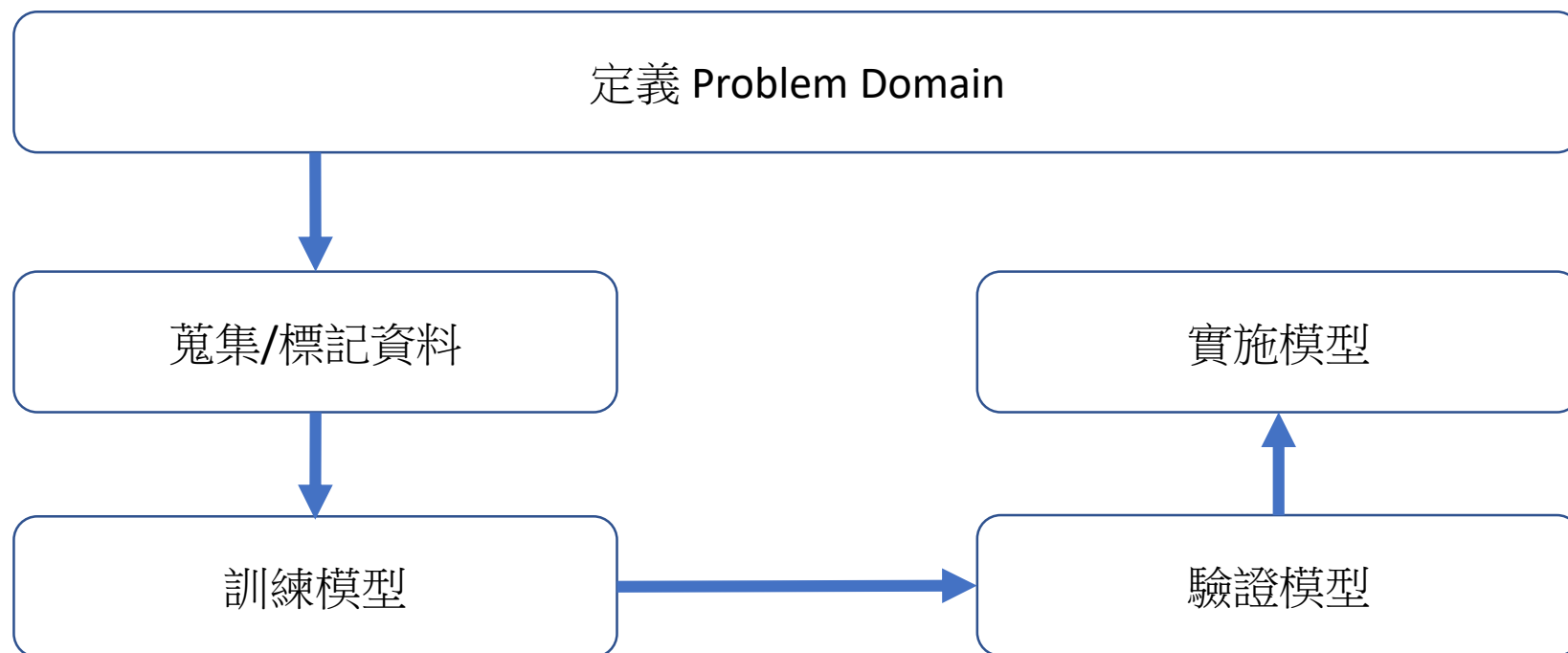


# Azure Custom Vision Service (AGV)

John Chang  
Microsoft  
2018.08

[https://github.com/ShuyuanChang/AGV\\_Hack](https://github.com/ShuyuanChang/AGV_Hack)

# 人工智慧系統開發流程




# 建立專案

- 開啟 <https://www.customvision.ai/>
- 登入 Windows ID
- 新增 MyAGV 專案
  - Project Types: Classification
  - Classification Types: Multiclass
  - Domains: General (compact)

# 上載圖片

- 下載課程檔案: [https://github.com/ShuyuanChang/AGV\\_Hack](https://github.com/ShuyuanChang/AGV_Hack)
- 解壓縮之後，將 **dataset** 子目錄下的圖片按照資料夾上傳到 **MyAGV** 專案，並且設定下面標籤：
  - left 目錄 → left
  - leftturn 目錄 → left\_turn
  - normal 目錄 → normal
  - right 目錄 → right


# 訓練模型


 AGV\_Workshop\_2


Training Images


Performance

Predictions

 Train

 Quick Test



 Filter

Iteration

Workspace

Tags

Tagged

Untagged

Showing: all tagged images


Search for


☐ left 97


☐ left\_turn 255

☐ normal 179

☐ right 80

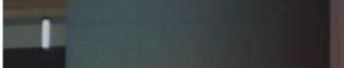











 Add images


 Delete

 Tag images

Select all

< 1 2 3





# 匯出模型

- Performace → Export
- 匯出成 Tensorflow 格式，下載後解壓縮
- 將 model.pb, lables.txt 兩個檔案複製到自走車的 /home/pi 目錄下

# 執行程式

- 將 AGV\_Hack 目錄下的 autopilot.py 程式複製到自走車的 /home/pi 目錄下
- 執行 **pip3 install imutils**
- 執行 **python3 -W ignore autopilot3.py**
- 輸入車速，建議從 50 開始。
- 行駛中可以隨時按下 **Ctrl + C** 終止程式
- 行駛完成之後，可以從自走車的 /home/pi/logs 目錄下看到辨識的結果
  - 可以用來重新訓練
  - 不須重新訓練的話請記得刪除



# 人工智慧系統開發流程

