

## 資料下載

---

履歷表與作品集



本日投影片



# 歐鎧豪

---



- ✉ okh8609@gmail.com
- 📞 +886-912-778-955
- 🎓 國立臺灣大學 資訊工程所 ( 2020 - 現在 )  
國立臺灣科技大學 資訊工程系 ( 2016 - 2020 )  
高雄高工 資訊科 ( 2013 - 2016 )
- 🌐 [github.com/okh8609](https://github.com/okh8609)
- linkedin [www.linkedin.com/in/khaos888](https://www.linkedin.com/in/khaos888)

# 高雄高工 資訊科 連續五個學期 全班第一名



# 臺灣科技大學 資工系 連續七個學期 獲得書卷獎



# GPA4.2 以全系第一名的學業表現 畢業

## 國立臺灣科技大學學生名次證明

姓 名	歐�铠豪		學號	B10515013	
就讀系級別	大學部四年制資訊工程系				
學業成績總平均	4.20	(列至小數點第二位)			
全班人數	共23人	名 次	第1名	百分比	4.35 %
全系人數	共51人	名 次	第1名	百分比	1.96 %
證明事項	該生為本校大學部畢業生，歷年學業總平均及名次如上表所列無誤				
備註	1. 本校原A+等第積分為4.0，自105學年度起入學新生，A+等第積分調整為4.3，各項排名A+等第積分依超過全班二分之一以上學生採用之等第積分計算之。 2. 本表之學業成績總平均若與歷年成績單不同，係為A+等第積分不同轉換計算所致。				



2021/2/24

# 國立臺灣科技大學大學部學生歷年成績表

學號：B10515013

姓名：歐鎧豪

系組別：資訊工程系



學分欄〔 〕為教育學程課程，學分欄◇為不計入學分課程，不計入畢業資格之審核；學分欄#為不計入修習學分數及實得學分數。

★之課程為英語授課。

印製日期：2020年8月18日 第1頁 / 共1頁



歷年成績							學期成績								
學年/學期	課號	課程識別碼	班次	學分	課程名稱	成績	備註	學年/學期	課號	課程識別碼	班次	學分	課程名稱	成績	備註
109上	CSIE7990	922 M0020	39	1	專題研究	A+		109下	CSIE7990	922 M0020	39	1	專題研究	A+	
109上	CSIE5015	922 U0150		3	個人通訊服務	A		109下	CSIE7000	922 M0030	01	1	專題討論	A+	
109上	CSIE5432	922 U4360		2	機器學習基石	A		109下	CSIE5088	922 U3120		3	醫療資訊系統	A-	
109上	CSIE5433	922 U4390		2	機器學習技法		停修	109下	CSIE7694	922 U3150		3	數位視覺效果		停修
109上	CSIE5319	922 U4430		3	分散式機器學習系統	A		109下	CSIE5291	922 U4570		1	安全程式開發簡介	A+	
109上	CommE5057	942 U0710		3	虛擬化網路與安全	A+		109下	CommE5048	942 U0620		3	物聯網應用系統專題	A+	

實得學分 : 12  
等第績分平均 : 4.10

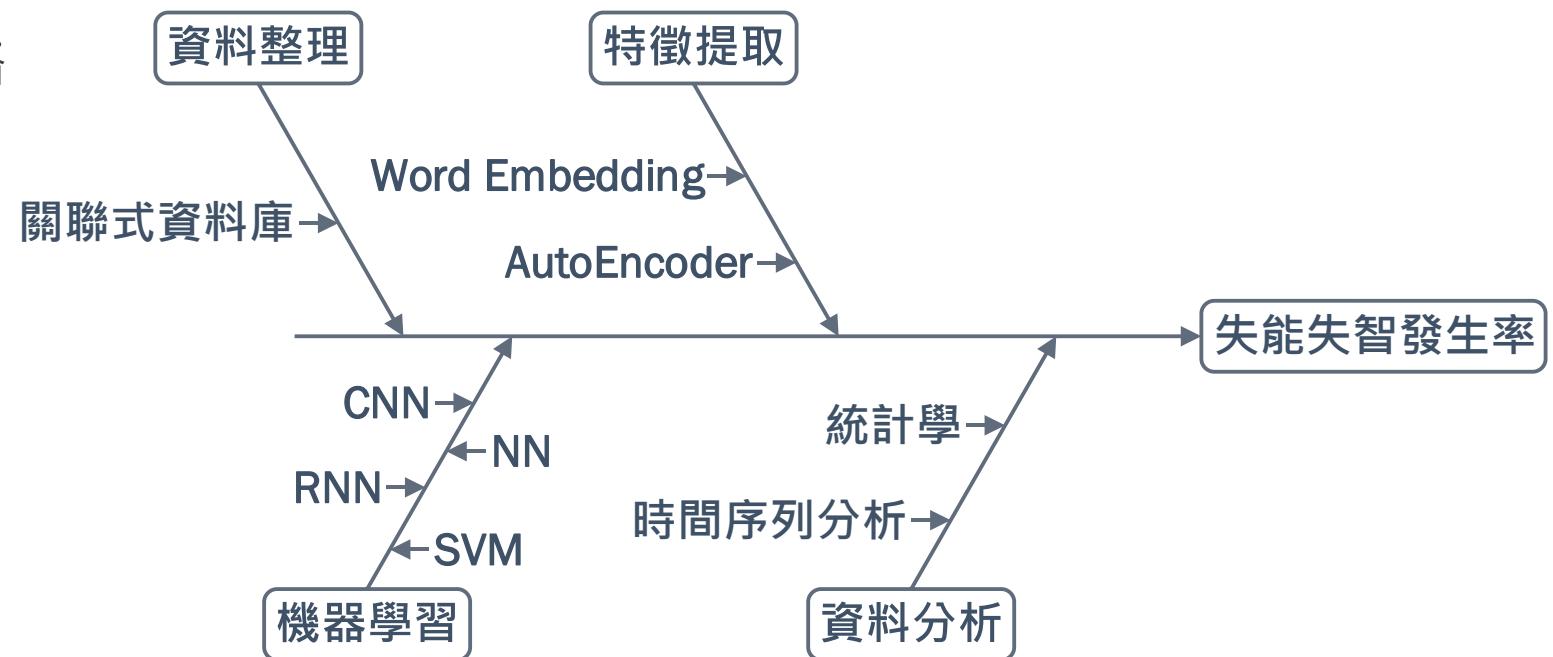
實得學分 : 9  
等第績分平均 : 4.10

# 研究計畫

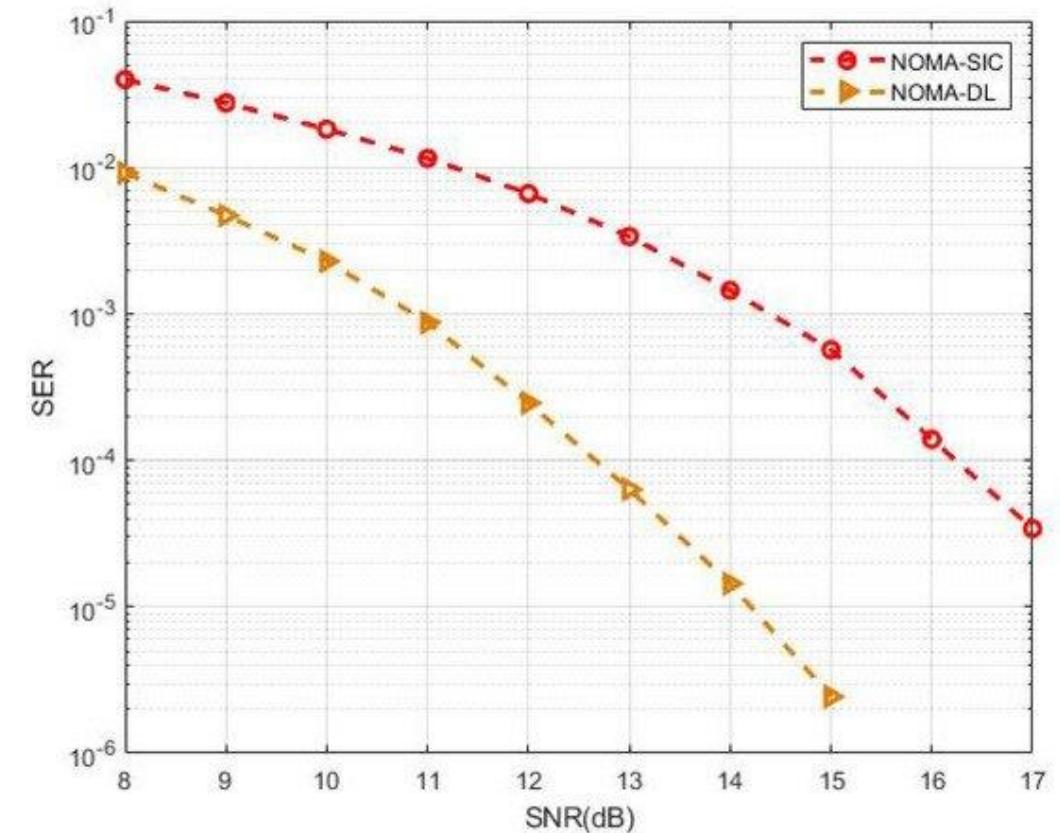
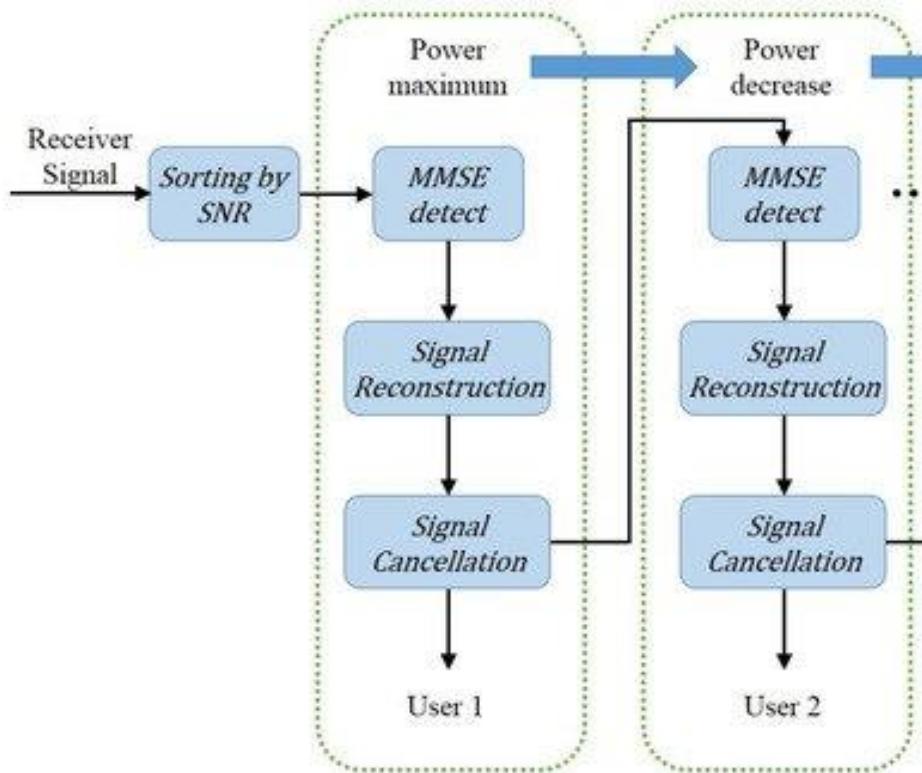
---

# 失能失智風險預測

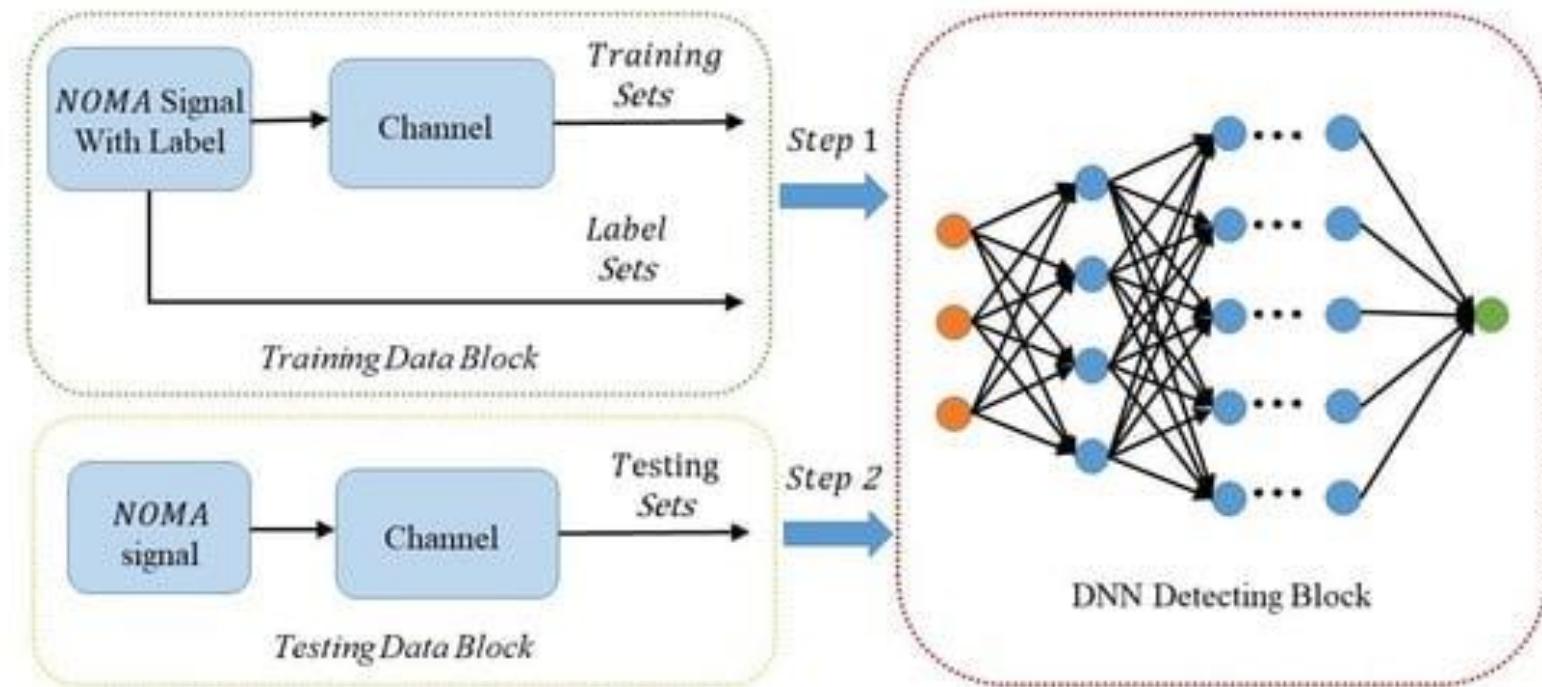
- ◆ 使用健保資料庫來預測患者失能失智的發生率
- ◆ 企業：精準的保費計算
- ◆ 客戶：合理的保費價格



# ML for MIMO-NOMA Downlink Signal Detection



# ML for MIMO-NOMA Downlink Signal Detection



# 作品集

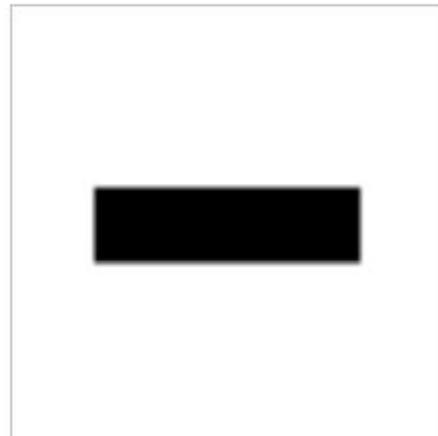
---

# 圖像處理

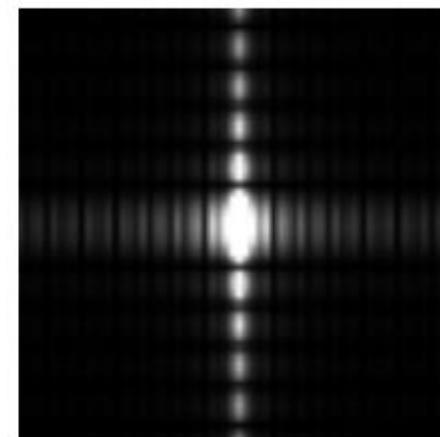
---

## 1. Discrete Fourier Transform, DFT 實作

透過離散傅立葉轉換，將圖像從空間域轉換到頻域上，可看出其頻率的分布情況。(圖片大小：64 pixels × 64 pixels)



▲ 原圖



▲ 頻譜圖

上述方法，若遇到尺寸大一點的圖片，會耗費分鐘等級以上的時間，因此實作以下的經過加速後的演算法。

# 圖像處理

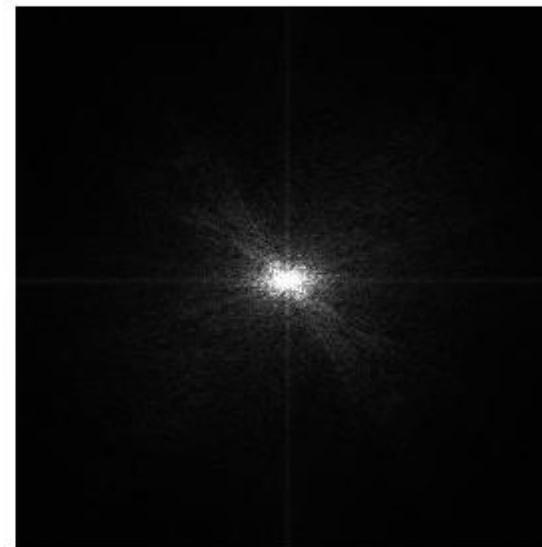
---

## 2. Fast Fourier Transform, FFT 實作

基於 DFT 演算法，並利用 Divide and conquer 的策略，減少重複的計算，可以更快速地取得頻率的資訊。(圖片大小：512 pixels × 512 pixels)



▲ 原圖



▲ 頻譜圖

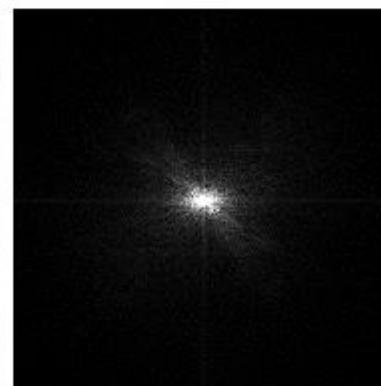
# 圖像處理

## 3. High-pass filter, HPF 實作

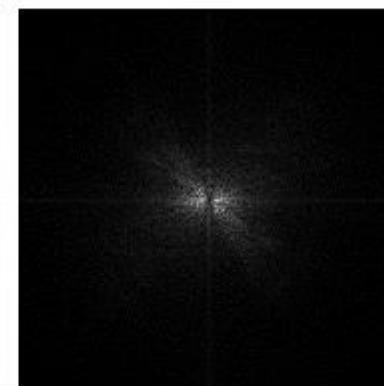
有了頻譜圖之後，將低頻的訊號去除，留下高頻的訊號，即留下影像中物體的邊緣。



▲ 原圖



▲ 頻譜圖



▲ 濾波後



▲ 逆運算還原

# 圖像處理

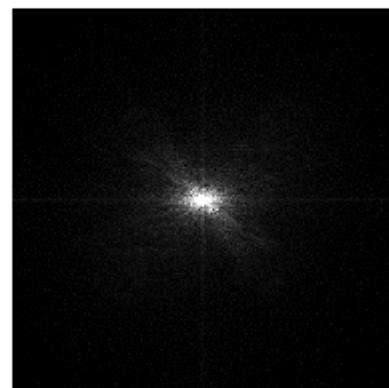
---

## 4. low pass filter, LPF 實作

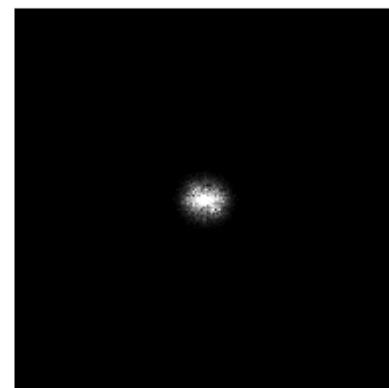
有了頻譜圖之後，將高頻的資訊去除，留下低頻的資訊，整張影像看起來會是模糊的感覺。



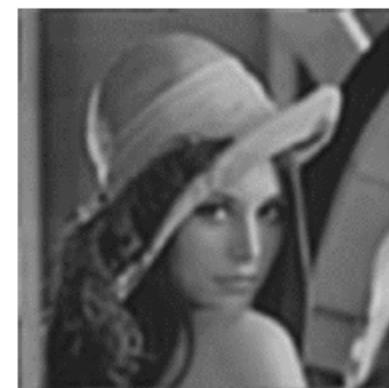
▲ 原圖



▲ 頻譜圖



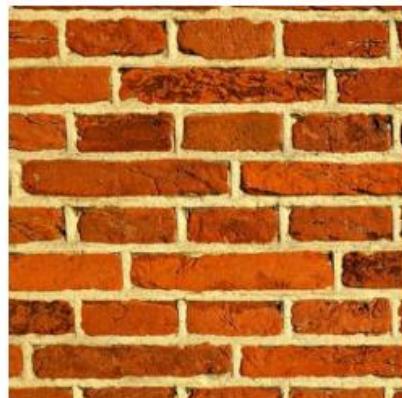
▲ 濾波後



▲ 逆運算還原

# 圖像處理

## Edge Enhancement



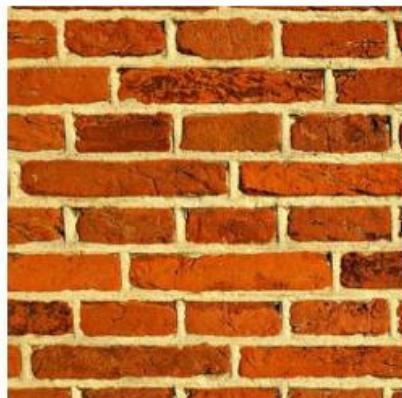
▲ 原始圖片



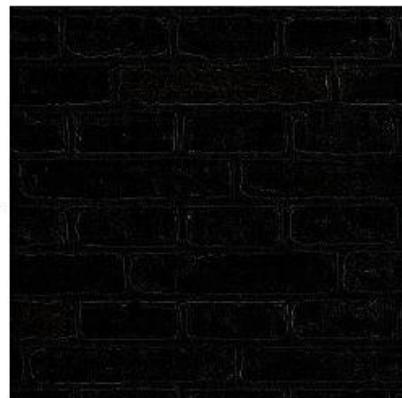
▲ 高斯模糊



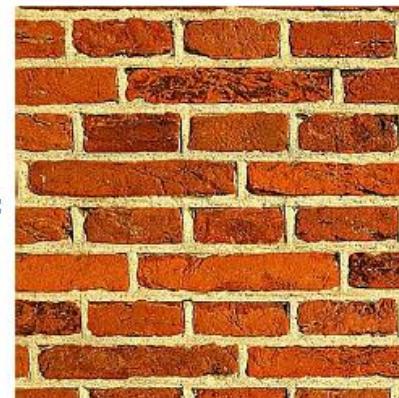
▲ 邊緣



▲ 原始圖片



▲ 邊緣



▲ 邊緣增強

## 圖像處理

---

### (二) Histogram equalization 實作

將圖像中灰階值最小變為 0，灰階值最大者變為 255，其他則根據出現機率平均分配，可以調整圖像對比度的方法。



▲ 原圖



▲ 調整對比後

## 圖像處理

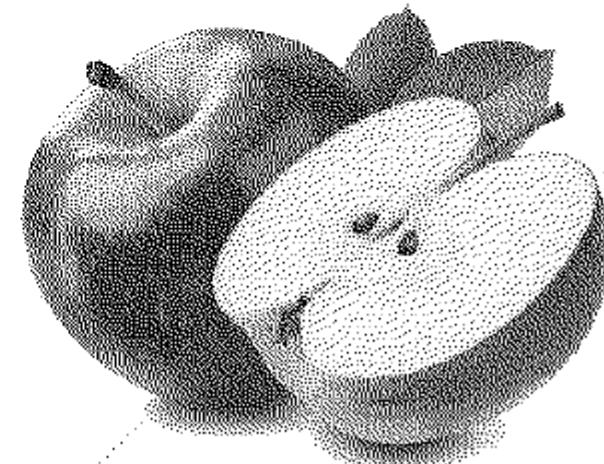
### (四) Floyd-Steinberg Dithering 實作

雖然我們可以在電腦螢幕上呈現灰階的影像，但是在列印成品時，印表機還是只能透過細小的黑點，來達到視覺上的灰階的目標。

此演算法的中心思想在於，做影像二值化的時候，會利用旁邊的點，來補足自己產生的誤差，產生視覺上的灰階的效果（實際上圖片僅由黑白兩色組成）。

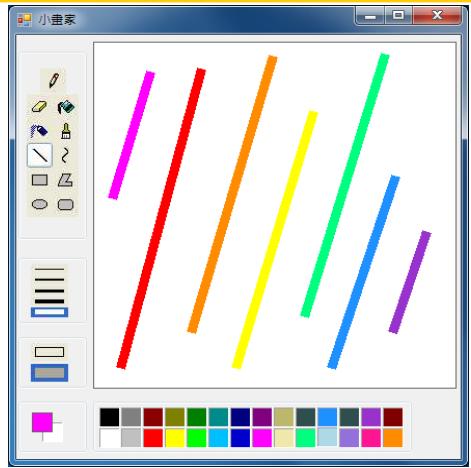


▲ 原始影像

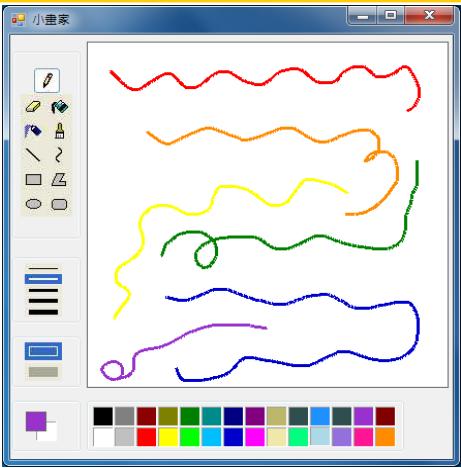


▲ 運算結果

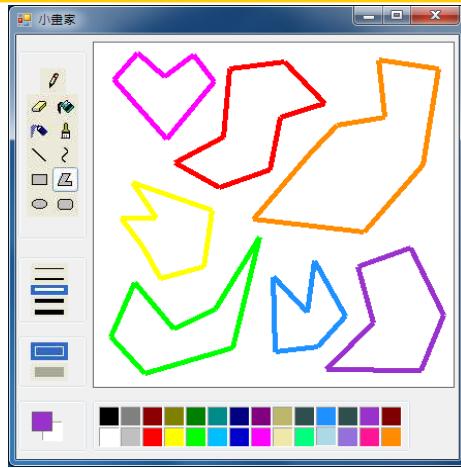
# 小畫家



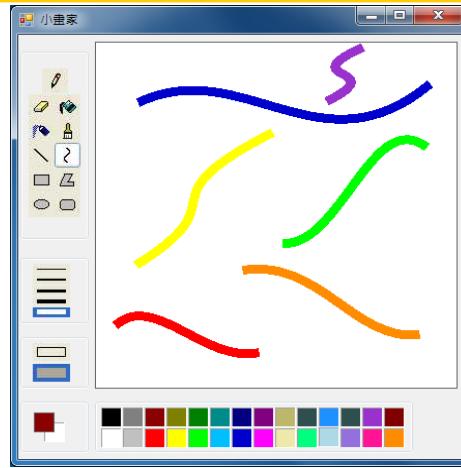
▲ 直線



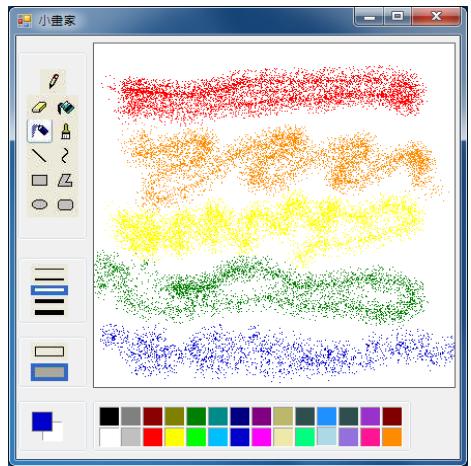
▲ 鉛筆



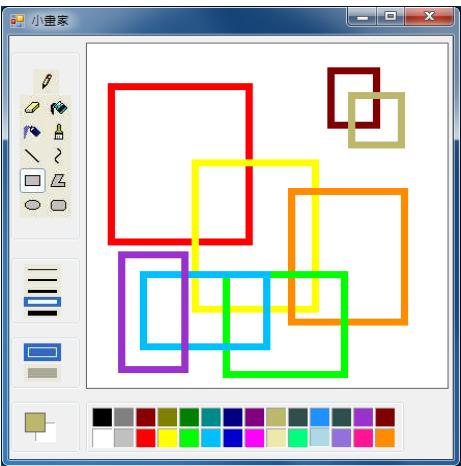
▲ 多邊形



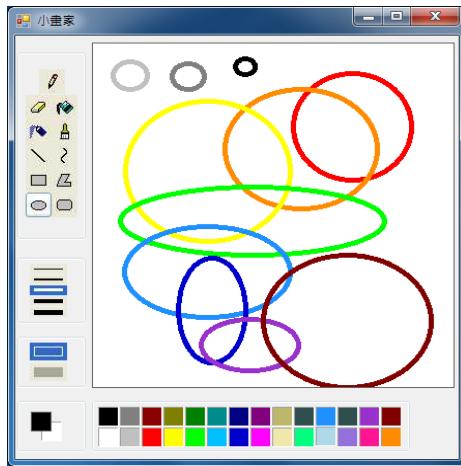
▲ 貝茲曲線



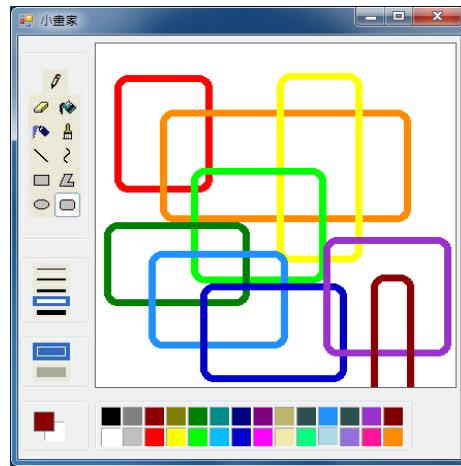
▲ 噴槍



▲ 矩形

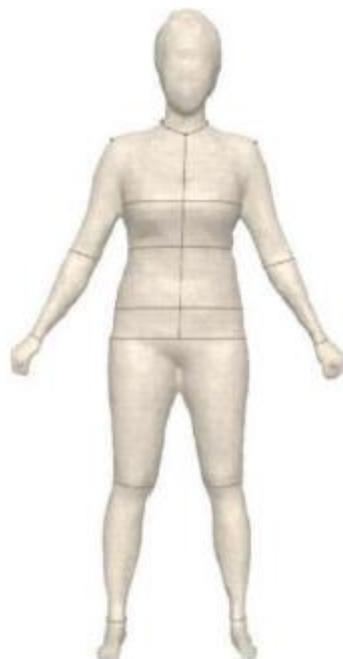


▲ 橢圓

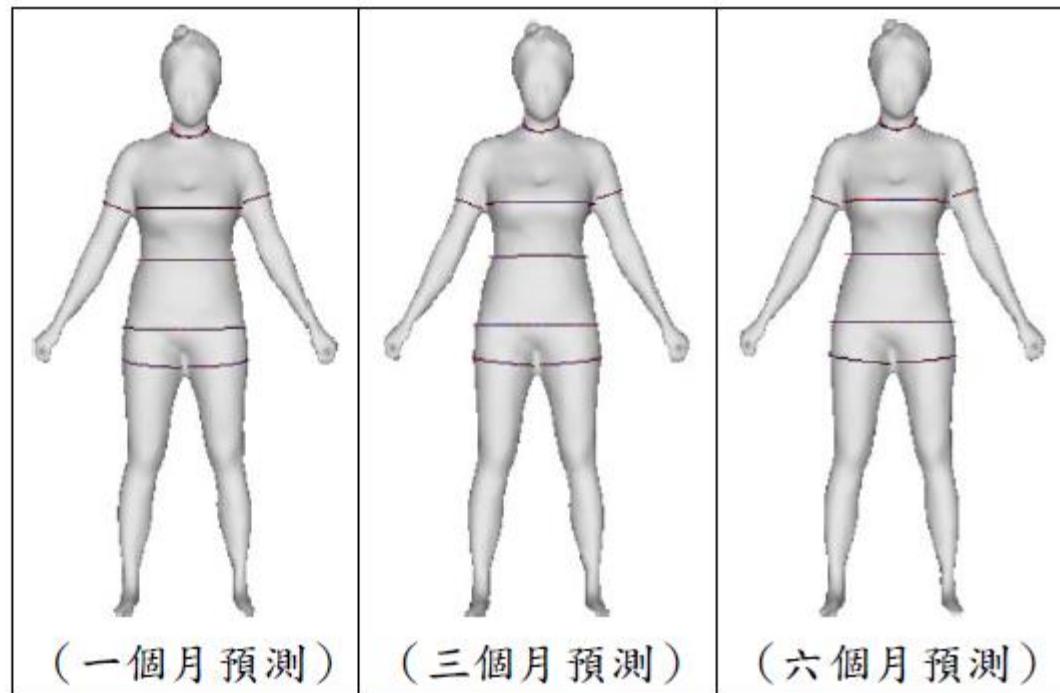


▲ 圓角矩形

## 人體身形調變

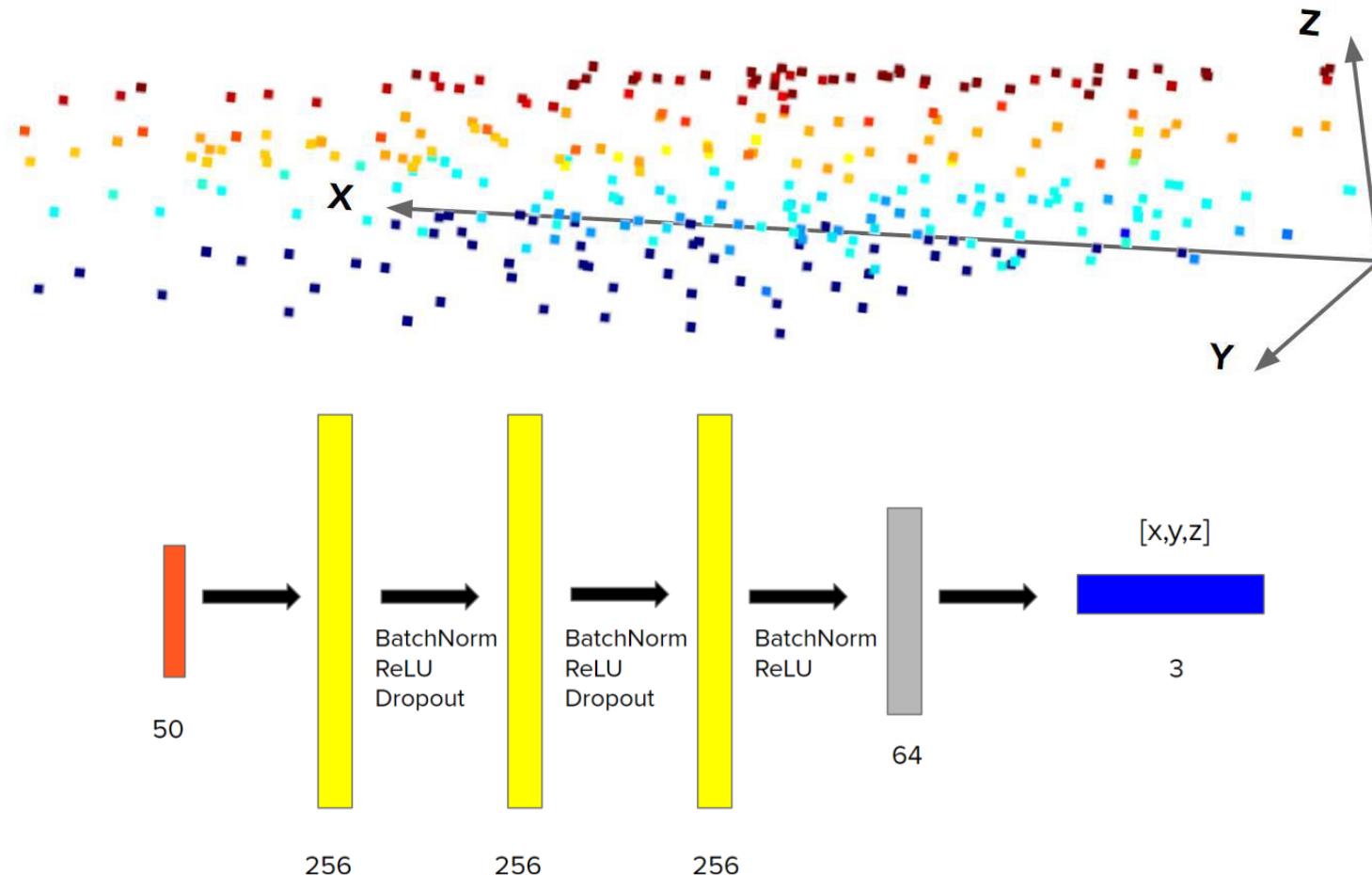


▲ 人體模型

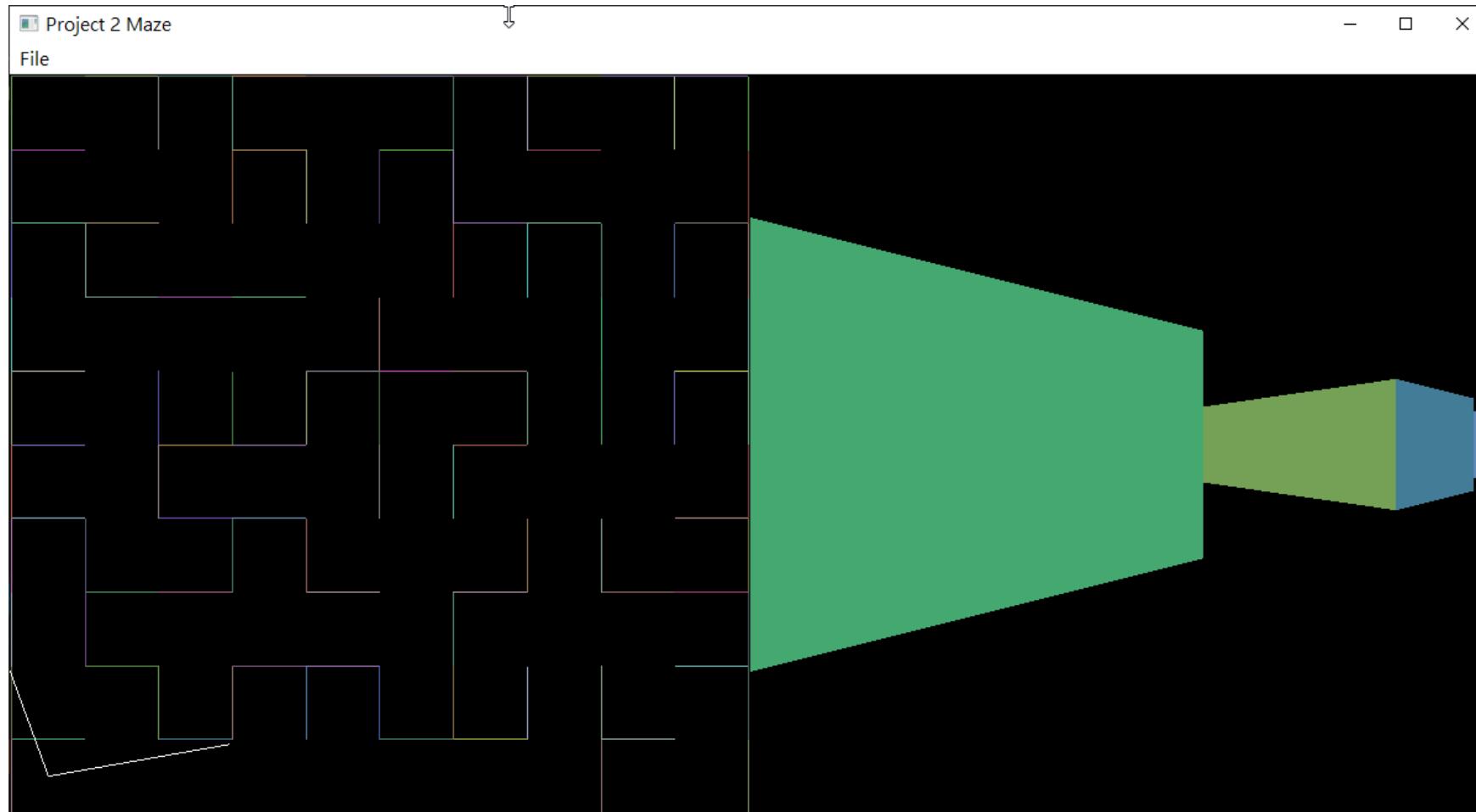


▲ 人體模型 身型調變結果

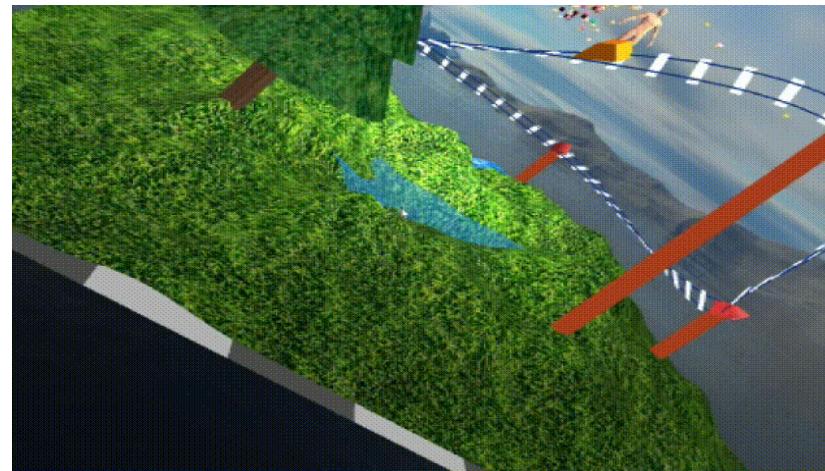
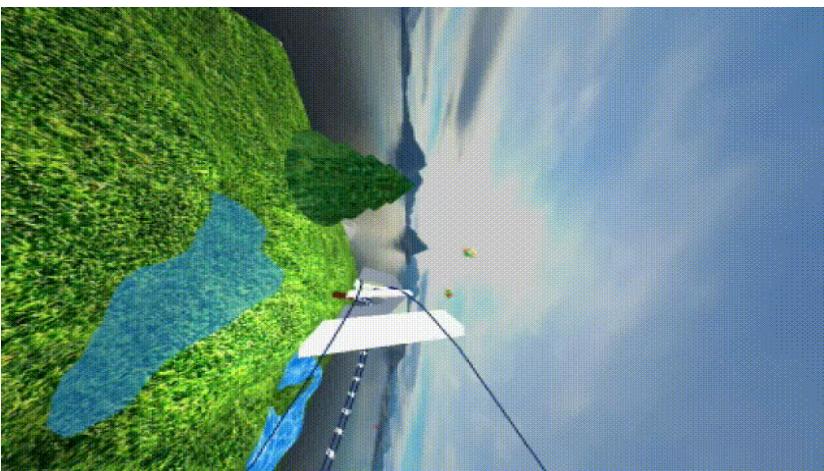
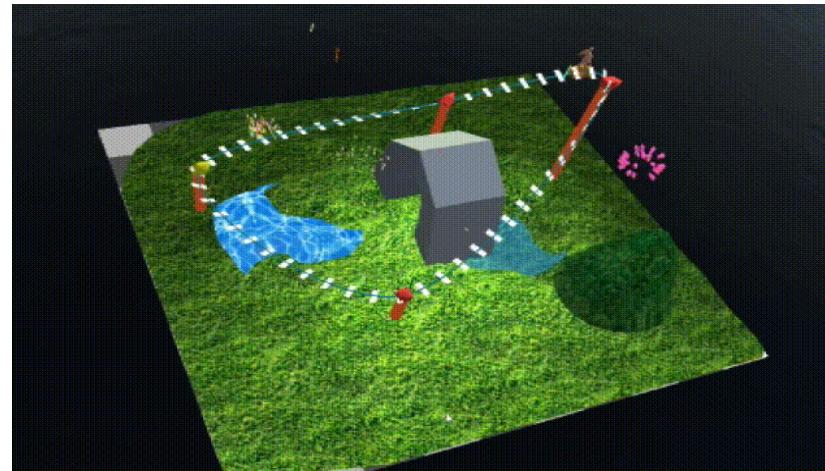
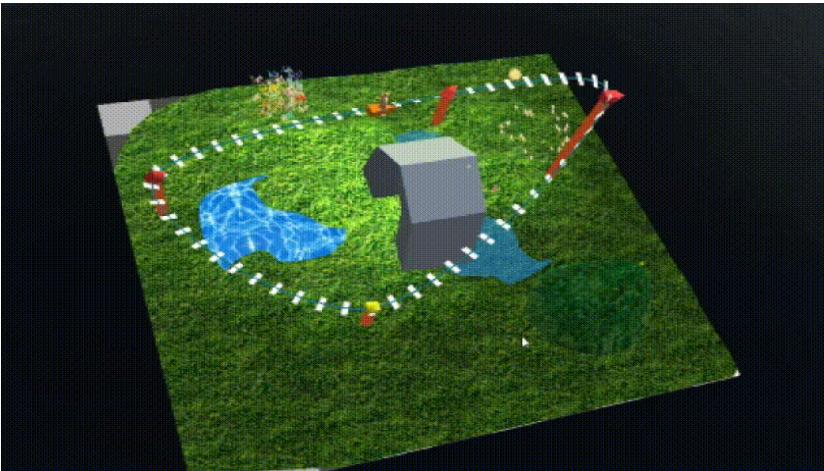
# 室内Wi-Fi定位



# 3D迷宮



## 3D雲霄飛車

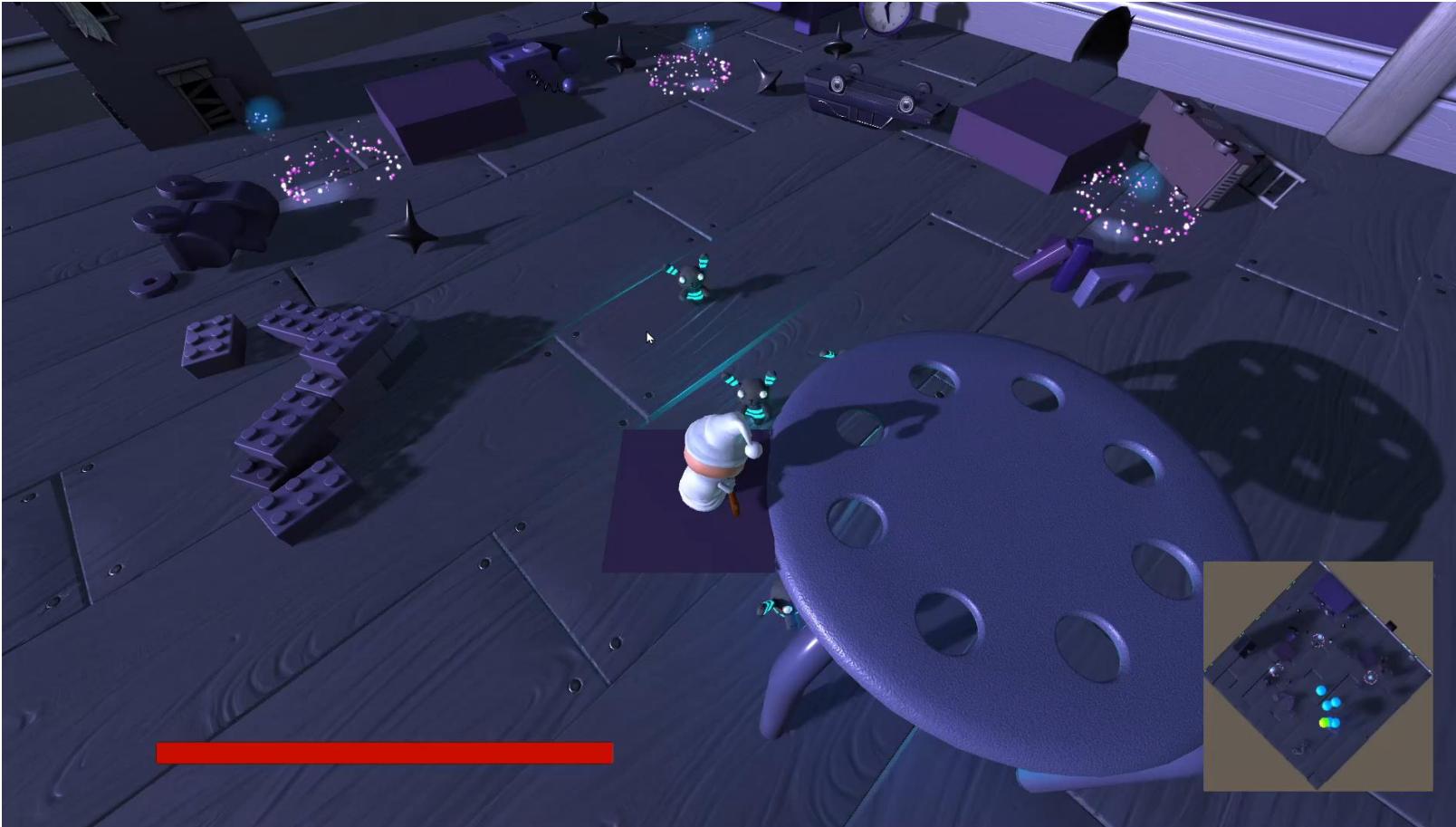


## 第一人稱動作遊戲

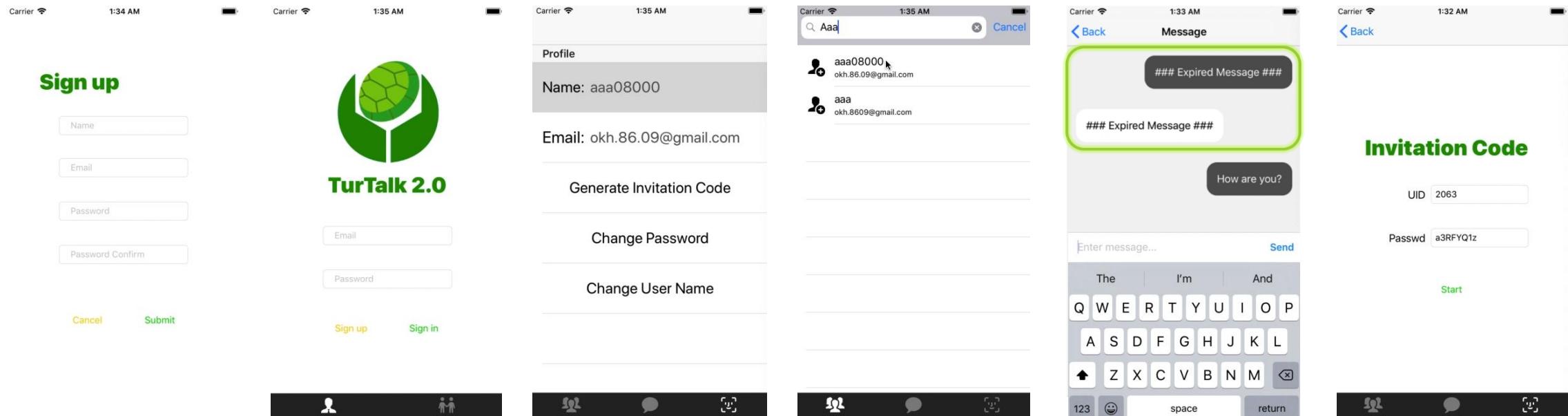
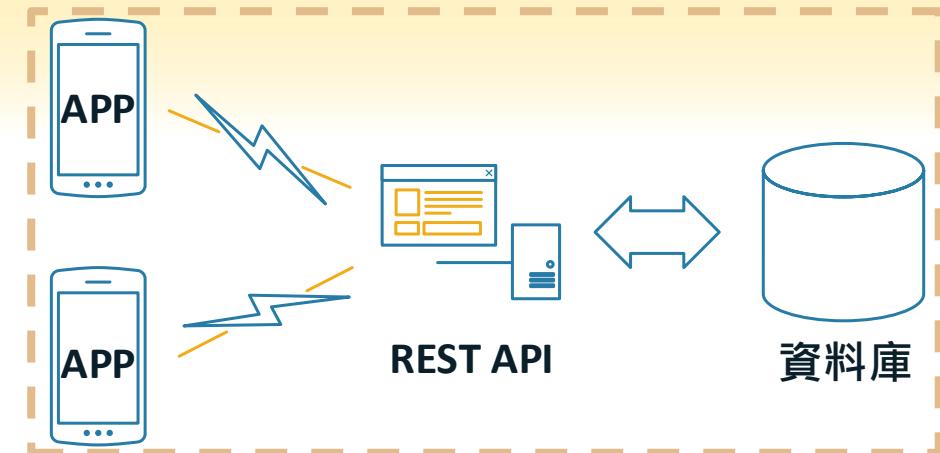


## 第三人稱射擊遊戲

---



# iOS限時聊天APP



▲ 帳戶註冊

▲ 帳戶登入登出

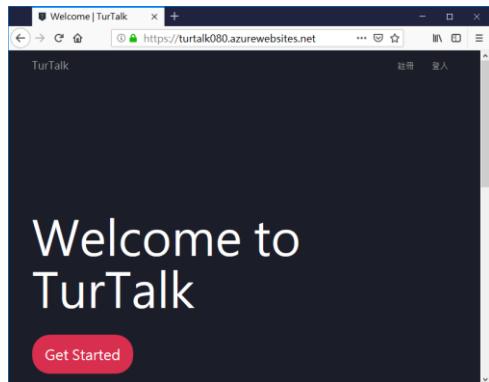
▲ 編輯帳戶資料

▲ 好友功能

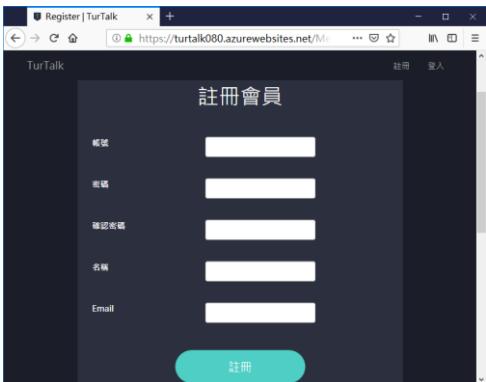
▲ 限時聊天功能

▲ 即時邀請功能

# 留言板網站



▲ 起始頁面



▲ 註冊頁面



▲ 登入頁面



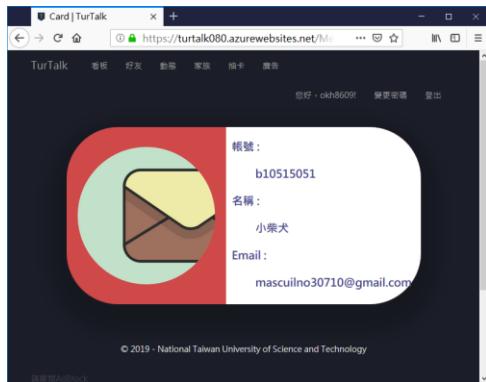
▲ 看板列表



▲ 文章列表



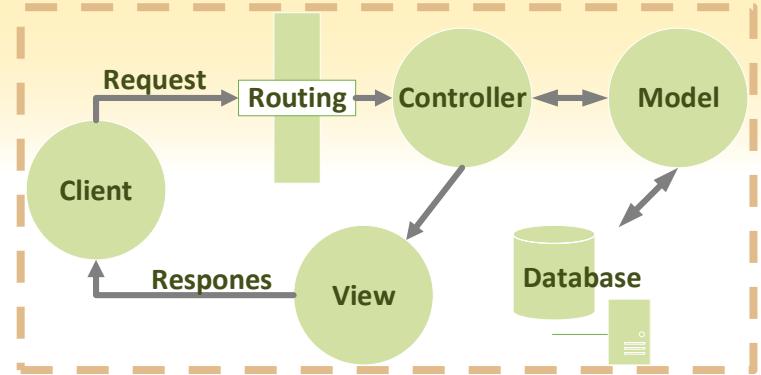
▲ 文章內容



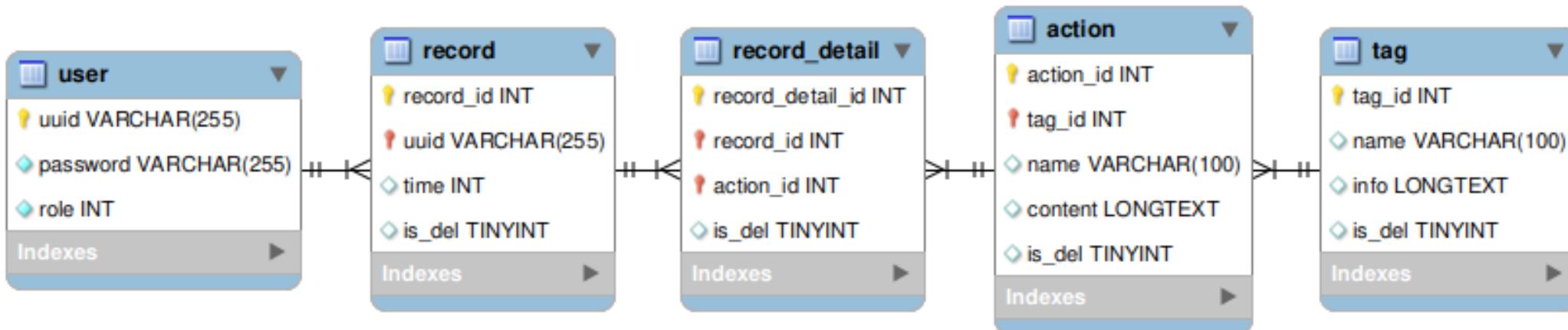
▲ 抽卡功能



▲ 個人頁面



# 資料申報後台、QR Code掃描申報



- POST /api/tag
  - 功能說明：新增須申報的欄位
  - 參數說明：'name=欄位名稱'、'info=欄位資訊或欄位說明'
  - 回傳資料：{"tag\_id": 該欄位的 ID }
- POST /api/record
  - 功能說明：新增申報紀錄
  - 參數說明：{"actions": [該筆申報紀錄的所有項目 ID]}
  - 回傳資料：{"record\_id": 該筆申報紀錄的 ID } ..

# 資料申報後台、QR Code掃描申報



12:25 74%

Agriculture App

請掃描 [產品名稱] 的 QR  
Code

請掃描 [工作項目] 的 QR  
Code

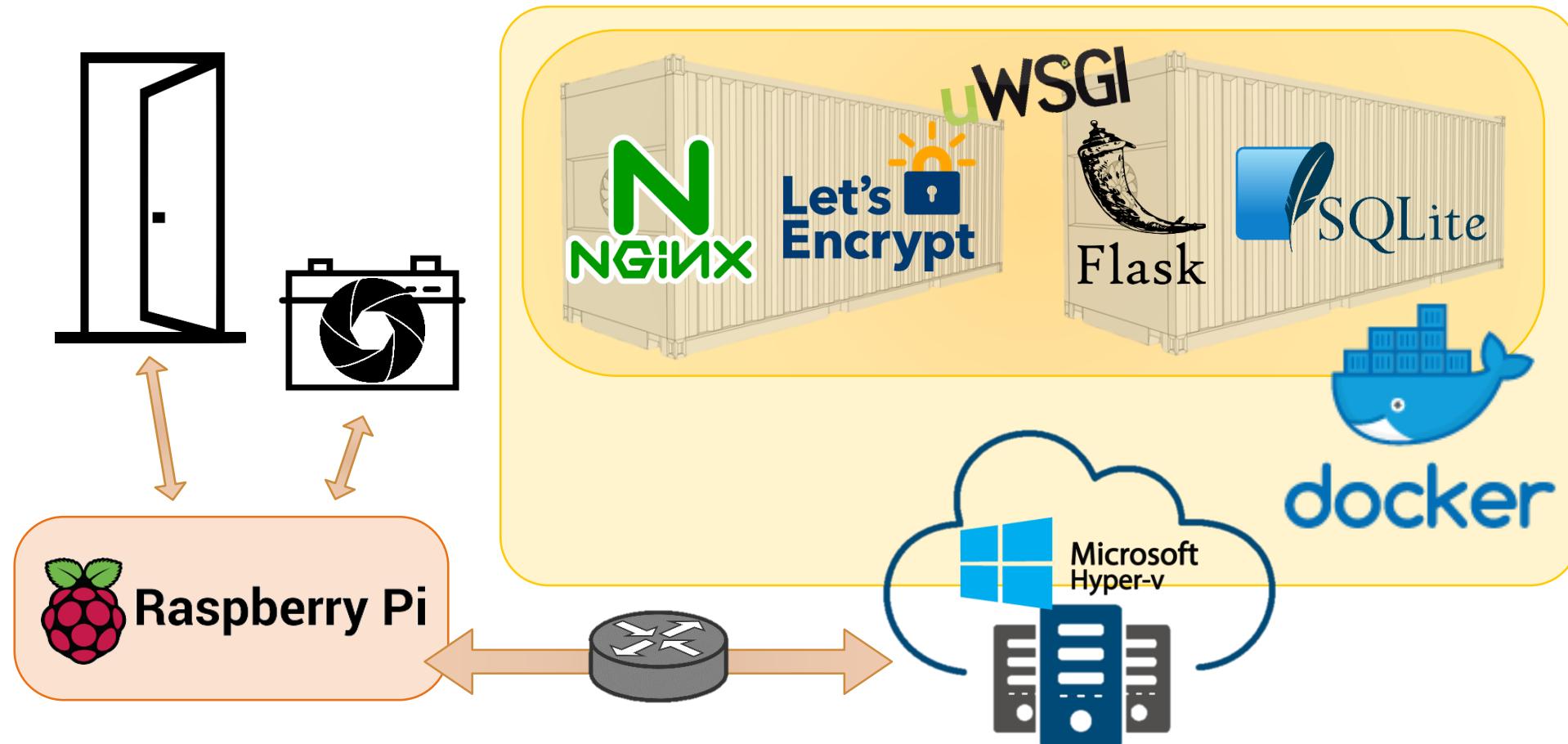
請掃描 [地點] 的 QR Code

請掃描 [使用工具] 的 QR  
Code

請掃描 [用工具種類] 的 QR  
Code

請掃描 [輸入方式] 的 QR  
Code

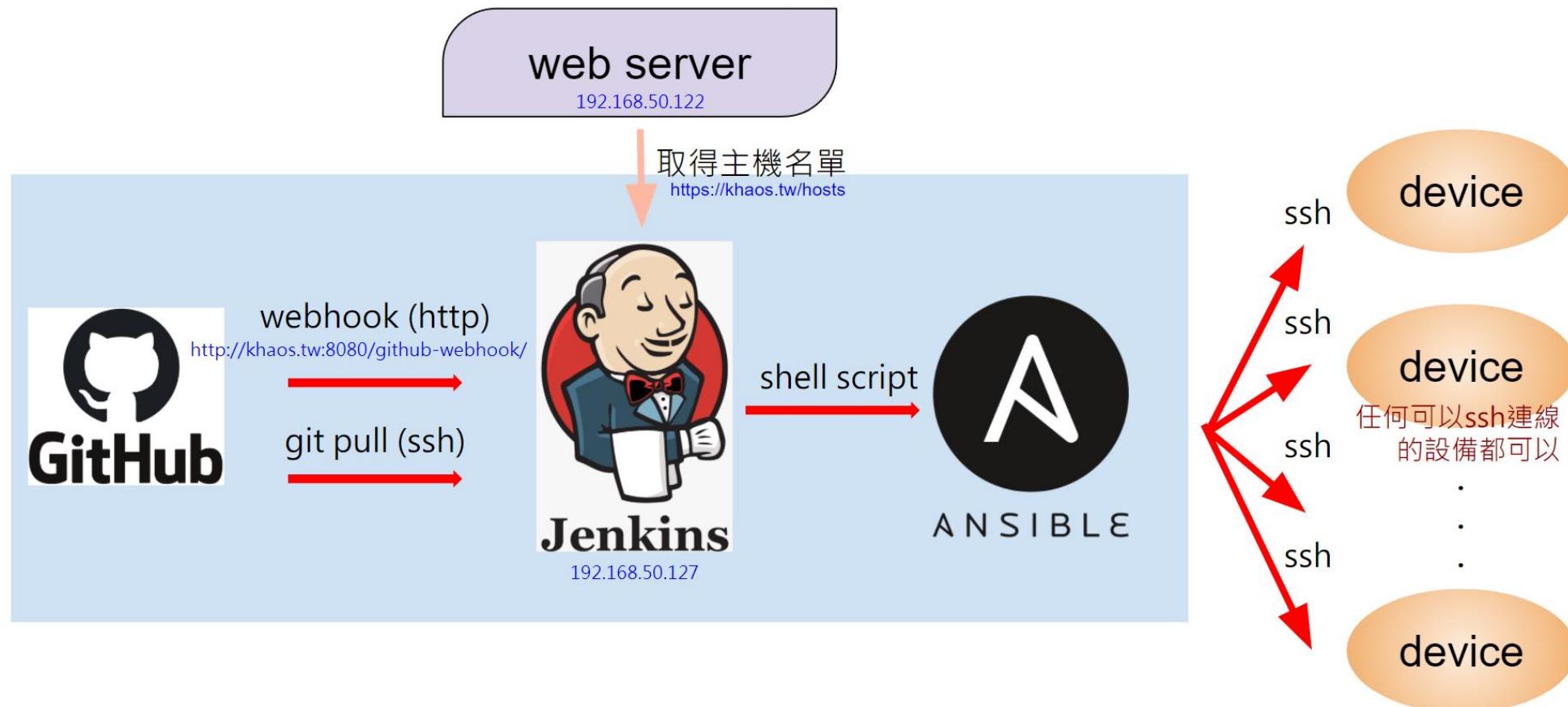
# 智慧門鈴



# 智慧門鈴

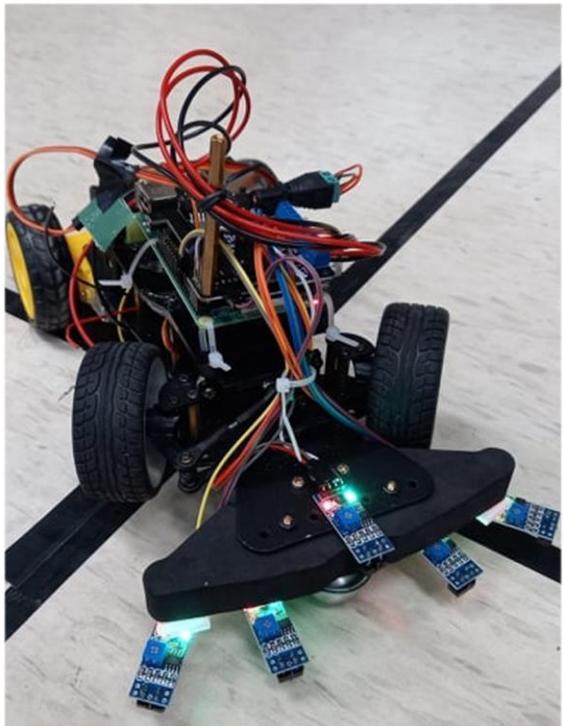


# 組態管理與自動化佈署

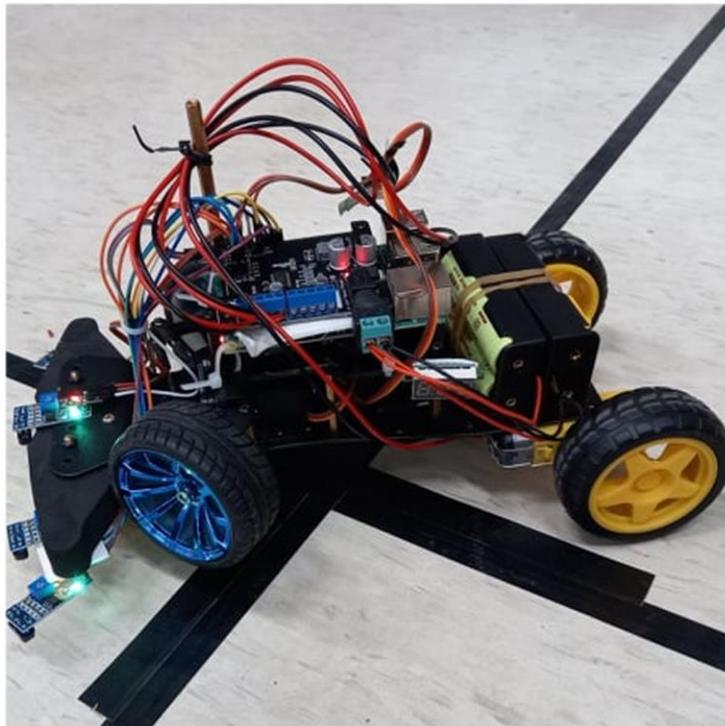


# Automatic Guided Vehicle & Fleet Management System

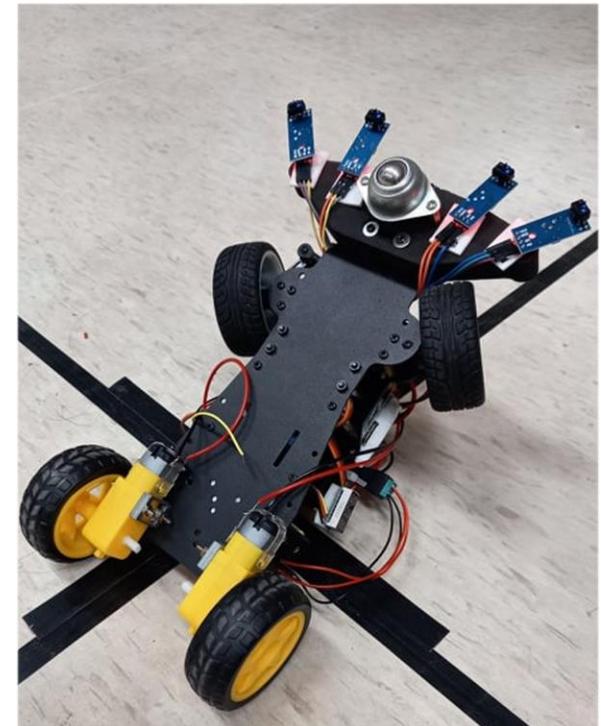
---



▲ 府視圖

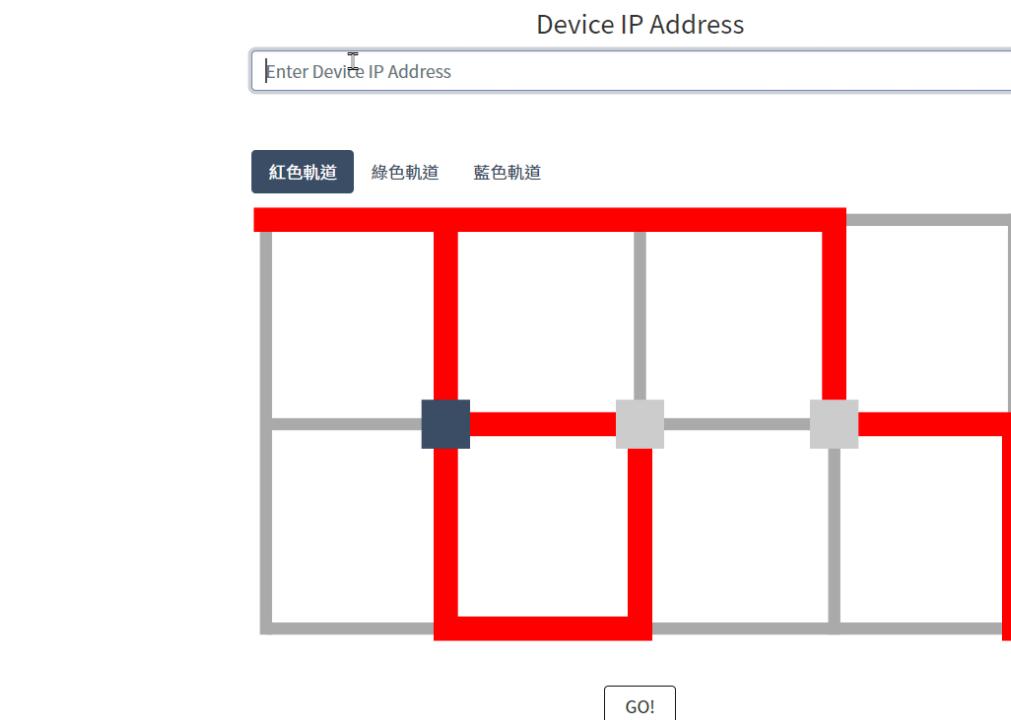


▲ 側視圖

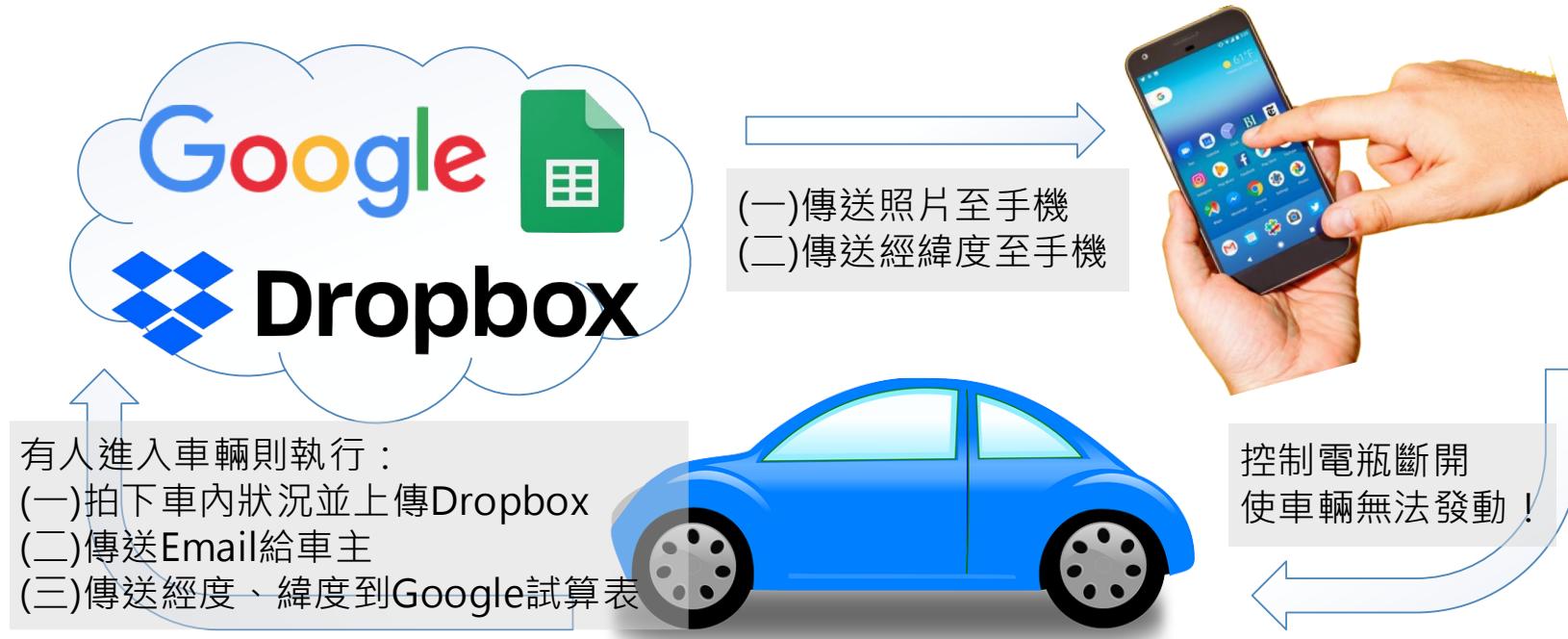


▲ 仰視圖

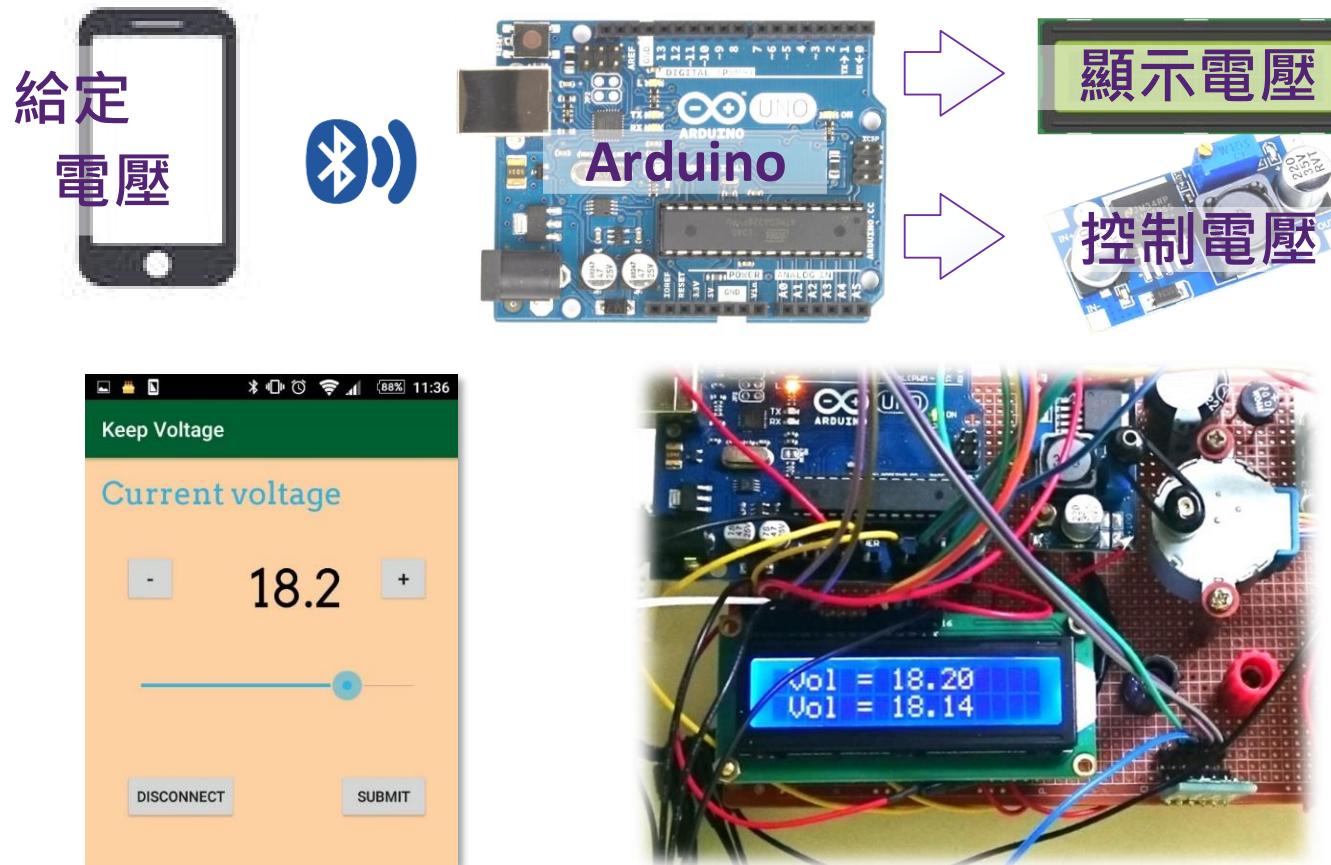
# Automatic Guided Vehicle & Fleet Management System



# 汽車防盜系統



# 智能電源供應器



# 報告完畢！

---

--- 感謝聆聽 ---