

Arduino 程式設計實作評量表

班級座號：____年____班____號 學生姓名：_____

請依據「學習過程檢核」的項目、以下評量標準及自己的表現，勾選適當的選項。

- ☺：挑戰的內容完全達成。
- ☹：挑戰的內容部分達成。
- ☹：挑戰的內容大部分未能達成。



◇ 活動一：實作「打地鼠」遊戲-基本版

學習過程檢核項目	自我評量		
	😊	😐	😞
1.能完成地鼠隨機顯示及隱藏的程式設計。			
2.能完成「倒數計時」的定義函式設計。			
3.能說出程式中「定義函式」的優點。			
4.能完成遊戲「計分」的功能設計。			
5.能完成遊戲「最高分記錄」的功能設計。			

◇ 活動二：實作「打地鼠」遊戲-進階版

學習過程檢核項目	自我評量		
	😊	😐	😞
1.能完成遊戲「最高分記錄」的功能設計。			
2.能說出程式中常見的「初始化」設計應用。			
3.能說出程式中[參數]、[變數]的差異。			
4.能說出[陣列]在程式中的應用。			
5.能列舉「打地鼠」遊戲的擴充功能。			

我想出的擴充功能：

◇ 活動三：實作「電子打地鼠」遊戲機

學習過程檢核項目	自我評量		
	☺	☹	☹
1.能說出 LED 正極(長腳)及負極(短腳)的正確接法。			
2.能正確接上一組 LED 當作地鼠。 (1)LED 正極(長腳)接上數位腳位(如 D11)。 (2)LED 負極(短腳)接至 GND 腳位。			
3.能說出組裝 LED 與 Arduino 開發板時，兩項可能要注意的事情。			
4.能正確組裝 3~6 顆 LED 燈，並使 LED 燈能隨機亮燈及熄燈。			
5.能將紅外線循跡感測器的 3 個接腳正確接至 Arduino 板。 (1)GND 接至 Arduino 板的 GND 腳位。 (2)VCC 接至 Arduino 板的 5V 電源腳位。 (3)OUT 接至 Arduino 板的數位腳位(如 D2,即 Arduino 的輸入訊號)。			
6.能說出紅外線循跡感測器 OUT 接腳與 Arduino 數位腳位之間的訊號傳輸關係。			
7.能使用選擇結構(如果...)設計「打地鼠」的得分判斷。			
8.能將蜂鳴器正確接至 Arduino 板。			
9.能說出蜂鳴器 IN 接腳與 Arduino 類比腳位之間的訊號傳輸關係。			
10.能設定蜂鳴器 IN 接腳播放指定的音調和節拍。			
11.能使用重覆結構來簡化歌曲的音階播放順序。			
12.能完成「電子打地鼠」遊戲機的組裝。			
13.能測試及修正「電子打地鼠」遊戲機。			
14.能列舉可行的「電子打地鼠」遊戲機的擴充功能。			
我想出的擴充功能:			