

五. 修課/專題製作心得 (含分工情況)
 經過這堂課程所學習到的知識，原此運用在本次專題內容之中，了解到底體內部層層是如何和軟體做互相溝通，同時也了解到底如何運用腳程讓使用者執行大量程式。
 一開始我們的計畫是利用七段顯示器來顯示遊戲時間，並且利用 LED 去表示是否死亡；然而在實作的過程中，我們將血量改為七段顯示器，讓使用者更好判讀目前生命值，再來是設定人物以及障礙物，人物造型和障礙物的設計是我們從網路上查詢特殊字元後改進去的，但後來發現格式並不符合，就找尋特定符號取代，我們將符號放入陣列陣列 S0~S91-S92 之中(他們分別表示"加速"，"無敵"，"降速"，最後在我們原本想加入敵人的時遇到了瓶頸，我們需要第三個中斷的基址位址，但我們目前沒有辦法實現，結正放棄。
 分工情況
 程式碼:林維新, 陳柏融
 專題報告:林維新, 陳柏融
 攝影:林維新
 攝影輔助:陳柏融
 六. 參考文獻:
 老師的 PPT 以及私下的講解。

第三組

微處理機系統 課程專題報告

<跟上我的節奏>

Members:
 <10411208> <鄒少君>
 <10411246> <沈卓廷>

<2018/06/28>

一. 專題簡介:
 執行動機: 跟蹤課程同學，做出一個可以打音時間的小遊戲。
 作品功能: 顯示分秒時，能顯示出對應的數值，每增加 1 分，遊戲不加分，僅分到 10 分鐘。
 應用情境: 當遊戲到無敵需要一些小遊戲程序的時候。
 二. 使用平台、應用技術及相關知識: 七段顯示器、陣列陣列、LED
 三. 實作內容:
 LED 點數: 顯示分秒，及遊戲時間之狀態用方格和星
 七段顯示器: 顯示目前積分數
 陣列陣列: 按鍵方格顯示對應的數值
 四. 實作成果(可參照頁):



(顯示與下方方格一樣位置的數值)



(情況一: 顯示時間的積分達到 10，則暫停)



(情況二: 顯示時間的積分未達到 10，則顯示時間結束，遊戲停止)

五. 修課/專題製作心得 (含分工情況)
 對於此次的專題，我們做了許多的修改，也感謝中教所給予我們的專題方向以及建議，會讓我們在專題製作中能有更多的知識，讓我們在專題製作中能更有意義。所以中教此次專題製作方向，在我們利用上學所學的東西，加上自己的想法，決定完成小遊戲，並在專題製作上一些參考文獻，從這些文獻上可得知資料，專科轉轉器只會針對資料中顯示第一欄位，所以為了大家能夠更清楚，我們決定在此處多寫一些資料，讓同學們更清楚。
 分工情況
 鄒少君: 專題專題材料、數據設定、LED 顯示方格
 沈卓廷: PPT 製作、七段顯示器編碼、程式代碼
 沈卓廷: 測試、修改

六. 參考文獻:
 我們參考了 165 的"跟蹤" 顯示的作品還有老師的 lab，因此才決定做小遊戲。

第四組

微處理機系統 課程專題報告

<拯救世界的小恐龍>

Members:
 <10511228> <曹曉熒>

<2018/06/27>

一. 專題簡介:
 仿造 DOODLE 小遊戲。
 二. 使用平台、應用技術及相關知識:
 使用 STM32F103 板子
 使用 Anki-Sight 軟體
 三. 實作內容:
 LED 顯示遊戲進度
 LED 七段顯示器
 LED 小遊戲時間表編碼列表
 遊戲結束顯示



A 為小遊戲
 T 為 5 到 1 代表編碼表
 二代表板板

修課/專題製作心得 (含分工情況)
 我參與這項專題不是一起進行的時間，所以就分開做(大家就分開做了)，這堂課上我們有在學到在網上學的知識也去學去理解跟溝通，從這些知識中我們也學到很多知識，所以這項專題人數不多，但也因此在這堂課上我們得到了很多寶貴的知識。

六. 參考文獻:
 老師製作的 PPT。

微處理機系統
課程專題報告

<終極密碼>

Members:

<10511229> <曾敬庭>

<10511237> <王曼柔>

<2018/06/26>

1

- 一. 專題簡介:
這套終極密碼, 去試會去一個密碼的遊戲, 如一個電腦遊戲, 並能不斷地猜測以及細小範圍去猜出最終的密碼, 而我們在這套中多做了一個設定, 可以更改你遊戲範圍的進, 當我猜時, 還會系統可愛的告聲就幫你!!!
- 二. 應用平台, 應用技術及相關知識:
1. <http://ftp.psh.edu.tw/~kijchen/Website/FinalNumber/Eng/a.php>
2. 晶片: ARM-STM32F104, 如圖表1, 屬於Arduos Core 3.0系列, 內建32-bit 嵌入式微



圖一: 輸入第一組密碼, 顯示數字

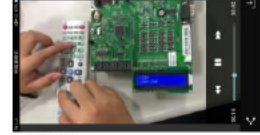


圖二: 顯示猜測數字畫面

2



圖三: 改變遊戲的範圍



圖四: 改變的猜數

- 3. 製作內容:
1. 硬件事務
2. 設置可觸動感應的按鈕
3. 利用在外部延遲的中斷處理來顯示數字
4. 處理 I/O 輸出
5. 將猜測數字與顯示之數字
4. 實現效果(可參照表1):
- 五. 討論/專題製作心得 (含分工情況)
曾敬庭(擔任本堂微機課此人員)
心得: 雖然這套常常會發奇怪的bug, 但從之前簡單的上下機實驗到能在這套多端功能應用, 不僅僅在理論上更進一步的瞭解, 實際上更進一步的增長。
王曼柔(主要負責專題文件內容的編寫, 與繪圖)
心得: 雖然這套常常會發奇怪的bug, 但從理論上講的人數少, 可以在課外問題的
第一時間解決, 所以覺得也以此後的微機課不無, 雖然我一下的數據選擇設計改進, 但最終效果還是相當感稱滿的!這也感謝曾君去試幾次增加了不少的新知識及信心。
- 六. 參考文獻:
<http://ftp.psh.edu.tw/~kijchen/Website/FinalNumber/Eng/a.php>

3