**112-2數據程式設計 期末報告內容介紹**

(\*)期末專題製作與上台報告說明:

1.專題需要上台進行口頭報告(請使用PPT)，並將報告與實作內容，整理成電子檔繳交給老師。**同時請於上台報告時，印一份報告內容(單色即可)給老師**。

2.採取分組的形式，一組最多三位同學，並請於口頭報告時與書面內容中，詳列出每個人負責的部分。

3.口頭報告內容的電子檔與程式及相關的輸出，請整合在一起，當成是書面資料的內容(但無需列印出來)。所有的資料請全部壓縮在一起，繳交給老師。

4.相關教育大數據資料，可以從政府資料開放平台、教育部統計處 等機構平台，去搜尋  
與下載來使用。

1)專題題目涵蓋範圍:

請上政府資料開放平台、教育部統計處 等機構平台，去搜尋與教育大數據相關的資料。

透過瀏覽資料、討論與發想，將找到的教育大數據相關資料，試著找出一個問題點，  
將其資料進行整理與呈現，並告訴聽眾你們從中發現的結果。

2)口頭報告與書面資料，至少需要說明下列幾項:

a.為何選這個題目。

b.如何獲取資料。

c.經過哪些處理。

d.專題製作與呈現過程中Python所扮演的角色。

e.最後透過這些資料呈現的結果，給出一個有意義的結論。

f.互動式資料呈現的部分，請使用 plotly 來呈現互動的內容。

g.同組成員的分工說明。

(\*)互動式資料呈現的參考資料

plotly or plotly express

https://plotly.com/python/plotly-express/

3)資料呈現的部分需要包含:

將資料用 文字表格 的形式呈現。

將資料用 HTML 表格的形式呈現。

將資料以 matplotlib or pandas 做圖表形式的呈現。

另外，也必須包含有plotly express的部分，來生成可以互動式顯示的圖表呈現結果。  
例如，透過 plotly express來產生互動的圖表。