# 電梯使用管理系統

#### 目的

#### 目的:

- 將電梯結合IOT,透過收集電梯運作參數,主動偵測是 否異常,可以減少故障發生及減少檢修次數,也可以 幫助維修人員找到故障原因,也可以幫助電梯開發人 員規劃最佳化電梯叫車演算法
- 管理者也可以透過電梯監控管理系統,查看電梯運量

#### 目前功能:

■ 透過使用者介面顯示電梯狀態與統計圖表,如電梯是 否在使用中以及電梯的使用時間與頻率統計

#### 架構圖

Lora Sensor

● 感測三軸資訊並透過Lora傳給Lora基地台

Lora 基地台

● 收到Sensor回傳值並透過MQTT 傳出去

Server 端

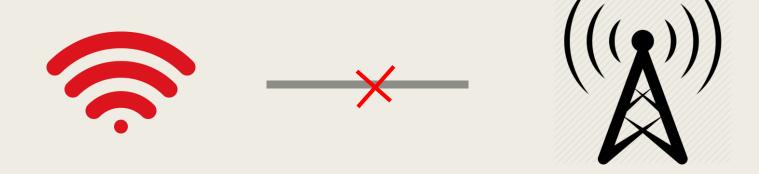
● 解析Sensor傳回來感測資 料並存入資料庫

網頁端

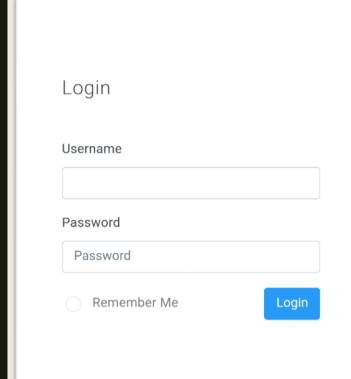
● 讀取Server的資料 庫,分析成統計圖 表給使用者

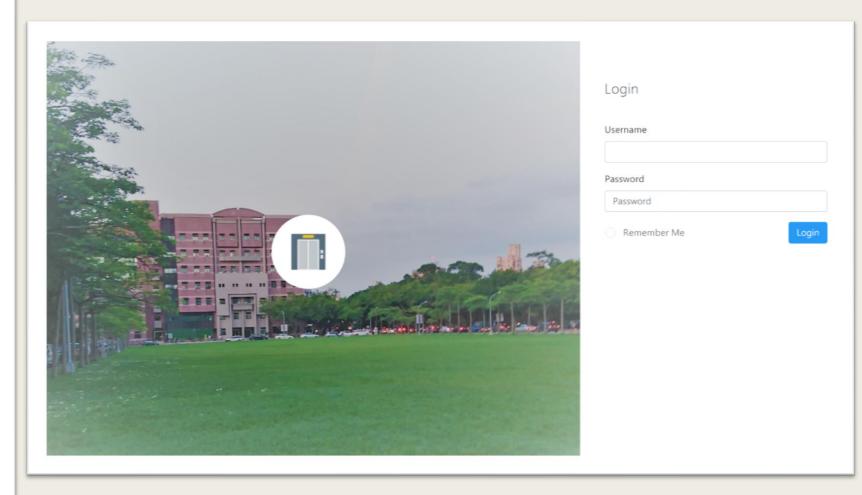
#### 困難

- 訊號傳不出去問題
- 感測器當機問題
- 節電問題,如何以最有效率方式傳輸



# 使用者登入畫面

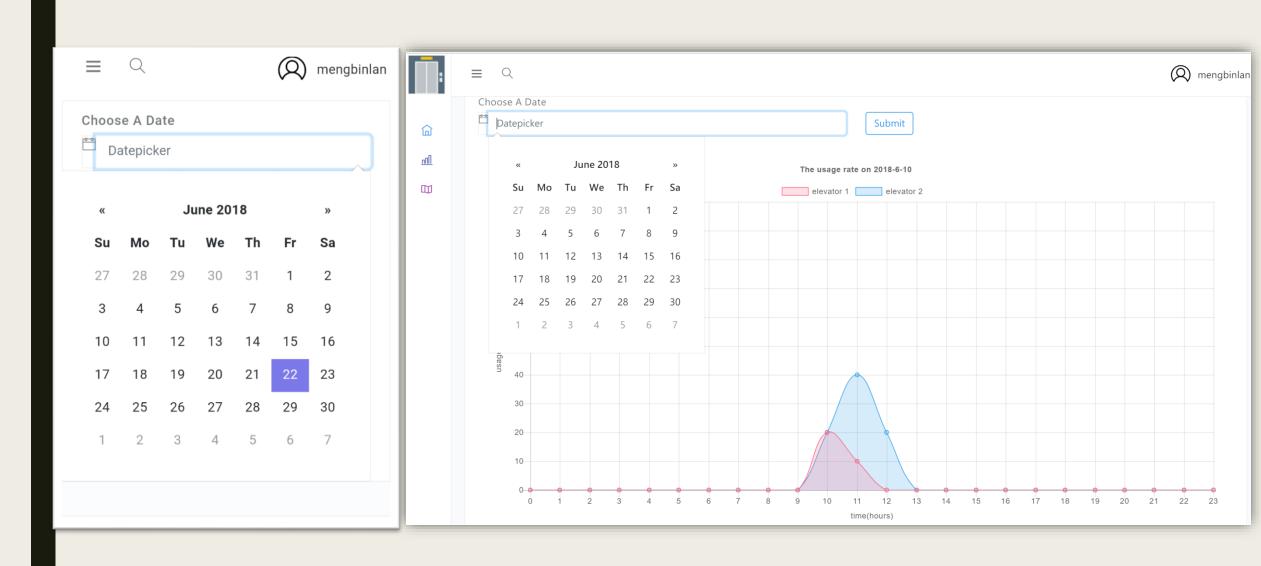




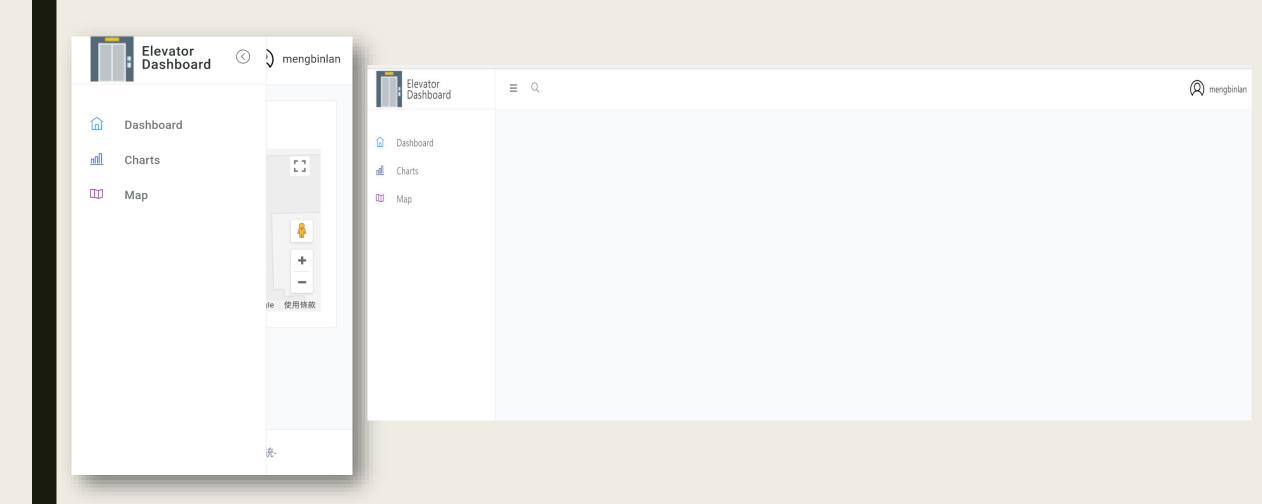
# 主頁面



#### 選擇觀看哪一天的電梯使用率

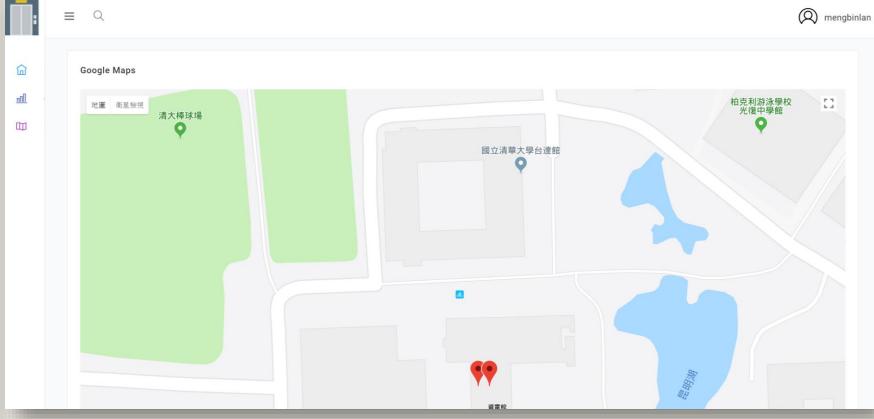


# 側邊連結



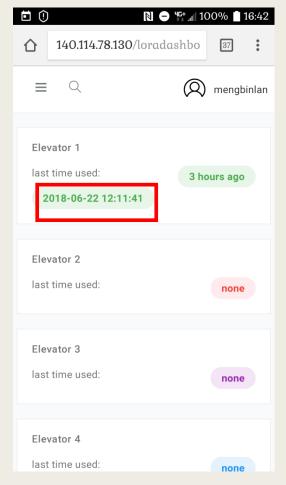
### 電梯位置頁面



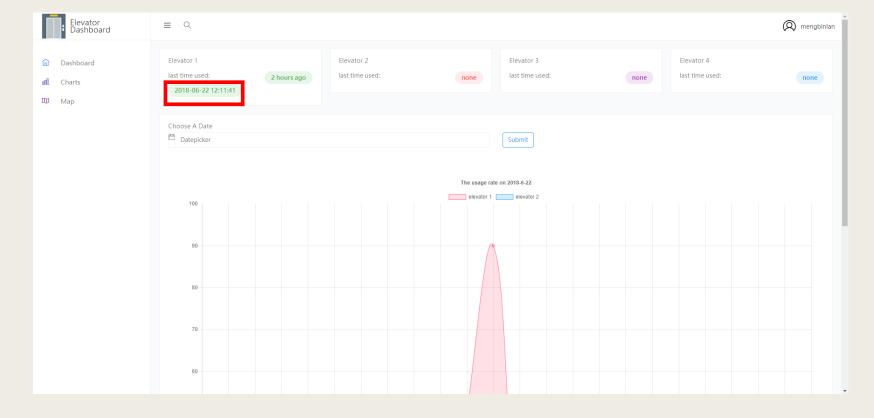


#### 網頁實測圖

#### 手機截圖



#### 電腦截圖



#### 未來期望功能

- 能透過使用者介面顯示電梯的目前所在樓層與運行 方向
- 偵測異常的震動,主動提醒管理者異常狀態
- 統計電梯移動幾層樓的次數,以及最常叫車樓層,以便未來規畫更加有效率電梯演算法,縮短使用者叫車等待時間

#### 分工

- 藍孟彬 使用者介面開發、會員系統、統計圖表呈現
- 楊千右 Server端開發、Lora Sensor
- 羅文易 Lora Sensor
- 龔珮瑜 Lora Sensor