



Рекомендательные системы

Юлия Пономарева Data Scientist

#### Проверка связи



Отправьте «+», если меня видно и слышно

#### Если у вас нет звука или изображения:

- перезагрузите страницу
- попробуйте зайти заново
- откройте трансляцию в другом браузере (используйте Google Chrome или Microsoft Edge)
- с осторожностью используйте VPN, при подключении через VPN видеопотоки могут тормозить

#### Цели занятия



- 1. Разобраться с разными видами систем рекомендаций
- 2. Построить систему рекомендаций на контенте
- 3. Сделать неперсонализированную систему рекомендаций
- 4. Поработать с коллаборативной системой рекомендаций

#### План занятия



- 1. Типы систем рекомендаций
- 2. Content-based подход
- 3. Неперсонализированные рекомендации
- 4. Коллаборативная фильтрация
- 5. Библиотека Surprise
- 6. Итоги занятия





# Виды систем рекомендаций

## Типы систем рекомендаций



#### 1. Неперсонализированные

- а. Строятся по данным от всех пользователей (агрегированные данные) средний рейтинг фильма
- b. Строятся для среднего пользователя
- с. Одинаковые для всех пользователей: возможны рандомизация и фильтрация объектов
- d. Гарантируют, что пользователь получит рекомендации

## Типы систем рекомендаций



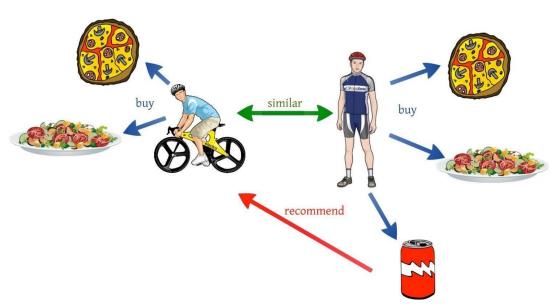
#### 2. Персонализированные

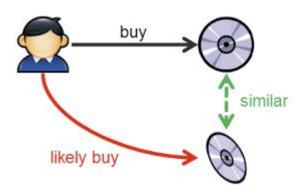
- а. Персональны для каждого пользователя
- b. Для построения необходима информация о предпочтениях пользователя
- с. Нет гарантий, что пользователь получит рекомендации

## Типы систем рекомендаций

**МФТИ**. ■

- Content-based
- 2. Collaborative filtering
- 3. Hybrid









# Практика





# Ваши вопросы?







## Итоги занятия



#### Итоги занятия



- 1. Разобрались с разными видами систем рекомендаций
- 2. Построили систему рекомендаций на контенте
- 3. Сделали неперсонализированную систему рекомендаций
- 4. Поработали с коллаборативной системой рекомендаций

## Дополнительные материалы



- 1. <a href="https://sales-generator.ru/blog/rekomendatelnye-sistemy/">https://sales-generator.ru/blog/rekomendatelnye-sistemy/</a>
- 2. <a href="https://habr.com/ru/companies/prequel/articles/567648/">https://habr.com/ru/companies/prequel/articles/567648/</a>
- 3. <a href="https://www.kaggle.com/code/gspmoreira/recommender-systems-in-pytho">https://www.kaggle.com/code/gspmoreira/recommender-systems-in-pytho</a>
  <a href="mailto:n-101">n-101</a>
- 4. <a href="https://habr.com/ru/companies/prequel/articles/573880/">https://habr.com/ru/companies/prequel/articles/573880/</a>



# Пожалуйста, оставьте свой отзыв о семинаре







# До встречи!

