

人工智慧系統 學習單 #8
AI/ Python/手寫數字辨識/深度學習

班級： 學號： 姓名：

學習目標： 1. 瞭解安裝套件操作 2. 瞭解深度學習

1. 安裝 tensorflow、keras 的指令？如何測試

	安裝指令	測試指令
Tensorflow		
keras		

2. 安裝 opencv 的指令？ 如何測試？

3. 繪圖說明深度學習訓練的流程。

4. 手寫數字，資料前處理有哪些步驟？

5. 繪圖出手寫數字的 mlp 網路架構。

6. 寫出新版的 tensorflow 應該如何產生預測值的作法。

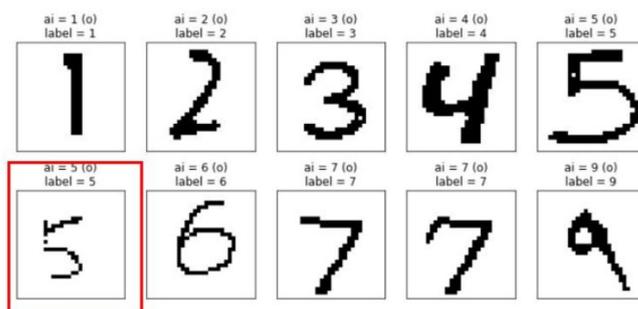
[課堂作業] MLP 神經網路手寫數字辨識實做

完成以 MLP 神經網路訓練並能正確預測出自己的手寫數字。

要求：

1. 以 keras 訓練出 MLP 神經網路。
2. 將訓練結果儲存成.h5 檔案。
3. 創建自己的手寫數字 1 個，並製作成圖片。
4. 載入訓練好的權重檔（h5）檔案，正確預測自己的手寫數字(自己圖片放在 imagedata 目錄下)（如下圖紅色框 5 的數字。（你的手寫數字用紅色框起來）

執行結果如範例：



★將上述結果，張貼至 FB 社團上。