

Тестирование изменений, связанных с внедрением улучшенной рекомендательной системы в интернет-магазине

Статус проекта: *завершен*

Использованные

библиотеки: pandas, matplotlib, numpy, datetime, sys, requests, scipy, math

Описание проекта:

В нашем распоряжении есть датасет с действиями пользователей, техническое задание и несколько вспомогательных датасетов.

Техническое задание:

- Название теста: recommender_system_test;
- Группы: А (контрольная), В (новая платёжная воронка);
- Дата запуска: 2020-12-07;
- Дата остановки набора новых пользователей: 2020-12-21;
- Дата остановки: 2021-01-04;
- Аудитория: 15% новых пользователей из региона EU;
- Назначение теста: тестирование изменений, связанных с внедрением улучшенной рекомендательной системы;
- Ожидаемое количество участников теста: 6000.
- Ожидаемый эффект: за 14 дней с момента регистрации в системе пользователи покажут улучшение каждой метрики не менее, чем на 10%:
 - конверсии в просмотр карточек товаров — событие product_page;
 - просмотры корзины — событие product_cart;
 - покупки — событие purchase.

Наша задача — провести оценку результатов А/В-теста:

1. Оценить корректность проведения теста. Для этого нам нужно проверить:
 - пересечение тестовой аудитории с конкурирующим тестом;
 - совпадение теста и маркетинговых событий, другие проблемы временных границ теста.
2. Проанализировать результаты теста.

Исследование пройдёт в три этапа:

1. Обзор данных и предобработка данных.
2. Оценка корректности проведения теста и исследовательский анализ данных.
3. Анализ А/В-теста.

Выводы по проекту:

Сравнение результатов группы в с группой а в отдельности по каждому событию показало, что *есть статистически значимые различия* между долями пользователей, совершавших события в каждой группе.

Ожидаемый эффект: за 14 дней с момента регистрации в системе пользователи покажут улучшение каждой метрики не менее, чем на 10% не достигнут.

Таким образом можно предположить, что в целом, изменения, связанные с внедрением улучшенной рекомендательной системы онлайн-магазина, оказывает сильное влияния на поведение пользователей. Также, возможно, повлияло не корректное разбиение на группы, участие пользователей в нескольких тестах сразу, маркетинговые компании, проводимые в даты теста.