

成功大學資訊工程系微處理機實習作業一

Due Date: 2017/11/19 (SUN.) 11:59 pm

1. 必須以組合語言完成，以其他形式編寫不予給分。
 2. 作業繳交方式：成大 Moodle 系統上傳。不按規定格式繳交不予計分。請開一個專案，完成後將專案所在的資料夾打包為一個壓縮檔，限定以 zip 或 7z 格式繳交。
檔名為「學號_HW1.zip」，例如：「F74030000_HW1.zip」，注意大小寫規定。
 3. 嚴禁抄襲。若查證屬實，抄襲者與提供抄襲者皆視為零分。
-

題目：

已知前方 x 公尺距離有標的物，其 y 軸高度皆為 0，給定砲彈發射初始速度為 16 m/s ，重力加速度假設為 1 ($g=1$)，請問發射仰角為何才可正確擊中目標？需求出所有解。



(示意圖)

➤ 限制

■ 輸入：x 距離，須將數值寫入記憶體位置 0x0B5。

◆ 範圍：0~255

■ 輸出：發射仰角，須將數值寫入記憶體位置，由 0x0B6 開始。

■ 將 $\sin\theta$ table($\sin\theta*256$ 欄位)依序寫入記憶體位置中，由 0x000 開始

● 舉例：

0x000: 0

0x001: 4

0x002: 8

0x003: 13

0x004 : 17

.....

0x0B4 : 0

■ 演算法過程請用 macro 撰寫

■ 若算出來的值查表其鄰近區域皆為同一值，則選擇任一對應角度輸出皆可。

● 舉例： $\theta=85\sim 89$ 其值皆為 255，則選擇任一角度輸出即可。

➤ 評分標準

■ 正確執行：5 分