資管四 B06705048 王佩琳

## 邏輯:

對 training data 進行切詞後建立一 classToken 為 13\*15\* 文章 tokens (list\*list\*list),再對每個 token 依據 log likelihood ratio 公式計算出對每個 class 下的  $p_t$ ,  $p_1$ , and  $p_2$  和  $-2\log(L(H_1)/L(H_2))$ ,將 token 作為 key,value 為對 13 個 class 的 LLR value,以 dictionary 形式儲存,對每個 token 求出 13 個 class 的 LLR 的平均,取出平均 LLR 前 500 高的 token 作為 terms 依據,忽略不在那 500 terms 裡的 token,建出 newClassToken (13\*15\* 在 500 terms 的文章 tokens),training 依照公式 P(X=t|c) by using add-one smoothing,算 500 字各自 出現在每個 class 的機率,testing 不在 training data 裡的文件,取最高 score 的 class 作為預測該文件的 class

## 執行:

Python3 pa3\_NB.py 輸出 result.csv