

人工智慧 Lab1

0116F137 陳廣能

實驗內容描述：

透過以存在的 Google Account 去建立一個 Google Colab 的筆記本，並連接到該帳號的雲端硬碟(Google Drive)。

1. 在建立的筆記本裡面去載入 TronClass 上面提供的”人工智慧、機器學習、深度學習簡介.ipynb”
 2. 導入 numpy 做簡單的測試
 3. 切換執行階段至 GPU, 已使用 GPU 運行, 並透過導入 tensorflow 來檢驗是否有 GPU 正常運行
 4. 使用 “!” 作為前綴符來執行終端機的指令, 例如!pip install python_package 或是 !git clone github_repository_web_url
 5. 連接 Google Drive 至當前 Colab 筆記本, 並把導入 Google Drive 裡面的 Training Datasets 和 Models
- 注意:在我提交的”人工智慧、機器學習、深度學習簡介.ipynb“裡面, 我是先撰寫相關的練習, 再把”生成式深度學習.ipynb“的內容放在下面, 詳細請參見目錄截圖

目錄



Google Colab 練習

導入numpy做簡單測試

使用tensorflow檢查GPU是否運行

使用"!"來下終端機的指令

**連接 Google Drive 和 Google Colab
並從 Google Drive 載入 Training
datasets 或 Models**

人工智慧、機器學習、深度學習簡介

人工智慧發展重要事件 (聚焦符號式
人工智慧與人工類神經網路)

人工智慧、機器學習、深度學習的關係

可解釋性AI

實驗結果：

輸出的 numpy 正常, GPU 使用 T4 GPU, 並且也都可以正常執行終端機指令, 也確實可以存取到 Google Drive 裡面的檔案, 如此一來要載入 Datasets(.zip) 或是 Models(.h5) 應該都沒問題。

詳細筆記也可以參考我提交的”人工智慧、機器學習、深度學習簡介.ipynb”裡面的內容。

結果討論與實驗心得：

這份 Lab 作業讓我學到很多對於 Google Colab 的基本操作, 其實之前自己對於機器學習有相當興趣, 已經有在網上看過教學跟著做過學習, 在那次就已大致熟悉 Google Colab 的操作, 對於未來如何再進一步「把 Datasets 載下來, 並導入 numpy 以及 tensorflow 或是 pytorch 來建立模型並實際的訓練模型, 最後再去測驗模型以獲取研究數據」感到十分期待。