

---

DSP 期末報告  
互評結果計算白皮書

2015/01/13

---

最近很流行弄個公開的白皮書的樣子

# Contents

1 前言	3
2 計算結果	3
3 計算方法	3
4 公開資料	4
5 更動紀錄	5

## 1 前言

最近很流行弄個公開的白皮書的樣子，而且要隔天就弄出來才能展現效率。所以秉持著公開的原則，我也很快地弄一個出來。

## 2 計算結果

第一次報告的計算結果如下，這個只是作為老師評分的參考值，其絕對值意義不大，另外因為報告順序調整，team 1~10 是 1, 2, ..., 8, 9, 11:

```
1 Rank 1: team 8 get 784 votes
2 Rank 2: team 9 get 313 votes
3 Rank 3: team 4 get 194 votes
4 Rank 4: team 5 get 103 votes
5 Rank 5: team 3 get -28 votes
6 Rank 6: team 10 get -43 votes
7 Rank 7: team 7 get -213 votes
8 Rank 8: team 6 get -312 votes
9 Rank 9: team 2 get -386 votes
10 Rank 10: team 1 get -412 votes
```

第二次，team 1~11 分別是 10, 12, 13, ..., 20, 21。

```
1 Rank 1: team 9 get 510 votes
2 Rank 2: team 10 get 429 votes
3 Rank 3: team 2 get 91 votes
4 Rank 4: team 5 get 43 votes
5 Rank 5: team 3 get 24 votes
6 Rank 6: team 8 get -88 votes
7 Rank 7: team 11 get -89 votes
8 Rank 8: team 6 get -91 votes
9 Rank 9: team 1 get -147 votes
10 Rank 10: team 4 get -326 votes
11 Rank 11: team 7 get -356 votes
```

## 3 計算方法

我們先把所有人的 ranking 作 feature transform。假設某人對總共  $N$  組的名次是  $r = [r_1, r_2, \dots, r_n]$ ，那麼進行以下的 feature transform:

$$\Phi_{ij}(r) = r_i > r_j, i \neq j$$

這個轉換就是 Kendall tau rank correlation coefficient 的轉換，當然這個資料顯然有 redundant，不過不影響結果。最後，轉換之後把所有人加總就是前面顯示的結果。

順帶一題，助教的權重各自是 10。

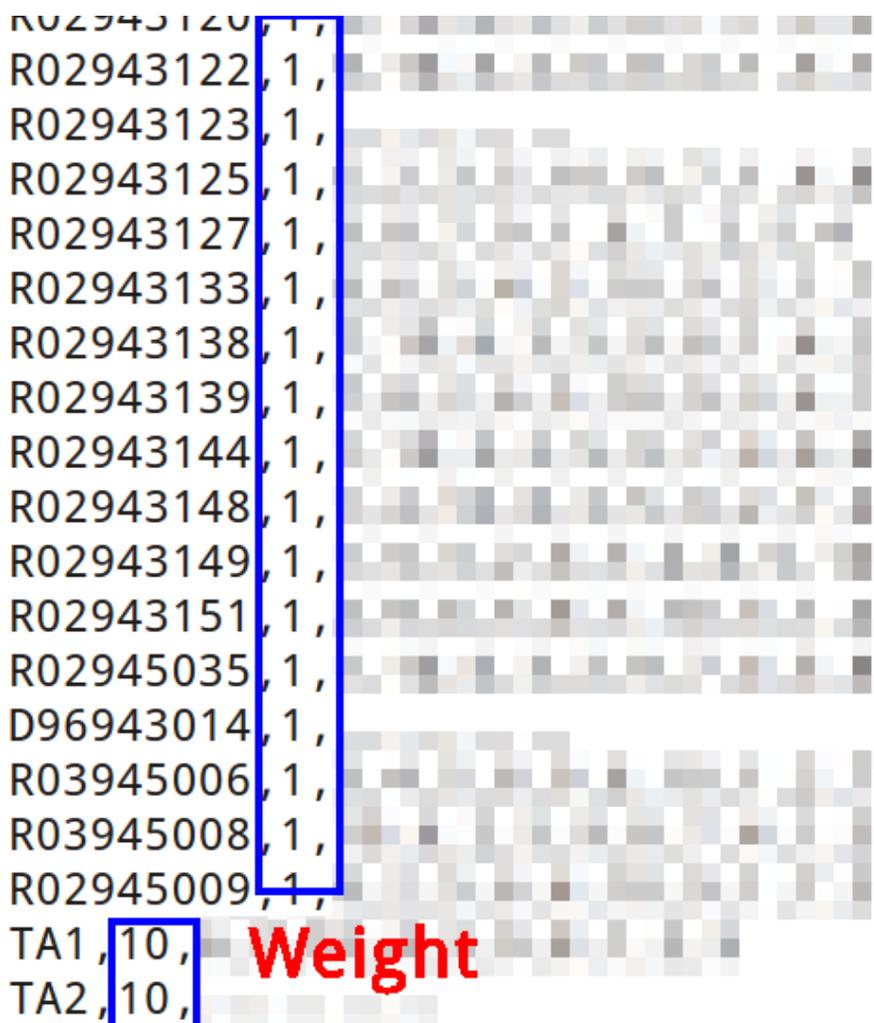
## 4 公開資料

因為公開所有人評分的完整資料好像會引發爭執，所以我選擇公開以下資料（有些依據不同週放在不同資料夾）：

ranks\_shuffle.txt 大家的匿名排名結果，當然隨機排列過了。

corr.txt 各自的結果跟平均結果的相似度，0 是完全相反，100 是完全一致，這個只是放好玩的。順帶一提，Week 1 最高分的是 93 分，Week 2 只有 80 分，不過沒有什麼獎勵就是了。

vote.py 計算出結果的程式碼，但是需要未公開的 csv 檔才能用這個程式計算，csv 檔格式如 Figure 1 所示。



```
R02943122,1,
R02943123,1,
R02943125,1,
R02943127,1,
R02943133,1,
R02943138,1,
R02943139,1,
R02943144,1,
R02943148,1,
R02943149,1,
R02943151,1,
R02945035,1,
D96943014,1,
R03945006,1,
R03945008,1,
R02945009,1,
TA1,10,
TA2,10,
```

Figure 1: CVS file format

## 5 更動紀錄

20140106 Update the results of 20140106

20140107 Update TA voting and fix some typo

20140113 Update the results of 20140113