

範例 1

專題主題:找貓貓遊戲

目錄

| | |
|-------------------|---|
| 一、遊玩規則:..... | 2 |
| 二、使用元件:..... | 2 |
| 三、可能會面臨的問題點:..... | 3 |
| 四、實行難度 | 3 |
| 五、參考資料:..... | 3 |

一、遊玩規則:

玩家會在 LCD 上看到一些固定位置的但各自都有缺陷的白色方塊可以透過要控器控制指標位置。下面的左邊或右邊會會加快轉圈圈以七段顯示器顯示提示附近可能有貓貓。如果離太遠大概四格之外如果貓貓在座標的左邊則左邊的九顆 LED 會閃並且在 LCD 右邊那四個七段顯示器顯示 purr(參考資料(1-1):開心的時候貓咪會發出「purr」的聲音)，如果你確定貓貓的位置對表撥指定的數字就會判定找到貓貓了，找到貓貓後會在 LCD 上顯示

☒☐☐☐☒ B10001

☒☒☒☒☒ B11111

☐☒☐☐☐ B01010

☒☒☒☒☒ B11111

☐☒☒☐☐ B01010

☒☒☒☒☒ B11111

☐☒☐☐☐ B01010

☐☐☐☐☐ B00000

然後旁邊顯示 meow，下面那一排顯示按 reset 開始下一局。

二、使用元件:

按鈕，指撥開關，遙控器，LED，LCD

三、可能會面臨的問題點:

- 1.自定義字的設計
- 2.繞圈圈的速度調節
- 3.如何判別離貓貓多遠
- 4.白色方塊如何擺放，又如何定義貓貓位置

四、實行難度

- 1.整體架構還算清晰沒有過度相依，故故障率較低
- 2.本提案最難的布部分在於關卡的設計(變因較多)製作時間比較難預料。
- 3.未使用其他從未使用過的技術。
- 4.都採用板子上的硬體設備沒有不適配問題。
- 5.自定義字和轉圈圈是已有現成的解決方法可以嘗試。
- 6.判別貓貓有多遠和白色方塊如何擺放，又如何定義貓貓位置這個是沒有現成的解決方式。

五、參考資料:

(一)網路資料

- 1.貓咪發出的英文狀聲詞有哪些？ <https://blog.english4u.net/blog2.aspx?id=402#>