明：請各位使用此template進行Report撰寫，如果想要用其他排版模式也請註明題號以及題目內容（請勿擅自更改題號），最後上傳至github前，請務必轉成PDF檔，並且命名為Report.pdf，否則將不予計分。

中英文皆可，但助教強烈建議使用中文。

----------------------------------------閱讀完以上文字請刪除---------------------------------------

學號：b04902053 系級：資工二 姓名：鄭淵仁

1. (1%)請比較有無normalize(rating)的差別。並說明如何normalize.
2. (1%)比較不同的latent dimension的結果。
3. (1%)比較有無bias的結果。
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。
5. (1%)請試著將movie的embedding用tsne降維後，將movie category當作label來作圖。
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。