微處理機系統實習 Lab3

班級:資訊三丁學號: D1053020 姓名:徐葆驊

一、【實驗目的】:

What was your design? What were the concepts you have used for your design?

• 實驗目的:

根據老師的上課內容自行修改程式達成實驗需求,了解頻率對於音量高低的影響,並同時操作七段顯示器跟蜂鳴器。

• 設計理念:

先參考音頻對照表,算出每個音需要的頻率,並且把七段顯示器的顯示跟蜂鳴器的副程式放在一起才可以達成邊亮邊叫的功能。

二、【遭遇的問題】:

What problems you faced during design and implementation?

- 1. 蜂鳴器發出的聲音沒有很準確
- 2. 在兩個音之間的間隔不明顯
- 3. 蜂鳴器在響的時候七段顯示器不會亮

三、【解決方法】:

How did you solve the problems?

- 1. 如果用音頻對照表算出來的音不會那麼的準,只能自己微調頻率大小
- 2. 在發出聲音之間的Delay設定長一點
- 3. 把七段顯示器的顯示的副程式中的Delay刪除,並加入蜂鳴器的副程式,利用蜂鳴器的副程式中的Delay來控制七段顯示器亮

四、【未能解決的問題】:

Was there any problem that you were unable to solve? Why was it unsolvable?

- 蜂鳴器發出的聲音沒有很準確
- 原因:

因為每塊板子跟電腦供電的情況都會影響到蜂鳴器的發音,所以不會到非常的準確,只能聽出大概的音高變化