



ИИ-АССИСТЕНТ ДЛЯ СУПЕРВИЗОРА

Роман Милованов

Руководитель направления решений для
контакт-центров, CATEL



ПРОБЛЕМЫ СУПЕРВИЗОРА



ПРОБЛЕМА

- Долгий анализ отчетов
- Долгий поиск информации и ответов на вопросы
- Низкая мотивация выполнения рутинных операций
- Низкая производительность сотрудников

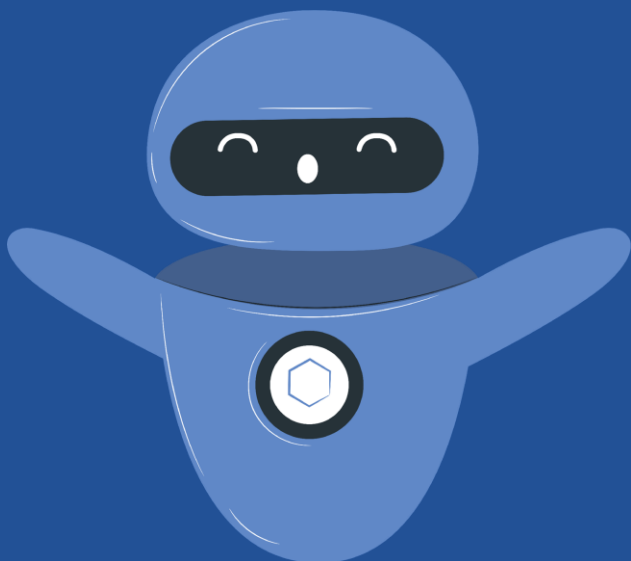
РЕШЕНИЕ

ZIAX – AI Ассистент

- + Быстрый поиск по неструктурированной информации
- + Анализ данных и формирование прогнозов
- + Уменьшение ручного труда, формирование отчетов, автоматическая классификация обращений
- + Повышение производительности труда

ПЛАТФОРМА ZIAX

AI режим с использованием
генеративных мультимодальных
нейронных сетей



ПОДДЕРЖИВАЕТ КАНАЛЫ:



MAX



Виджет на сайт



API



E-mail



VoIP

ТЕХНОЛОГИИ ZIAX



Чем больше функций у одного агента — тем выше риск галлюцинаций и ошибок.

Решение — **МУЛЬТИАГЕНТНАЯ АРХИТЕКТУРА**



Сложная задача **декомпозируется** на **простые подзадачи** с фокусным агентом для каждой



Агенты взаимодействуют через механизм **A2A-связей**

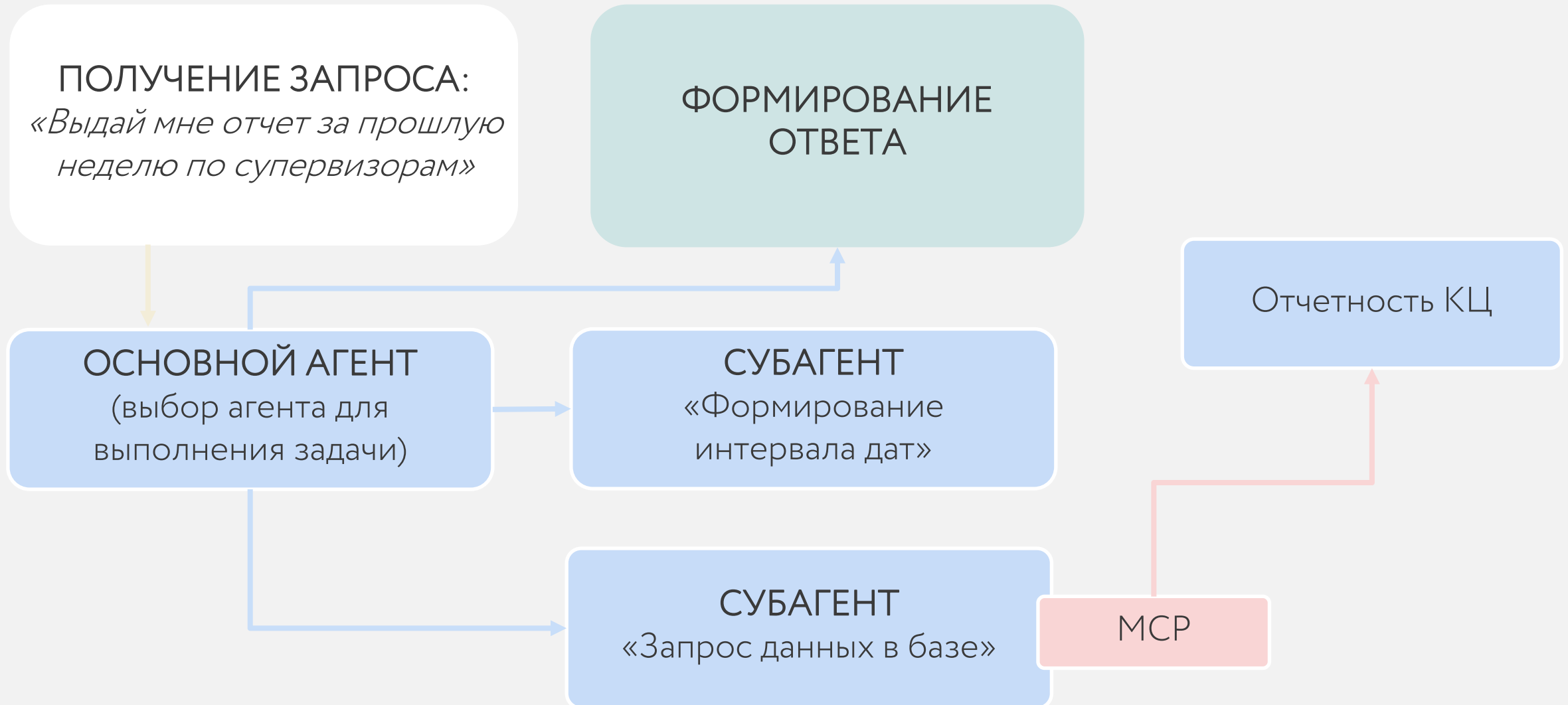


Поведение каждого агента настраивается через **промт-инжиниринг**



В основе системы — **оркестрация агентов** и поддержка MCP

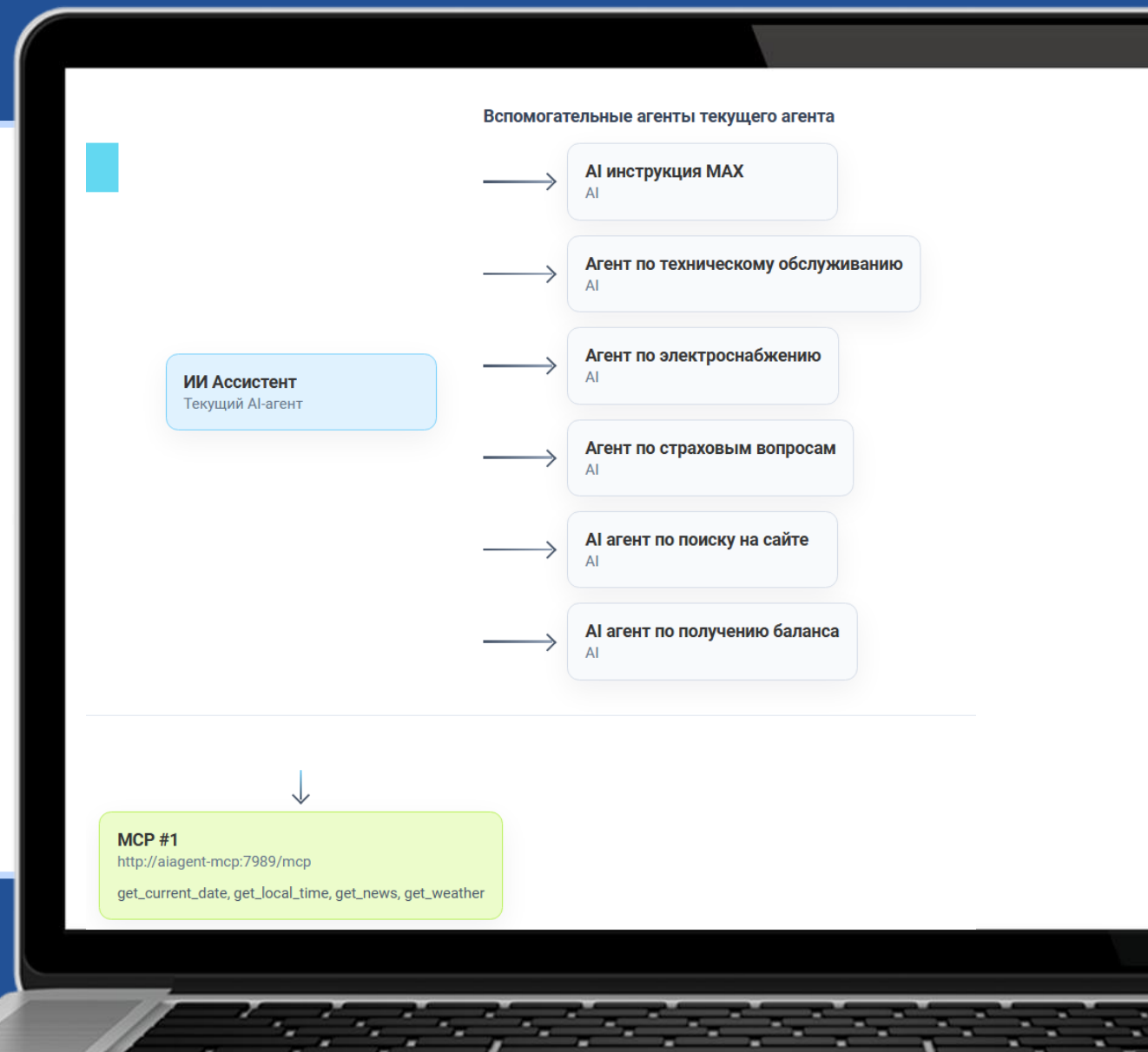
МУЛЬТИАГЕНТНАЯ АИ ПЛАТФОРМА



МУЛЬТИАГЕНТНАЯ AI ПЛАТФОРМА



- ✓ **ИИ Ассистент** - руководитель, который делегирует субагентам задачи, которым субагенты обучены.
- ✓ **Через MCP протокол Агенты подключаются** к внешним системам для получения данных.



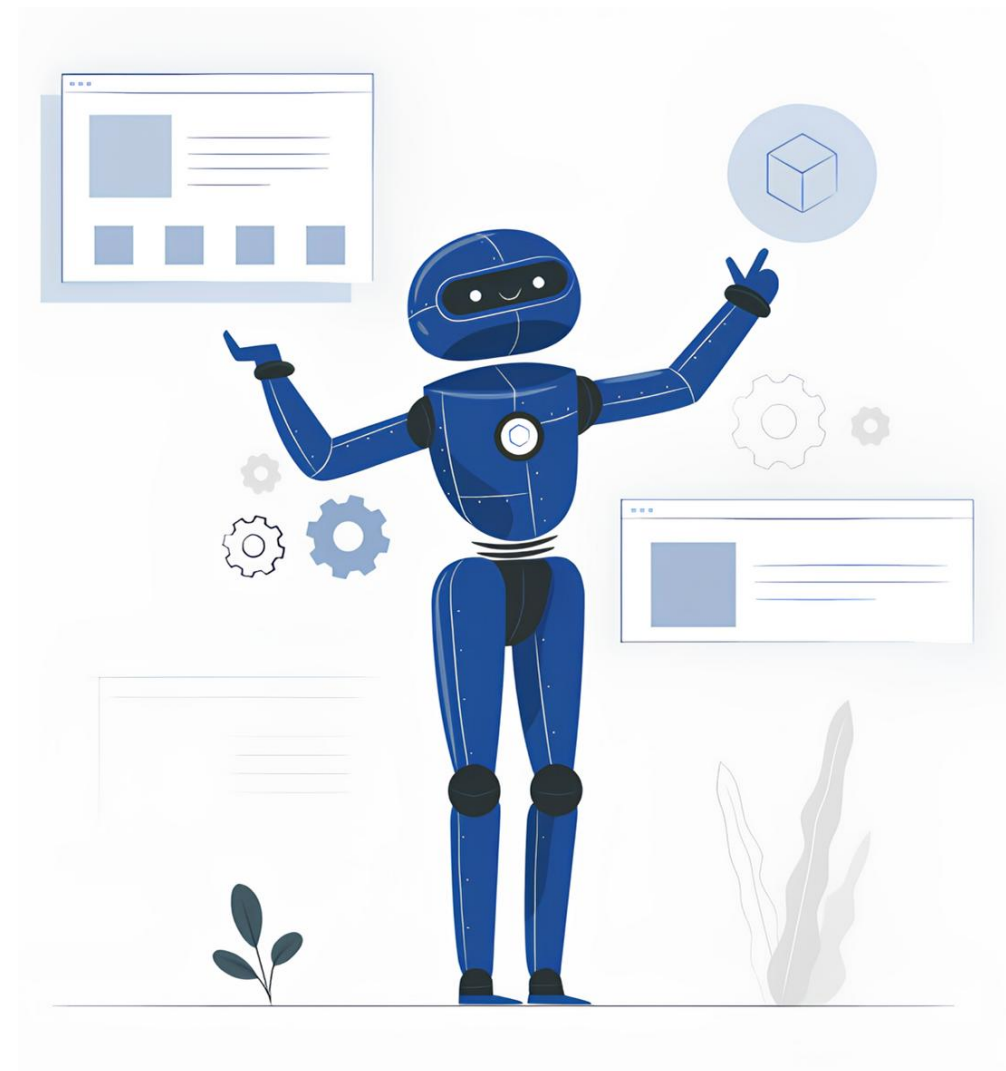
ТЕХНОЛОГИИ RAG

ОБУЧЕНИЕ НА ОСНОВЕ ТЕКСТОВЫХ ДОКУМЕНТОВ

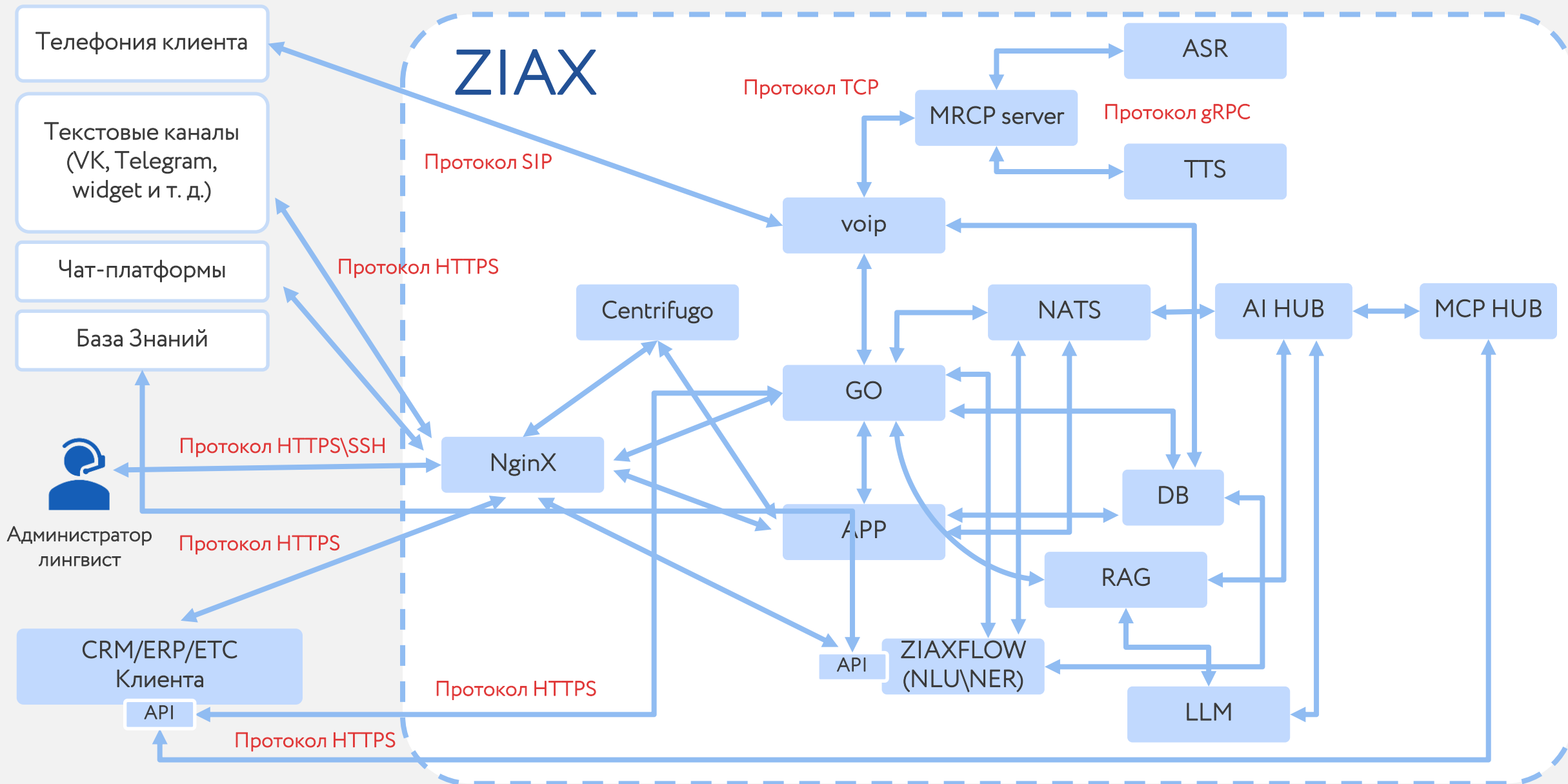
любого объема и сложности для
самостоятельного обучения

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕНЕРАТИВНЫХ НЕЙРОСЕТЕЙ ДЛЯ ОТВЕТОВ

чтобы выделить самое важное из
документа и отвечать по сути



АРХИТЕКТУРА РЕШЕНИЯ



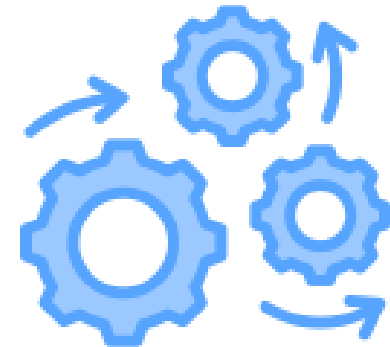
РЕШАЕМЫЕ ЗАДАЧИ С ПОМОЩЬЮ ИИ АССИСТЕНТОВ

1

АВТОМАТИЗАЦИЯ ПЕРВОЙ ЛИНИИ ПОДДЕРЖКИ СОТРУДНИКОВ

Вопросы которые может решать ИИ Агент ZIAX:

- ✓ FAQ (общие вопросы о компании)
- ✓ Заведение заявок в IT службу (обслуживание оргтехники, заказ оборудования и т.д.)
- ✓ HR (запрос справок, дней отпуска и т.д.)



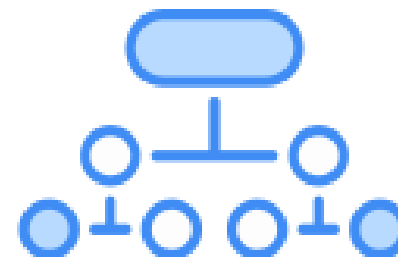
РЕШАЕМЫЕ ЗАДАЧИ С ПОМОЩЬЮ ИИ АССИСТЕНТОВ

2

КЛАССИФИКАЦИЯ ОБРАЩЕНИЙ КЛИЕНТОВ ПО ТЕМАМ И ПОДГОТОВКА ОТВЕТА НА ОБРАЩЕНИЯ

ИИ Ассистент может классифицировать по темам обращения от клиентов, а также **готовить текст** ответа, который человеку нужно просто проверить перед отправкой.

Хорошо работает на Email каналах



РЕШАЕМЫЕ ЗАДАЧИ С ПОМОЩЬЮ ИИ АССИСТЕНТОВ

3

ПЕРЕВОД ХАОТИЧНОЙ ИНФОРМАЦИИ В СТРУКТУРИРОВАННУЮ

Распознавание сканов документов с помощью ИИ ассистентов и перевод распознанной информации в структурированный машинный вид с записью данной информации в базу данных



РЕШАЕМЫЕ ЗАДАЧИ С ПОМОЩЬЮ ИИ АССИСТЕНТОВ

4

КОНСУЛЬТИРОВАНИЕ ПО ДОКУМЕНТАЦИИ ЗАКАЗЧИКА

- ✓ Поиск информации в Базах Знаний и в документах заказчика например в регламентах инструкциях, информации на сайте.
- ✓ Сотрудник задает вопрос в свободной форме, система находит нужные данные и выделяет самое важно и коротко отвечает



РЕШАЕМЫЕ ЗАДАЧИ С ПОМОЩЬЮ ИИ АССИСТЕНТОВ

5

АНАЛИЗ ПОЛУЧЕННОЙ ИНФОРМАЦИИ И ФОРМИРОВАНИЯ ПРОГНОЗОВ\ОТЧЕТОВ

ИИ агенты могут выполнять анализ полученной информации, формировать прогнозы и отчеты на основе данных которые получают из внутренних систем.



ИИ АССИСТЕНТ ДЛЯ СУПЕРВИЗОРА

ГИПОТЕЗА



ИИ ускоряет оперативное управление контактными центром

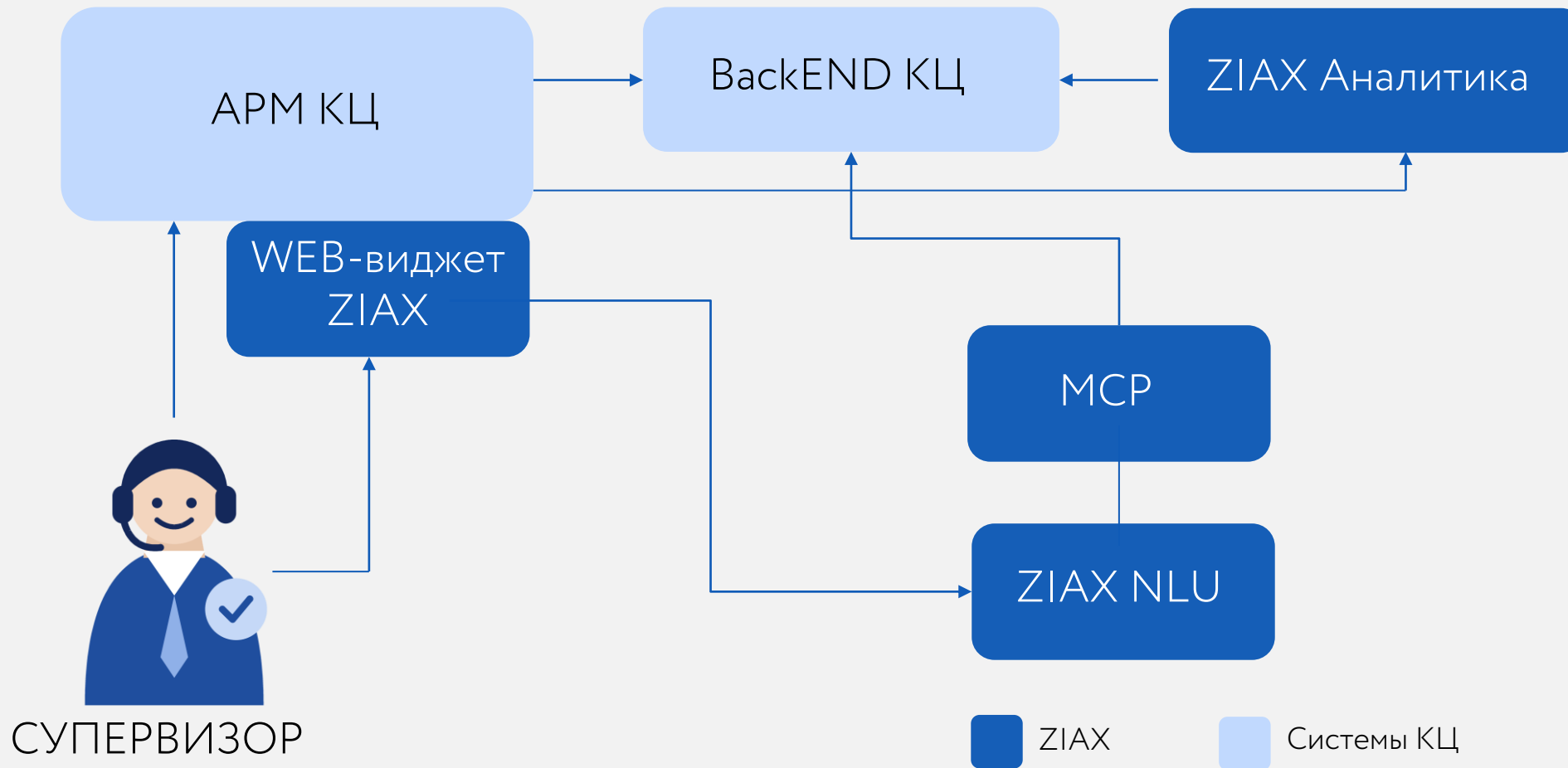


ИИ сокращает время супервизора на анализ отчётов



ИИ повышает общую эффективность работы контактного центра

ПЛАНИРУЕМАЯ СХЕМА ПРОТОТИПА



АНАЛИЗ ОПЕРАТОРОВ



О.

Справочники

История взаимодействия

Управление

Настройки

Кампании обзвона

Записи разговоров

Мониторинг

Email

Автонастройка

Отчёты

Диагностика

Система отчетности

ИИ

Аналитика Тест SSO

Технические вызовы

Русский

Уведомления

РТУ Атмосфера

Создать исходящее обращение

Админ Роман
Администратор, Тел: 1488

Показатели контакт-центра

Обращения

ИИ для Супервизора

ИИ для Супервизора

напиши мне таблицу какой оператора сколько потратил времени на обработку звонков за предыдущую неделю

19.10.2026 12:06:34

Для расчета времени обработки звонков за предыдущую неделю (с 12.10.2026 по 18.10.2026) я проанализировал данные по всем обращениям. Вот таблица с количеством звонков и общим временем разговора (talkTimeAgent) для каждого оператора:

Оператор	Количество звонков	Общее время разговора (мин:сек)	Общее время в секундах
Андрей Вышеславцев Оператор	34	16:50	1010
Оператор Роман	26	02:08	128
Ершов 1731	10	00:25	25
Оператор Егор	4	00:27	27
Федотова Елена	6	00:41	41
Оператор Василий	1	00:00	0
Не назначен	14	00:00	0

Итого по операторам (исключая "Не назначен"):

- Андрей Вышеславцев Оператор: 16 мин 50 сек
- Оператор Роман: 2 мин 08 сек
- Федотова Елена: 41 сек
- Оператор Егор: 27 сек
- Ершов 1731: 25 сек
- Оператор Василий: 0 сек

Лидером по времени разговоров является **Андрей Вышеславцев Оператор**.

19.10.2026 12:06:40

Напишите сообщение...

Отправить

ПОИСК ОБРАЩЕНИЙ



- Справочники
- История взаимодействия
- Управление
- Настройки
- Кампании обзвона
- Записи разговоров
- Мониторинг
- Email
- Автонастройка
- Отчёты
- Диагностика
- Система отчетности
- ИИ**
- Аналитика Тест SSO
- Технические вызовы
- Русский
- Уведомления
- РТУ Атмосфера

Создать исходящее обращение

Админ Роман
Администратор, Тел: 1488

Показатели контакт-центра

Обращения

ИИ для Супервизора

ИИ для Супервизора

вывиде список всех обращений которые были осуществлены на с номера 88452674655

19.10.2026 12:24:06

Вот список всех обращений с номера 88452674655 за предыдущую неделю (12.10.2026 – 18.10.2026):

ID обращения	Дата и время начала	Оператор	Длительность разговора (talkTimeAgent)	Статус	Тема/Комментарий
2507	16.10.2026 17:00:27	Оператор Роман	00:00:00	Завершено	Справочная инфо
2506	16.10.2026 16:59:54	Оператор Роман	00:00:00	Завершено	Справочная инфо
2505	16.10.2026 16:58:20	Оператор Роман	00:00:00	Завершено	Справочная инфо
2504	16.10.2026 16:53:04	Оператор Роман	00:00:00	Завершено	Справочная инфо
2503	16.10.2026 16:51:27	Оператор Роман	00:00:00	Завершено	Справочная инфо
2502	16.10.2026 16:50:18	Оператор Роман	00:00:00	Завершено	Справочная инфо
2501	16.10.2026 16:48:24	Оператор Роман	00:00:00	Завершено	Справочная инфо
2486	16.10.2026 13:47:12	Оператор Роман	00:00:00	Завершено	Справочная инфо
2485	16.10.2026 13:46:28	Оператор Роман	00:00:00	Завершено	Справочная инфо
2484	16.10.2026 13:46:04	Не назначен	00:00:00	Завершено	-
2418	02.10.2026 14:21:33	Оператор Роман	00:00:00	Завершено	Справочная инфо
2417	02.10.2026 14:17:20	Оператор Роман	00:00:00	Завершено	Справочная инфо
2416	02.10.2026 14:05:20	Оператор Роман	00:00:00	Завершено	Справочная инфо
2403	01.10.2026 12:24:16	Оператор Роман	00:00:00	Завершено	Справочная инфо
2402	01.10.2026 12:11:45	Оператор Роман	00:00:00	Завершено	Справочная инфо
2401	01.10.2026 12:09:16	Оператор Роман	00:00:00	Завершено	Справочная инфо

Напишите сообщение...

Отправить



СПИСОК ПОТЕРЯННЫХ ЗВОНКОВ



О.

Справочники >

История взаимодействия >

Управление >

Настройки >

Кампании обзвона >

Записи разговоров >

Мониторинг >

Email >

Автонастройка >

Отчёты >

Диагностика >

Система отчетности >

ИИ >

Аналитика Тест SSO >

Технические вызовы

Русский

Уведомления

РТУ Атмосфера

Создать исходящее обращение

Показатели контакт-центра

Обращения

ИИ для Супервизора

Отделы и группы

Потерянные обращения

Админ Роман

Администратор, Тел. 1488

AP

ИИ для Супервизора

выведи список всех потерянных обращений за прошлую неделю

19.10.2026 12:38:11

Для получения списка потерянных обращений за предыдущую неделю (12.10.2026 – 18.10.2026) я использую соответствующий инструмент.

19.10.2026 12:38:16

давай

19.10.2026 12:40:24

Вот список всех **потерянных обращений** (статус is_abanded или не обработанных до конца, в данном случае API вернул записи со статусом "Завершено", но с признаком потери/недозвона/быстрого сброса, так как это функция get_lost_requests) за предыдущую неделю (12.10.2026 – 18.10.2026).

Всего: **32 обращения.**

ID	Дата и время	Номер клиента	Оператор	Отдел	Время в очереди	Статус
2506	16.10 16:59:54	8005000000	Оператор Роман	сател,продажи	00:00:01	Завершено
2487	16.10 14:16:28	8005000000	Андрей Вышеславцев	сател,продажи	00:00:01	Завершено
2484	16.10 13:46:04	8005000000	(Не назначен)	-	00:00:00	Завершено
2480	16.10 13:06:44	8005000000	Андрей Вышеславцев	сател,продажи	00:00:01	Завершено
2479	16.10 12:58:33	8005000000	Андрей Вышеславцев	сател,продажи	00:00:01	Завершено
2474	16.10 10:20:22	8005000000	Ершов 1731	Отдел Экспериментов	00:00:01	Завершено
2472	16.10 10:19:52	8005000000	(Не назначен)	-	00:00:06	Завершено
2470	16.10 10:18:21	8005000000	(Не назначен)	-	00:00:00	Завершено
2469	16.10 10:08:07	8005000000	(Не назначен)	-	00:00:05	Завершено
2465	16.10 09:25:31	8005000000	Андрей Вышеславцев	сател,продажи	00:00:01	Завершено

Напишите сообщение...

Отправить



ДОБАВЛЕНИЕ КОЛЛИСТА



О

Справочники

История взаимодействия

Управление

Настройки

Кампании обзвона

Записи разговоров

Мониторинг

Email

Автонастройка

Отчёты

Диагностика

Система отчетности

ИИ

Аналитика Тест SSO

Технические вызовы

Русский

Уведомления

РТУ Атмосфера

Создать исходящее обращение

Показатели контакт-центра

Обращение № 2459

Обращения

ИИ для Супервизора

Отделы и группы

Потерянные обращения

Кампании обзвона - Список

Кампания обзвона «Тест роман»

Админ Роман

AP

Администратор, Тел: 1488

ИИ для Супервизора

нужно добавить уникальные номер из списка потерянных обращения за прошлую неделю в кампанию обзвона Тест Роман

19.10.2026 12:45:07

Для добавления номеров в кампанию "Тест Роман" (ID: 5) мне нужно сначала создать новый лист обзвона (колл-лист), так как функция добавления номеров требует указания ID существующего листа.

Сначала извлеку уникальные номера из списка потерянных обращений за прошлую неделю:

1. [REDACTED]

2. [REDACTED]

3. [REDACTED]

4. [REDACTED]

5. [REDACTED]

6. [REDACTED]

7. [REDACTED]

19.10.2026 12:45:07

Лист обзвона успешно создан!

Детали:

Кампания: Тест Роман (ID: 5)

ID листа обзвона: 95

Название листа: List_114533_19102026

Количество добавленных номеров: 7

Добавленные номера:

1. [REDACTED]

2. [REDACTED]

3. [REDACTED]

давай создавай лист обзвона

19.10.2026 12:45:39

Напишите сообщение...

Отправить

ПОИСК ПО БАЗЕ ЗНАНИЙ



О

Справочники

История взаимодействия

Управление

Настройки

Кампании обзвона

Записи разговоров

Мониторинг

Email

Автонастройка

Отчёты

Диагностика

Система отчетности

ИИ

Аналитика Тест SSO

Технические вызовы

Русский

Уведомления

РТУ Атмосфера

Создать исходящее обращение

Показатели контакт-центра

Обращение № 2459

Обращения

ИИ для Супервизора

Отделы и группы

Потерянные обращения

Кампании обзвона - Список

Кампания обзвона «Тест роман»

Админ Роман

Администратор , Тел: 1488

ИИ для Супервизора

- Email — содержит адрес электронной почты сотрудника.
- Часовой пояс — содержит разницу во времени относительно Гринвича.
- Пин-код — используется для регистрации телефонного аппарата.
- Имя учетной записи SAM — обязательное поле (учетная запись Software Asset Management); при его отсутствии синхронизация по LDAP происходить не будет.
- Учетная запись интеграции с LDAP — обязательное поле; при его отсутствии синхронизация по LDAP происходить не будет.
- Уникальный идентификатор (значение в поле «Учетная запись интеграции с LDAP») — обязательное поле; при его отсутствии синхронизация по LDAP происходить не будет.

19.10.2026 15:08:08

У КЦ есть модуль черных списков?

19.10.2026 15:09:04

Модуль «Черный список» находится в разделе «Справочники» и предназначен для создания списков номеров, которым ограничивается доступ к Контакт-Центру.

Основные возможности и элементы интерфейса модуля:

1. Управление списками:

- Поиск: Позволяет находить записи в таблице черных списков по названию.
- Создание: Кнопка «Добавить» открывает окно для создания нового списка.
- Таблица списков: Отображает следующие данные:
 - Флаг «Активен» (показывает, активен ли список в данный момент);
 - Название списка;
 - Тип черного списка;
 - Описание;
 - Количество номеров в списке;
 - Действия (кнопки редактирования и удаления).

2. Редактирование списка:

При нажатии на кнопку редактирования открывается всплывающее окно, в котором можно:

- Активировать или деактивировать черный список (флаг «Активен»);
- Изменить название и описание списка.

Напишите сообщение...

Отправить

РАЗРАБОТКА И РАЗВИТИЕ

ПОДВОДНЫЕ КАМНИ ПРИ РАЗРАБОТКЕ ПРОТОТИПА



Каждый супервизор передает учетные данные в ИИ-ассистент, чтобы соблюдалась ролевая модель



ИИ-ассистент должен знать текущее время и дату



Если нужно составить отчет за неделю, важно уточнить в промпте, что значит «эта неделя» и какой именно месяц имеется ввиду



В промпте нужно явно указывать, что не требуется подтверждение использования инструментов

ПЛАНЫ НА БУДУЩЕЕ



Расширить список модулей для управления КЦ



Расширить аналитические инструменты ИИ-агента



+7 495 785-88-77
office@satel.org
satel.org