



微課程教材名稱：空氣品質小尖兵

學校：國立臺南大學附設實驗國民小學

參賽者：王寧嘉、陳錦亭

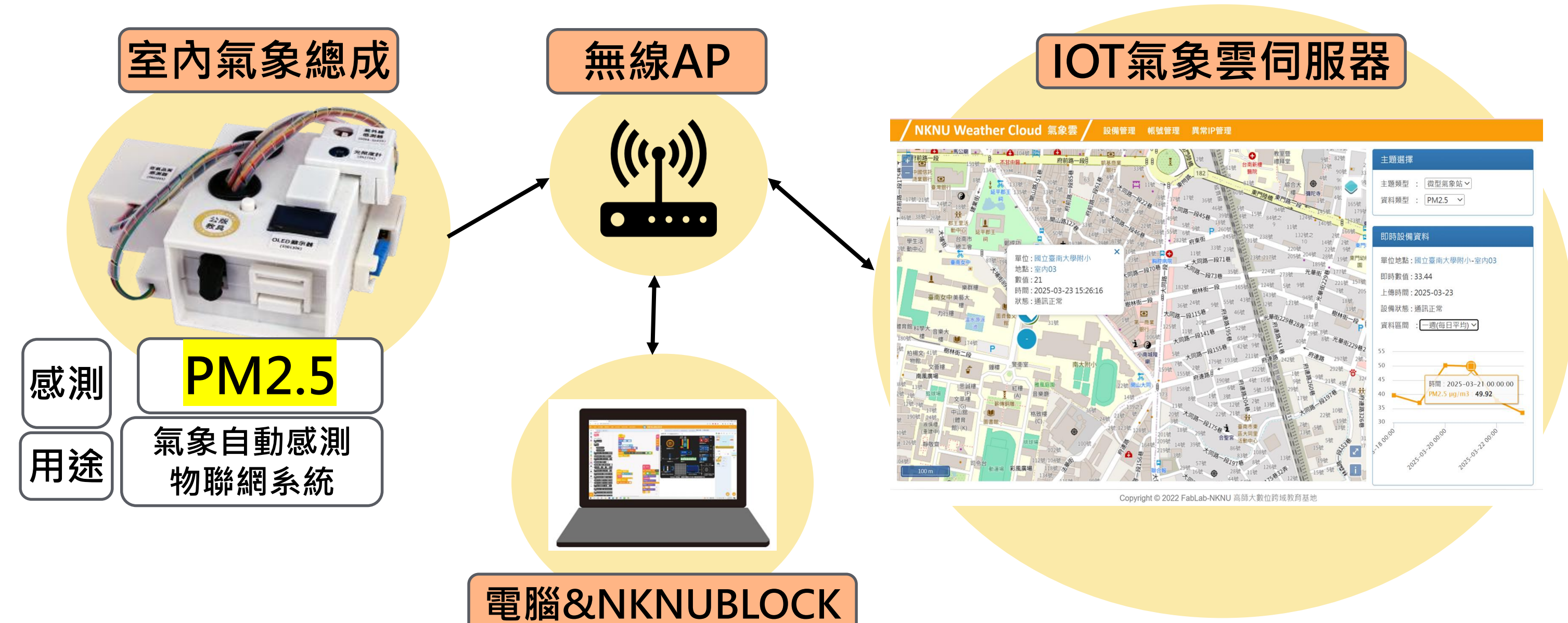
設計情境：面對看不見的空汙怎麼辦才好呢？

本課程期望學生透過氣象總成和程式編程，**覺察在校園中不同的地點，空氣中細懸浮微粒的濃度**有多少？

學習目標：學生能編輯查詢不同地點PM2.5數值與時間程式，並創意發想當空汙指數超標時，如何設計智慧防護系統。



學習任務 PM2.5數值查詢機



室內氣象總成內有氣象自動感測物聯網系統
透過無線AP將PM2.5感測數據傳送到IOT 氣象雲伺服器
使用電腦&NKNUBLOCK 編輯PM2.5查詢機程式



我的校園PM2.5查詢地圖

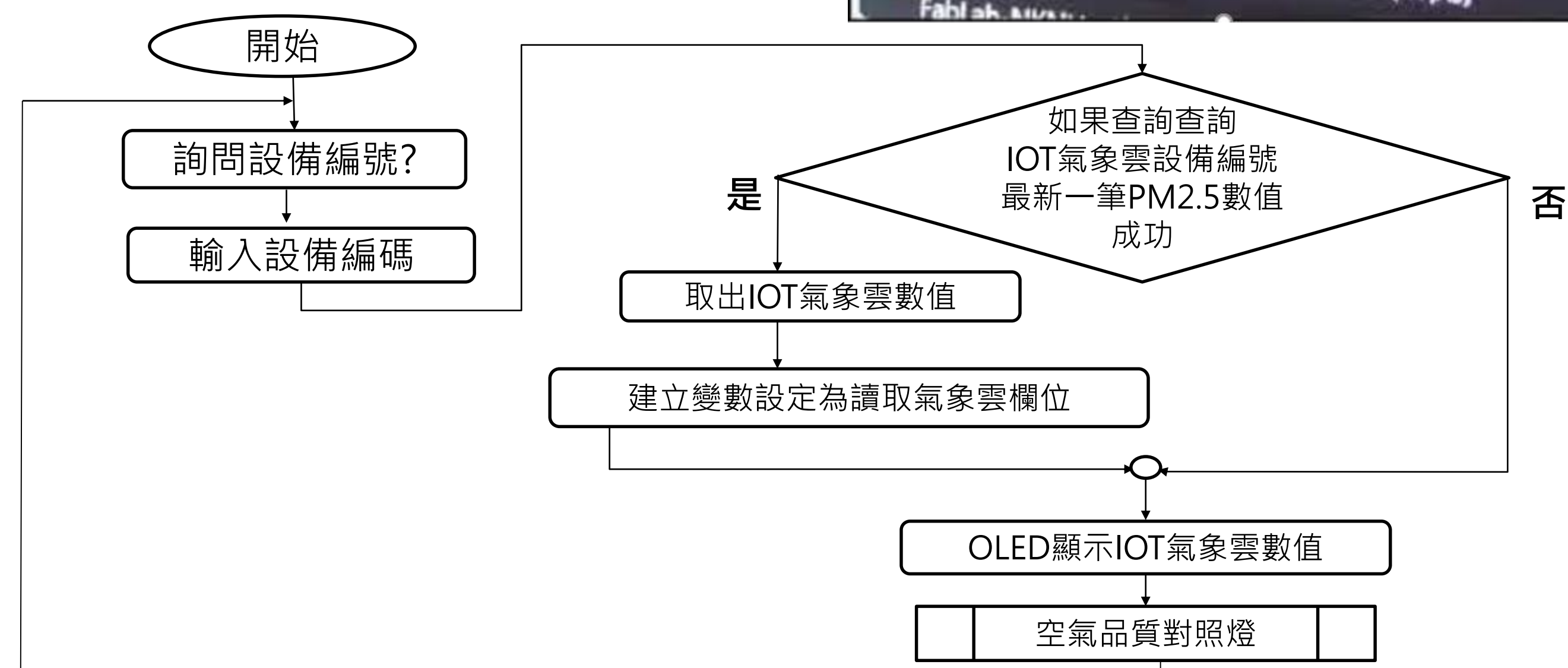
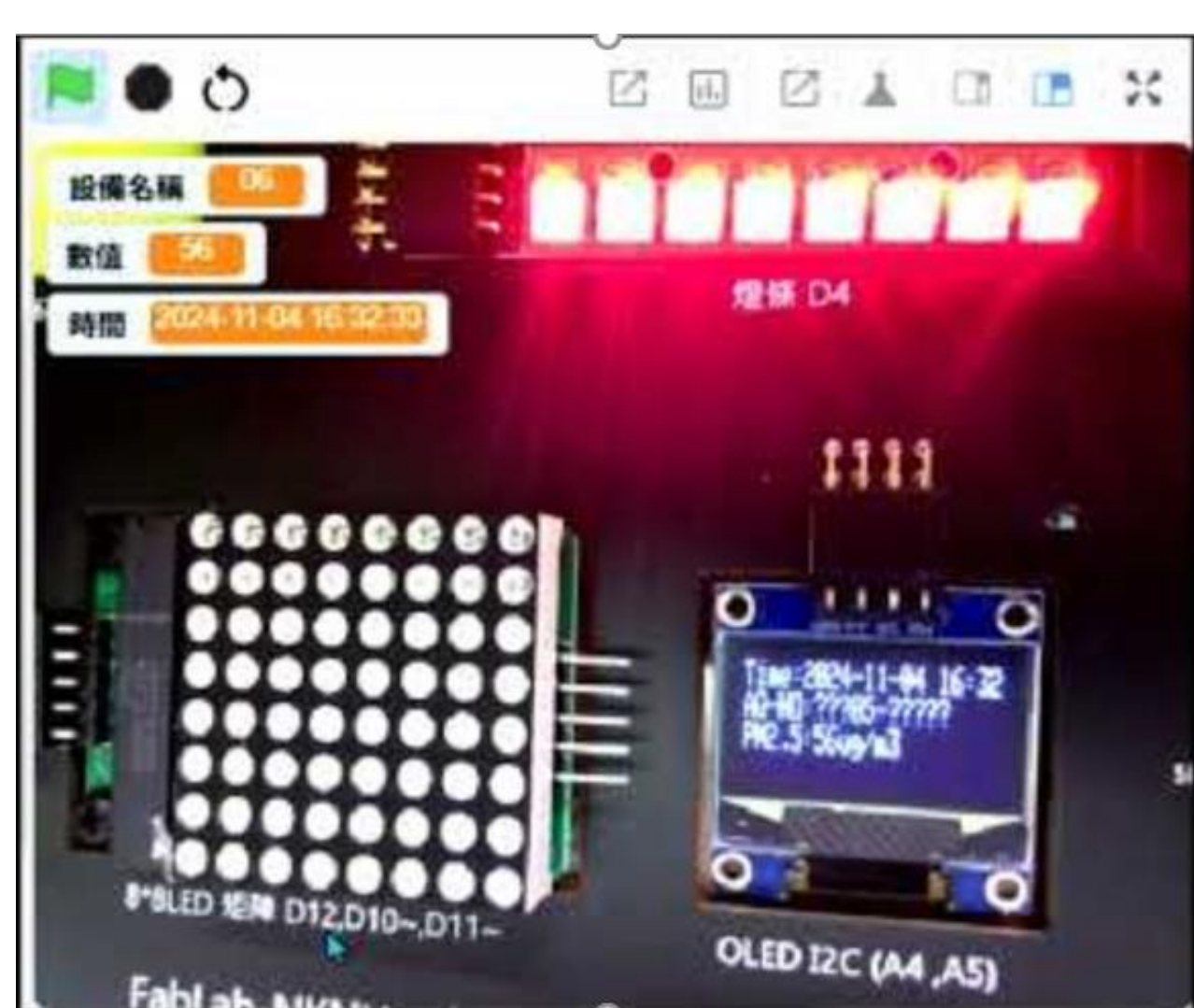


室內氣象總成編號後放置於校園中不同地點，進行PM2.5數值感測



請觀看與分析PM2.5數值查詢運作情境影片，並將打亂的流程圖重新排序。

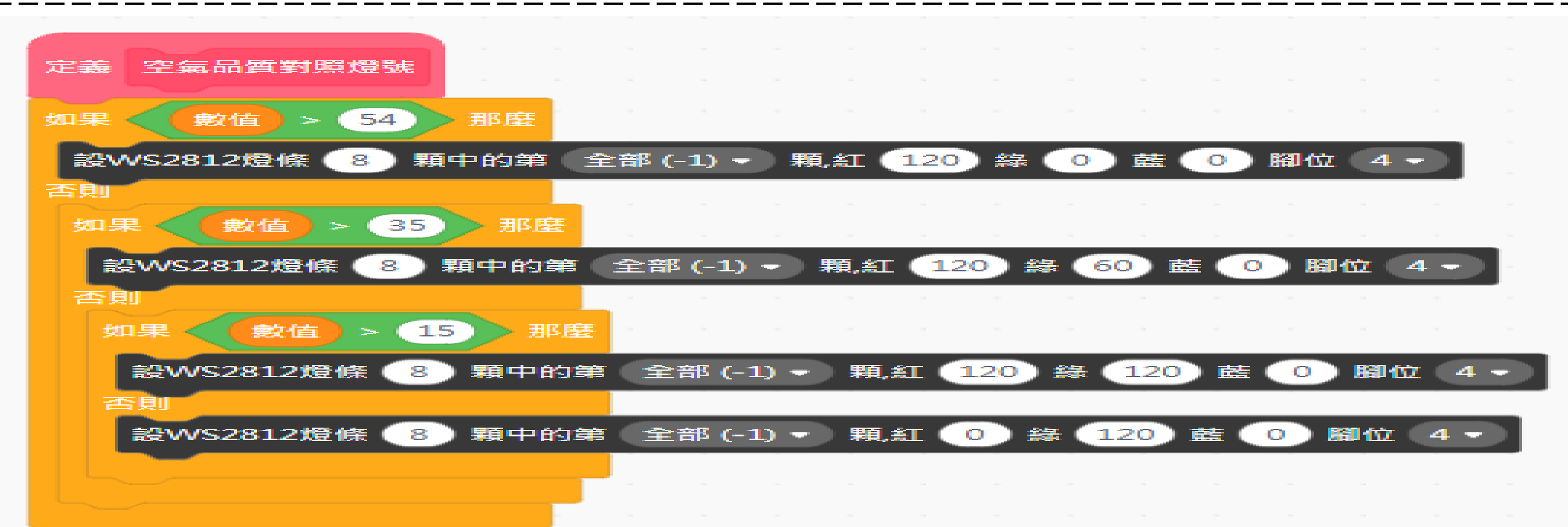
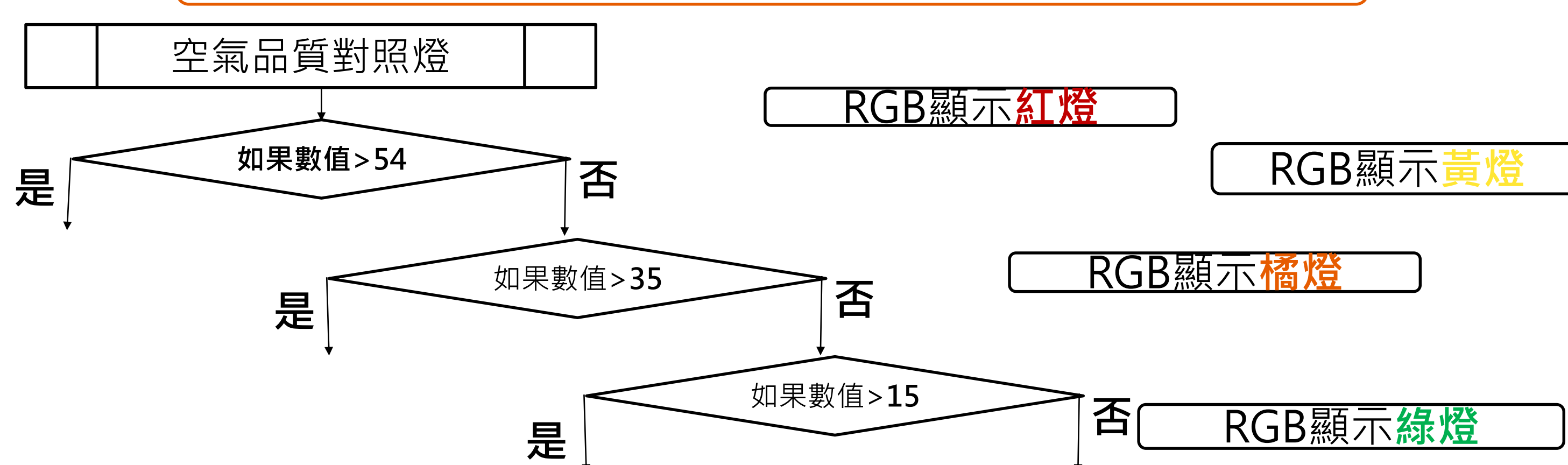
★ PM2.5數值查詢運作情境影片與流程圖



★ PM2.5查詢數值積木程式堆疊

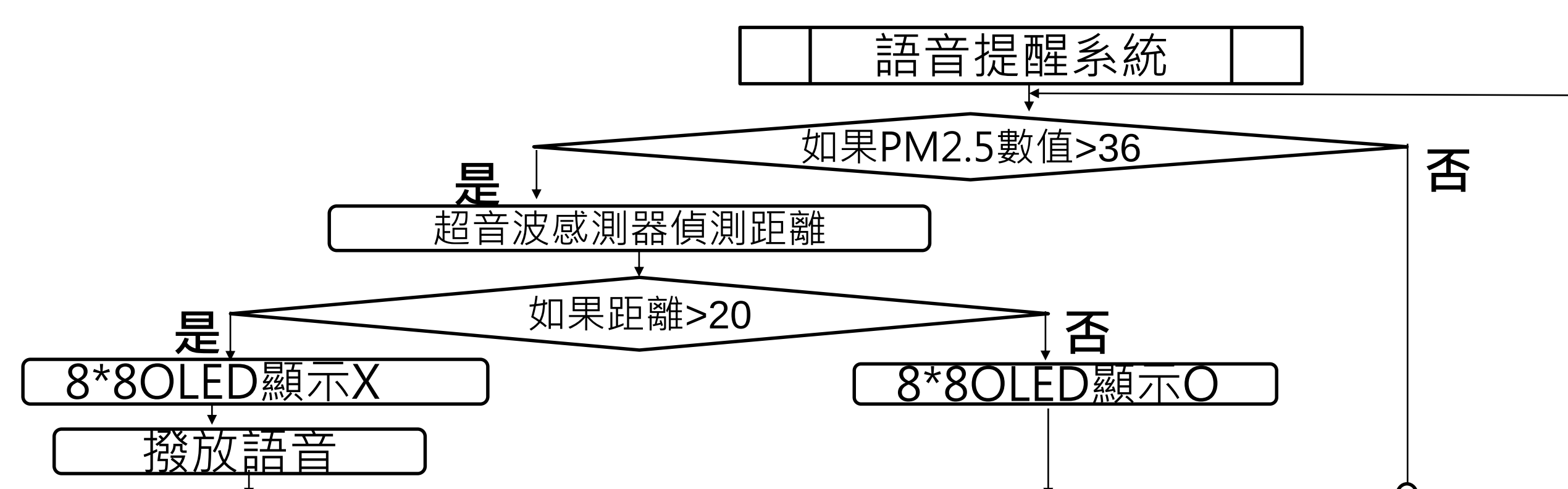


★空氣品質對照燈函式流程排序與 積木程式堆疊



★智慧防護系統 PM2.5智慧保護-語音提醒系統情境分析與流程圖

當PM2.5數值超標時，小朋友跑到戶外遊戲場
語音提醒系統能播放【離開戶外遊戲場留在室內活動】8*8OLED顯示X
小朋友離開戶外遊戲場後，8*8OLED顯示O



★ 學生作品

