

Assignment #5 Movie Recommendation

Announcement

- Kaggle Deadline: 2017/12/21 23:59 P.M. (GMT+8)
 - Github Deadline: 2017/12/22 23:59 P.M. (GMT+8)
 - TA 會於 12/14 釋出範例程式碼，亦為超過 Kaggle simple baseline 的加分截止日期
-

Link

- 投影片連結 <https://docs.google.com/presentation/d/10a1ET-9m3ntQhGesxCpQOqPtab4ldUBBrq-i3o-h2HE/edit#slide=id.p3>
 - Kaggle 連結 <https://www.kaggle.com/c/ml2017-fall-hw5/>
 - Report 連結 (网络课程不提供)
 - code 遞交表單 (网络课程不提供)
 - 小老師申請表單 (网络课程不提供)
 - report template (网络课程不提供)
 - TA hour 投影片 <https://docs.google.com/presentation/d/1oR3JJz7wVd5GD78AX9qImk3k-uS7cGZTGyxXeYraRIY/edit>
-

Report

P1: 請比較有無 `normalize`(在 `rating` 上)的差別。並說明如何 `normalize`. (1%)

- 作業要求: 請說明你如何 `normalize`, 以及附上 `normalize` 前後的準確率比較。

P2: 比較不同的 `latent dimension` 的結果(1%)

- 作業要求: 請附上不同 latent dimension 的實驗數據。

P3: 比較有無 bias 的結果。(1%)

- 作業要求: 請附上有無 bias 的實驗數據。

P4: 請試著用 DNN(投影片 p.28)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。(1%)

- 作業要求: 說明實做 DNN 的方法,並且附上不同參數以及架構的實驗數據,並簡單分析原因。

P5: 請試著將 movie 的 embedding 用 tsne 降維後, 將 movie category 當作 label 來作圖(如投影片 p.29)。(1%)

- 作業要求: 請畫出降維後的圖即可。

BONUS: 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。(1%)

- 作業要求: 請說明你如何使用這些方法, 以及其實驗數據。

Rules

- Basic : No extra dataset.
- Only toolkits below are allowed to use :
 - Python 3.5+
 - tensorflow 1.3
 - keras 2.0.8
 - pytorch 0.2.0
 - Numpy, Pandas 0.20+, Python Standard Lib...

Posted by: [ntumlta](#)

Contact information: ntu.mlta@gmail.com .

Course information: [Machine Learning \(2017, Fall\) @ National Taiwan University](#).