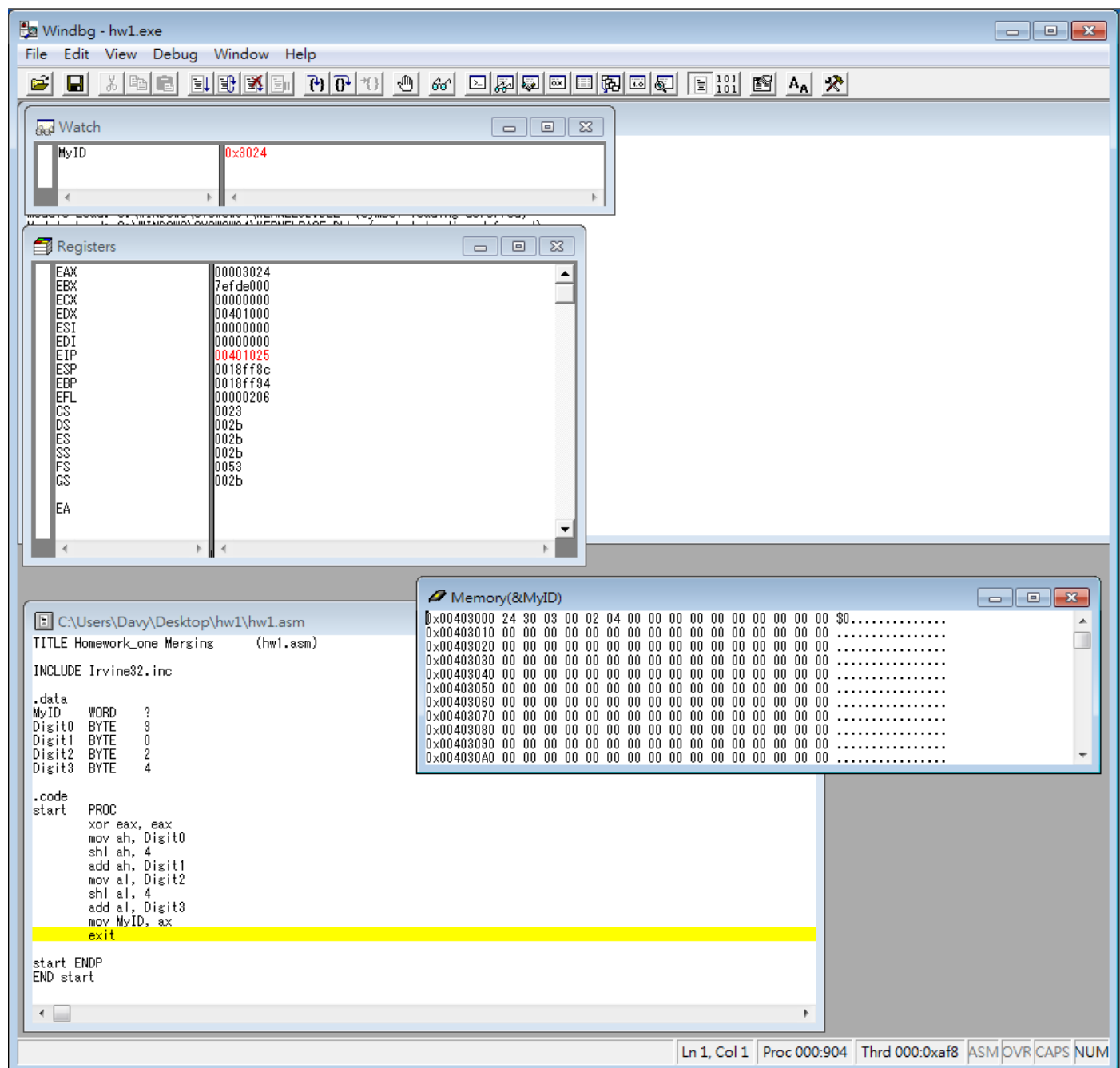


## 一、畫面截圖



## 二、程式原理

給定指定的數字 **Digit0~3** 其記憶體配置及值如下：(學號 3024)

Digit0		Digit1		Digit2		Digit3	
0	3	0	0	0	2	0	4

及 **MyID** 空間配置如下：

MyID			
?	?	?	?

目標是將 **Digit0~3** 之低位分別填入 **MyID** 各位，這裏藉助暫存器 **AX** 進行運算，過程如下：

1. `xor eax, eax` 清空 **EAX** 暫存器，此時 **AX** 狀態如下：

AX			
AH		AL	
0	0	0	0

2. `mov ah, Digit0` 將 **Digit0** 複製至 **AH**：

AX			
AH		AL	
0	3	0	0

3. `shl ah, 4` 將 **AH** 往左偏移 4 bit：

AX			
AH		AL	
3	0	0	0

4. `add ah, Digit1` 將 **Digit1** 值加到 **AH**，如此一來即可排列出 **Digit0-Digit1**：

AX			
AH		AL	
3	0	0	0

5. 接著將 **AL** 依上述方式填入 **Digit2-Digit3**，下僅列出過程不再累述。

6. `mov al, Digit2`

AX			
AH		AL	
3	0	0	2

7. `shl al, 4`

AX			
AH		AL	
3	0	2	0

8. `add al, Digit3`

AX			
AH		AL	
3	0	2	4

9. `mov MyID, ax` 最後將 **AX** 寫回 **MyID** 即可。

### 三、作業心得

好久沒有寫 **MASM** 了.....一開始還是翻找深埋在深處的記憶許久，好險最後還是有想起用法。不過配合 **WinDBG** 就是第一次用了，前兩次實習都睡過頭了（小聲——），使用前還摸索了一段時間，擔心最後作業繳不出來是因為不會用……所幸室友協助教學才能交出作業。