

期末專題企劃書

我們組內討論過後，決定在原本太鼓達人三機版作業的基礎上，再加上額外的功能，作為這次期末的專題。我們將運用 I2C 連線作為連接三個 arduino 板的方法，因為我們覺得相比 UART，I2C 較便於使用。

以下是我們的太鼓達人功能

1. 雙人同時遊玩
2. 隨機譜面
3. 計算 combo 數
4. 勝負判斷
5. 重複遊玩

我們總共會使用三個 arduino 板，分別做為:主選單、玩家 1 畫面、玩家 2 畫面:

(1) 主選單

選擇要彈奏的歌曲，以及同步顯示雙方的分數與 combo 數，並在樂曲結束時判斷哪名玩家為贏家並顯示在畫面上。

(2) 玩家 1 畫面

當玩家透過主選單選擇所要播放的歌曲後，玩家 1 的畫面會顯示出隨機的譜面、玩家 1 的分數與 combo 數，並即時回傳玩家 1 的分數與 combo 數到主畫面

(3) 玩家 2 畫面

當玩家透過主選單選擇所要播放的歌曲後，玩家 2 的畫面會顯示出隨機的譜面、玩家 2 的分數與 combo 數，並即時回傳玩家 2 的分數與 combo 數到主畫面

分工表:

1. 主選單畫面、播放音樂(25%)
S1154007 賴宥瑋
2. I2C 傳輸及隨機譜面(25%)
S1154009 林銘宇
3. 硬體中斷、分數和 combo 數計算(25%)
S1154010 楊琇閔
4. 勝負判斷、重新回到主畫面(25%)
S1154021 曾唯承