

# 醫學影像專題\_專題一

## (一)簡介

專題一任務為 covid\_19 的 CT 影像分類，將影像輸入 deep learning 模型後，得出影像分類結果(是 normal 還是 covid\_19)。

## (二)資料集來源

使用 kaggle 上的開源資料集，實驗中我們僅使用前兩個類別(norcovid、covid)，cap 不在我們實驗範圍中。

<https://www.kaggle.com/datasets/maedemaftouni/large-covid19-ct-slice-dataset>

## (三)範例程式碼

可從此建立複本進行修改，切勿更動中間 Dataset block 的程式碼(可改 Train 跟 Validation 比例，但報告中要說明比例為何)。因為最終會以 Testing 結果進行比較及報告，所以 Testing 資料集固定為所有病患 ID 排序後的後 20%。

[https://colab.research.google.com/drive/1jem\\_mG4DR5fvSdfpoB7OiUZ4aBj05oYN?usp=sharing](https://colab.research.google.com/drive/1jem_mG4DR5fvSdfpoB7OiUZ4aBj05oYN?usp=sharing)

## (四)繳交方式

1. 繳交部分包含程式碼(測試效果最好的 model.py 以及 best.pth)、口頭 ppt 報告、word 書面報告
2. 一組僅需一人代表繳交雲端連結(要記得開共用)到 Ecourse2 上作業區繳交

繳交格式範例：

-第一組.zip

-第一組\_model.py

-第一組\_best.pth

-第一組口頭報告.pdf(請將投影片轉為 pdf)

-第一組書面報告.pdf

## (五)注意事項

1. 框架僅限 **PyTorch** 並以 Python 實作。
2. 除了 Testing 資料集不可更動外，其餘程式碼皆可更改
3. Colab 僅是提供大家方便檢視 code，如有其他設備也可使用(記得在 word 報告中註明使用設備為何)
4. 報告時間設定在一組 15 分鐘(12 分鐘報告+ 3 分鐘開放問問題)，記得攜帶隨身碟裝報告檔案
5. 口頭 ppt 報告內容，至少包含介紹、方法、實驗結果、結論
6. 報告順序：待分組名單確認完畢後會進行抽籤
7. word 書面格式為

### Format

- Your report should be written in the same style as a CCU thesis (國立中正大學學位論文).
- 2.54 cm margins for top and bottom
- 3.17 cm margins for left and right
- One-and-a-half line spacing
- 12 point font size
- Times New Roman or 標楷體

## 8. word 書面內容為

### Content

- Title, Author(s)
- Abstract: It should not be more than 300 words
- Introduction: this section introduces your problem, and the overall plan for approaching your problem
- Background/Related Work: This section discusses relevant literature for your project
- Approach: This section details the framework of your project. Be specific, which means you might want to include equations, figures, plots, etc.
- Experiment: This section begins with what kind of experiments you're doing, what kind of dataset(s) you're using, and what is the way you measure or evaluate your results. It then shows in details the results of your experiments. By details, we mean both quantitative evaluations (show numbers, figures, tables, etc) as well as qualitative results (show images, example results, etc).
- Conclusion: What have you learned? Suggest future ideas.
- References: This is absolutely necessary.

如有任何問題，歡迎至 Ecourse2 上私訊任何一位助教進行詢問！謝謝！