

# AI 自駕車學習實作研習

- 本次課程目的，針對 AI 應用有興趣、初學者，透過實作了解並建立一個 AI 神經運算應用。

Azure Custom Vision(自訂視覺服務)提供非專業領域工作者，使用資料集快速訓練並匯出模型，給使用者在想要應用的程序上判斷新的影像。

- 邊緣運算、智慧邊緣

隨著終端物聯網裝置的運算能力提升，可期待在資料第一線就進行一定的資料處理來降低網路頻寬與中央處理器的成本。本課程使用低功耗的嵌入式裝置(樹莓派)，將雲端訓練的判斷模型，提供嵌入式裝置即時進行視覺判斷。

時間：6/13(四)

地點：臺北龍山國中

課程材料：

RK-樹莓派自走車套件

5V 2~2.5A 行動電源

電腦與自走車區域網路連線環境

筆電 X1 (自備)

課程表：

| 時間          | 進度   | 備註 |
|-------------|--|----|
| 08:50~09:00 | 報到   |    |
| 0900~10:00  | 深度學習與電腦視覺邊緣運算介紹  |    |
| 10:00~11:00 | 使用 Custom Vision 進行影像訓練與分析<br>使用 Custom Vision 建立主動式學習架構 |    |
| 11:00~12:00 | 樹莓派影像辨識與硬體控制   |    |
| 12:00~13:00 | 午餐~  |    |
| 13:00~14:00 | 使用機器學習模型於樹莓派做即時影像分類                                      |    |
| 14:20~15:50 | 專案製作，道路邊緣偵測  |    |
| 15:50~16:00 | 結語、賦歸  |    |