

Техническое задание

Система агрегации чатов для ЧАКБ «Ориент Финанс».

- 1. Цель**
- 2. Введение**
- 3. Интеграция и Архитектура Системы**
- 4. Каналы обработки и Управление Сообщениями**
- 5. Управление Обслуживанием и Приоритетами**
- 6. Аналитика, Мониторинг и Отчетность**
- 7. Управление и Администрирование**
- 8. Интерфейс**
- 9. Интерфейс чата**
- 10. Интерфейс по управлению Черным Списком**
- 11. Верификация и Управление Данными**
- 12. Общие требования к системе**
- 13. Модуль управления черным списком**
- 14. Требования к лицензированию**
- 15. Технические требования**

1. Цель:

1. Целью системы агрегации чатов из всех источников является обеспечение оперативного и эффективного взаимодействия с клиентами, предоставляя следующие основные функциональные возможности:

- 1.1 Сбор и интеграция чатов с различных источников в едином интерфейсе.
- 1.2 Мониторинг и управление чатами в режиме реального времени.
- 1.3 Отслеживание и идентификация клиентов вне зависимости от источника чата.
- 1.4 Автоматизированная маршрутизация и распределение чатов между операторами контакт-центра.
- 1.5 Предоставление операторам контекстной информации о клиентах и истории чатов.
- 1.6 Поддержка стандартных и настраиваемых ответов для операторов.
- 1.7 Генерация отчетов и аналитика для улучшения обслуживания клиентов.

2. Введение:

2.1 Система агрегации чатов представляет собой инновационное решение, разработанное для улучшения взаимодействия с клиентами через различные каналы связи. Наша цель — предоставить операторам контакт-центра эффективный инструмент для обслуживания клиентов, объединив все чаты из социальных сетей, мессенджеров, сайтов и приложений в единый интерфейс.

3. Интеграция и Архитектура Системы

3.1 - время загрузки операторов, источник нагрузки (разные каналы), среднее время обработки чатов, общее количество обработанных чатов, пиковые периоды нагрузки.

3.2 Интеграция с ИИ: Возможность начать чат с искусственным интеллектом (ИИ), который предоставляет предварительные ответы и информацию. Автоматический переход к оператору по запросу абонента или при невозможности ИИ ответить.

3.3 Рабочие лицензии платформы должны быть конкурентными.

4. Каналы обработки и Управление Сообщениями

4.1 Чат система: Разработка и внедрение чат системы на официальный ресурс компании

5. Управление Обслуживанием и Приоритетами

5.1 Управление приоритетами обслуживания: внедрить функционал, позволяющий системе агрегации чатов автоматически определять приоритеты обслуживания для каждого абонента на основе времени ожидания, каналу поступления обращения, сегменту клиента (Premium, Standart, Helper), по определенным признакам. В дальнейшем распределять их на операторов, группы операторов в зависимости от нагрузки из системы управления персоналом и по параметрам оператора (к примеру, оператор со знанием русского языка, получает чаты только на русском языке). Создать настраиваемый механизм, где администраторы могут устанавливать и регулировать приоритеты и распределение чатов для работы данных алгоритмов.

6. Аналитика, Мониторинг и Отчетность

6.1 Отчеты и дэшборд: Формирование отчета в интерфейсе должен содержать все имеющиеся данные: логин сотрудника, инфо о клиенте (к примеру номер или никнейм), дата и время поступления обращения, дата и время закрытия обращения, время обработки, время реакции, направление входящее и исходящее, статус чата, тематика разговора, канал связи, оценка, время нахождения в очереди). Отчет должен иметь функции фильтрации и сортировки каждого поля, а также должен выгружать в формате excel, pdf. Должна быть возможность агрегировать отчет по часам, дням, месяцам, годам, по логину, тематике разговора, решен/не решен вопрос, направление. Онлайн дэшборд с отображением статистики нагрузки операторов, типы чатов, каналов нагрузки, количество чатов в разрезе каналов и общее, статус чатов, соотношение закрытых к открытым. Статистика должна содержать сортировку и фильтрацию каждого описанного параметра, а также отображаться в разрезе часов, дней, недель, месяца и годов. Формирование отчета с информацией о фактическом времени начала и окончания смены оператора.

7. Управление и Администрирование

7.1 Управление Настройками Системы: Конфигурирование параметров системы, включая настройки интеграций, шаблоны сообщений, автоответчики, контентом новостей.

7.2 Резервное Копирование и Восстановление: Настройка и управление резервным копированием данных системы. Восстановление данных в случае необходимости. Данные должны храниться в течение 3 лет.

7.3 Обновления и Круглосуточное техническое обслуживание: Управление обновлениями системы. Мониторинг состояния системы и выполнение технического обслуживания.

7.4 Механизм управления доступом: обеспечить динамическое управление доступом для администраторов, с аудитом действий для прозрачности и отслеживания изменений.

7.5 Группы пользователей: добавить возможность создания и конфигурации групп пользователей для удобства совершения массовых маршрутизаций.

7.6 Управление статусами работы: обеспечить администраторам возможность эффективного создания и управления статусами (режимами) для оптимальной работы контакт-центра (пример, должна быть возможность создания различных статусов работы, таких как "Активен", "На перерыве", с рекомендованным временем нахождения в каждом статусе).

7.7 Прекращение работы оператора: добавить функционал для администраторов прекращать работу операторов с возможностью перераспределения активных чатов или перехода в лист ожидания.

7.8 Управление Пользователями и Ролями: Создание, редактирование и удаление учетных записей пользователей. Назначение и изменение ролей пользователей (к примеру, роль оператора, роль администратора, роль супервайзера). Управление доступом к различным функциям и данным в зависимости от роли

7.9 Входе обновлений заказчик должен быть предупрежден минимум за 12 часов и должно быть согласована. Обновление должны проходить в разрезе 00:00 до 06:00 по Ташкенту.

8. Интерфейс

8.1 Интуитивный интерфейс: Простой интерфейс, минимизирующий необходимость обучения. Легкая навигация и быстрый доступ к ключевым функциям.

8.2 Механизм работы: Разработка простого переключения между режимами работы для операторов: активное обслуживание, ожидание или пауза. Легкость изменения статуса с помощью нескольких кликов мыши.

8.3 Многоязычная поддержка: Поддержка русского языка, узбекского (кириллица и латиница) языка и локализация интерфейса.

8.4 История чатов: Сохранение полной истории чатов с безопасным хранением данных. Удобный интерфейс для поиска и анализа чатов.

8.5 Окно новостей: Оповещение операторов о новостях и уведомлениях перед началом работы. Закрытие окна новостей перед переходом к чатам. А также отдельное меню с историей новостей и уведомлений, с указанием темы, даты и времени поступления, автора и метки о прочтении/не прочтении сообщения.

8.6 Персональная статистика: Окно с онлайн статистикой для операторов. Запрос статистики за период времени.

8.7 Индикация времени ожидания: Автоматическое переключение отображения времени ожидания оператора и клиента в списке чатов. Выделение времени ожидания оператора и клиента после последнего сообщения клиента или оператора.

9. Интерфейс чата

9.1 Многоязычная поддержка: Обеспечение поддержки нескольких языков для комфортного общения, таких как русский (латиница и кириллица), узбекский (латиница и кириллица), английский.

9.2 Отправка файлов, Эмодзи, Оценка оператора: Разнообразные функциональности для обогащения взаимодействия в чате.

9.3 Кнопка ручного завершения: Внедрение кнопки для операторов, позволяющей им в любой момент ручным образом завершить текущий чат.

9.4 Отправка исходящих сообщений: Возможность отправки сообщений пользователям, которые ранее обращались к оператору, то есть инициация диалога должна идти с нашей стороны.

9.5 Механизм закрытия чата и возобновления: Настраиваемое время неактивности для автоматического закрытия чата, оптимизируя ресурсы.

9.6 Оценка чата: Система должна автоматически отправлять бланк оценки клиенту сразу после того, как разговор с оператором контакт-центра будет завершен. Этот бланк предлагает клиенту оценить качество обслуживания на шкале от 1 до 10 или до 5 и предоставляет возможность возобновить чат, если требуется дополнительная помощь. Отправка бланка оценки активируется автоматически сразу после фиксации системой статуса "Завершен". Все ответы на бланки оценки должны автоматически записываться в систему. Должна быть предусмотрена возможность анализа полученных оценок для оценки качества работы операторов и удовлетворенности клиентов. Бланк оценки должен быть представлен в удобной для восприятия форме, соответствовать корпоративному стилю банка и быть адаптирован под различные устройства и платформы, с которых клиент может вести переписку.

9.7 Подключение сотрудника в режиме "невидимого" ассистента: Механизм подключения к чату других сотрудников или экспертов невидимым образом для клиента. Данный механизм будет доступен только в роли Супервайзера.

9.8 Тематика обращений: У оператора должна быть возможность выбирать тематику обращений клиента. Тематика имеет 4 уровня глубины, при этом должна быть возможность добавлять до 10 уровней. Должна возможность выбора нескольких тематик в течение 1 общения, а также отображение истории всех ранее зафиксированных тематик, с возможностью фильтрации и сортировки.

10. Интерфейс по управлению Черным Списком

10.1 Заявки на добавление в черный список: Разработка механизма, позволяющего операторам отправлять заявки администраторам на добавление абонента в черный список с обоснованием причины.

10.2 Управление черным списком: Реализация у определенной роли функционала принятия и отклонения заявок на добавление абонентов в черный список. Возможность удаления абонентов из черного списка. Должна храниться история добавления/удаления из черного списка клиентов.

10.3 Уведомления для абонентов: При добавлении абонента в черный список отправлять уведомление об отказе обслуживания при отправке сообщения в чат поддержки.

11. Верификация и Управление Данными

11.1 Запрос данных для верификации: предоставить клиенту интерактивное меню с полями для ввода данных, которые могут включать в себя персональную информацию, номера счетов, контактные данные и другие необходимые сведения.

11.2 Сохранение верифицированных клиентов: разработать механизм для сохранения данных верифицированных клиентов и ассоциирования их с уникальными идентификаторами. Предоставить возможность операторам быстро идентифицировать верифицированных клиентов в будущем.

11.3 Графический знак верификации: добавить графический знак или метку верификации, который будет отображаться рядом с профилем клиента или их сообщениями, чтобы операторы могли легко опознать верифицированных клиентов.

12. Общие требования к системе

12.1 Наличие мобильного приложения или web для удаленного доступа к системе является опциональным.

12.2 Журнал действий: посещения, дата изменений, логин пользователя, вносивший изменения.

12.3 Детальный отчет по завершенным диалогам.

12.4 Осуществлять доступ к поддерживаемым информационным ресурсам Заказчика только с использованием защищенных каналов передачи данных, и с соблюдением принципов персонификации доступов к информационным ресурсам Компании.

12.5 Исполнитель обязан предоставлять списки сотрудников, осуществляющего поддержку информационных ресурсов Заказчика, уполномоченному сотруднику Заказчика не реже 1 раза в 6 месяцев не позднее 15 числа каждого 6-го месяца, и своевременно информировать Заказчика об изменении данного списка.

12.6 Пользовательские идентификаторы не должны явно указывать на уровень привилегий пользователя.

12.7 Необходимо обеспечить возможность: удаления, блокировки или модификации стандартных пользователей.

12.8 Стандартные функции:

12.9 -прописные буквы английского алфавита от А до Z;

12.10 -строчные буквы английского алфавита от а до z;

12.11 -десятичные цифры (от 0 до 9);

12.12 -символы, не принадлежащие алфавитно-цифровому набору (например, !, \$, #, %)

12.13 Доступ должен быть реализован на основе ролей с учетом принципов разделения обязанностей и минимизации полномочий.

12.14 Необходимо обеспечить наличие средств управления ролями: создание, редактирование, удаление.

12.15 Каждому пользователю должна соответствовать индивидуальная учетная запись в системе. Использование групповых учетных записей запрещено.

12.16 Пользовательские учетные записи, используемые в технологических целях (технологические учетные записи) должны быть документированы и занесены в эксплуатационную документацию на систему.

12.17 -факты использования административных привилегий, в т.ч. изменение политик аудита;

12.18 -успешные и неуспешные попытки входа в систему;

12.19 -факты выхода из системы.

12.20 Функция аудита должна сопоставлять каждое подлежащее аудиту событие с идентификатором пользователя, который был инициатором этого события с фиксацией времени события и определением (по возможности) местонахождения терминала пользователя (например, регистрировать сетевой адрес).

12.21 Должно быть реализовано разграничение доступа к журналам регистрации, предотвращающее несанкционированное удаление и изменение записей в журнале.

12.22 Перечень регистрируемых событий, формат данных регистрации должны быть документированы в эксплуатационной документации на систему.

12.23 Криптографическая поддержка

12.24 В АИС, использующих криптографические системы с открытым ключом, необходима поддержка интеграции с инфраструктурой открытых ключей Компании.

12.25 Процесс управления ключами (генерация, распределение, хранение, смена, уничтожение) должен быть документирован.

12.26 Управление информационными потоками

12.27 В АИС должны быть определены и документированы точки периметра сетевой безопасности.

12.28 Трафик точек периметра должен контролироваться с помощью межсетевого экрана или других механизмов, позволяющих ограничивать сетевое взаимодействие.

12.29 Предоставить описание предоставляемого обучения и предложить расписание этого обучения с местами проведения, согласованное с планом поставок и пусконаладочных работ по тендеру таким образом, чтобы обученный персонал Оператора смог принять участие в пусконаладочных работах и приемосдаточных испытаниях.

12.30 Предоставить описания программ обучения, продолжительность и описания курсов, рекомендуемых Агрегатором для Оператора в настоящем тендере. Дополнительная информация для этого будет предоставлена Агрегатору по запросу.

12.31 Исполнитель должен самостоятельно интегрироваться с системами заказчика.

12.32 Исполнитель должен самостоятельно забирать и агрегировать данные заказчика.

12.33 Исполнитель должен самостоятельно интегрироваться с новыми системами в случае их внедрения в среду заказчика, как источник данных для решения.

13. Модуль управления черным списком

13.1. Назначение

Модуль черного списка предназначен для автоматического и ручного ограничения взаимодействия с определенными пользователями, номерами телефонов, адресами электронной почты или другими идентификаторами, которые нарушают правила общения, представляют угрозу безопасности, совершают спам-рассылки или иным образом мешают нормальной работе операторов.

13.2. Основные функции

- Добавление в черный список:
- вручную оператором, супервизором или администратором;
- автоматически по заданным правилам (например, по ключевым словам, частоте сообщений, жалобам и др.);
- Типы блокируемых данных:
- номера телефонов (мессенджеры, SMS);
- аккаунты в мессенджерах (Telegram ID, WhatsApp ID и пр.);
- IP-адреса (если применимо);
- email-адреса;
- текстовые шаблоны сообщений;
- Ведение истории блокировок:
- дата, время, причина, инициатор;
- возможность оставлять комментарий к каждой записи;
- Период действия блокировки:
- постоянная блокировка;
- временная (с указанием срока);
- автоматическое снятие блокировки по истечении срока;
- Системные уведомления:
- оператору при попытке общения с заблокированным пользователем;
- супервизору — при массовом добавлении в черный список.

13.3. Интерфейс

- Раздел «Черный список» в административной панели с фильтрацией и поиском по параметрам;
- Возможность быстрого добавления и удаления записей;
- Экспорт/импорт списка в формате CSV/Excel (по правам администратора);
- Интеграция с модулем отчетности и аудита.

13.4. Требования к безопасности

- Только уполномоченные роли (администратор, супервизор) имеют доступ к функции добавления/удаления;
- Логирование всех операций с указанием пользователя и времени действия;
- Защита от ошибочного блокирования через систему подтверждения или двухэтапного действия (например, «Подтвердить блокировку»).

14. Требования к лицензированию

14.1. Тип лицензий:

Система должна использовать конкурентную модель лицензирования (Concurrent User Licensing), при которой количество одновременно работающих пользователей

ограничено числом приобретённых лицензий, а не количеством зарегистрированных учётных записей.

14.2. Доступ в интерфейс без потребления лицензии:

Вход в систему (личный кабинет) пользователями, не осуществляющими активную работу с обращениями (например, для просмотра статистики, отчётов, настройки параметров и др.), не должен потреблять лицензию активного пользователя. Это требование касается, в том числе, следующих ролей:

- Руководители и супервизоры, осуществляющие мониторинг;
- Сотрудники, просматривающие отчётность;
- Администраторы, производящие настройку без работы с обращениями.

14.3. Логика потребления лицензий:

Лицензия должна активироваться только при начале активной сессии оператора, работающего с обращениями (чатами, мессенджерами и т.п.), и освобождаться после выхода из системы или по истечении таймаута неактивности.

14.4. Поддержка масштабируемости:

Платформа должна обеспечивать возможность масштабирования количества лицензий без необходимости полной переустановки или миграции системы.

15. Технические требования

15.1. Тип развертывания

15.1.1. Система должна быть развёрнута на инфраструктуре банка (on-premises).

15.1.2. Использование публичных облаков (AWS, Azure, GCP и т.п.) запрещено.

15.1.3. Развёртывание производится силами исполнителя на серверах заказчика.

15.2. Интеграционные интерфейсы (API)

15.2.1. Поддержка REST API с описанием в формате OpenAPI 3.0 (Swagger).

15.2.2. Поддержка Webhook-уведомлений: входящее сообщение, завершение чата, оценка, изменение статуса и т.д.

15.2.3. Формат обмена данными: JSON.

15.2.4. Все соединения — только по HTTPS (TLS 1.2+).

15.2.5. Возможность ограничения доступа к API по IP.

15.3. Поддержка интеграций

15.3.1 Система должна быть готова к интеграции с:

- CRM банка
- АБС (автоматизированная банковская система)

- HRM-системой (учёт операторов и расписаний)
- BI/аналитикой
- Системой верификации клиентов

15.3.2. Должна поддерживать ключевые каналы:

- Telegram
- Instagram / Facebook
- Web-чат
- Мобильное приложение (SDK / WebView)
- Телефония (через CTI / SIP шлюз) (если есть возможность)

15.3.3. Перевод диалога между каналами должен быть бесшовным (единая история, один ID)

15.4. Инфраструктурные требования

- Операционная система: Linux (Ubuntu 24.04 LTS / Debian 12)
- База данных: PostgreSQL ≥ 13
- Очереди (если используются): Redis
- Docker: поддерживается
- Kubernetes/Helm: опционально

15.5. Безопасность

- Все действия администраторов логируются с указанием:
 - Даты и времени
 - Пользователя (логин)
 - IP-адреса
 - Операции
- Поддержка RBAC: роли (оператор, супервизор, админ и т.д.)
- Аудит: входы, изменения настроек
- Шифрование данных при хранении
- Возможность ограничения доступа по IP/ACL

15.7. Обновления и сопровождение

- Уведомление заказчика — не менее чем за 12 часов
- Возможность отката обновлений
- Обновления и сопровождение производятся исключительно исполнителем

15.8. DevOps / CI-CD (опционально)

- Возможность установки через:

- Docker Compose
 - Helm-чарт
 - Ansible playbook
- Возможность подключения к CI/CD пайплайну заказчика
- Обязательные скрипты:
 - Развёртывание
 - Обновление
 - Резервное копирование
 - Откат изменений

15.9. Документация и обучение

- Поставляемая документация:
 - Архитектура системы
 - API-документация
 - Инструкция по установке
 - Инструкция по бэкапу/восстановлению
- Исполнитель должен провести обучение технических специалистов банка
 - Очный/онлайн