

學號：R05921120 系級：電機碩二 姓名：黃浩恩

1. (1%)請比較有無 normalize(rating)的差別。並說明如何 normalize.

(collaborator:R06921089 歐靖、D05921011 賴棹元)

分數：

	Public	Private
無 normalize	0.85179	0.85059
有 normalize	0.85042	0.84865

說明：

透過 numpy 的 std 與 mean 函式，先找出 Y_train 的 std 跟 mean，再對 Y_train 做 normalize，其算法如下：

$$Y_train = (Y_train - mean) / std$$

2. (1%)比較不同的 latent dimension 的結果。

(collaborator: R06921089 歐靖、D05921011 賴棹元)

	Public
Dimension = 8	0.85691
Dimension = 16	0.85042
Dimension = 32	0.85241
Dimension = 64	0.85345

3. (1%)比較有無 bias 的結果。

(collaborator: R06921089 歐靖、D05921011 賴棹元)

	Public
有 bias	0.85042
無 bias	0.90794

4. (1%)請試著用 DNN 來解決這個問題，並且說明實做的方法(方法不限)。並比較 MF 和 NN 的結果，討論結果的差異。

(collaborator: R06921089 歐靖、D05921011 賴棹元)

	Public
MF	0.85042
NN	0.93202

5. (1%)請試著將 movie 的 embedding 用 tsne 降維後，將 movie category 當作 label 來作圖。

(collaborator: R06921089 歐靖、D05921011 賴棹元)

6. (BONUS)(1%)試著使用除了 rating 以外的 feature, 並說明你的作法和結果，結果好壞不會影響評分。

(collaborator: R06921089 歐靖、D05921011 賴棹元)

於此，使用「性別」之 feature 來進行分類與訓練，男生為 1，女生為 0，其結果如下：

	Kaggle
多使用「性別」之 feature	0.90684
無使用「性別」之 feature	0.84865

結果可知，結果沒有變得較好，推估評分與性別的關係較低。