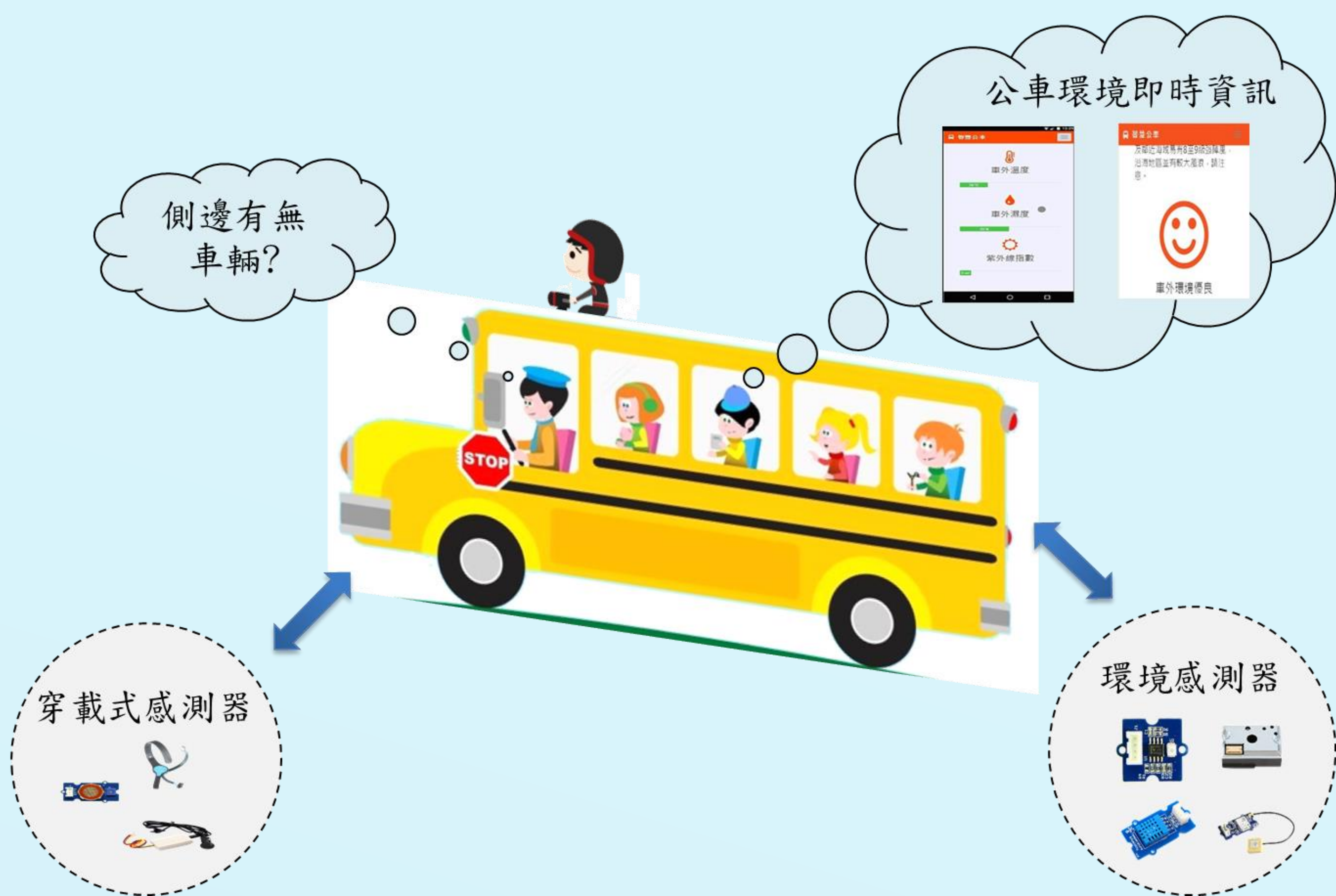


智慧公車系統

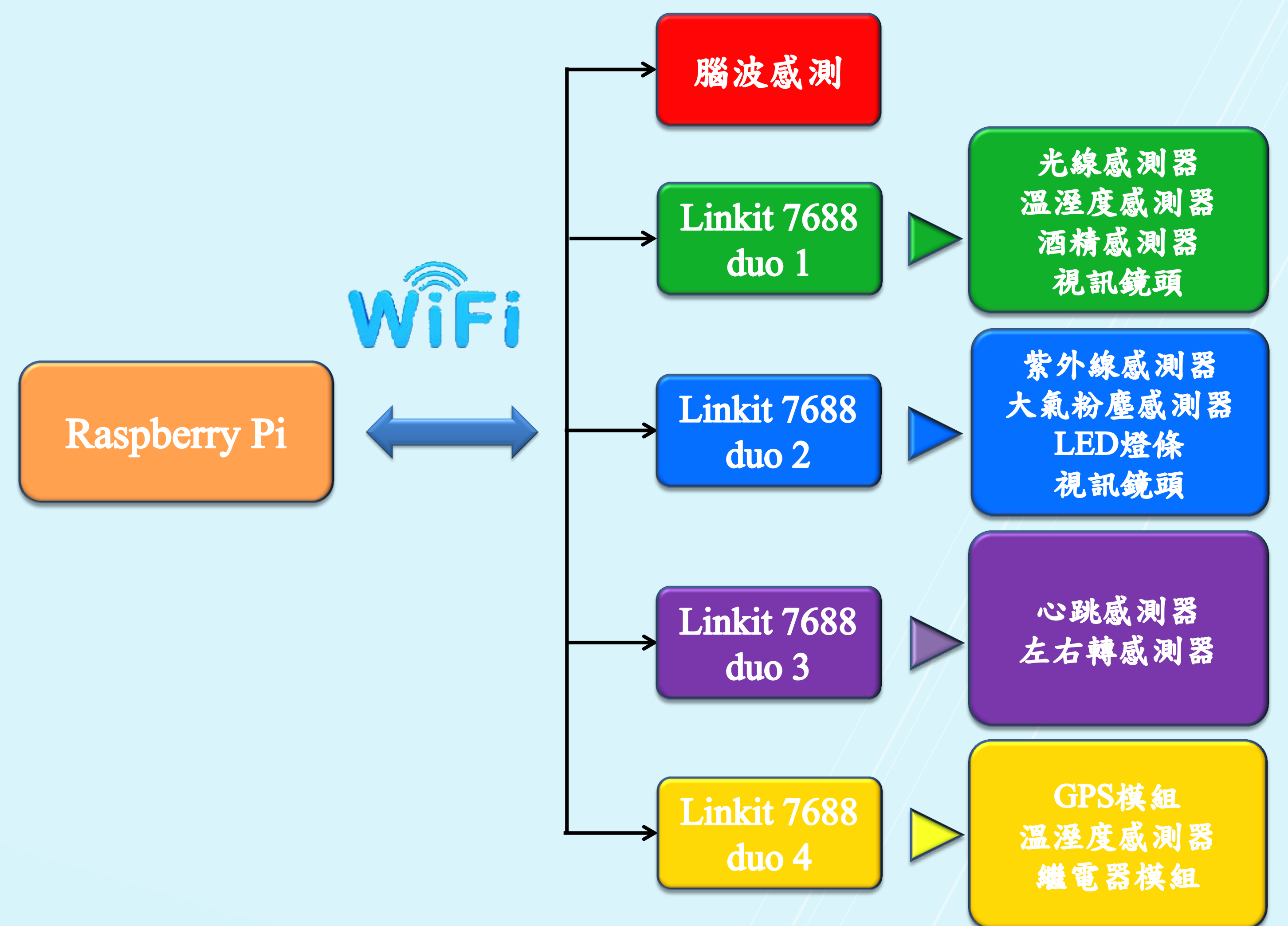
這個智慧公車系統導入網宇實體系統的概念，並以**安全公車**與**智慧生活化**做為主要的設計主軸。

1. 能即時監控駕駛的身心狀況並結合攝影機來輔助駕駛，用以降低意外的發生；
2. 公車內外裝有感測器進行環境監控，並具備智慧化機制來維持理想化的環境；
3. 整合資料視覺化功能，使乘客可以使用其行動裝置來了解目前公車內外環境狀態。

應用情境



系統架構設計



安全公車

輔助駕駛



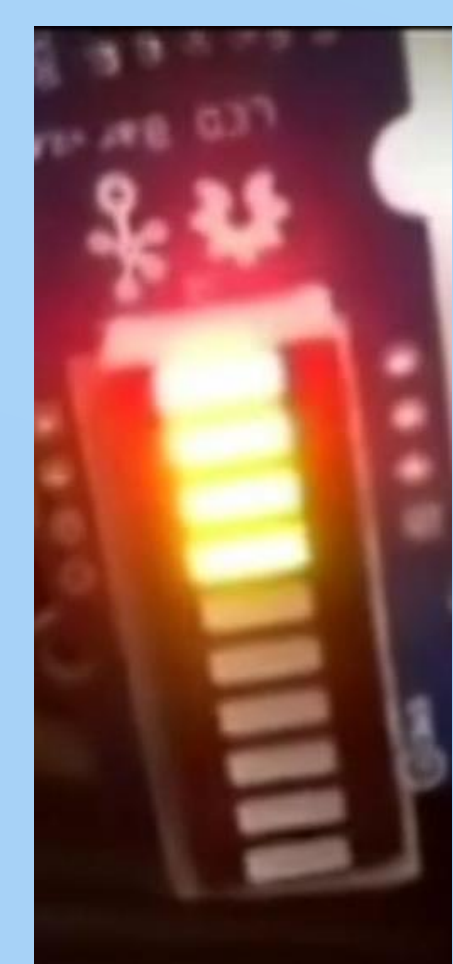
智慧生活化

智慧化控制

- 環境指標 $E = W_h |h - 50| + W_t |t - 26| + W_u |u| + W_a (a - 15)$
- closed-loop control 智慧化控制: 當現實環境中的不符合理想情況時將會相對應的反應



環境舒適度



側邊警示燈條

監控駕駛身心狀況



$$S = W_{hr} |hr - 70| + W_f |f - 75| + W_{al} |al|$$

- hr: 表示駕駛心跳，單位為心跳數/分；
- f: 表示駕駛專心度；
- al: 表示駕駛酒精濃度；
- W_{hr} 、 W_f 、 W_{al} : 分別表示駕駛的心跳、專心度和酒精濃度等感測器資訊的權重。

資料視覺化

