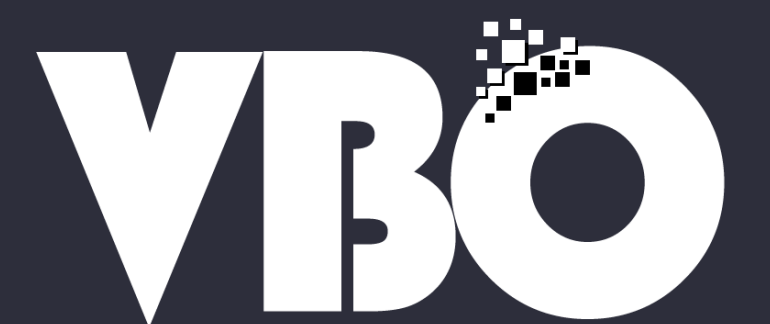




Hybrid Recommender System



İş Problemi

> İŞ PROBLEMİ

VERİ SETİ

DEĞİŞKENLER

GÖREVLER

ID'si verilen kullanıcı için item-based ve user-based recommender yöntemlerini kullanarak tahmin yapınız.

Veri Seti Hikayesi

Veri seti, bir film tavsiye hizmeti olan MovieLens tarafından sağlanmıştır.

İçerisinde filmler ile birlikte bu filmlere yapılan derecelendirme puanlarını barındırmaktadır.

27.278 filmde 2.000.0263 derecelendirme içermektedir.

Bu veriler 138.493 kullanıcı tarafından **09 Ocak 1995** ile **31 Mart 2015** tarihleri arasında oluşturulmuştur. Bu veri seti ise 17 Ekim 2016 tarihinde oluşturulmuştur.

Kullanıcılar rastgele seçilmiştir. Seçilen tüm kullanıcıların en az 20 filme oy verdiği bilgisi mevcuttur.

İŞ PROBLEMİ

> VERİ SETİ

DEĞİŞKENLER

GÖREVLER

Değişkenler

movie.csv

movieid – Eşsiz film numarası. (UniqueID)

title – Film adı

rating.csv

userid – Eşsiz kullanıcı numarası. (UniqueID)

movieid – Eşsiz film numarası. (UniqueID)

rating – Kullanıcı tarafından filme verilen puan

timestamp – Değerlendirme tarihi

İŞ PROBLEMİ

VERİ SETİ

> DEĞİŞKENLER

GÖREVLER



Proje Görevleri

DSMLBC | VERİ BİLİMİ OKULU

Görev 1:

Veri Hazırlama işlemlerini gerçekleştiriniz.



Görev 2:

Öneri yapılacak kullanıcının izlediği filmleri belirleyiniz.



Görev 3:

Aynı filmleri izleyen diğer kullanıcıların verisine ve Id'lerine erişiniz.



Görev 4:

Öneri yapılacak kullanıcı ile en benzer kullanıcıları belirleyiniz.



Görev 5:

Weighted Average Recommendation Score'u hesaplayınız ve ilk 5 filmi tutunuz.



Görev 6:

Kullanıcının izlediği filmlerden en son en yüksek puan verdiği filmin adına göre item-based öneri yapınız.

- 5 öneri user-based
- 5 öneri item-based

olacak şekilde 10 öneri yapınız.

```
user = 108170

movie = pd.read_csv('datasets/movie_lens_dataset/movie.csv')
rating = pd.read_csv('datasets/movie_lens_dataset/rating.csv')

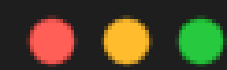
# Öneri yapılacak kullanıcının 5 puan verdiği filmlerden puanı en güncel olan filmin id'sinin alınması:
movie_id = rating[(rating["userId"] == user) & (rating["rating"] == 5.0)]. \
    sort_values(by="timestamp", ascending=False)["movieId"][0:1].values[0]
```



User-Based için aşağıdakine benzer bir çıktının elde edilmesi gerekmektedir.

Not: Çıktılarınız farklılık gösterebilir.

0	Foxfire (1996)
1	Man from Earth, The (2007)
2	Primer (2004)
3	Pokémon the Movie 2000 (2000)
4	Selena (1997)



```
movies_to_be_recommend.merge(movie[["movieId", "title"]])["title"]
```



Item-Based için aşağıdakine benzer bir çıktının elde edilmesi gerekmektedir.

Not: Çıktılarınız farklılık gösterebilir.



```
movies_from_item_based[1:6].index
```



```
Index(['My Science Project (1985)', 'Mediterraneo (1991)',  
      'Old Man and the Sea, The (1958)',  
      'National Lampoon's Senior Trip (1995)', 'Clockwatchers (1997)'],  
      dtype='object', name='title')
```





Data Science and Machine Learning Bootcamp



İletişim: veribilimi@veribilimiokulu.com