學號:R06942039 系級:電信碩一姓名:何明倩

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

	generative model	logistic regression
準確率	0.84508	0.853505

我的 logistic regression 作出來的準確率比較高,高出快 0.1。

2.請說明你實作的 best model,其訓練方式和準確率為何?

答:

我的 best model 的實作方法是利用 logistic regression 來去計算,我考慮所有的 features 以及 features 的二次項,learning rate 設 0.0001,batch size 設 50,epoch number 設 50000 次,利用固定的 learning rate。

準確率為 0.853505

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:

	generative model	logistic regression		
沒有 normalization	0.23622	0.793925		
有 normalization	0.84508	0.853505		

發現當沒有正規化,對我的 logistic regression 的正確率下降幾乎 0.06, generative model 下降更多大約 0.6

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:

	logistic regression
沒有 regularization	0.853505
有 regularization	0.849695

有 regularization 會讓我的準確率下降,下降大約.00381

5.請討論你認為哪個 attribute 對結果影響最大?

feature	age	fnlwgt	sex	capital_gain	Unmarried	race	hours_per_week
	0.763774	0.763774	0.763774	0.8007494	0.763774	0.763774	0.763774

我覺得最有相關的 features 是 capital_gain