

# 作業八

## 任務內容：利用 Permission 特徵來辨識 Android 惡意程式

使用 python 進行前處理並用 weka 建立 MLP、RandomForest 和 CNN 模型，如果用 Mac MLP 可能沒辦法用 weka 訓練，所以用 python Keras 或 TensorFlow

步驟 1：利用 python 進行前處理 (25%)。

小提醒：1. 讀檔的時候請用 pickle 不要用 read\_csv

2. CNN 的部分要轉成圖片才行(PIL)

步驟 2：建立模型 (66%)

需包含以下內容(每個模型)：

1. 說明資料如何訓練與測試
2. 超參數的設定
3. 模型架構詳細設定 Ps. CNN 勿用現有模型

(CNN 加分題：使用 Weka 現有模型與自己建立的模型比較)

步驟 3：模型大比較 (9%)

需包含以下內容：

1. 圖表統整各模型在不同超參數的表現差異(至少有一種比較)
2. 使用的模型的優缺點
3. 是否有改進之處
4. 最後選擇哪個模型最好

## 準確率門檻(多 1%加一分)

- RF : 95%
- CNN : 93%
- MLP : 93%

作業繳交說明：繳交期限： 6/14 (三) 0:00

- 前處理請繳交 ipynb 檔、Weka 題請繳交 pdf 檔，檔名 ECT\_HW8\_學號。
- 程式中請以註解或文字方塊標示題號。
- 需確保程式執行上傳至 eeclass 作業區那一版本的資料集不會出錯。
- 上傳至 eeclass 作業區，遲交一天扣該次作業得分 5 %，最多 50%。