

學號：B02123456 系級：電機四 姓名：涼宮春日

1.請比較你實作的generative model、logistic regression的準確率，何者較佳？

答：

	public score	private score
generative model	0.84227	0.84533
logistic regression	0.84707	0.84606

由上表可以比較出，不論是public 還是private，logistic皆比generative表現好

2.請說明你實作的best model，其訓練方式和準確率為何？

答：

使用keras，兩層nuro([第一層 input : 106 output : 12 ] [第二層 input : 12 output : 2]) 皆用 relu)，loss functon 為 binary crossentropy，batch\_size=128，epochs=300

3.請實作輸入特徵標準化(feature normalization)，並討論其對於你的模型準確率的影響。

答：

	public score	private score
logistic_with_no_normalization	0.78488	0.78012
logistic_with_normalization	0.84914	0.84338
generative_with_no_normalization	0.84582	0.84240
generative_with_normalization	0.84533	0.84227

logistic regression 對於feature normalization 前後的影響較大，normalization後的結果較好

generative model則還好，normalization前後都沒有太大的差異。

4. 請實作logistic regression的正規化(regularization)，並討論其對於你的模型準確率的影響。

答：

$\lambda$	public	private
0	0.85319	0.84719
0.0001	0.85368	0.84891
0.001	0.85196	0.84633
0.01	0.84754	0.84338
0.1	0.82469	0.81930

當只有微量的regression時，會有些許的提升。但越後面就會越差。

5.請討論你認為哪個attribute對結果影響最大？

根據api計算出的結果來看：最有影響力的feature為married-civ-spouse

