

РЕКОМЕНДАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА ДЛЯ ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИНА RETAILROCKET

Бизнес задача — повышение прибыли от дополнительных продаж в интернет-магазине на 20%.
Выполнение поставленной бизнес задачи может быть осуществлено посредством разработки и внедрения на сайт интернет-магазина рекомендательной системы для пользователей на главную страницу. Рекомендательная система должна выводить три наиболее подходящих пользователю товара.

Техническая задача — создание рекомендательной системы для интернет-магазина Retailrocket.

БИЗНЕС МЕТРИКА
GVM (GROSS MERCHANDISE VOLUME)
ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕТРИКА
PRECISION@3



ОПИСАНИЕ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ

events — датасет с событиями. Колонки:

timestamp — время события visitorid — идентификатор пользователя event — тип события itemid — идентификатор объекта transactionid — идентификатор транзакции, если она проходила

category_tree — файл с деревом категорий. Колонки:

category_id — идентификатор категорий parent_id — идентификатор родительской категории

item_properties — файл с свойствами товаров. Колонки:

timestamp — момент записи значения свойства item_id — идентификатор объекта property — свойство, кажется, они все, кроме категории, захешированы value — значение свойства

ЧИСЛЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ

КОЛИЧЕСТВО СОБЫТИЙ EVENTS



2,7
млн

КОЛИЧЕСТВО ПОСЕТИТЕЛЕЙ



100
часов

КОЛИЧЕСТВО ПОКУПОК



22,5
тыс.

КОЛИЧЕСТВО ПРОСМОТРОВ



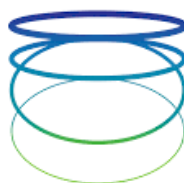
>2,5
млн

LightFM

Для реализации рекомендательной выбрана модель LightFM. Модель представляет собой гибридную модель рекомендаций на основе скрытого представления.

Модель изучает вложения (скрытые представления в многомерном пространстве) для пользователей и элементов таким образом, что кодирует предпочтения пользователя по элементам. При умножении эти представления дают оценки для каждого элемента для пользователя; элементы, получившие высокие оценки, с большей вероятностью будут интересны пользователю.

17,5% Precision@3



lightfm