

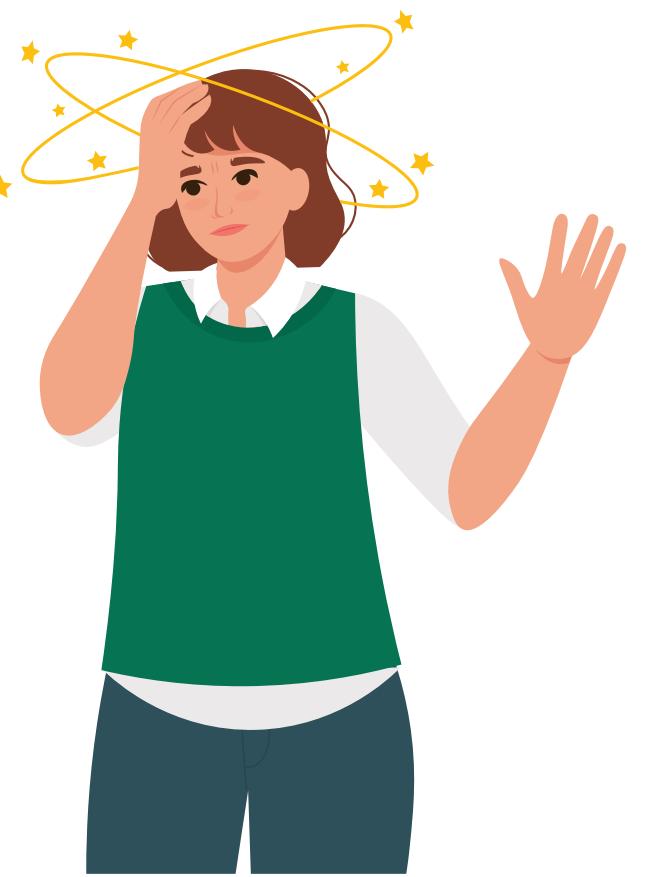


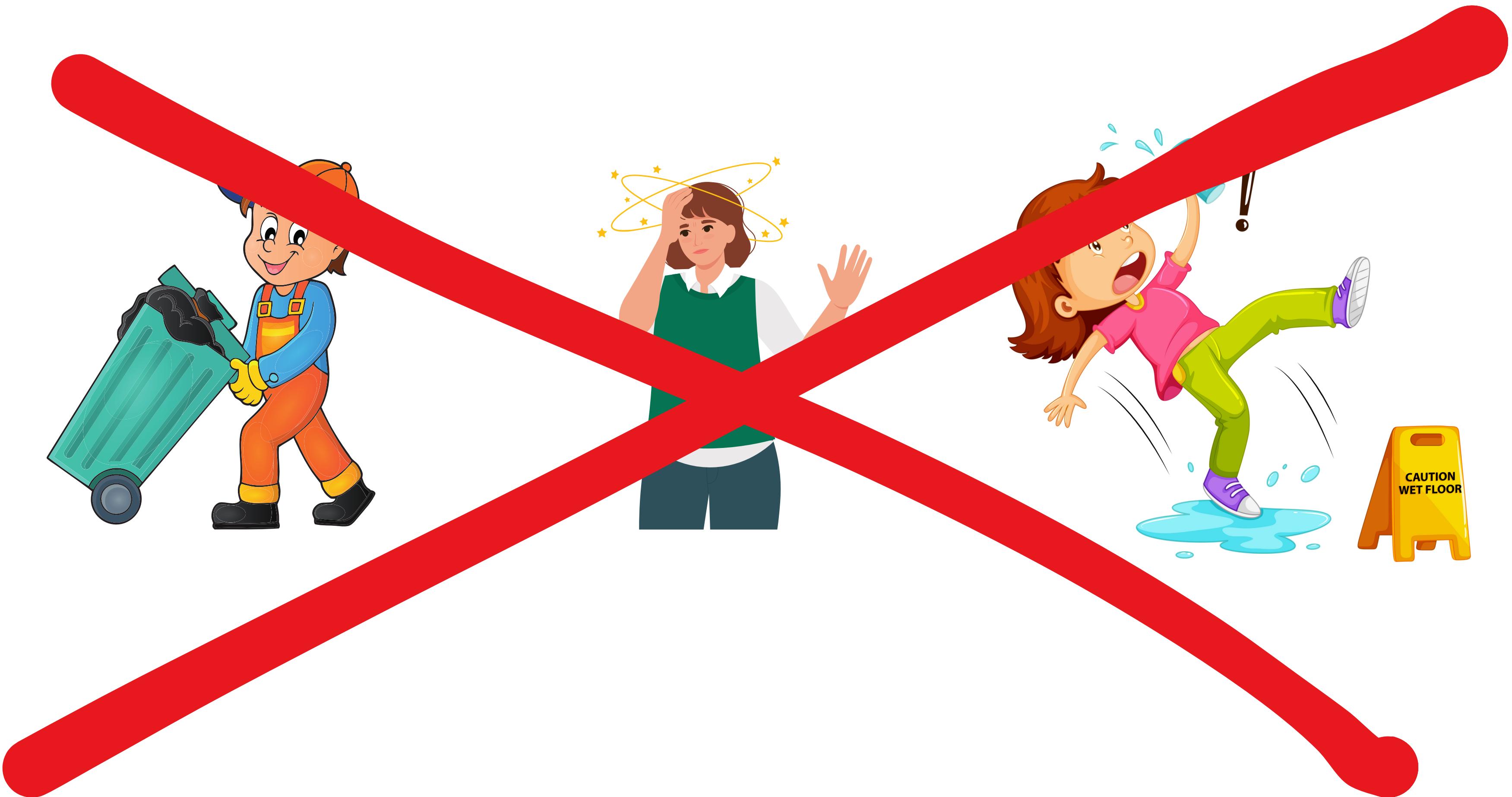
大眾運輸 智能垃圾桶

CarCarC

Team23 不可能再延期了吧

MEMBER: 謝承修 蕭千均 吳弘翔 陳千蕙







簡介

隨叫隨到的雲端自動化收垃圾系統

精美叫車網頁

透過ESP32建立乘客與系統間的溝通

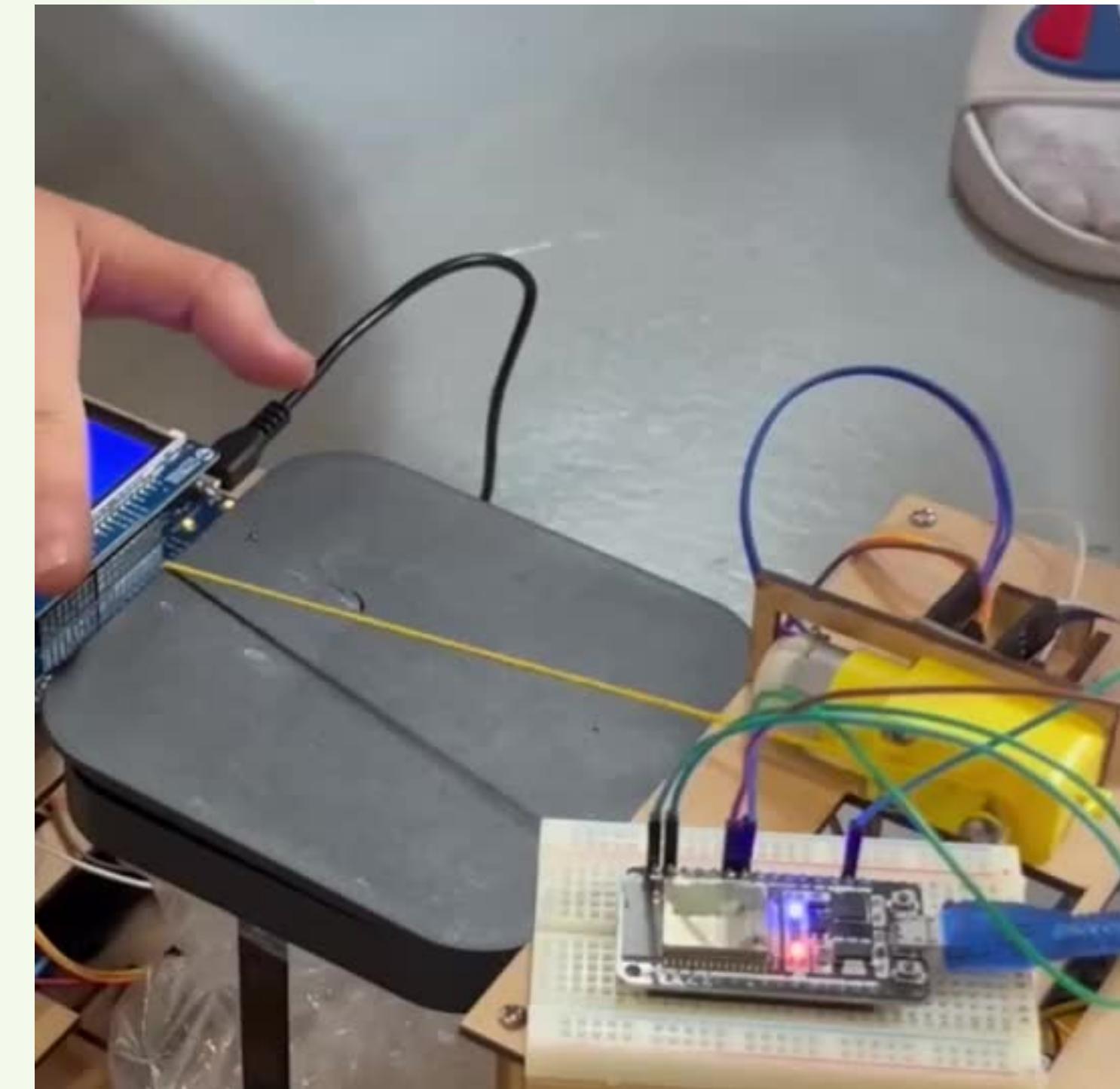
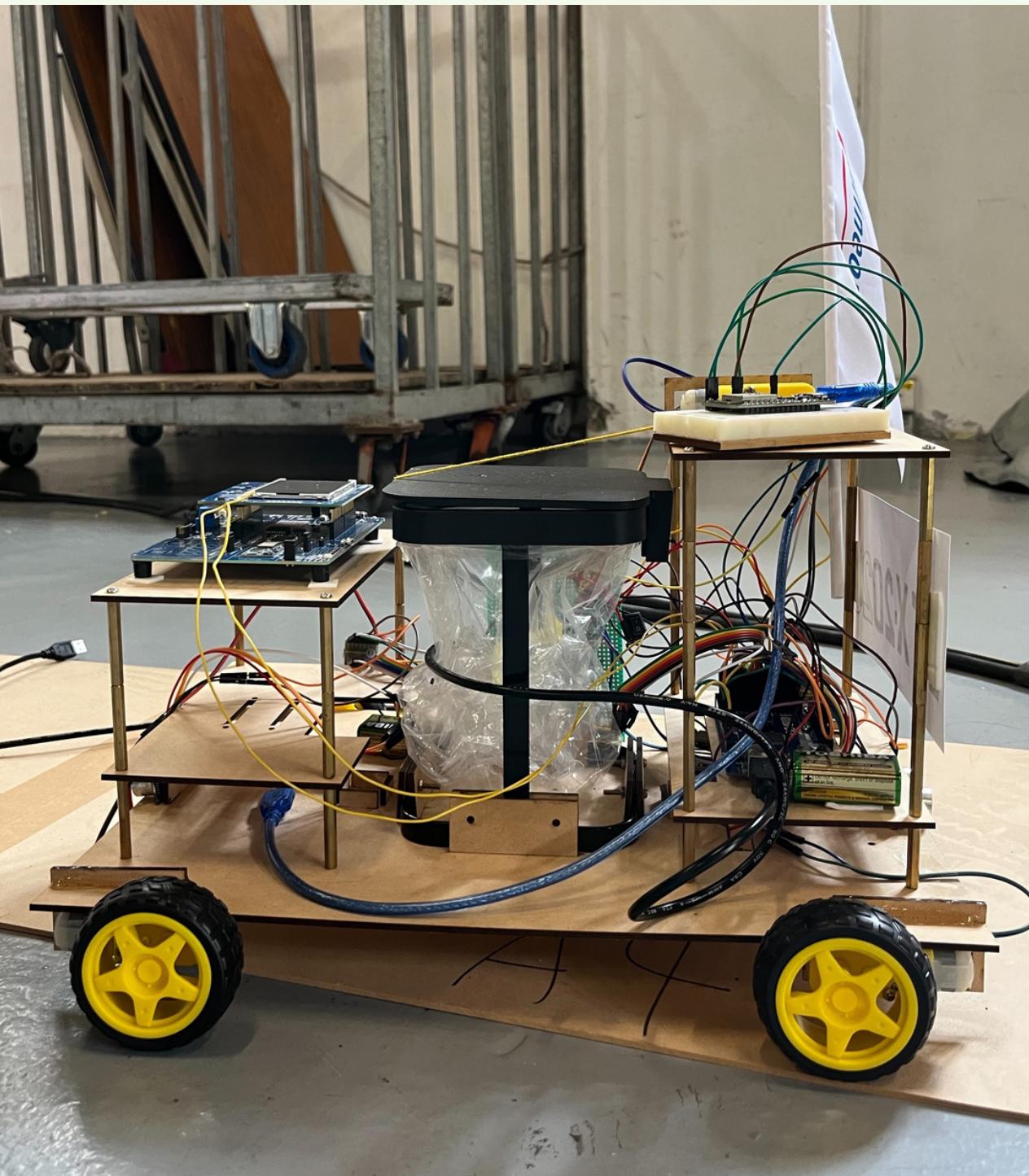
使用英飛凌PSoC與顯示螢幕的結合，創造更多的人機互動

感應式垃圾桶蓋

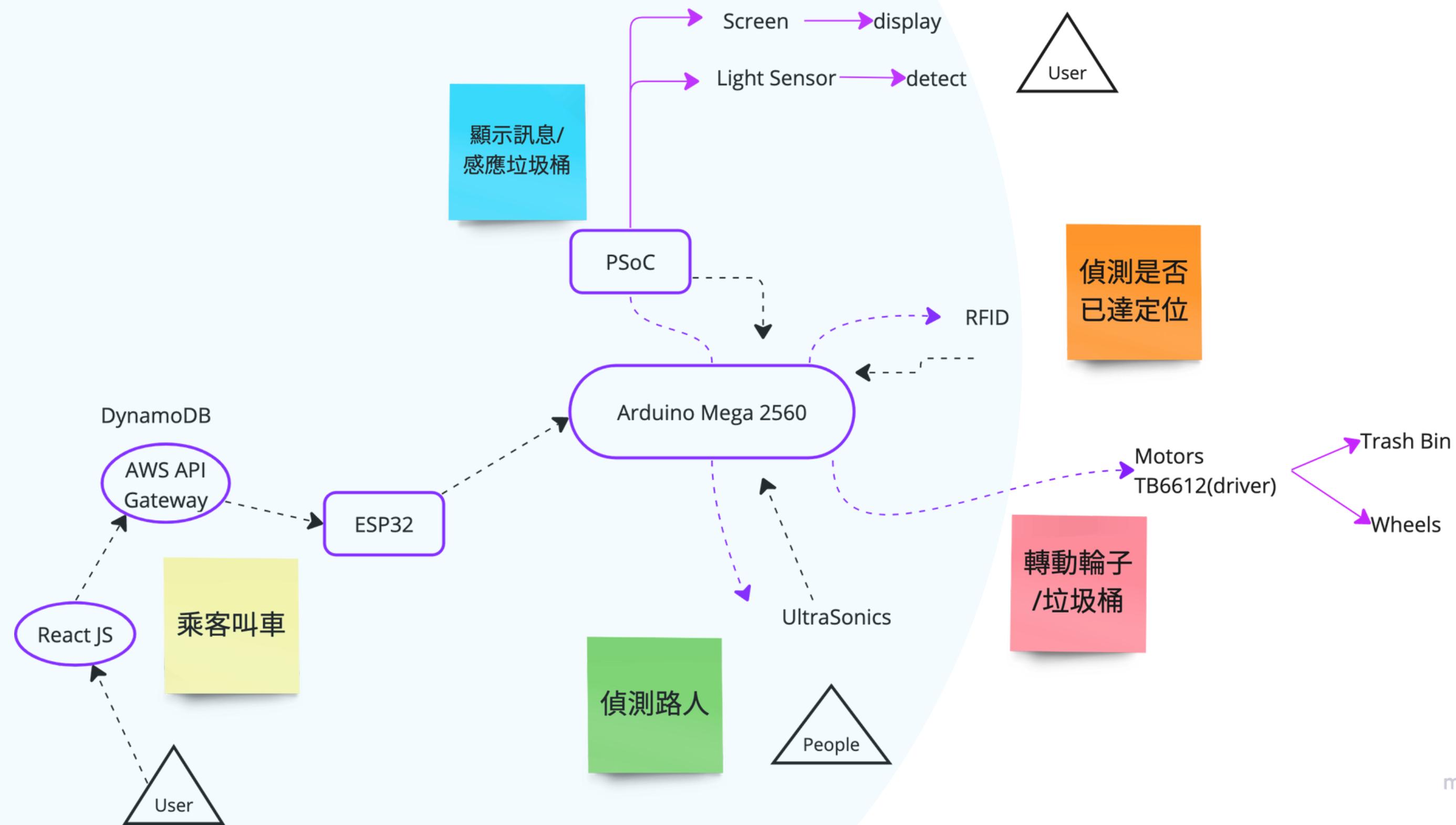
超音波測距控制車體進行方向，同時避開前方障礙物，



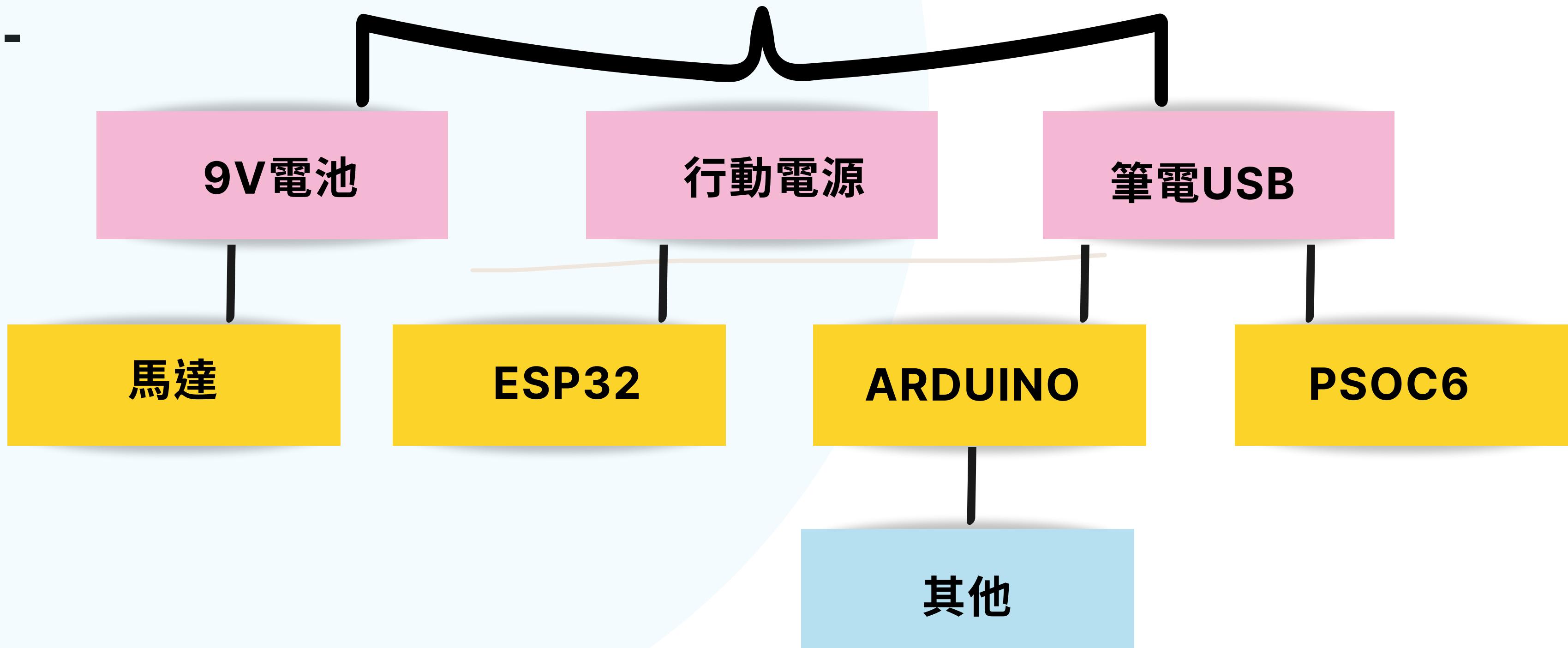
結構



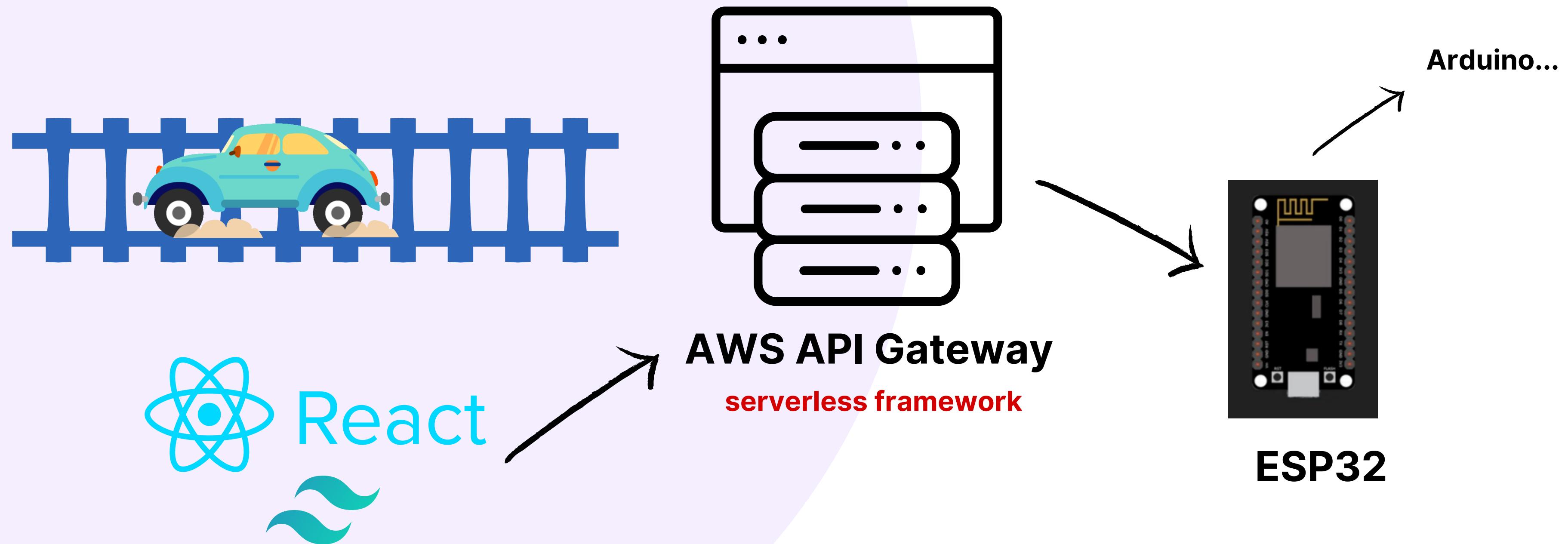
系統流程圖

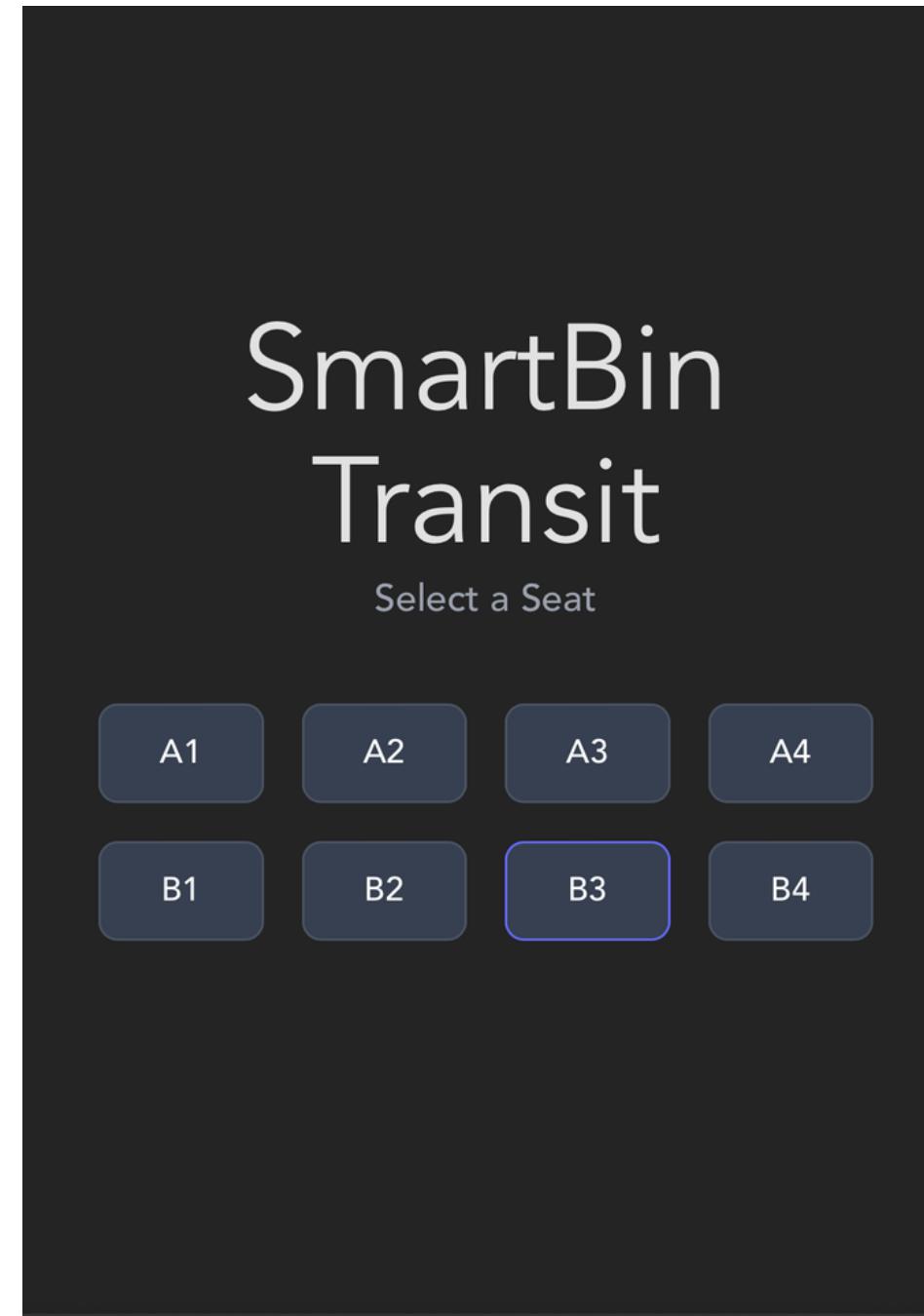


供電



PART1：乘客如何叫車





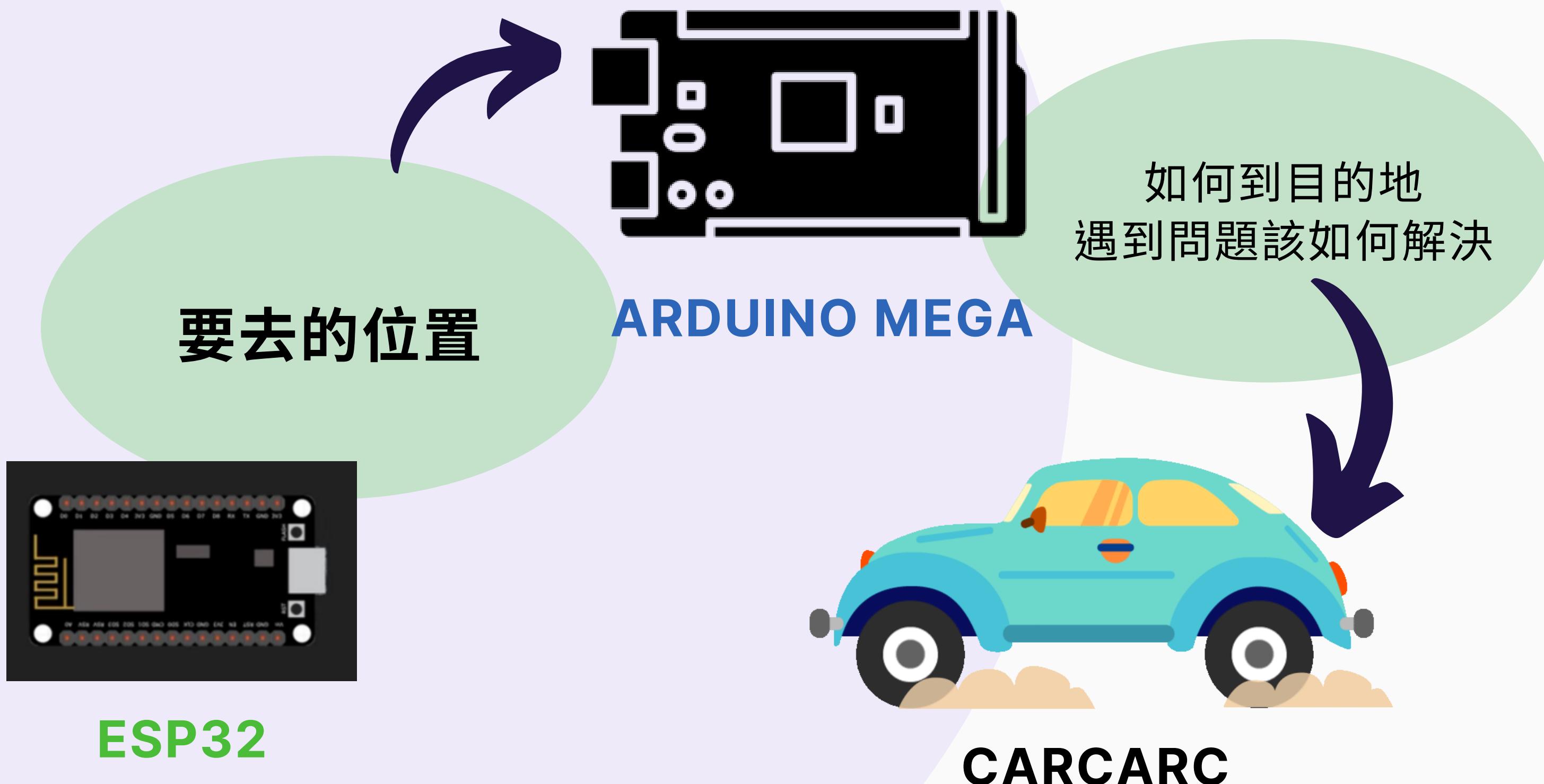
SmartBin Transit

Select a Seat

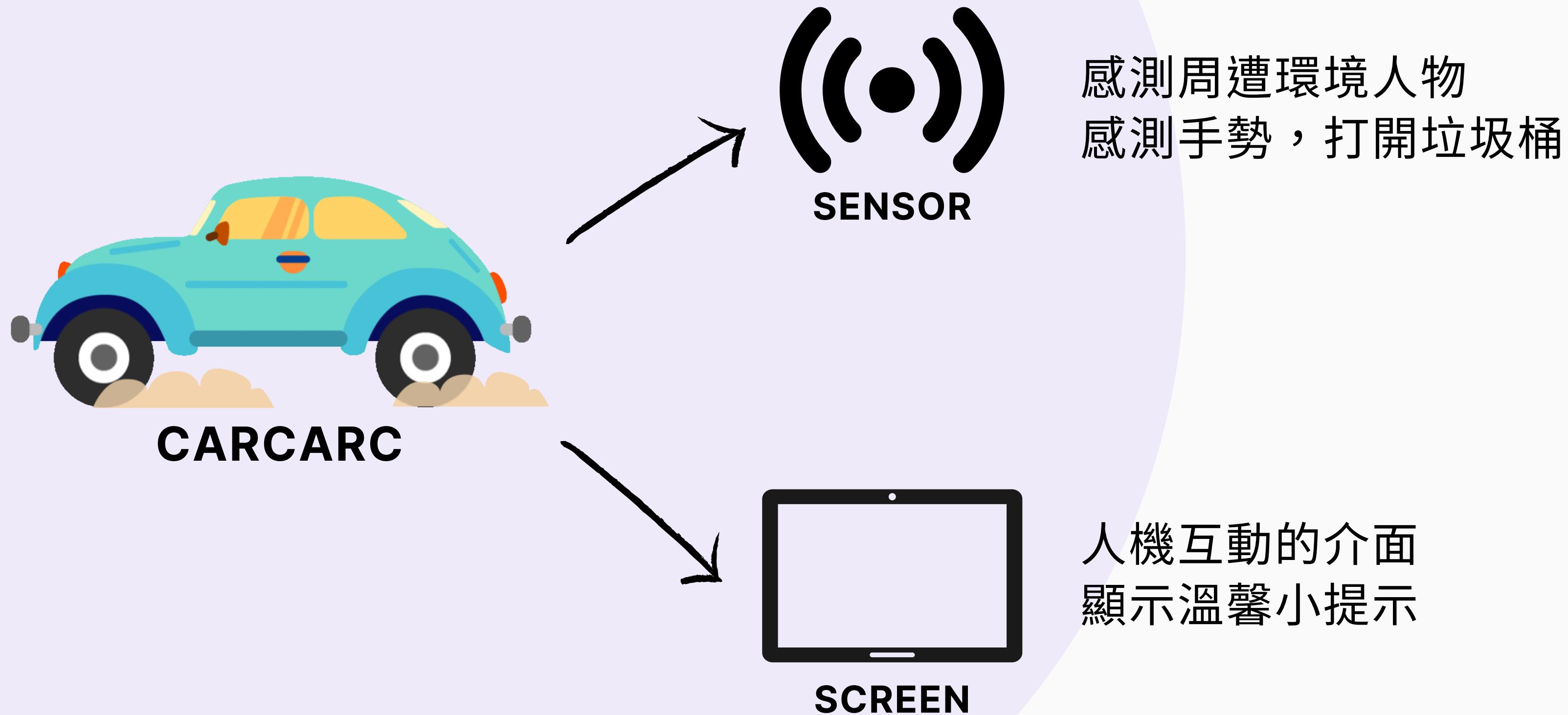
A1	A2	A3	A4
B1	B2	B3	B4



PART2：系統內部的溝通



PART3：系統與外部的交流



PART4：智能垃圾桶本身的功能



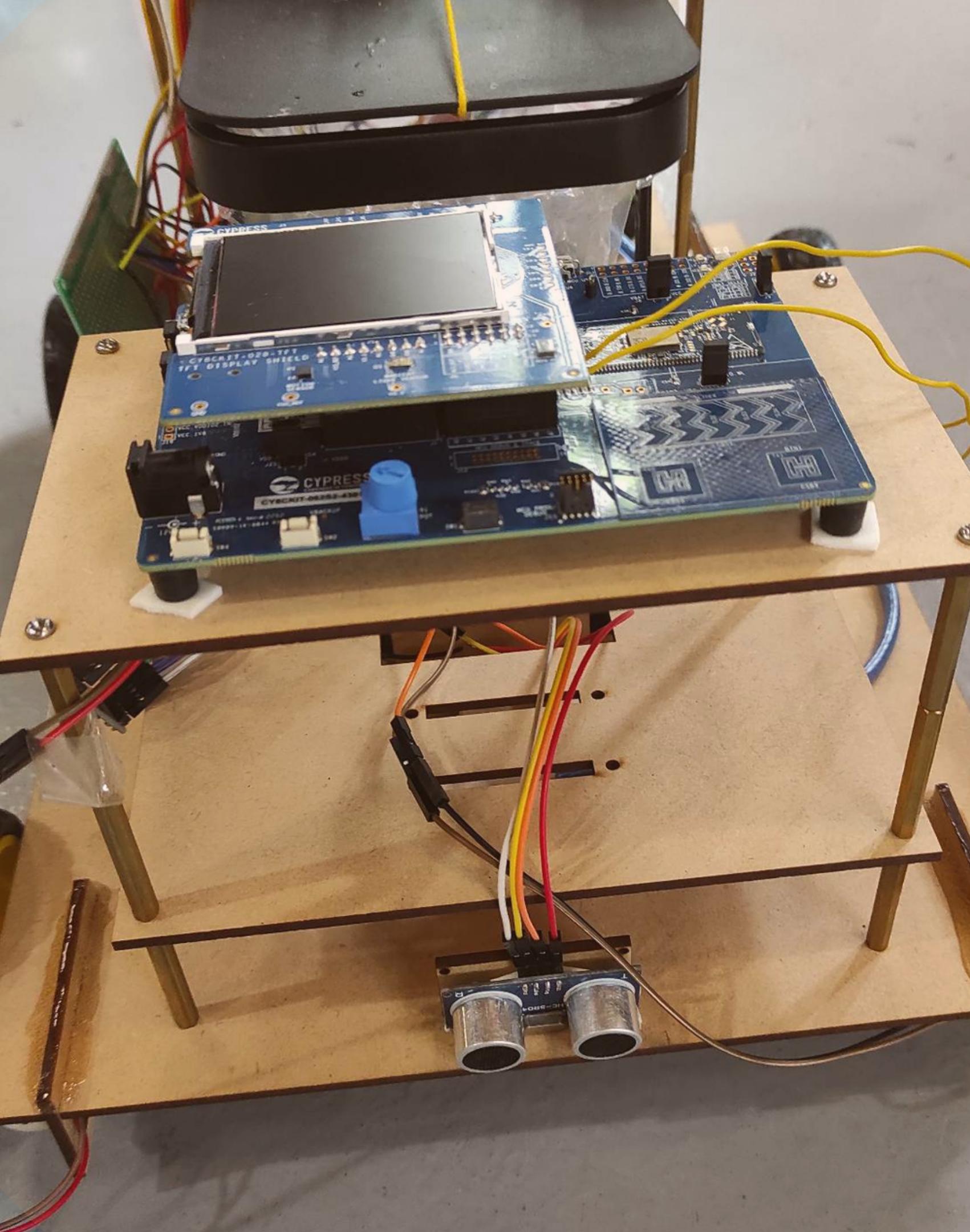
利用地上的
RFID定位



超音波偵測障礙物

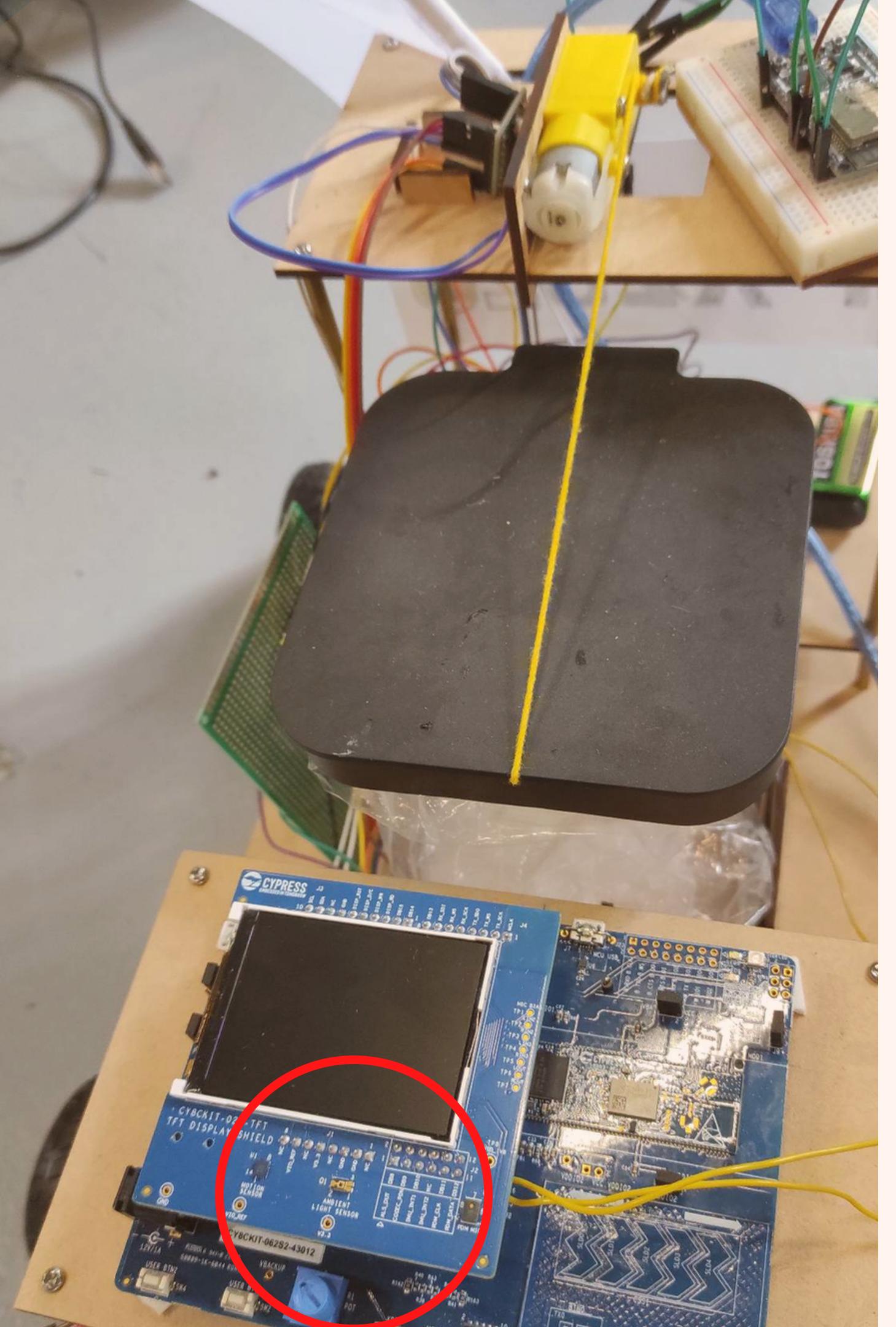
超音波障礙物偵測

HCSR04超音波模組偵測前方障礙物
GPIO通知PSOC6
TFT螢幕更新狀態清除路上障礙物
雙向感測器
額外資訊宣傳



自動開蓋系統

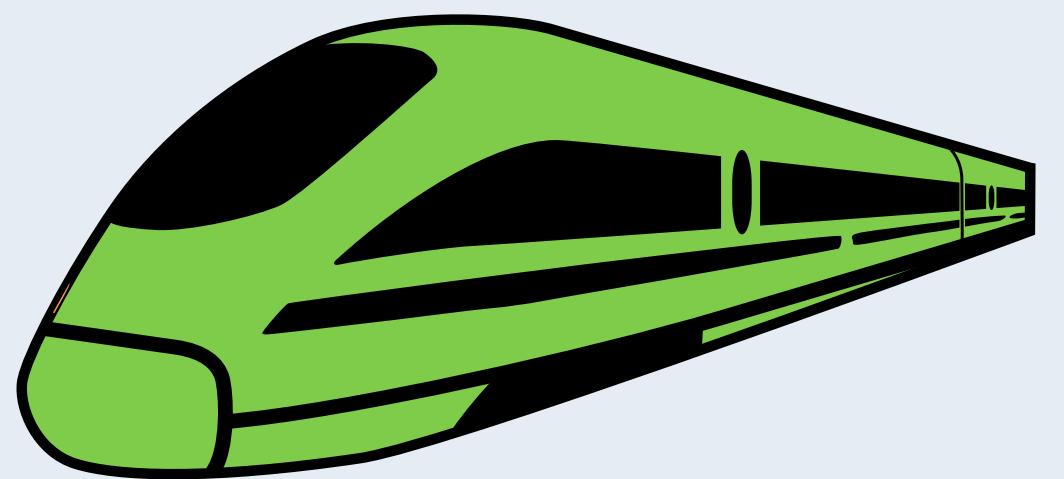
TFT AMBIENT SENSOR 偵測光線改變
GPIO通知ARDUINO MEGA
MEGA驅動開蓋機構



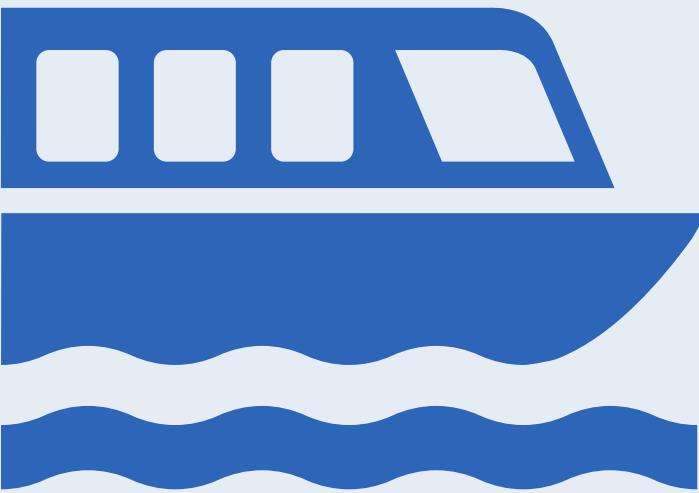
特色

1. 隨叫隨到，安全方便
2. 螢幕提醒，減少噪音
3. 原地折返，減少迴轉時間
4. 感應式開蓋設計，減少觸碰疾病傳染
5. 盡可能減少對車廂設計的改動，降低引進成本

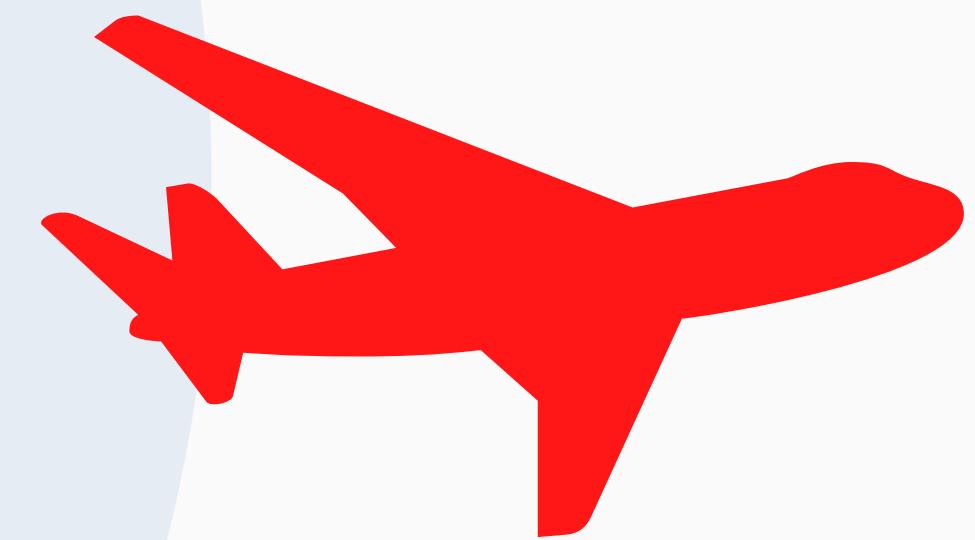
展望



高鐵、台鐵



渡輪



飛機

成果影片 DEMO



Thank you!

Thank you!



認 同 請 分 享