



# Рекомендательная система для онлайн-супермаркета «Копейка»

Люшин А.Ю. | MFDP





# Какие проблемы решаем?

- 1** Отсутствие персонализированных подборок для клиентов.
- 2** Клиенты теряют время в момент выбора товаров.
- 3** Нет механизма, который помогает покупателю принимать решения.






# Целевое решение

Хотим предлагать пользователю подборку релевантных продуктов в момент принятия решения, а именно при оформлении заказа.

## Уже сделали:

- Используем ML-модель для задачи ранжирования.
- Строим рекомендации на базе данных о пользователе.
- Формируем топ-10 персонализированных рекомендаций.

## Рекомендуемые товары в корзине

|   |          |       |       |   |
|---|----------|-------|-------|---|
|  | Картошка | 100 р | + 1 - | x |
|  | Колбаса  | 200 р | + 2 - | x |
|  | Хлеб     | 50 р  | + 1 - | x |

## Рекомендуемые товары





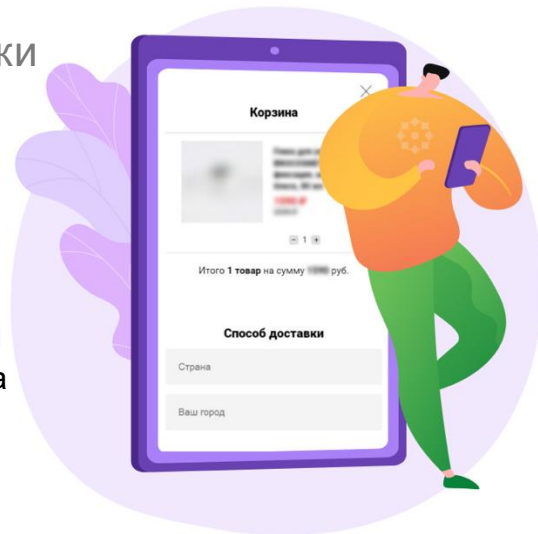
# Целевая аудитория

Ориентируемся, что ЦА – клиенты, кто регулярно делает заказы в онлайн «Копейки».  
В нашем случае, это **два** сегмента:

**Супер-лояльные** | 20% клиентской базы = 50% выручки  
Ценят возможность быстро и удобно купить нужные продукты.

**Лояльные** | 20% клиентской базы = 30% выручки  
Склонны к покупкам в онлайн, но все еще предпочитают оффлайн.

**Эпизодические** | 60% клиентской базы = 20% выручки  
Периодически оформляют заказы, но выбирают максимальные скидки на продукты и формируют заказы на небольшие суммы.



\* результат условного исследования клиентской базы фиктивной компании «Копейка».



# Рынок и монетизация

Рекомендательная модель является фичей в текущем онлайн-магазине «Копейка».  
Анализ рынка по RecSys не предполагается, однако были проанализированы конкуренты в сегменте.

| Сервис        | Что предлагает                     | Наше преимущество          |
|---------------|------------------------------------|----------------------------|
| Перекресток   | Не всегда релевантные рекомендации | Персонализация под клиента |
| Wildberries   | Часто нерелевантные рекомендации   | Более точная модель        |
| Retail Rocket | Хорошие рекомендации, но дорого    | Свой решений — дешевле     |

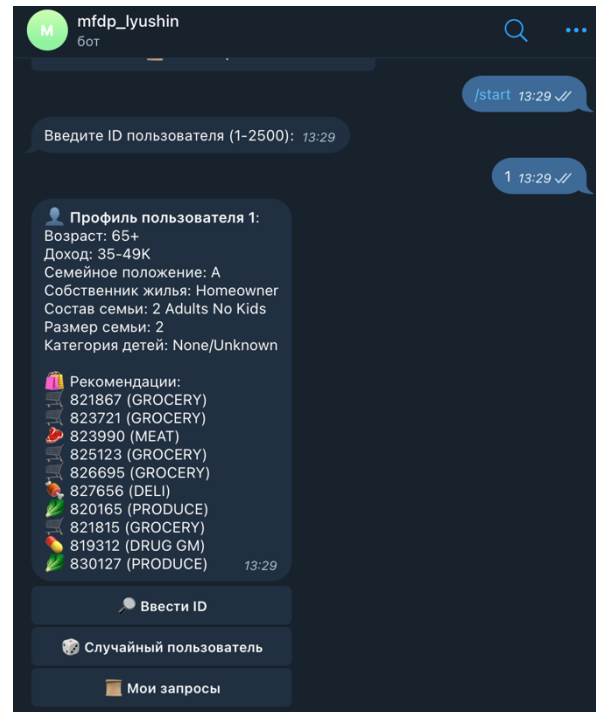


Модель монетизации — **косвенная**. За счет роста среднего чека и возвращаемости.



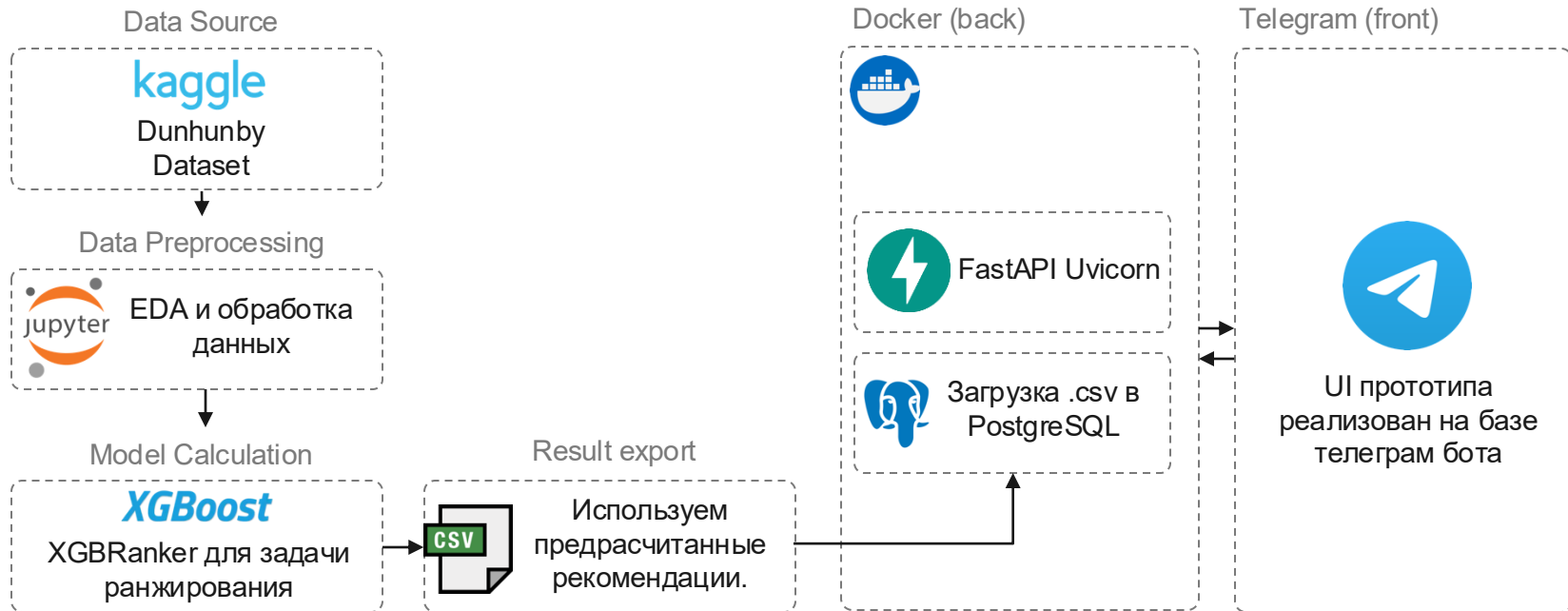
# Прототип

В виду отсутствия возможности протестировать модель на проде, прототип-решение реализовано в Telegram и по запросу отражает релевантную подборку для любого текущего пользователя онлайн-магазина.





# Технологическое решение прототипа





# Демо

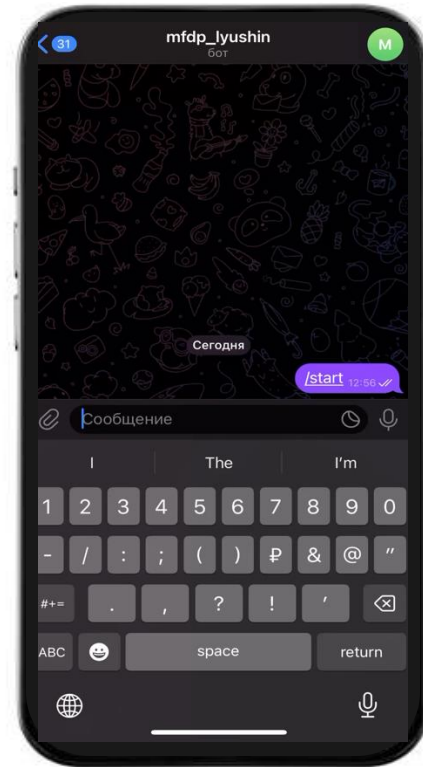
## Основные команды бота:

**/start** — начало диалога с ботом.

**Ввести ID** — выбрать конкретного пользователя, для которого будут формироваться рекомендации.

**Случайный пользователь** — выбор случайного пользователя, для которого будут формироваться рекомендации.

**Мои запросы** — история последних 5 запросов в бот.







# Преимущества и риски

## Преимущества:

- Персонализация под клиента.
- Рост среднего чека и повторных покупок.
- Гибкая модель, адаптирующаяся под изменения.

## Риски:

- Качество данных.
- Низкий эффект от рекомендаций.
- Сложности с внедрением.





# Итоги

- Рекомендательная система повысит выручку и лояльность.
- Реализована на основе открытых данных и современных методов.
- Готова к масштабированию и развитию.

## Что дальше?

- Расчет бюджета/ресурса/system-design.
- Интеграция в онлайн-магазин «Копейки»
- A/B тестирование и ретрейн модели
- Расширение функционала: рецепты, push-уведомления

