

# 眼動即時偵測與迷宮遊戲控制

## Real-Time Eye Movement Detection and Maze Game Control

指導教授：梁勝富教授

專題成員：羅凱璇，陳詩涵，洪振容

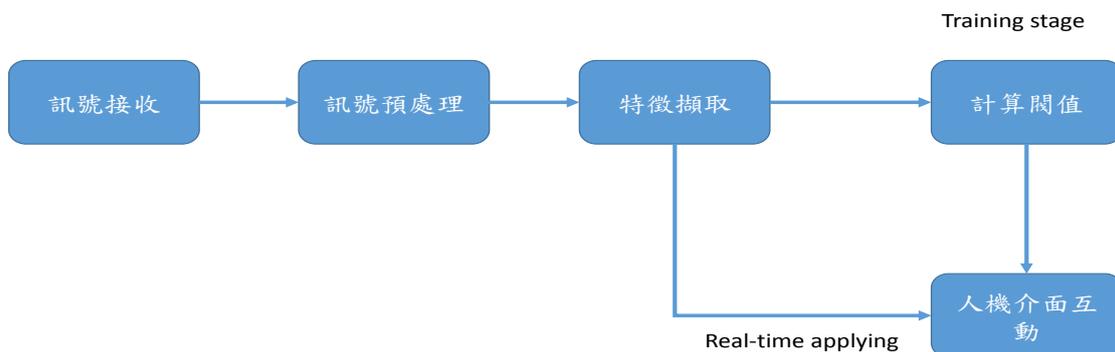
開發工具：python2.7.10，zigbee 無線通訊模組

測試環境：windows 7

### 一、簡介：

- 專題目標：利用眼動訊號發展新的人機互動介面應用，使用者可以利用眼睛移動，進行動態目標的方向控制。
- 專題動機與介紹：原先的設計目標是以漸凍人為考量，漸凍人身體行動不方便，能不能找到一個方法讓他們能傳達訊息給我們，不因為身體而受限！基於這個考量，我們認為眼動波是一個非常好的途徑，利用眼動波的接收與傳送，就能讓漸凍人能夠表達他們的想法，因此我們的專題就以眼動波為主，研究眼睛的訊號如何透過晶片，電極布來傳接。為了讓使用者能親身體驗眼波與機器的互動，我們設計了一個小遊戲－迷宮！也就是說讓使用者能透過眼睛的轉動，來移動遊戲中的方塊，讓方塊能順利走出迷宮

以下為系統架構圖：



## 二、測試結果：

### 眼罩結構圖



### Training 畫面：取得使用者的訊號門檻



### 迷宮遊戲畫面

