



Проект по визуализации



Проект по визуализации

- Давайте применим Ваши новые навыки в интересном проверочном проекте!
- Этот проект перенесёт нас во времени в 2015 год...
- Но прежде чем мы начнём, сначала вспомним этапы типового проекта по машинному обучению



Этапы работ по машинному обучению



Реальный
мир

Решить
задачу

Как починить или
поменять X ?

Ответить
на вопрос

Как изменение в X
повлияет на Y ?



Этапы работ по машинному обучению

Jupyter Notebook + NumPy + Pandas + Matplotlib + Seaborn



Реальный
мир

Сбор и
хранение
данных

Очистка и
организация
данных

Исследование
данных

Отчёт

Визуали-
зация

Коммуни-
кация

Ответить
на вопрос

Принятие решений
Ответы на ключевые вопросы



Проект по визуализации

- Вопрос, на который мы будем искать ответ:
 - Есть ли конфликт интересов на веб-сайте, который продаёт билеты на фильмы и отображает рейтинги фильмов?
 - Давайте перенесёмся назад во времени, в 2015 год...



Проект по визуализации

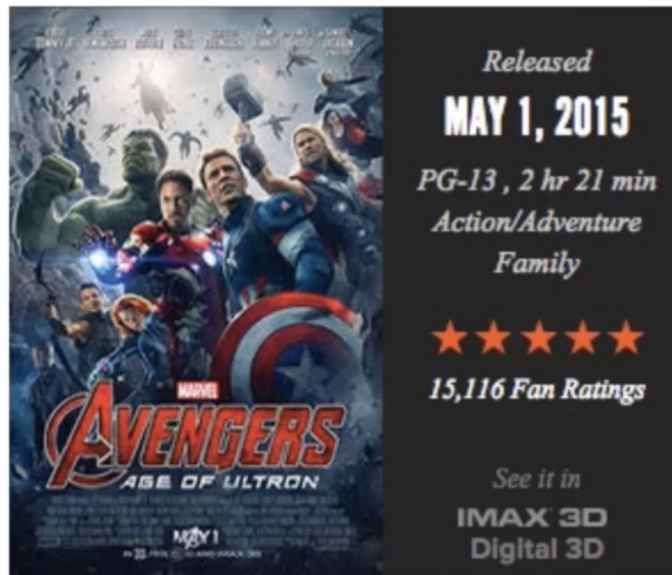
- 2015
 - Fandango продаёт билеты на фильмы в онлайн





Проект по визуализации

- 2015
 - Fandango продаёт билеты на фильмы в онлайн
 - Ещё Fandango отображает рейтинги фильмов





Проект по визуализации

- 2015
 - Например, фильм “Taken 3” получил 4.5 звезд на Fandango





Проект по визуализации

- 2015
 - Но фильм Вам может не понравиться...



[1080p] Taken 3 - Fence jump scene - 10 hours



Проект по визуализации

- 2015
 - Возникает вопрос - есть ли конфликт интересов на веб-сайте, который продаёт билеты на фильмы и отображает рейтинги фильмов?
 - Можем ли мы ответить на этот вопрос с помощью анализа данных?



Проект по визуализации

- Fandango

Fandango Media, LLC is an American [ticketing company](#) that sells [movie tickets](#) via their website as well as through their [mobile app](#), as well as a provider of television and streaming media information, e.g., through its subsidiaries [Flixster](#), [Movies.com](#), and [Rotten Tomatoes](#).

Contents [\[hide\]](#)

- 1 [History](#)
- 2 [Services](#)
- 3 [Competition](#)
- 4 [Controversies](#)
- 5 [FandangoNow and Vudu](#)
- 6 [See also](#)
- 7 [References](#)
- 8 [External links](#)

Fandango Media, LLC



FANDANGO®



Fandango headquarters in Beverly Hills

Formerly

[ticketmakers.com](#)

Type

[Joint venture](#)



Проект по визуализации

- Проект

OCT. 15, 2015, AT 9:52 AM

Be Suspicious Of Online Movie Ratings, Especially Fandango's

By Walt Hickey

Filed under Movies

Get the data on GitHub



"Ted 2," "Avengers: Age of Ultron," and "Fantastic Four"



Проект по визуализации

- Вопрос - есть ли конфликт интересов на веб-сайте, который продаёт билеты на фильмы и отображает рейтинги фильмов?
- Более конкретный вопрос – могут ли такие сайты, как Fandango, отображать завышенные рейтинги, чтобы продавать больше билетов?



Этапы работ по машинному обучению



Реальный
мир

Сбор и
хранение
данных

Очистка и
организация
данных

Исследование
данных

Отчёт

Визуали-
зация

Коммуни-
кация

Ответить
на вопрос

Принятие решений
Ответы на ключевые вопросы



Этапы работ по машинному обучению



Реальный
мир

Сбор
данных с
веб-сайтов

Pandas для
организации
данных

Исследование
данных в
Seaborn

Отчёт

Визуали-
зация

Коммуни-
кация

Ответить
на вопрос

Показывает ли
Fandango завышенные рейтинги?



Этапы работ по машинному обучению



Реальный
мир

Сбор
данных с
веб-сайтов

Pandas для
организации
данных

Исследование
данных в
Seaborn

Отчёт

Визуали-
зация

Коммуни-
кация

Ответить
на вопрос

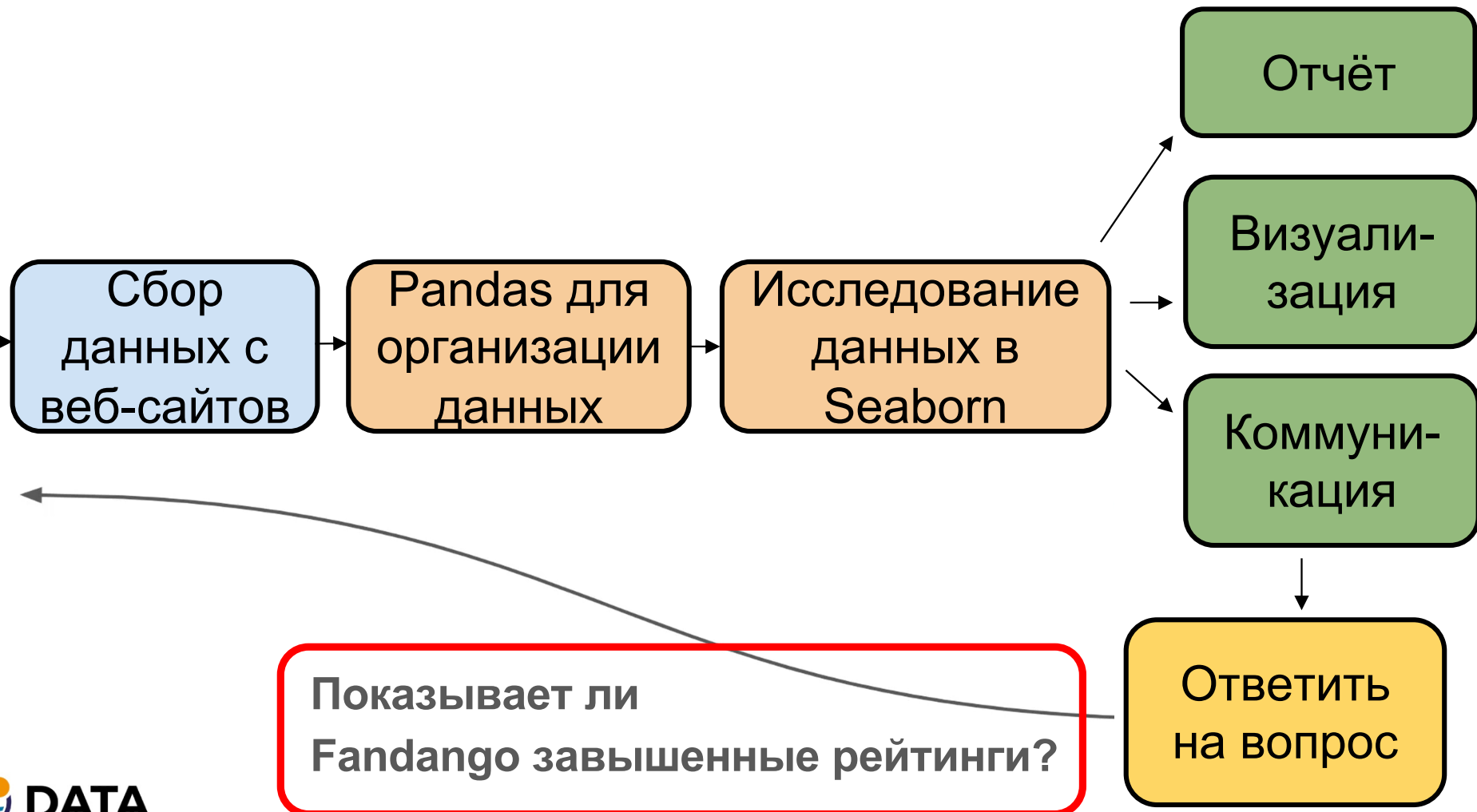
Показывает ли
Fandango завышенные рейтинги?



Этапы работ по машинному обучению



Реальный
мир





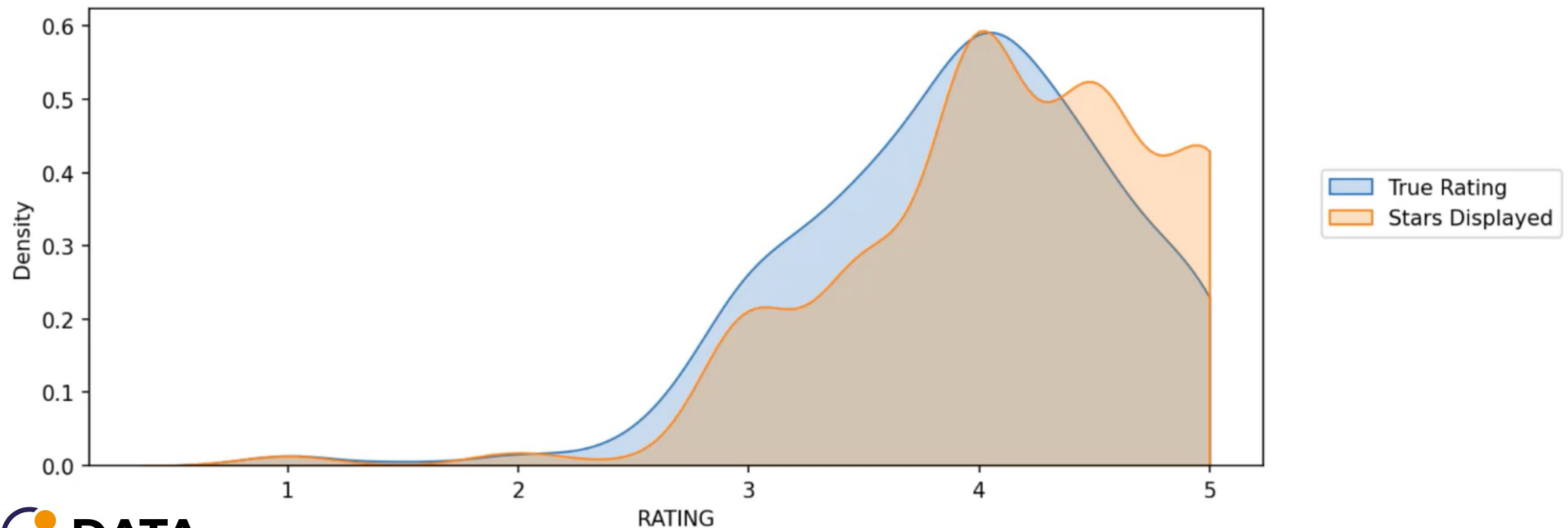
Проект по визуализации

- Fandango отображает два типа рейтингов:
 - STARS – Рейтинг в количестве звёзд от 0 до 5, отображаемый на их веб-сайте
 - RATING – Действительный рейтинг, отображаемый в виде числа на странице фильма



Проект по визуализации

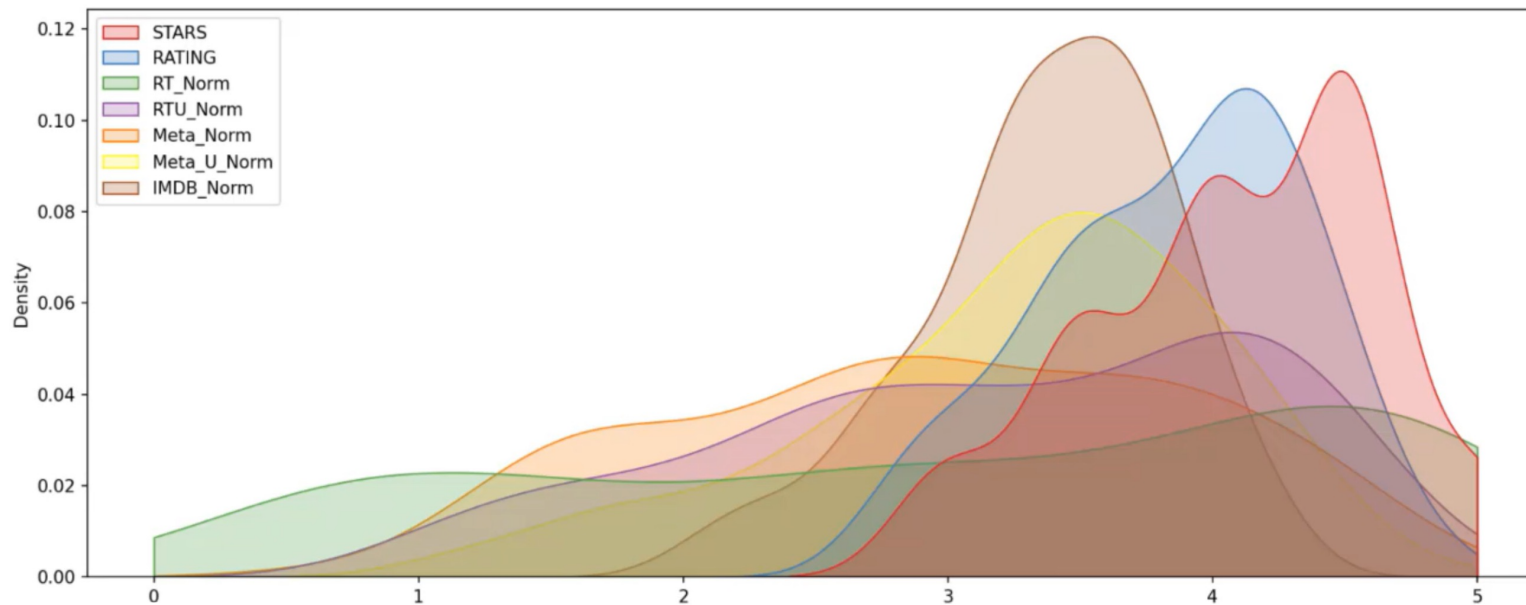
- Fandango отображает два типа рейтингов:
 - Сначала мы сравним эти два типа рейтингов





Проект по визуализации

- Далее мы сравним рейтинги Fandango с рейтингами других веб-сайтов





Проект по визуализации РЕШЕНИЯ – часть 1



Проект по визуализации РЕШЕНИЯ – часть 2



Проект по визуализации РЕШЕНИЯ – часть 3