

微算機原理及應用實習

期末專題提案書

“隨機抽籤器”

任課教師：李仁貴 老師

班級：電子二丙

學生：陳柏宇 107360740

學生：游鎮遠 107360734

學生：李彥霖 107360741

組別：第5組

專題名稱：隨機抽籤器

功能簡介：

將GPIO、UART、ADC、TIMER、LCD等功能進行組合，並藉由實驗板實現其隨機抽籤的效果。

隨機抽籤功能首先使用terminal分別輸入起始號碼與結束號碼，並顯示於LCD上。欲抽籤時按下按鈕1開始抽取數字，抽籤時會在LCD上顯示亂數效果，並同時會有LED左右循序亮滅營造氣氛。抽籤結束時才會將抽籤結果顯示在LCD上，並閃爍LED作為提示。欲重新輸入抽籤範圍只要按下reset即可。

功能運作流程圖：

LED左右循序亮滅

LCD顯示亂數效果

LED閃爍提示

按下reset初始化抽籤器

在terminal輸入起始數字

在terminal輸入結束數字

按下按鈕1開始隨機抽取數字

隨機抽取數字

抽取完畢，LCD顯示結果數字

重新輸入數字範圍

繼續抽籤

預期成果：我們所預期的成果是想要能夠做出簡便好用隨機抽籤器，並伴隨緊張刺激的氣氛效果。

進度安排：

|  |  |
| --- | --- |
| 時程 | 預定進度 |
| 第12週 | 蒐集相關資料 |
| 第13週 | 初步程式構成 |
| 第14週 | 測試程式是否需要修改 |
| 第15週 | 程式構成完成 |

組員分工：

|  |  |
| --- | --- |
| 姓名 | 工作內容 |
| 陳柏宇 | 測試程式並點出問題點 |
| 李彥霖 | 主要程式的編寫、  修改程式讓程式更完善 |
| 游鎮遠 | 主要程式的編寫 |