學號B05901063 系級：電機三 姓名：黃世丞

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

Private Public

Generative model: 0.84117 0.84643

Logistic regression: 0.84866 0.85466

Logistic regression的準確率較佳

1. 請說明你實作的best model，其訓練方式和準確率為何？

使用原來的logistic regression再對連續的feature加上二次項，batch\_size=100, epochs約30000

Private: 0.85702 Public: 0.85687

1. 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

對於某些模型(如加入二次項、tensorflow疊一兩層hidden layer)，沒有做feature normalization或batch normalization的話，根本train不起來，loss一開始就會爆掉。但對於本來就可以訓練的模型來說，normalization並沒有對準確率帶來太多影響。

1. 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。

對於logistic regression，正規化並沒有對準確率帶來太多影響，但對較複雜的模型(如兩層hidden layer)，訓練過程可以明顯看到降低了overfit的情形。

1. 請討論你認為哪個attribute 對結果影響最大？

把所有weight印出來之後，絕對值最大的feature是Capital gain