

IOT JIGSAW MATS

Group 10

0416303 楊博凱 0416213 林彥傑 0416076 方君安

0416015 俞柏同 0416107 梁家俊 0416242 吳聲鴻

- PROJECT SUBJECT

- Jigsaw Mats (IDF)

- 運用 Mats 壓動微動開關
 - 將 Mats 放在地上使用
 - 壓動 Mats 控制 IDF 送出的資料

- IoTalk

- 連接 Mats 送上來的 IDF 資料

- ODF

- 用 Python 控制鍵盤 press or not
 - 用 Python 控制 system call 開啟遊戲或是關掉遊戲

- Remote Control

- Games (用 Remote Control 的 Keypad 選擇 Mode)
 - Mode 0 : Shutdown Games
 - Mode 1 : 小朋友下樓梯
 - Mode 2 : 小精靈
 - Mode 3 : 記憶遊戲
 - Mode 4 : 2048
 - Mode 5 : 俄羅斯方塊
 - 智慧家電(開關)
 - Mode 9 : 智慧電風扇 / 電燈

- SELLING POINT

- Diversity (多樣性)

- 運用組合的多樣性，可用於多種遊戲
 - 適合各種場地，各個年齡

- Elasticity (彈性)

- 可結合其他 IOTtalk Device，達成智慧控制
 - IDF 方便與他組互連
 - 互聯組別:
 - 智慧自走車
 - 手機模擬搖桿
 - 室內定位

- Innovative (創新性)

- 打破遊戲的傳統框架
 - 遊戲不再只是動動手指，還要動腳
 - 可以達成簡單活動效果

- ENVIRONMENT

- Device Model / Feature IP

- 我們的: 140.113.199.249
 - 與自走車互聯: 140.113.199.201
 - 與手機模擬搖桿互聯: 140.113.199.200

- IDF

- 3 塊 NodeMCU 分別連接 3 塊巧拼
 - 按下巧拼則 push 1，否則不 push

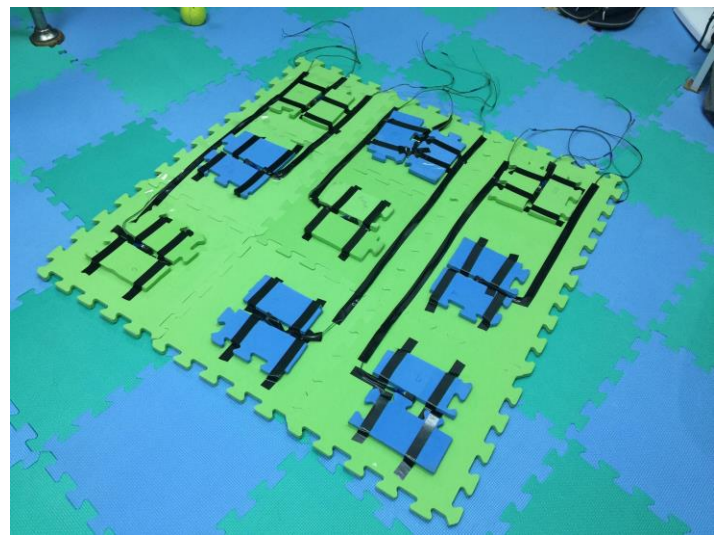
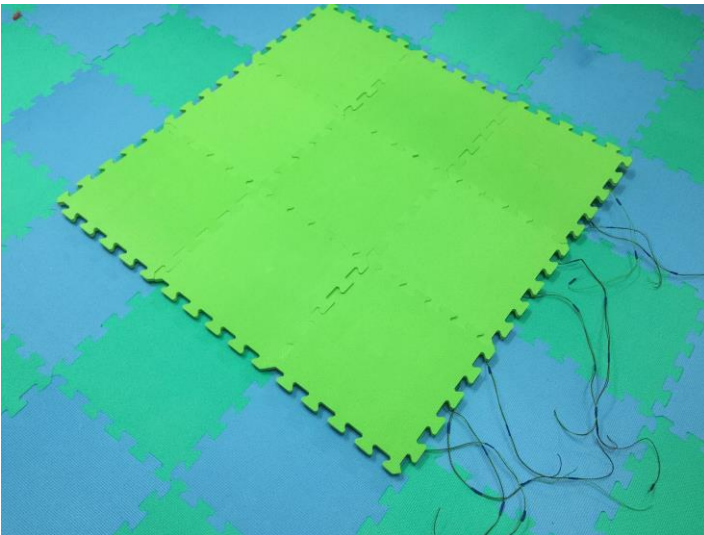
- ODF

- 只有 Mode 3 記憶遊戲會用到蜂鳴器
 - 若 sound = 1 則 push 1 給蜂鳴器叫，若 sound = 0，push 0
 - Mode 9: 若要開啟智慧開關則 sound push 2，反之 push 0

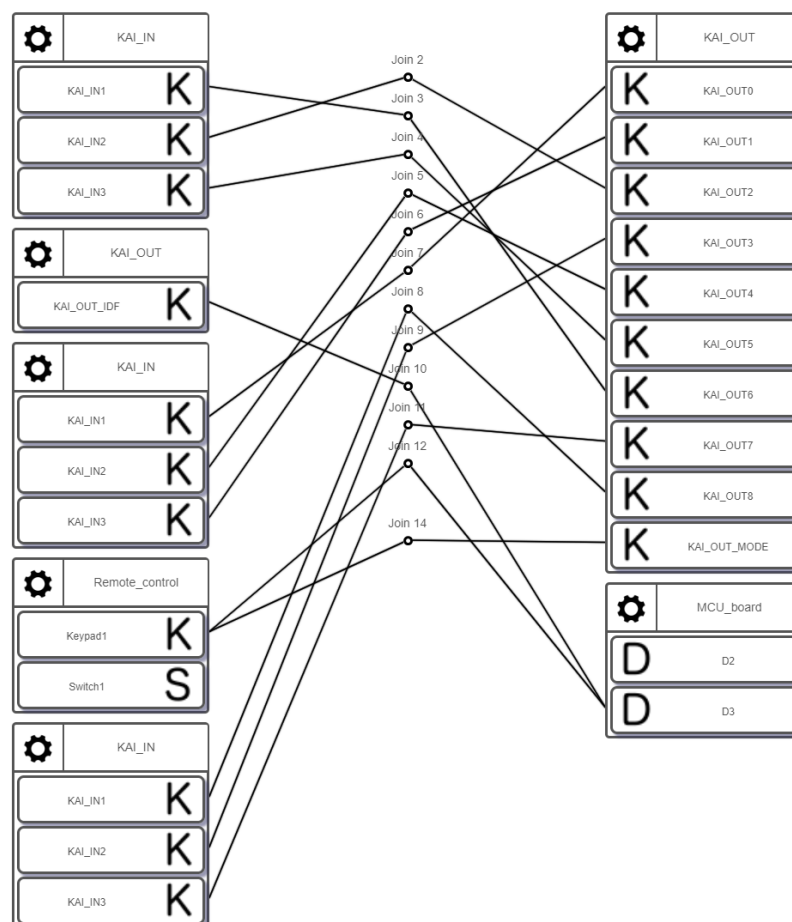


- IMPLEMENT

- Mats:



- lotTalk:



- Steps:

1. NodeMCU 連接 9 塊巧拼
2. NodeMCU 連接蜂鳴器、繼電器(連接智慧插座)
3. NodeMCU 連上 IoTalk
4. Python Code 執行 (連上 IoTalk)
5. 用手機 (Remote Control) 選擇 Mode
6. 開始玩遊戲 or 開啟智慧插座

- COLLABORATION

- Coding (ArduTalk Code 、 Python Code) 、 IoTalk 、 Circuit:

0416303 楊博凱 (19%)

0416213 林彥傑 (18%)

0416076 方君安 (18%)

- Mat Design (Art Design) 、 Purchasing (Electronic Part):

0416015 俞柏同 (15%)

0416107 梁家俊 (15%)

0416242 吳聲鴻 (15%)