

# OFFICE GENIE

## 1091 LSA 期末報告

### 組員名單

109213506	呂長霖
109213504	麥禮仁
109213508	林虹宜
109213517	陳浩鉉



# 目錄

## Contents

01 研究動機

02 功能簡介

03 使用設備



04 使用技術

05 系統流程

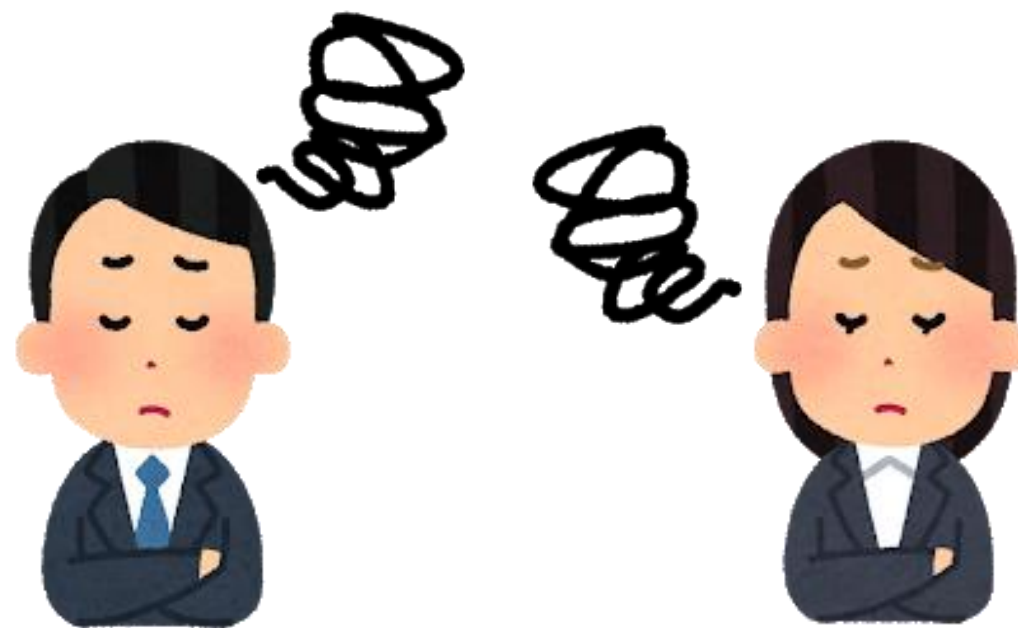
06 D E M O

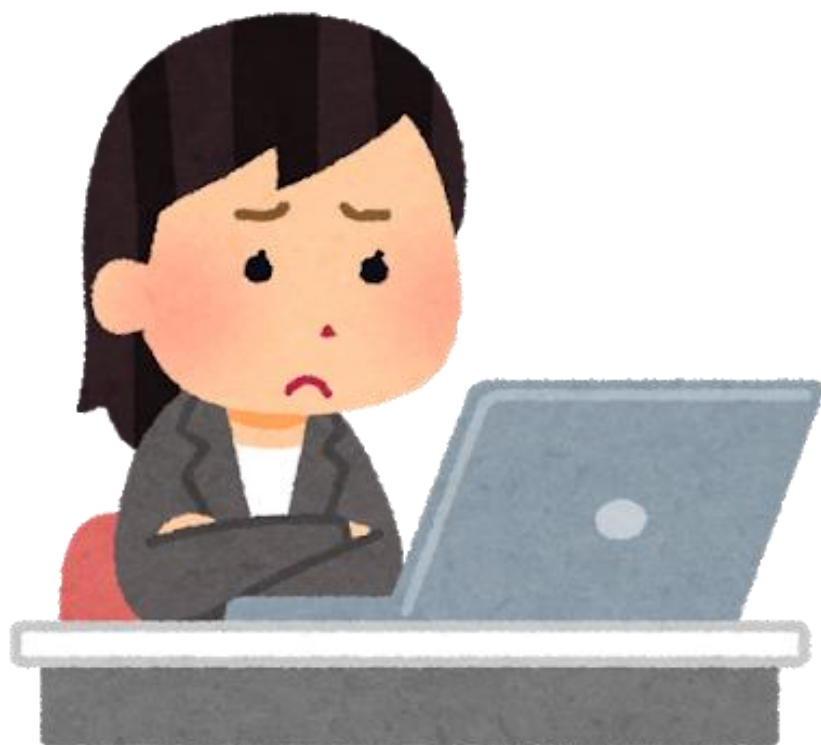


01



研 究 動 機







# 情境故事

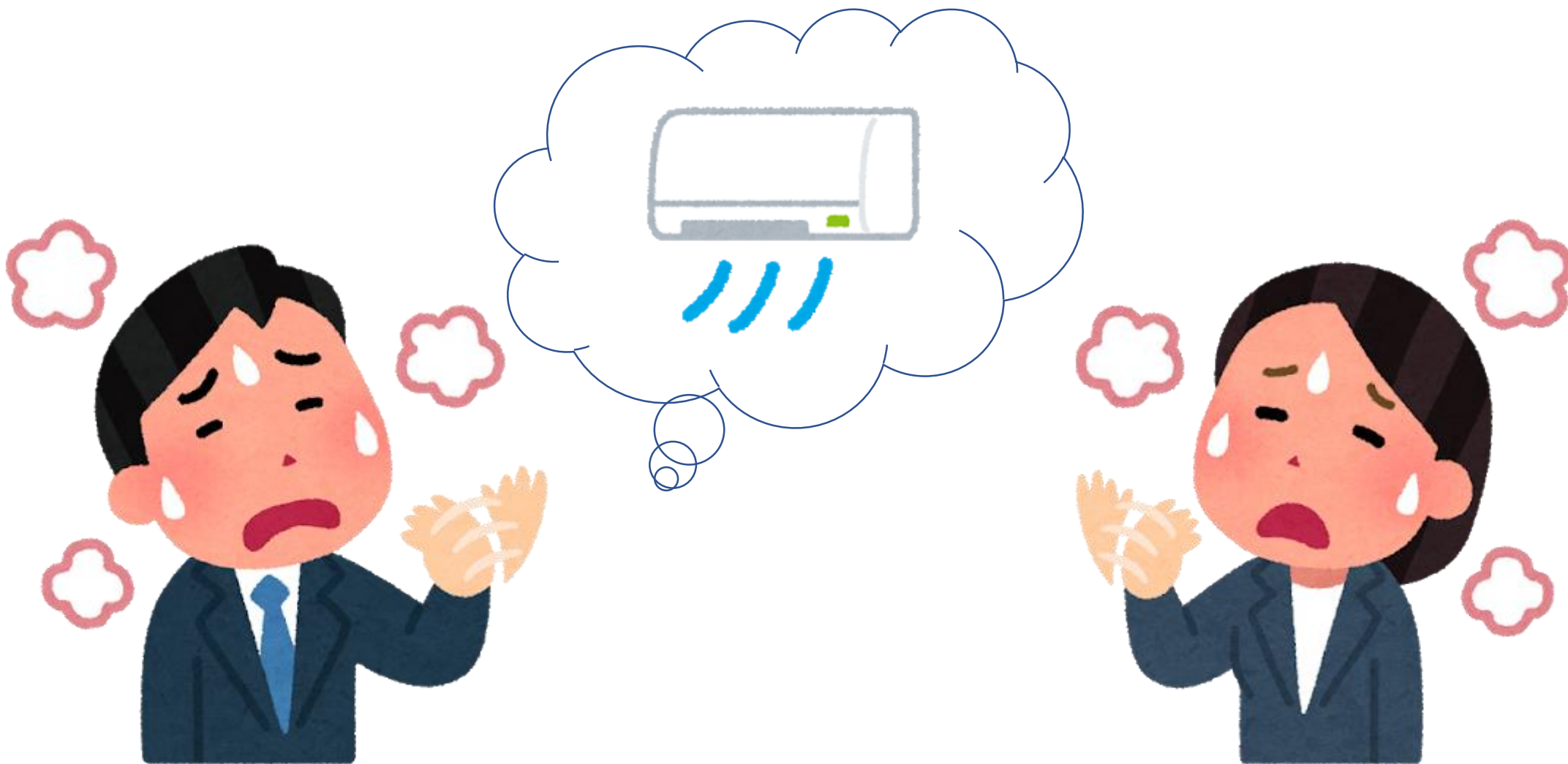




# 情境故事











# 情境故事





# 問題統整



1. 出勤資料數位處理且管控進出人員。
2. 簡易得知公司附近室外溫度。
3. 簡易得知公司室外是否下雨。
4. 以室溫狀態自動判定冷氣是否需要開啟。





02



功 能 簡 介



# 功能設計 出勤打卡系統



出勤資料數位處理  
且管控進出人員。



使用**RFID**感應員工證，  
管控人員進出  
及**記錄**員工出勤狀況。





## 功能設計 Telegram Bot



快速簡易得知公司附近  
室外溫度及是否下雨。



使用**Telegram Bot**  
及**MQTT**傳輸要求  
並獲得所需資訊。





## 功能設計 出勤打卡系統



以室溫狀態自動判定冷氣  
是否需要開啟。



使用**Telegram Bot**及**MQTT**  
傳輸要求並獲得所需資訊。  
並提供管理階層  
手動調整冷氣狀態之管道。







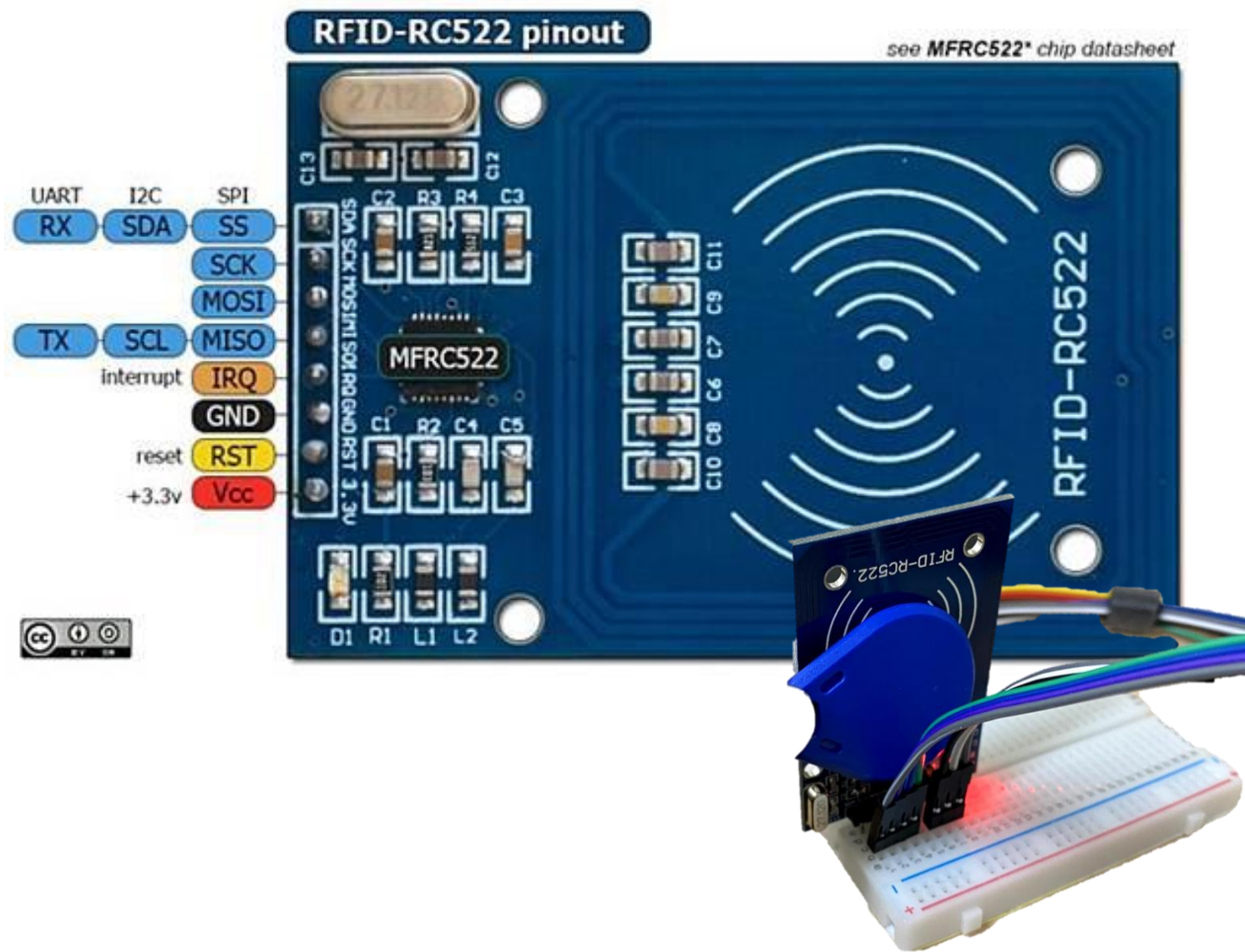
1. 使用**RFID**感應員工證，管控人員進出及**記錄**員工出勤狀況。
2. 使用**Telegram Bot**及**MQTT**傳輸要求並獲得所需資訊。
3. 並提供管理階層手動調整冷氣狀態之管道。





03

使 用 設 備



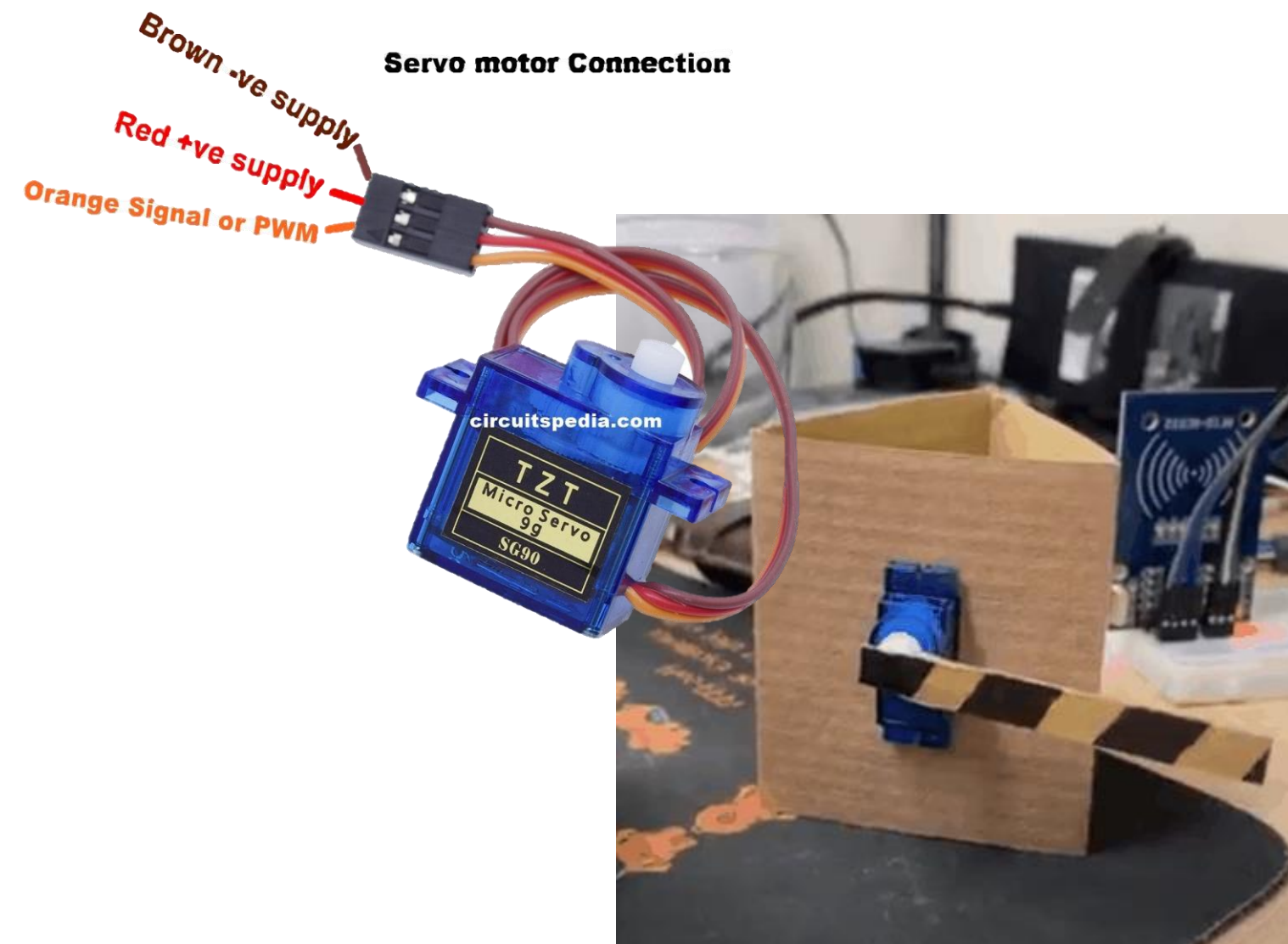
## RC522

價格：NT\$39  
取得管道：淘寶

RC522 接口	Raspberry Pi 接口
3.3v	Pin17
RST	Pin22
GDN	Pin20
MISO	Pin21
MOSI	Pin19
SCK	Pin23
SAD	Pin24



**Servo motor Connection**



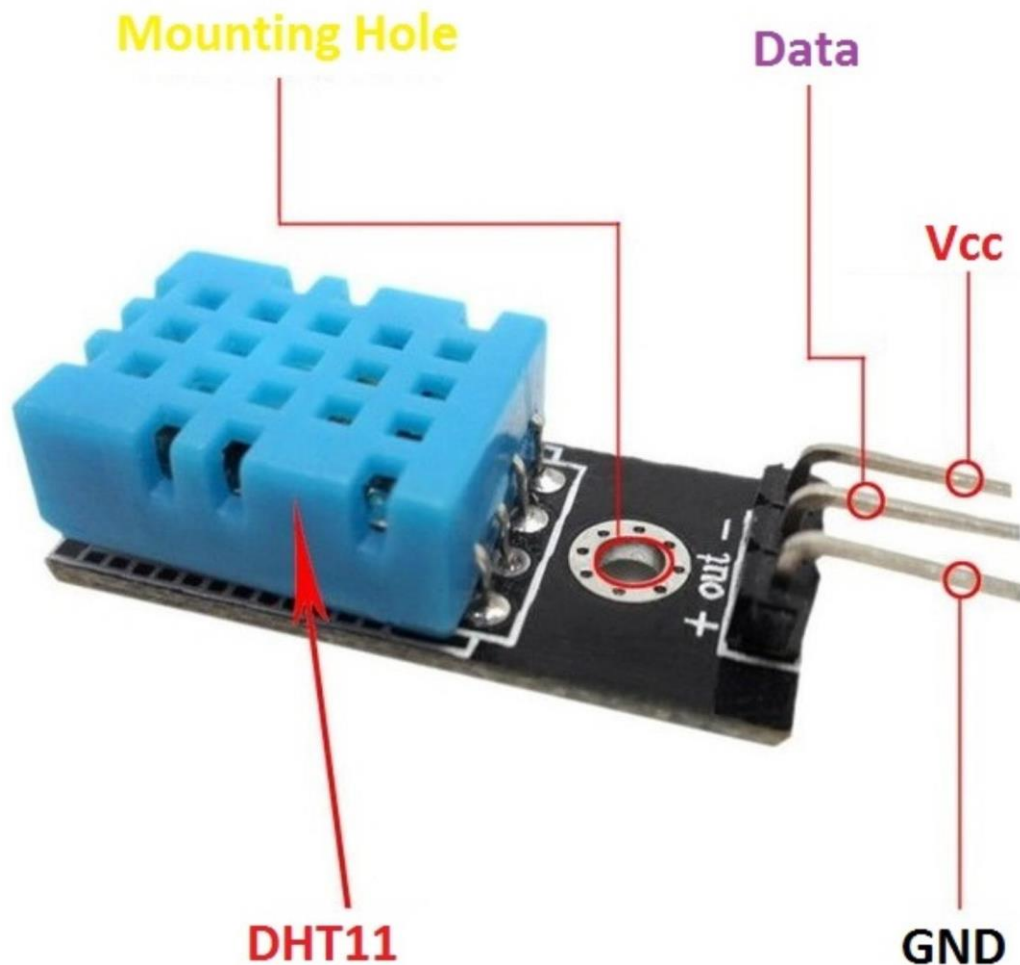
## SG90

價格：NT\$30  
取得管道：淘寶

Servo Motor 接口	Raspberry Pi 接口
5v (Red)	Pin2
Ground (Brown)	Pin9
Signal (Orange)	Pin7



# 小精靈Bot 溫度感測



## DHT11

價格：NT\$45

取得管道：淘寶、蝦皮

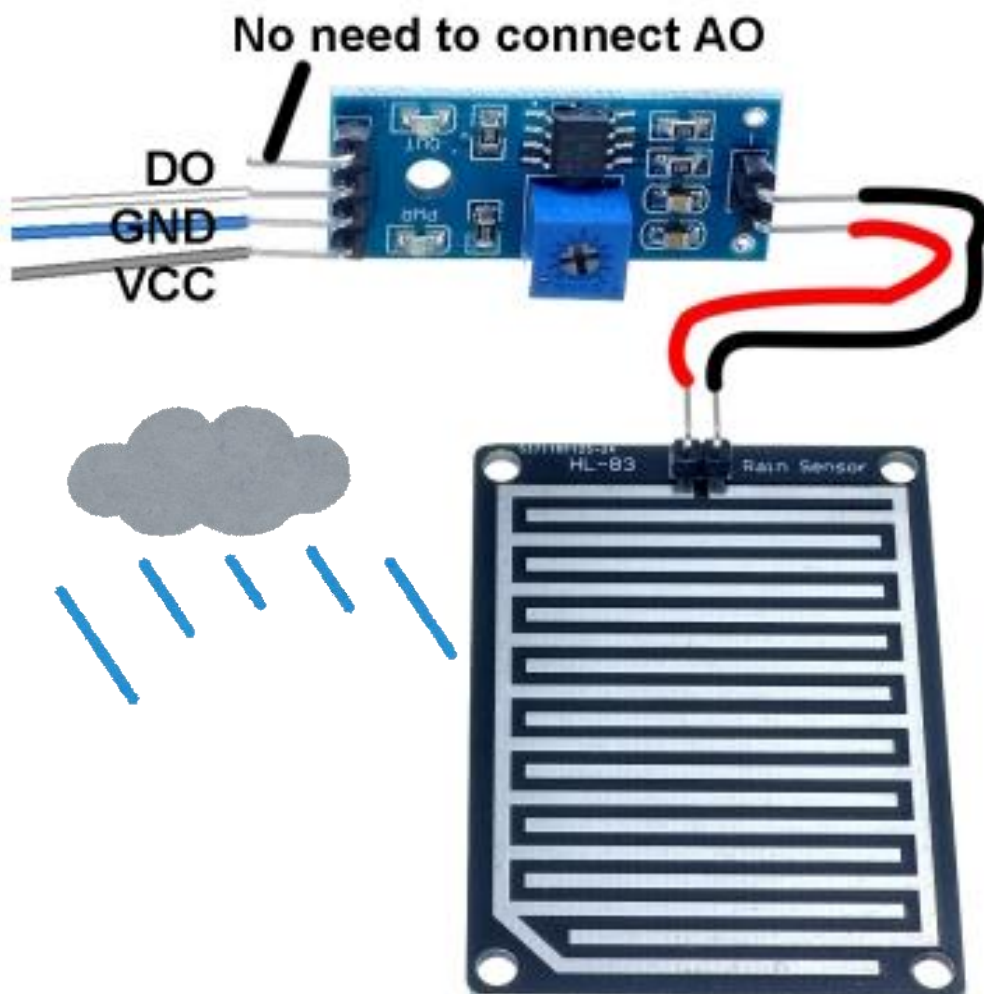
室內DHT11 接口	Raspberry Pi 接口
5v (VCC)	麵包板 +
Ground (GDN)	麵包板 -
Signal (data)	Pin 12

室外DHT11 接口	Raspberry Pi 接口
5v (VCC)	麵包板 +
Ground (GDN)	麵包板 -
Signal (data)	Pin 10





# 小精靈 Bot 雨滴感測

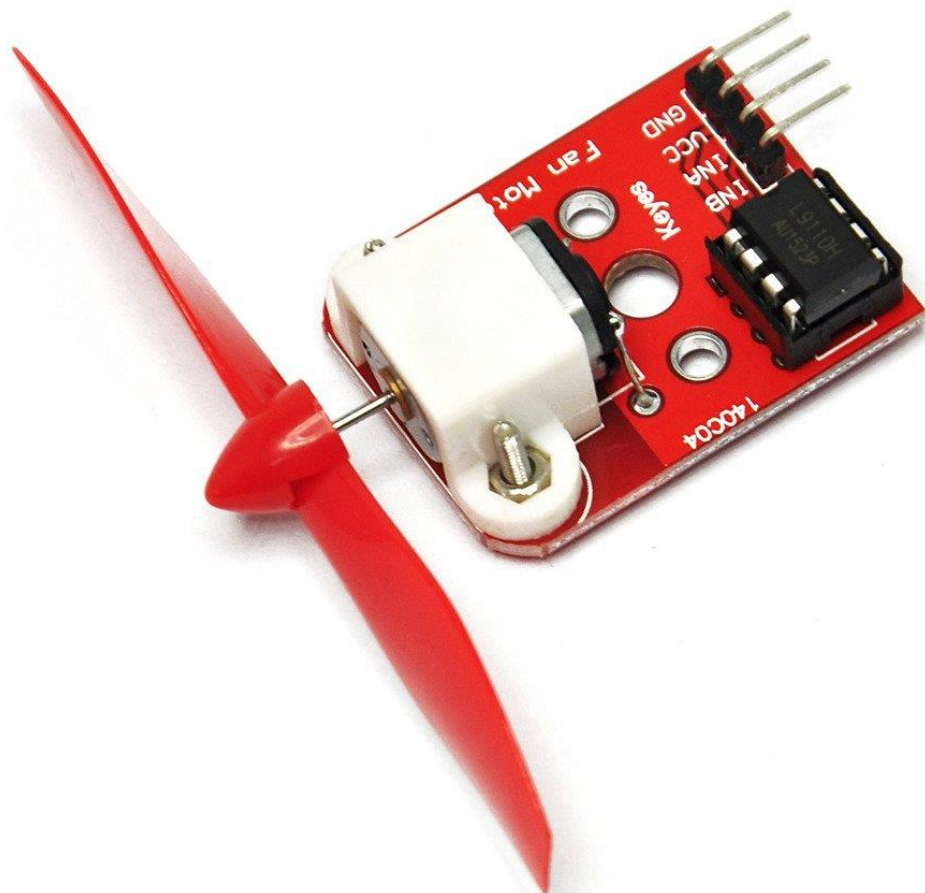


## MH-RD

價格：NT\$50  
取得管道：淘寶

KY-016 接口	Raspberry Pi 接口
VCC (3.3v)	Pin 1
Ground (-)	麵包板 -
DO (data)	Pin 8





## L9110

價格：NT\$150

取得管道：蝦皮

風扇模組 接口	Raspberry Pi 接口
VCC (5v)	麵包板 +
Ground (-)	麵包板 -
INA	Pin 16
INB	Pin 18



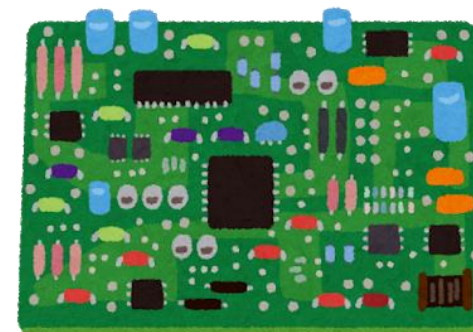
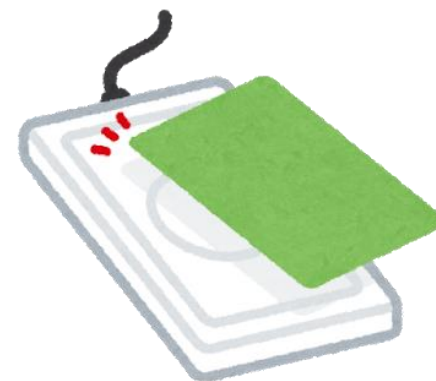
# 設備總清單



## 零件清單



零件名稱	價格	應用
RC522	NT\$39	門禁打卡系統
SG90	NT\$30	門閘展示
DHT11	NT\$45	溫度感測
MH-RD	NT\$50	雨滴感測
L9110	NT\$150	訊號展示







04

使 用 技 術

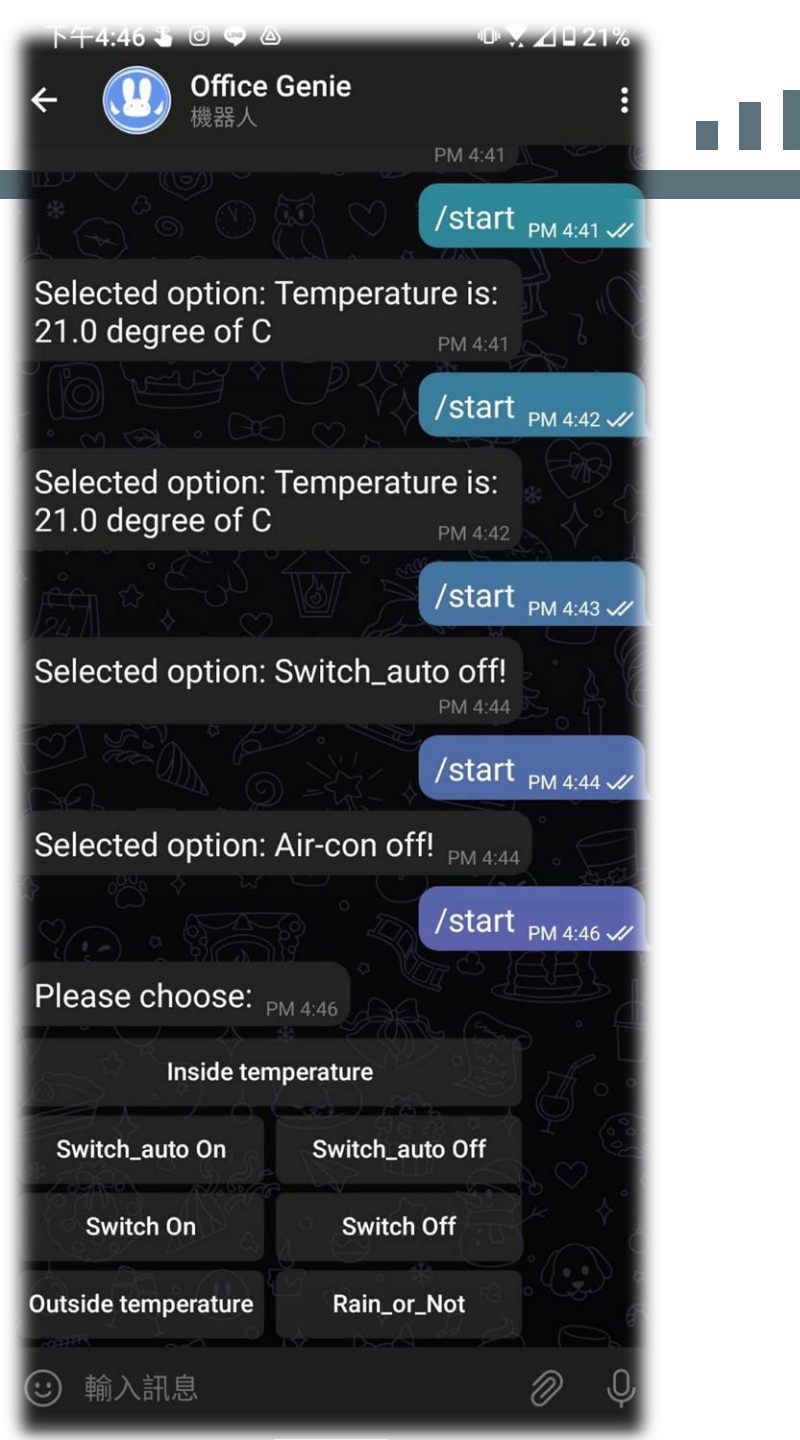


# 使用技術

## 1 MQTT

### 1.1 Mosquitto

## 2 Telegram Bot



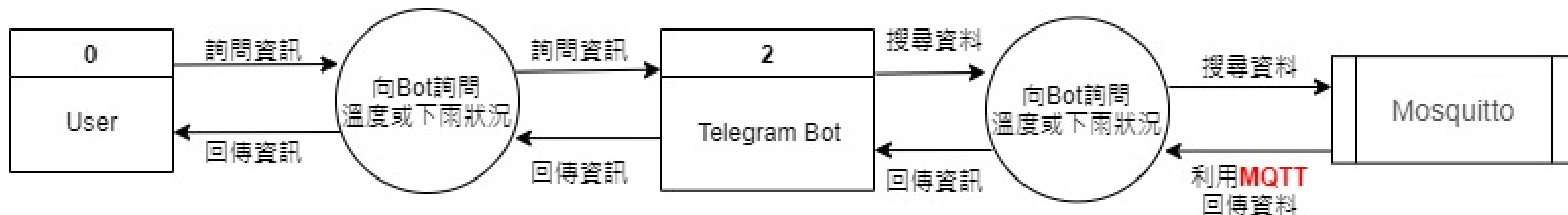


05

系 統 流 程



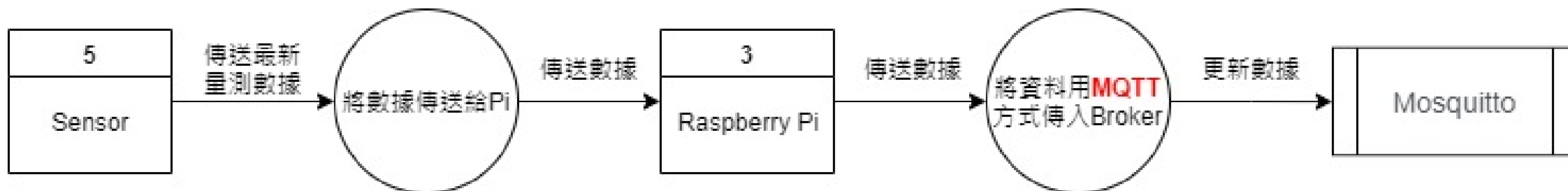




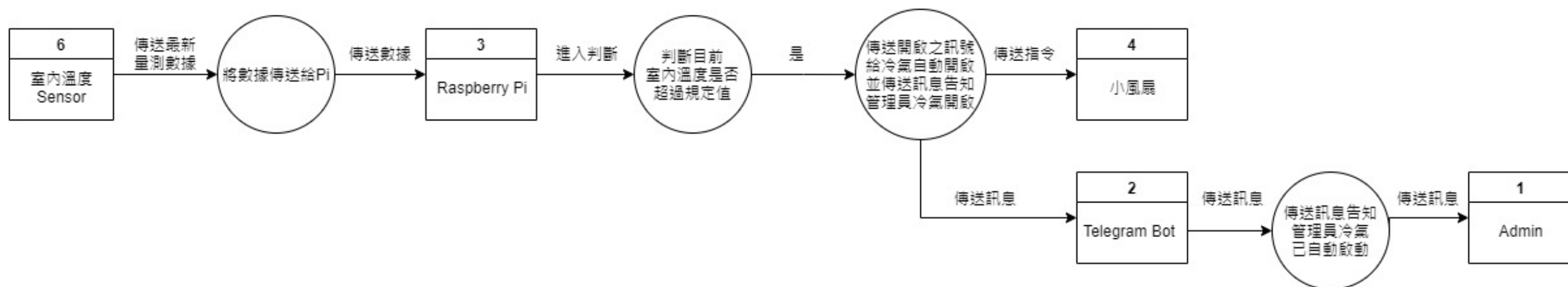
## 一般使用者查詢資料時的資料流



## 管理員手動開啟冷氣時的資料流



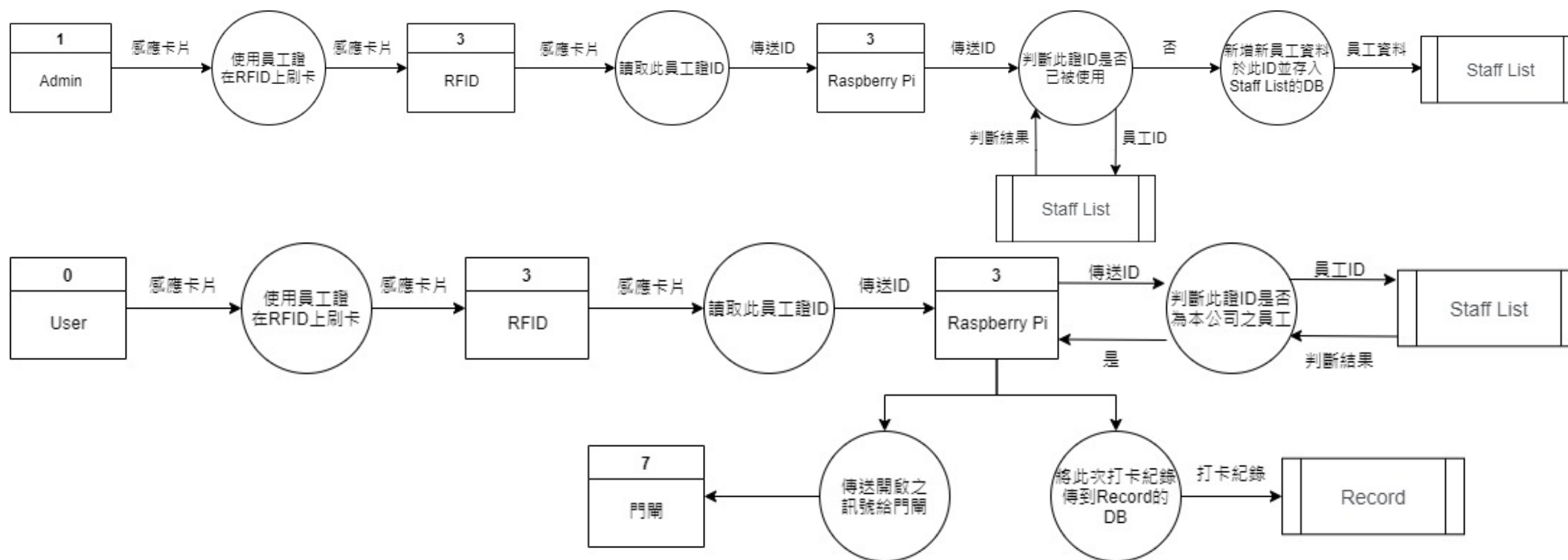
## 感測器更新數據的資料流



## 系統自動開啟冷氣時的資料流



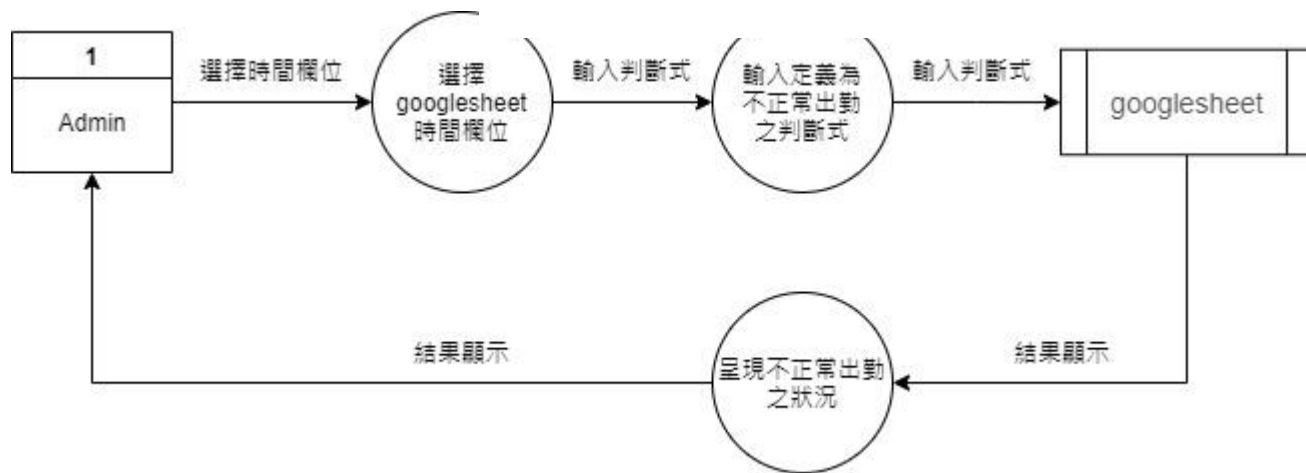
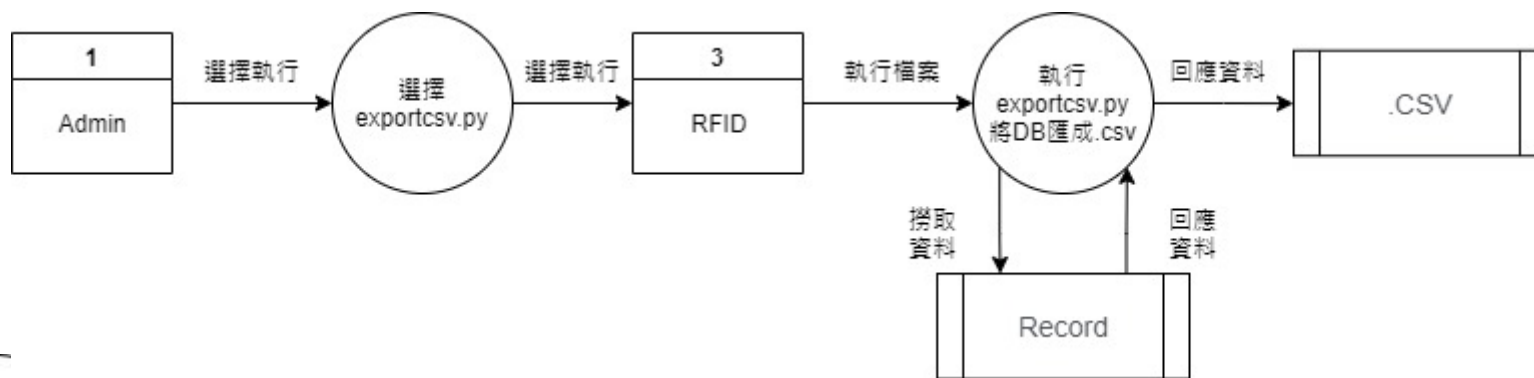
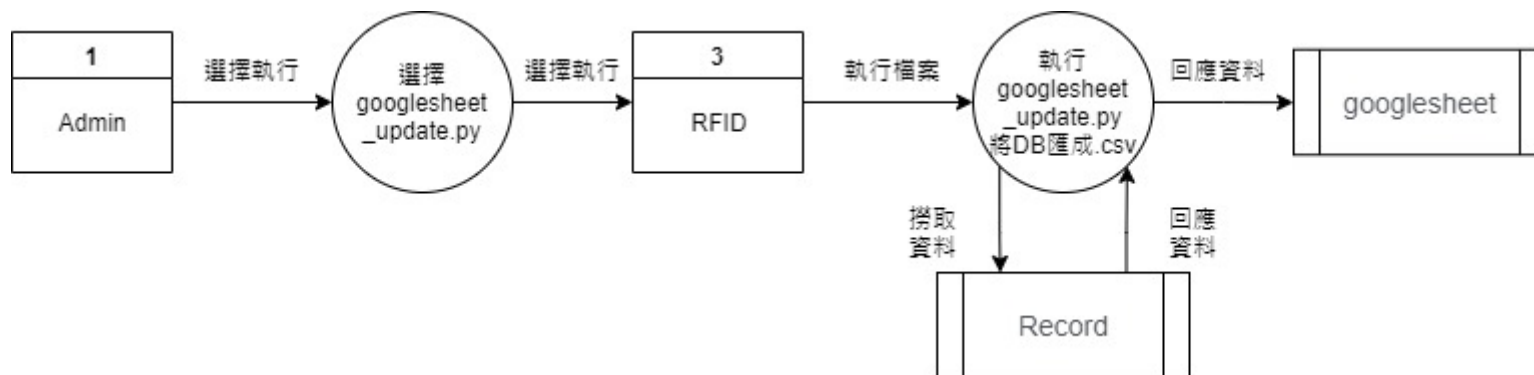
# Data Flow



## 新增員工及出勤打卡的資料流



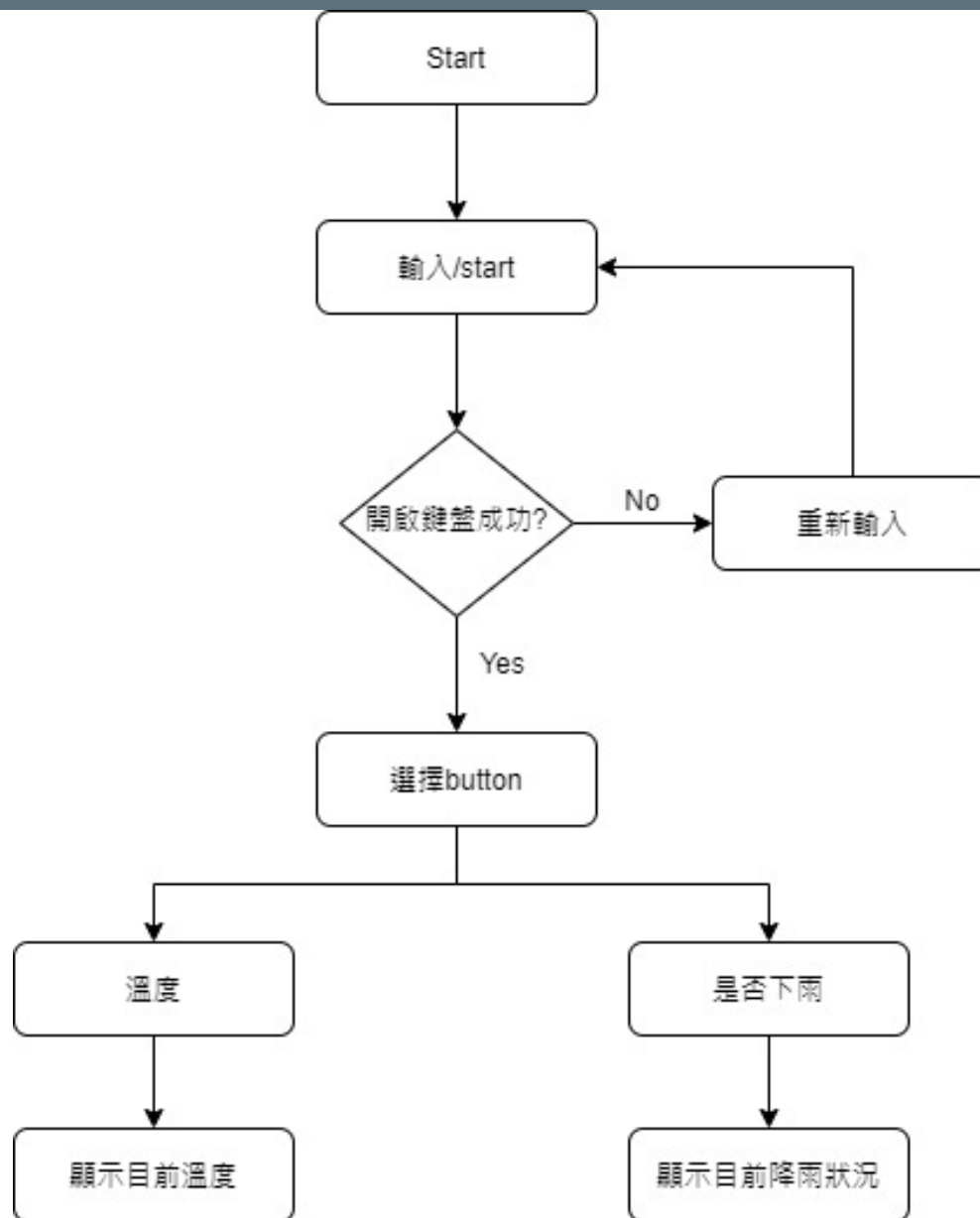
# Data Flow



## 出勤資料管理的資料流



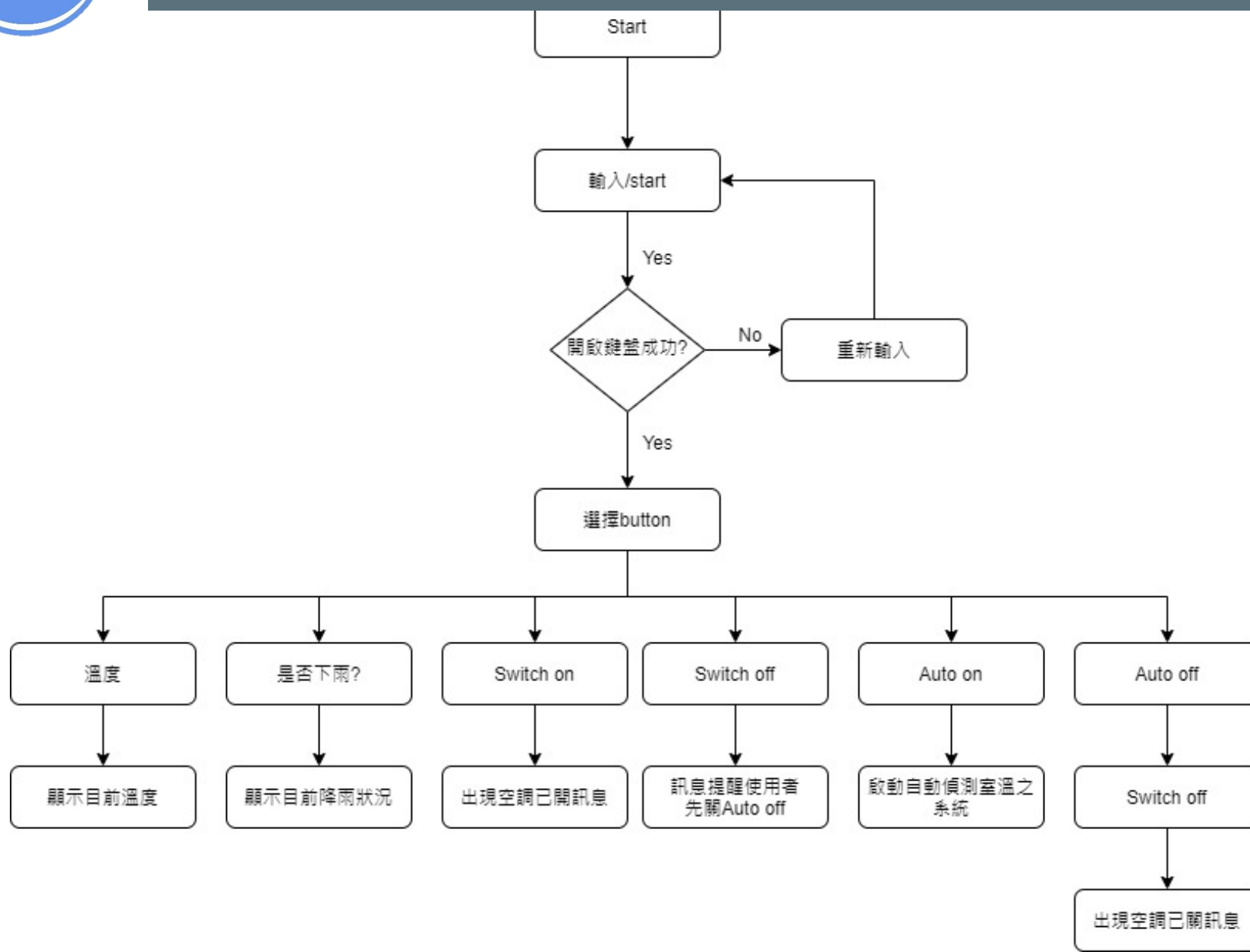
# Work Flow



**一般使用者**



# Work Flow

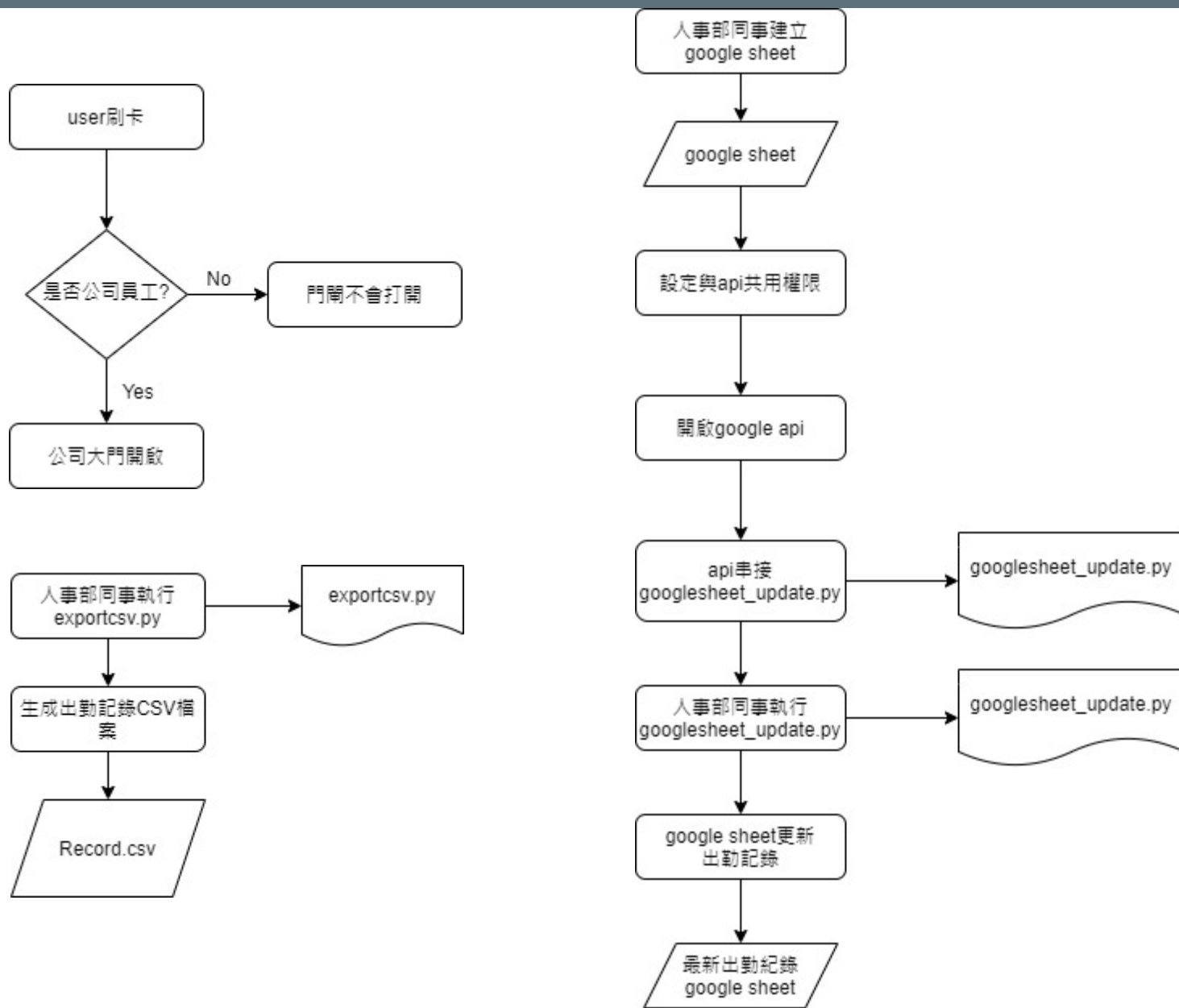


管理員





# Work Flow



## 出勤系統



06

DEMO TIME



S C A N



← 掃這個



# 分工表



## 义煞氣aLIN★LIN义

連接bot程式和  
讓bot接收mqtt資料並處理  
以及設定bot顯示頁面。  
測試整體系統。  
測試除錯、修正程式。



## ✕ 設計の王者Mr.禮仁◇

Telegram Bot Logo繪製。  
感測器測試、獲取數據及處理。  
出勤打卡系統之DB設計、程式撰寫。  
Google Sheet文件初步整理。  
README之Google sheet部分編寫。

## 疾筆・上官虹兒

整體文件彙整。  
Power Point製作。  
Data Flow、Work Flow圖之繪製。  
協助測試及除錯。  
控制進度、任務分布及時程安排。  
README編寫。



## ☆\*~流星のANAKIN ~☆\*

Telegram Bot資料蒐集及創建。  
協助測試及除錯。  
Telegram Bot文件初步整理。  
README編寫。



[安裝 Mosquitto](#)

[passing more than one variables to os.system in python](#)

[Python: How to get stdout after running os.system?](#)

[Part 1: How to create a Telegram Bot in Python in under 10 minutes](#)

[Telegram Bot學習筆記-3: 鍵盤keyboard](#)

[inlinekeyboard using python on github](#)

[How to setup a Raspberry Pi RFID RC522 Chip Doc](#)

[How to setup a Raspberry Pi RFID RC522 Chip Video](#)

[\[資料庫筆記\] Python 串接 GoogleSheet 新增、讀取、更新和刪除](#)

[如何透過Python建立Google試算表: 使用Google Sheet API](#)

[原來串接 Google Sheet API 那麼簡單?](#)

[Uploading .csv to Google Sheets via Gspread](#)

[Servo Motor Control With Raspberry Pi](#)

[RAIN SENSOR HOUSING](#)

[L9110 Fan Module](#)

[LSA Final Project README Template](#)

# 感謝聆聽

1091 LSA 期末報告

---

第七組

109213506	呂長霖
109213504	麥禮仁
109213508	林虹宜
109213517	陳浩鉉

