

Технологии речевой аналитики в банковской сфере

Научный руководитель – Запольская Наталья Николаевна

Смирнова Екатерина Юрьевна

Выпускник (магистр)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Факультет иностранных языков и регионоведения, Кафедра региональных исследований, Москва, Россия

E-mail: kate15511@gmail.com

Технологии речевой аналитики (РА) стали неотъемлемой частью работы большого бизнеса, обеспечивающей повышение качества обслуживания и удовлетворенности клиентов. Одним из флагманов в разработке и внедрении в свои процессы алгоритмов РА являются крупнейшие банки. Для них речевая аналитика становится инструментом контроля за качеством оказываемых услуг, повышения производительности своих сотрудников и улучшения пользовательского опыта.

Главной возможностью, которую предоставляет РА, является получение оперативной информации о содержании разговоров с клиентами, а также их удовлетворенности услугами или продуктами «из первых уст». Эта информация позволяет выявлять и решать проблемы на самых ранних этапах, повышая, таким образом, показатель CSI (Customer Satisfaction Index); анализировать причины повторных обращений; получать инсайты по увеличению FCR (First Call Resolution - процент решенных задач при первом обращении клиента).

Помимо повышения метрик качества обслуживания клиентов, РА позволяет решить ряд других задач:

- Автоматическая классификация тематик обращений: понимание тематического распределения звонков клиентов помогает специалистам банка в исследовании клиентского опыта и выявлении потенциала к улучшению продуктов и сервисов на основе data-driven подхода.
- Расширение объемов для контроля качества работы сотрудников: автоматические алгоритмы позволяют сделать оценку качества работы оператора независимой и объективной, а также применимой на всём объёме звонков.
- Мониторинг запуска новых продуктов и услуг: тематическое моделирование текстов обращений клиентов позволяет оперативно отслеживать отклик клиентов на маркетинговые активности.
- Мониторинг нестандартных ситуаций: анализ трендов в тематическом распределении звонков даёт возможность оперативно отслеживать колебания в объёмах обращений или выявлять новые паттерны в речи клиента, которые могут свидетельствовать об проблемном процессе.
- Анализ продающей способности скриптов: автоматические алгоритмы позволяют проанализировать, какие слова или фразы в речи сотрудников банка помогают продажам, а какие ведут к отказу клиента. На основе этой информации можно сформулировать более «успешные» скрипты, которые могут повысить конверсию продаж.

Технически речевая аналитика проводится с помощью алгоритмов обработки естественного языка (Natural Language Processing, NLP) и моделей машинного обучения (Machine Learning, ML). Первым звеном в пайплайне аналитики является представление аудиозаписей в удобном для обработки виде; на сегодняшний день самым распространенным способом является транскрибирование аудио, осуществляемые с помощью технологий Speech-to-Text. Эти технологии включают в себя перевод речи в текст и диаризацию речи (разделение по источнику/речевому каналу). Затем в зависимости от задачи может понадобиться нормализация текста (восстановление пунктуации, исправление ошибок распознавания речи) и другие преобразования (например, замена синонимов, лемматизация или стемминг). Полученные данные подаются на вход ML-модели, которую затем могут обучить под конкретную задачу.

В последнее время все более актуальным становится так называемое трансферное обучение (Transfer Learning), подразумевающее использование одной модели, обученной на большом объеме текстов, для различных прикладных задач, на которых она специально не обучалась. Так, современные модели на основе архитектуры Трансформера, такие как T5[1], chatGPT [2], способны по нескольким примерам успешно решать достаточно сложные NLP-задачи.

Таким образом, речевая аналитика в банке помогает решать множество актуальных для банка задач, связанных как с улучшением обслуживания клиентов, так и повышением конверсии продаж своих продуктов и услуг. Технологии речевой аналитики активно развиваются, используя новейшие разработки в области искусственного интеллекта и машинного обучения, а также актуальные исследования по обработке естественного языка.

Источники и литература

- 1) Colin Raffel et al. Exploring the Limits of Transfer Learning with a Unified Text-to-Text Transformer. 2019
- 2) ChatGPT by OpenAI <https://openai.com/blog/chatgpt/>