



CACTUBASE

Релевантность в каждом предложении

Платформа генерации релевантных продаж CactuBase

управление и анализ данных
компаний-партнеров Экспобанка

Команда Кактусы

Максим Голованов - ml разработчик

Артём Кучинский - ML/python разработчик

Артём Сорокин - full-stack developer

Любовь Никитина - Python разработчик

Дарья Епанешникова - бизнес-аналитик

Тимур Гаряев - продакт-менеджер

Проблема 5W + 1H



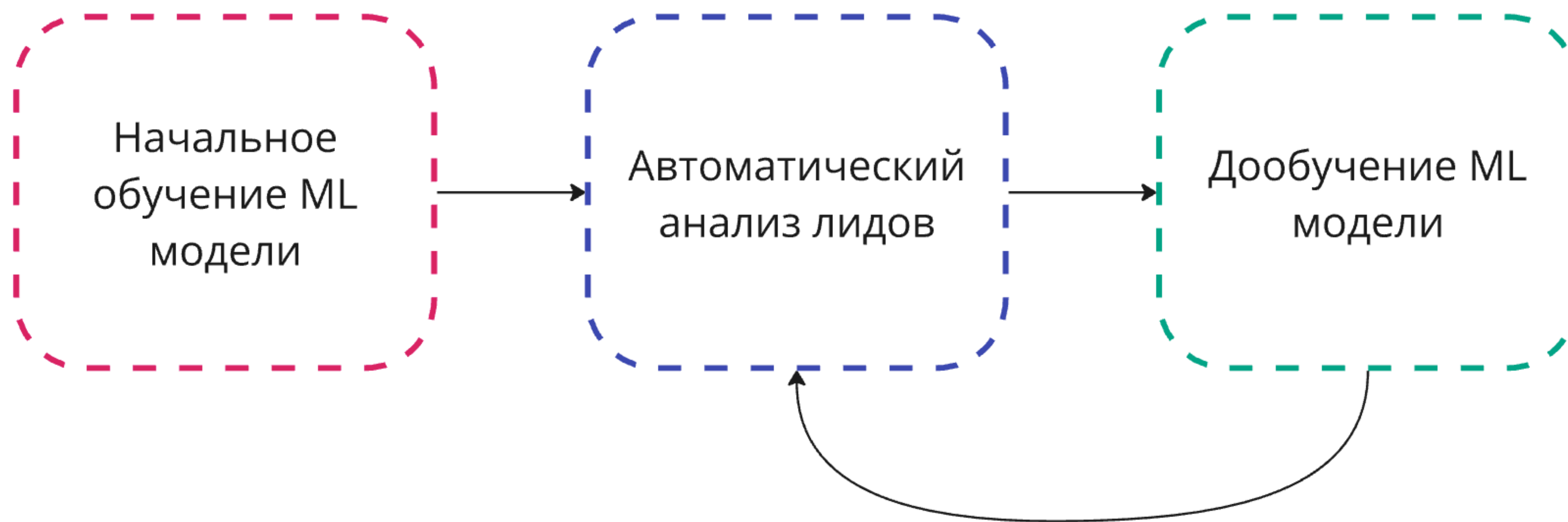
Краткая идея

Создать **полностью автоматизированный сервис**, который запускается на стороне CRM системы, автоматически собирает и отправляет на сервис данные по клиенту.

Данные клиента передаются в **ML модель**, где по результатам создаются новые лиды, которые **автоматически доставляются** в Экспобанк и компании-партнёры.

Мы предлагаем систему, которая будет **приумножать количество и качество лидов** без переобучения и отвлечения от дел менеджеров по продажам.

Три стадии работы системы



Стадия 1

Начальное обучение ML модели

Обучение модели происходит по портретам клиентов.

Используется гибридная модель рекомендаций, которая использует сразу два метода рекомендаций User-based и Item-based.

Матрица по портретам клиентов

Item-based
Модель сравнивает услуги между собой с помощью бд(бд про логику бизнес связей + бд о кросс-услугах) и ищет похожие

User-based
Пользователи сравниваются между собой и модель ищет похожих на нужного нам с помощью бд о пользователях

| | Услуга 1 | Услуга 2 | Услуга 3 | ... | Услуга_n |
|--------|----------|----------|----------|-----|----------|
| User1 | 0 | 1 | -1 | ... | 0 |
| User2 | 1 | 0 | -1 | ... | 1 |
| User3 | 1 | 0 | 0 | ... | 1 |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| User_m | 0 | 0 | 0 | ... | 0 |

1 - Означает, что клиент ранее пользовался данной услугой

0 - Означает, что клиент еще не взаимодействовал с конкретной услугой

-1 - Означает, что клиенту была предложена данная услуга, однако она сделка не состоялась

Матрица кросс-услуг

| | A | B | C | D | L | M | N | O | P | Q | R | S |
|----|--|----|---------------|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 1 | | | | | Услуга 2 | Услуга 2 | Услуга 2 | Услуга 2 | Услуга 2 | Услуга 2 | Услуга 2 | Услуга 2 |
| 2 | | | | | Услуга 2 | Услуга 2 | Услуга 2 | Услуга 2 | Услуга 2 | Услуга 2 | Услуга 2 | Услуга 2 |
| 3 | | | | | Услуга 2 | Услуга 2 | Услуга 2 | Услуга 2 | Услуга 2 | Услуга 2 | Услуга 2 | Услуга 2 |
| 4 | | | | | Услуга 2 | Услуга 2 | Услуга 2 | Услуга 2 | Услуга 2 | Услуга 2 | Услуга 2 | Услуга 2 |
| 75 | Услуга 1 - продажа автомобилей | ФЛ | Лизинг 1 (опе | | | | | | | | 1 | 1 |
| 76 | Услуга 1 - выкуп автомобилей | ФЛ | Лизинг 1 (опе | | | 1 | | | | | | |
| 77 | Услуга 1 - операционный лизинг | ФЛ | Лизинг 1 (опе | | | | | | | | | |
| 78 | Услуга 1 - продажа новых автомобилей | ЮЛ | Лизинг 1 (опе | | | | | | | | | |
| 79 | Услуга 1 - финансовый лизинг Только для юридических лиц: | ЮЛ | Лизинг 1 (опе | | | | | | | | | |

99+ Матрица кросс-услуг ▾ Логика ▾ вводные ▾ совпадения ▾

Стадия 2

Автоматический анализ лидов

Лид, с которым работает менеджер, отправляется на сервис, где происходит его валидация, анализ данных (ML) и выдача списка релевантных продуктов, разрешение конкурентности среди компаний-партнёров и упаковка и отправка нового лида в Экспобанк или компанию-партнёр.

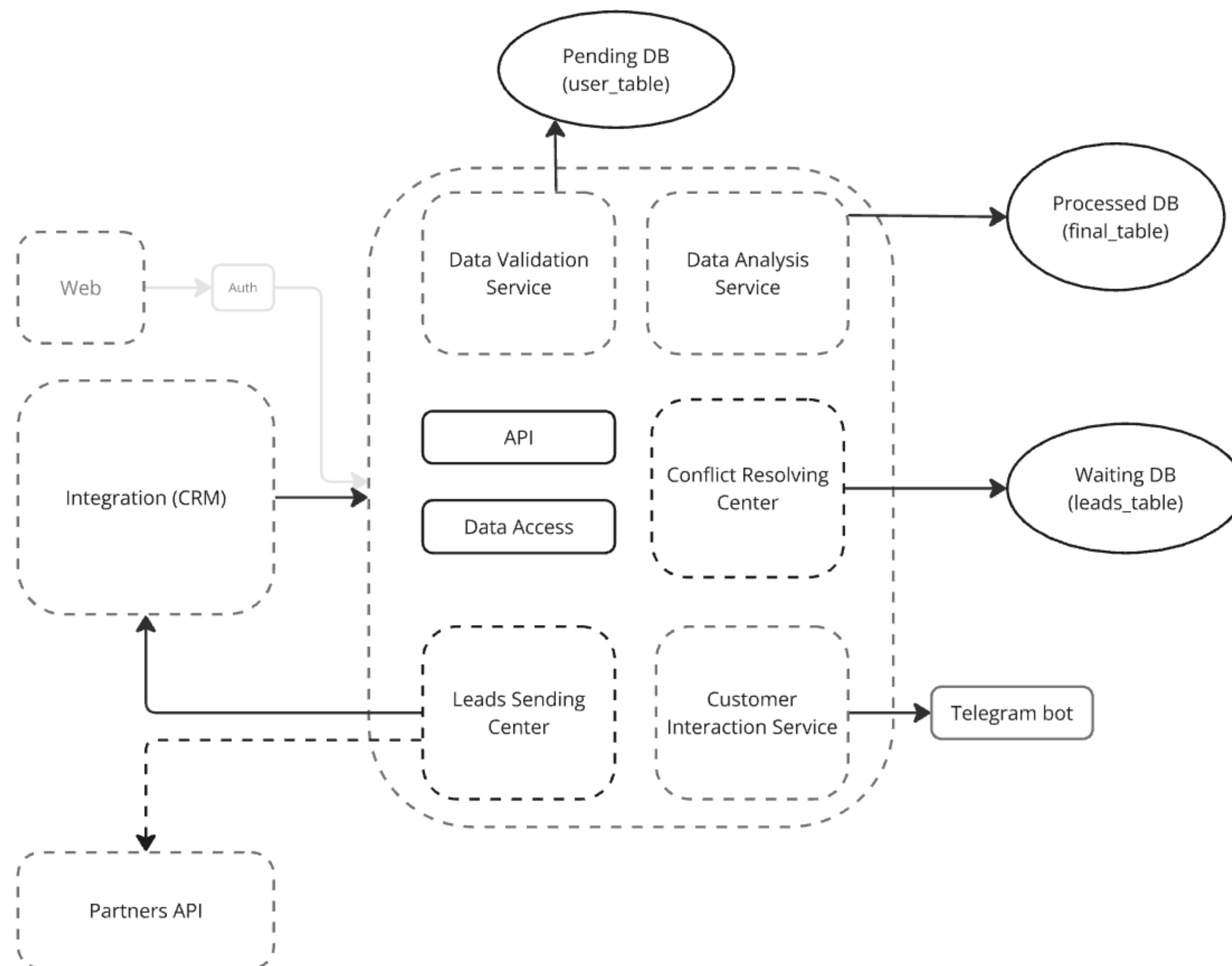
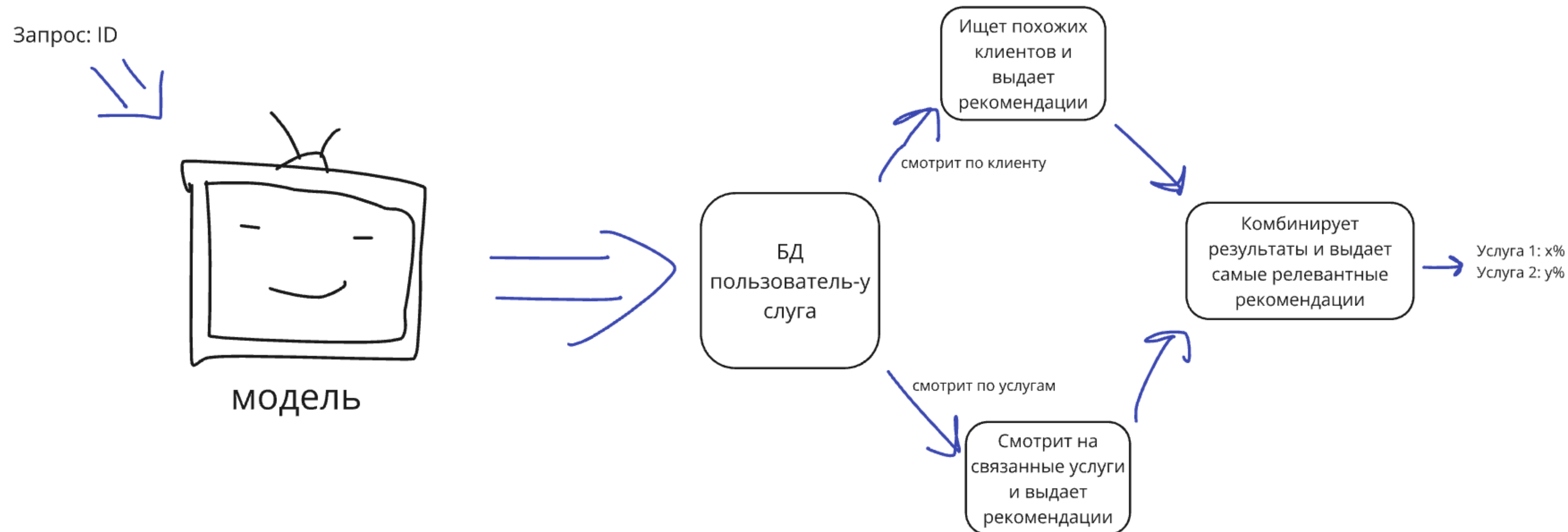
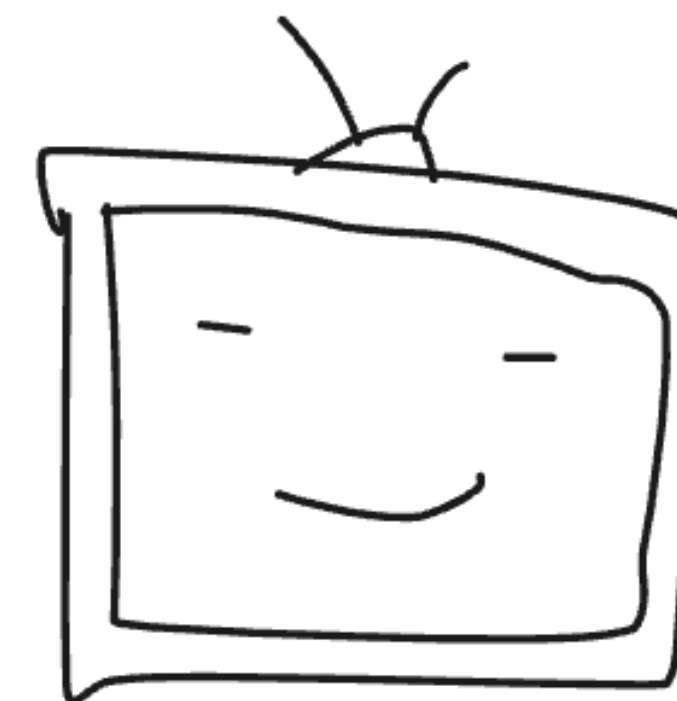


Схема работы ML модели



Стадия 3

Дообучение ML модели



После первого обучения, модель должна **постоянно дообучаться** на двух типах новых поступающих данных: новый лид и новые сделки.

Когда в базу данных добавляется новый клиент, модель рассчитывает рекомендации уже на основе своего алгоритма.

Новые сделки означают, что менеджер предложил клиенту какую-то услугу и тогда, он либо воспользовался ей, либо нет. В случае, если менеджеру вновь понадобится узнать рекомендации для этого клиента, то модель **заново рассчитает** для него рекомендации.

Фичи для увеличения ценности продукта

- **тонкая настройка потребностей** (обновление портрета клиента, уточнение Job Story, JTBD, CJM). За счет этого модель будет дообучаться по параметрам потребностей, и на основе логики создавать новые связки услуг в рамках матрицы кросс-услуг в процессе дообучения;
- **анализ истории поиска клиента** с помощью браузеров (использование cookies, не противоречит закону о защите прав потребителя) и, на основе этого анализа, выдача рекомендации;
- **настройка объема выдачи** релевантных предложений путем изменения вручную минимального значения вероятности - рейтинга, к примеру, если были выбраны все релевантные лиды с рейтингом более 80 баллов, то возможно понизить порог до 78

Рекомендации

В рамках этой реализации, мы рекомендуем компаниям, которые не используют CRM системы, **внедрить в процесс продаж какую-либо CRM систему** и использовать преимущество автоматизации нахождения новых лидов при помощи нашего сервиса.

Преимущества этого подхода:

- **автоматизация** рабочих процессов приведет к экономии времени менеджеров по продажам, что приведет к сокращению затрат на персонал, что в конечном итоге приведет компанию к увеличению прибыли;
- **увеличение конверсии** за счет сбора и анализа данных по воронке продаж;
- настройка и **повышение эффективности** рекламных компаний на основе данных машинного обучения.

Видео

Технические аспекты реализации

Система будет безопасна как для компаний, так и для клиентов, так как мы не планируем хранить конфиденциальную информацию.

Мы будем сохранять в базах данных нашей системы только обезличенные данные, которые нужны для работы ML модели (возраст клиента, общий доход в месяц и пр.) и будет связывать клиента по связке ID и названию компании.

Чат-бот Telegram

Вход в чат-бот Telegram по **QR-коду** - индивидуальный под каждую компанию. Пользователь подтверждает согласие на действия с персональными данными - снижение юридических рисков.

Информацию чат-бот передает обезличено и рассказывает о релевантном продукте и/или реферальной системе **без конфиденциальной и финансовой информации** о клиенте.

Для повышения ценности создаем **реферальную систему**.

CactuBase

Снижения себестоимости лидогенерации и повышения доходности компаний:

- **Автоматизированная** лидогенерация;
- Доходность от доли существующих клиентов может составлять **от 30% до 90%** доходов компании. *

Направление на оптимизацию каналов коммуникаций и привлечение клиентов:

- Платформа CactuBase - коммуникации с подразделениями продаж, маркетинга и продакт-менеджмента;
- Чат-бот Telegram - коммуникации с конечными пользователями с развитием в Суперапп.

* - Исследование маркетингового агентства Optimove [показало](#), что молодые развивающиеся компании получают 30 % доходов от существующих клиентов. По мере становления показатель вырастает до 90 %.