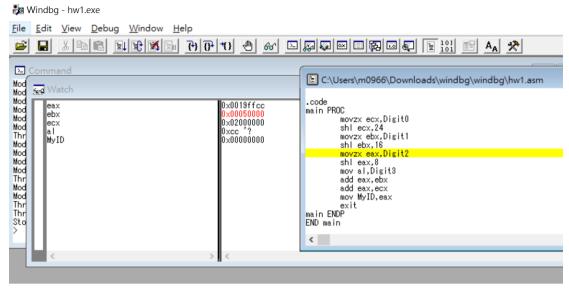
● 將 Digit0=00000002h 輸入進 ecx 中



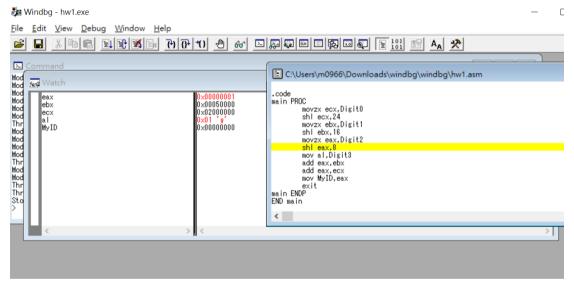
● 將 ecx=00000002h 移 24 個二進位的位元,即在顯示器上的 16 進位遞移 6 個位元,即變成 02000000h。



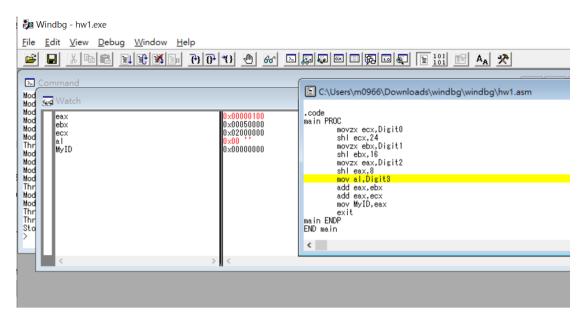
● 將 Digit1=00000005h 輸入進 ebx 中



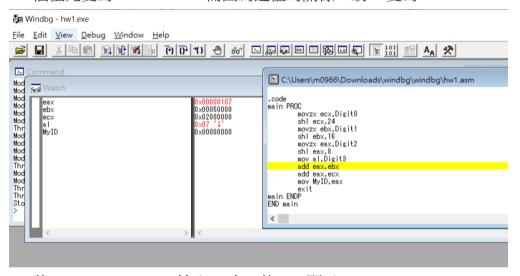
● 將 ebx=00000005h 遞移 16 個二進位的位元,即在顯示器上的 16 進位遞移 4 個位元後,變成 00050000h。



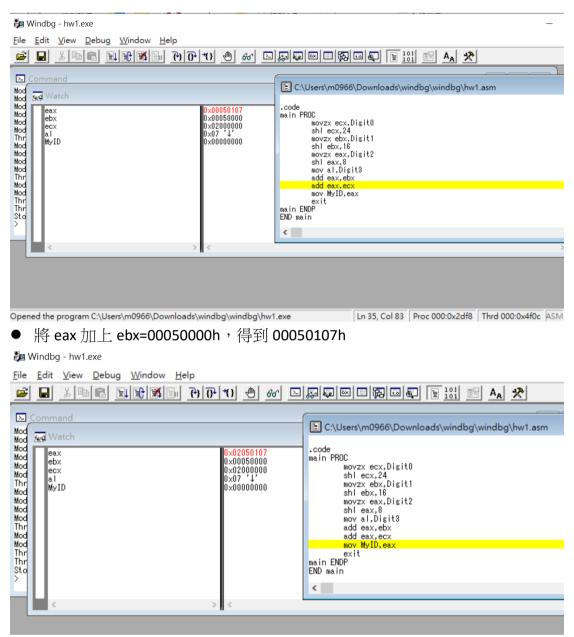
● 將 Digit2=00000001h 輸入進 eax 中,因為 al 表示 eax 的末 2 位,故 al 顯示 01h。



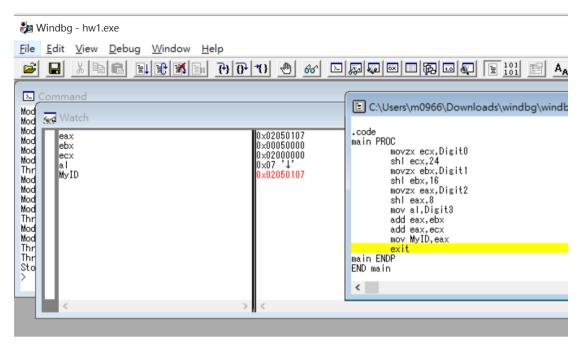
● 將 eax=00000001h 遞移 8 個二進位的位元,即在顯示器上的 16 進位遞移 2 個位元變為 00000100h。而因為進位的關係,故 al 變為 00h。



● 將 Digit3=00000007h 輸入 al 中。故 eax 顯示 00000107h



● 將 eax 加上 ecx=02000000h,得到 02050107h



將 eax 輸入進 MyID 裡面,故 MyID 得到 02050107h。以上是完成程式畫面截 圖。

◎心得感想

這一份作業基於上星期的基礎,在處理上速度增快許多,不過仍要注意遞移的正確數字及 al 跟 ah 的區別,還有要注意將 eax,ebx,ecx 前面用 movzx 補 0,ax 的溢位問題,不然會輸出錯誤結果,將這些小細節的錯誤給避免後,程式順利執行,並呈現正確成果。