Global CIO. Проект года

# АВТОКЛАССИФИКАТОР И NLP ПЛАТФОРМА

## Масштабы задачи

И все это нужно классифицировать

>70 млн

обращений в год поступает в КЦ (~ 200 тыс. ежедневно)

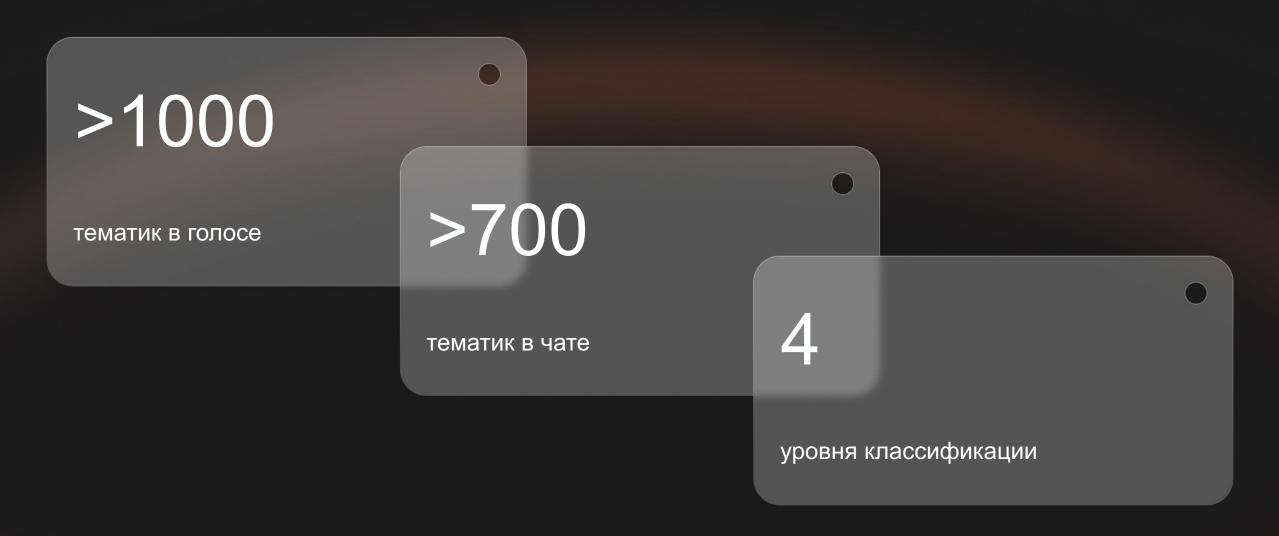
от 1 до 5

вопросов задает клиент в одном обращении

>1000

операторов онлайн ежедневно

## Глубина классификации



## Зачем классифицируем (цели проекта):

#### Онлайн классификация

Маршрутизация на нужного оператора из роботизированных каналов (IVR, чат-бот)

Автоматический запуск сценария обслуживания при коммуникации с оператором

Онлайн мониторинг и управление нагрузкой КЦ:

- Знать какую линию усилить в моменте
- Быстро реагировать на проблемы и сбои

#### Оффлайн классификация

Анализ динамики обращений по:

- каналам
- тематикам
- регионам
- периодам
- и другим разрезам

Обратная связь бэк-подразделениям для улучшения продуктов и сервисов банка

## Эволюция классификации



#### Ручной процесс

Оператор проставляет тематики руками:

2022

- + 15% времени к обслуживанию клиента
- 40% точности классификации (в большинстве случаев оператор выбирает первую попавшуюся категорию)

#### ML + NLP платформа

- Автоклассификация 100% тематик в голосе и чате Ручной процесс полностью исключен
- 95% точности классификации
- Использование нейронных сетей и мультилейблклассификации (определяем все тематики внутри обращения)
- Кластеризация остатка, который не попал ни в одну тематику. Инструмент кластеризации позволяет анализировать большие объемы текстов, находить новые причины обращений и выделять новые тематики.
- Ручная разметка для дообучения моделей с учетом новых и устаревших тематик.
- Подготовка инфраструктуры для быстрого масштабирования

## Как это работает?



<sup>\*\*</sup> Модули на этапе разработки и пилотирования

## Полученные результаты

#### Онлайн классификация

Автоматический запуск сценария обслуживания 85 % звонкое, в которых клиент озвучил причину, маршрутизируются на нужного оператора

Маршрутизация на нужного оператора из роботизированных каналов (IVR, чат-бот) 90 % сценариев оператора автоматически запускается системой

Онлайн мониторинг и управление нагрузкой КЦ:

- Знать какую линию усилить в моменте
- Быстро реагировать на проблемы и сбои

Онлайн-реакция на инциденты и аномальные всплески активности

#### Оффлайн классификация

Анализ динамики обращений по каналам, тематикам, регионам, периодам и другим разрезам

До 50 млн. рублей в год – экономия на ФОТ операторов для фиксации клиентских запросов

Обратная связь бэк-подразделениям для улучшения продуктов и сервисов банка

> 300 доработок в год по итогам анализа обратной связи от клиентов

## Уникальность проекта

01

Автоклассификация 100% обращений в голосовом и текстовом каналах КЦ. Полное исключение ручного труда операторов

02

Использование нейронных сетей и мультилейбл-алгоритма. Определяем и фиксируем все тематики в рамках обращения (звонок, чат)

03

Алгоритм кластеризации остатка (DBSCAN), для быстрой поддержки изменений. Группировка звонков, не попавших в тематики, на основе семантической близости. Позволяет быстро анализировать большие объемы данных, видеть тренды и закономерности, удалять устаревшие тематики и создавать новые.

## Масштабы и перспектива

#### Масштабы в Контактном центре

## Перспектива расширения на другие каналы

- Автоклассификация70 млн обращений в год (200 тыс. в день!)
- Поддержка> 1000 тематик 4х уровневого классификатора
- Многоуровневая классификация за счет комбинации нейронных сетей и ML алгоритмов

- Переиспользование технологий в других каналах банка
- Применение технологий в различных продуктовых направлениях
- Развитие технологий с учетом новых трендов и LLM (Auto ML, HITL+Active Learning стратегии разметки и тд)

### Польза и влияние

#### Для клиента

Слышим клиента, анализируем вопросы, доносим до продуктов и сервисов необходимость улучшений

Убираем рутинные операции, повышаем вовлеченность сотрудников для решения сложных задач клиента и эмпатии

Максимально быстро отвечаем клиенту, благодаря гибкому управлению обращениями и операторами в периоды пиковых нагрузок

#### Для банка и технологий

04

Сокращаем затраты и увеличиваем производительность КЦ за счет автоматизации рутинных процессов

05

Извлекаем пользу из больших объёмов данных: точность аналитики и быстрая реакция на изменение рынка

Автоклассификатор и NLP платформа

# СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ