



СПЕЦИФИКАЦИЯ

ПЛАТФОРМА ЭРА

Основные функциональные возможности и
нефункциональные характеристики российской
информационно-коммуникационной платформы

СОДЕРЖАНИЕ

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

01	Телефония	03	02	Видеоконференции	09
03	Сообщения электронной почты	10	04	Сообщения из мессенджеров	11
05	Оповещения	11	06	Слой управления данными	12
07	Контакт-центр	12	08	RAD. Конструктор информационных систем по технологиям low-code / no-code	13

НЕФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

01	Масштабируемость	15	02	Надёжность	15
03	Доступность	16	04	Согласованность	16
05	Анализируемость	17	06	Удобство использования	17
07	Тестируемость	18	08	Совместимость	18
09	Интегрируемость	19	10	Адаптируемость	19
11	Защищённость	20	12	Сохранность	20
13	Переносимость	20	14	Производительность	21
15	Удобство установки	21			

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

01 ТЕЛЕФОНИЯ

- 1.1** Настройка и управление всеми сущностями через API
- 1.2** Ролевая модель доступа к настройкам через API
- 1.3** Сигнальный протокол SIP
- 1.4** Пограничный фильтр (SBC)
 - 1.4.1 Поиск правила по параметрам: приоритет, IP-адрес отправителя, диапазон IP-адресов, доменное имя, user-agent
 - 1.4.2 Действия: разрешение, запрет, игнорирование
- 1.5** Автоматическая настройка устройств (autoprovision)
 - 1.5.1 Пограничный фильтр для доступа только с указанных IP-адресов, диапазонов адресов, подсетей
 - 1.5.2 Статическая выдача конфигураций
 - 1.5.3 Динамическое построение конфигурации на основе шаблона
- 1.6** Поддержка абонентских устройств с регистрацией и без
- 1.7** Подключение к провайдерам телефонии по SIP с регистрацией и без
- 1.8** Проверка учётных записей провайдера пинг-запросами: CRLF (\r\n), STUN, OPTIONS, REGISTER
- 1.9** Развёртывание в нескольких дата-центрах: полная функциональность каждой площадки, синхронизация данных при восстановлении связи
- 1.10** Управление всем кластером инфраструктуры из любой точки
- 1.11** Поддержка многодоменной модели (multi-tenant)
- 1.12** Маршрутизация телефонных вызовов
 - 1.12.1 Двухшаговая маршрутизация на основе правил и масок
 - 1.12.2 Переход к следующему правилу в случае неудачи
 - 1.12.3 Случайный выбор среди правил с одинаковым приоритетом
 - 1.12.4 Поиск правила по параметрам:
 - приоритет
 - направление, откуда пришёл звонок
 - маска номера источника
 - маска номера получателя
 - маска домена источника
 - маска кода внешней линии источника

1.12.5 Варианты действий:

- внутренний звонок на абонента или группу абонентов
- внешний звонок с указанием учётной записи провайдера
- в другой домен с указанием домена
- на абонентский сервис
- запрет вызова

1.12.6 API для проверки маршрута вызова

1.12.7 Маршрутизация через несколько доменов

- контроль маршрута в каждом домене
- постепенная модификация номера назначения
- поиск правил в каждом следующем домене от имени инициатора, модифицированного в предыдущем домене

1.12.8 Транзитная маршрутизация

- между внешними линиями одного домена
- между внешними линиями разных доменов
- между абонентом одного домена и внешними линиями другого домена

1.12.9 Динамическая обработка правил маршрутизации в зависимости от состояния объектов, автоматический пропуск правил

- если «действие = внутренний звонок» и «номер назначения не описан в системе», правило игнорируется
- если «действие = внешний звонок» и «учётная запись провайдера не активна», правило игнорируется

1.12.10 Представление номеров и имён абонентов других доменов по правилам представления для обеспечения обратного вызова

1.12.11 Абонентские сервисы

- перехват звонка по номеру
- перехват звонка по группам
- многосторонняя конференция
- голосовая почта (размещение / прослушивание)
- парковка (постановка / взятие)
- вторжение
- суфлирование
- интерком-вызов
- подмена звонка
- сервис автообслуживания (IVR)
- очередь ожидания группы внутренних абонентов домена

1.13 Представление доменов в системе (для корректного формирования CallerID при кросс-доменных вызовах, переводах и т. п.)

1.13.1 Поиск правила в одном из трёх доменов в порядке убывания приоритета:

- домен вызываемого абонента
- домен иницирующего абонента
- домен первого уровня для инициатора

1.13.2 Поиск правила по параметрам:

- приоритет
- направление
- маска номера инициатора
- маска имени инициатора
- маска домена инициатора
- маска домена инициатора
- маска номера вызываемого абонента
- маска имени вызываемого абонента
- маска домена вызываемого абонента

1.13.3 Варианты действий:

- прекратить поиск и подставить оригинальное значение
- применить правило

1.13.4 Модификация:

- номер инициатора
- имя инициатора

1.13.5 API для тестового применения правил представления

1.13.6 Подстановка DisplayName из учётных данных системы

- поддержка русского языка
- независимость от настроек на телефоне
- применение имён с подстановками оригинального DisplayName

1.13.7 Модификация номера источника при звонках через внешние линии

- выбор по параметрам
 - приоритет
 - направление
 - маска номера источника
 - маска домена источника
 - маска номера получателя
- модификация
 - DisplayName источника
 - номера источника
 - номера назначения
- поддержка двухэтапной модификации

1.13.8 API для проверки представления

1.14 Преобразование номеров при внешних вызовах

1.14.1 Поиск правила по параметрам:

- приоритет
- направление
- маска номера инициатора
- маска домена инициатора
- маска номера вызываемого абонента

1.14.2 Модификация:

- номер инициатора
- имя инициатора
- номер назначения

1.14.3 API для тестового применения правил представления

1.15 Переадресация

1.15.1 Виды переадресаций:

- безусловная
- по событиям
 - устройства не зарегистрированы – DND
 - занято – ошибка вызова
 - таймаут – другая причина
 - отклонено вызывающей стороной
- временная, по настройке на телефоне (SIP-код ответа 3xx)

1.15.2 Поиск правила по параметрам:

- приоритет
- маска номера инициатора
- маска номера вызываемого абонента

1.16 Абонентские функции

1.16.1 Функции управления звонком

- ожидание вызова
- приём второго вызова
- запрет N+1 вызова
- переключение между вызовами
- удержание вызова
- перевод звонка на номер
- перевод звонка с подменой
- консультативный звонок
- трёхсторонние конференции с телефона
- многосторонняя конференция на сервере
- селекторное совещание
 - управление динамиками и микрофонами участников
 - три режима для каждого абонента
 - ведущий (его слышат все)
 - слушатель (слышит только ведущих)
 - ассистент (его слышат только ведущие)
 - голосование
 - получение DTMF-ответов
 - логирование
 - массовые персонализированные голосования
 - автосбор участников
 - автоматическое переподключение абонентов
 - запись селекторного совещания для каждого участника
 - автоматический запуск селекторного совещания по расписанию
 - ручной запуск селекторного совещания
 - звуковое оповещение участников об операциях

- предварительное воспроизведение звукового файла подключающимся участникам
- управление топологией медиаконтекста селекторного совещания
- подключение сервиса IVR в качестве участника: для воспроизведения, для записи
- добавление группы в качестве абонента с автоматическим разворачиванием в состав её абонентов
- перевод селекторного совещания на другого абонента
- подмена участника переводом другого абонента на селектор
- блокирование мелодии удержания для селектора
- перехват звонка
- интерком (вызов с автоответом)
- вторжение (интерком с автоматической постановкой текущего вызова на удержание)
- подмена текущего звонка
- парковка / взятие с парковки
- голосовая почта
- прямая линия
- быстрый набор
- автосекретарь
- автодозвон
- обратный звонок с учётом междоменной маршрутизации
- очередь ожидания группы внутренних абонентов
 - автообслуживание во время ожидания (проектная настройка)
 - управление приоритетом в очереди (проектная настройка)
 - ограничение количества одновременных вызовов из очередей
 - ожидание занятого абонента до завершения им всех разговоров
 - параллельный входящий звонок с иных направлений
 - параллельный исходящий звонок
 - автоматическое завершение ожидания при недоступности внутренних абонентов
 - временная дисквалификация внутреннего абонента, если очередь не может его вызвать
 - продление ожидания при неудачных попытках соединения
 - ограничение времени ожидания

1.16.2 Сервисные функции

- запись разговоров в стерео, MP3 или WAV
- поддержка транслитерации для устройств (UTF-8 → ASCII)
- голосовая почта с поддержкой MWI, гибкой настройкой прав доступа к ящикам, отправкой сообщений на e-mail, сохранением или удалением прочитанных сообщений
- групповые номера
 - параллельный вызов номеров
 - последовательный вызов номеров
 - параллельно-последовательный вызов номеров
- forking (несколько устройств за одним номером под одной учётной записью SIP)
- BLF (Busy Lamp Field) — отображение статуса абонента (свободен / занят)
- шеф — секретарь

1.17 Прочие функции

1.17.1 Ограничение времени вызова внутреннего абонента

1.17.2 Ограничение времени разговора

1.17.3 Ограничение времени хранения записей и статистики событий

1.18 Факсы

1.18.1 Автоматический приём факсов

1.18.2 Автоматическая отправка факсов

1.19 Поддержка абонентских устройств WebRTC

1.20 Поддержка видеовызовов

1.21 Сохранение истории вызовов в БД

1.22 Прослушивание и скачивание записей разговоров

1.23 Расширенное логирование процессинга

1.24 Построение диаграмм звонка

1.25 Проектные функции

1.25.1 Интеллектуальная маршрутизация

1.25.2 Сервисы автообслуживания

1.25.3 Обработка контекста звонка

1.25.4 Управление привязкой звонка к сессии обслуживания электронных сообщений

1.25.5 Внешнее управление звонком

- инициация исходящего вызова
- завершение диалога
- перевод абонента на номер
- соединение абонентов из двух звонков
- преобразование диалога в конференцию

1.25.6 Внешнее управление конференцией

- завершение конференции
- присоединение участника
- исключение участника

02 ВИДЕОКОНФЕРЕНЦИИ

- 2.1 Сервер видеоконференций в режиме SFU
- 2.2 Web-клиент (ПК, мобильные устройства) для участия в конференции
- 2.3 Аудио- и видеосвязь
- 2.4 Трансляция экрана (в том числе со звуком)
- 2.5 Выбор устройств и управление качеством
- 2.6 Полноэкранный режим
- 2.7 Модерация (управление правами участников)
- 2.8 Лента: чат, файлы, события, опросы
- 2.9 Доступ по ссылке
- 2.10 История моих конференций
- 2.11 Макеты: спикер, презентация, плитка, таблица, президентский (крупный план)
- 2.12 Определение спикера
- 2.13 Трибуна: выбор отображаемых участников
- 2.14 Разрешение камер и презентаций, управляемое модератором: 360p–540p, HD, Full HD, Ultra HD (4K)
- 2.15 Управляемая ширина канала и кодеки: Opus для аудио, H.264 и VP8 для видео
- 2.16 Адаптация качества и трафика к слабым сетям по показателям RTT
- 2.17 Нагрузка: до 200 активных участников или до 2000 слушателей в каждой комнате, до 100 одновременных комнат на одном сервере
- 2.18 Запись: включение вручную и автоматически, раскладка в различных вариантах до 225 участников
- 2.19 Роли: владелец, модератор, гость; передача управления (владелец может назначать модераторов)

- 2.20 Постраничность и миниатюры с возможностью ограничить количество участников
- 2.21 Виртуальный фон участника комнаты и аватары участников
- 2.22 Режим рации
- 2.23 Доступ в комнату: открытый, с паролем, через зал ожидания, закрытый
- 2.24 Чёрный и белый списки
- 2.25 Медиасервер на портах 80/443 для работы в ограниченных сетях
- 2.26 Единая авторизация через платформу
- 2.27 Стенографирование офлайн (после завершения конференции)
- 2.28 Возможность поднять руку
- 2.29 Открытие и закрытие комнат вручную и по расписанию
- 2.30 Опросы, тесты, голосования
- 2.31 Перемещаемое окно собственной камеры
- 2.32 Личный кабинет: планировщик конференций, рассылка приглашений по e-mail, история
- 2.33 Белая доска и коллективная работа
- 2.34 Одновременная трансляция камеры и презентации
- 2.35 Централизованное управление макетом и трибуной
- 2.36 Воспроизведение предварительно загруженных файлов
- 2.37 Персональные сообщения в чате
- 2.38 Активное шумоподавление
- 2.39 Микширование аудио на сервере для экономии трафика и ресурсов браузера
- 2.40 Подключение SIP-абонентов в режиме аудио (входящие и исходящие)

03 СООБЩЕНИЯ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОЧТЫ

- 3.1 Протоколы IMAP и SMTP
- 3.2 Размещение полученных сообщений в коллекциях модели данных
- 3.3 Мониторинг коллекции модели данных и отправка сообщений

3.4 Обработка сообщений в сценариях

04 СООБЩЕНИЯ ИЗ МЕССЕНДЖЕРОВ

- 4.1 Встроенная поддержка мессенджера Telegram и его Bot API
- 4.2 Поддержка плагинов для работы с другими мессенджерами
- 4.3 Поддержка сценариев для создания адаптеров к мессенджерам
- 4.4 Приём сообщений от абонентов
 - 4.4.1 обработкой входящих запросов через API (webhook)
 - 4.4.2 исходящими запросами к серверам провайдеров
- 4.5 Размещение полученных сообщений в коллекциях модели данных
- 4.6 Мониторинг коллекции модели данных и отправка сообщений абонентам

05 ОПОВЕЩЕНИЯ

- 5.1 Запуск оповещения по расписанию
- 5.2 Управление состояниями оповещений
- 5.3 Оповещение сценарием IVR
- 5.4 Оповещение звуковым файлом
- 5.5 Запись звуковых файлов непосредственно в приложении
- 5.6 Хранение звуковых файлов
- 5.7 Ограничение количества одновременных транков оповещения
- 5.8 Повтор вызова абонента при неудаче
- 5.9 Сохранение статистики оповещений в БД

06 СЛОЙ УПРАВЛЕНИЯ ДАННЫМИ

Слой управления данными поддерживает работу со следующими хранилищами:

- 6.1 RAM
- 6.2 Объектная распределённая БД с опциональным автоудалением по таймеру
- 6.3 Реляционная БД PostgreSQL
- 6.4 Брокер сообщений Kafka
- 6.5 Колоночная БД ClickHouse
- 6.6 Локальное файловое хранилище
- 6.7 Локальное файловое хранилище с автоматической синхронизацией между серверами
- 6.8 Файловое хранилище NFS
- 6.9 Файловое хранилище S3

07 КОНТАКТ-ЦЕНТР

- 7.1 Статус оператора
- 7.2 Визуальный номеронабиратель и донabor
- 7.3 Управление звонками
- 7.4 Мои звонки (история, прослушивание)
- 7.5 Панель статусов и занятости коллег
- 7.6 Голосовая почта
- 7.7 Заказанные звонки
- 7.8 Правила переадресации; статус сотрудника, влияющий на переадресацию звонков
- 7.9 Очереди распределения вызовов ACD (звонки и мессенджеры)
- 7.10 Skill-группы: фильтрация и сортировка операторов

- 7.11 Исходящие кампании с участием операторов:
 - 7.11.1 Manual
 - 7.11.2 Preview
 - 7.11.3 Progressive
 - 7.11.4 Predictive
- 7.12 Анализатор ответов CPD: амплитудный и спектральный режимы работы
- 7.13 Планирование звонка, корректировка результата, обратные звонки через кампании
- 7.14 Произвольные сценарии состояний запусков и вызовов кампаний
- 7.15 Карточка звонка с возможностью адаптации под проект
- 7.16 Панель супервизора для мониторинга операторов и очередей
- 7.17 Оценка качества обслуживания
- 7.18 Отчёты об очередях и операторах
- 7.19 Dashboard / Wallboard
- 7.20 Аналитические показатели по очередям: SL, AWT, AHT, FCR
- 7.21 Автоинформатор с подключением сервисов синтеза и распознавания речи
- 7.22 Внешние чаты (Telegram) с ручной и автоматической обработкой сообщений
- 7.23 Таблицы и правила маршрутизации неголосовых взаимодействий
- 7.24 Подключение внешних каналов к омниканальным очередям через API

08

RAD. КОНСТРУКТОР ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ ПО ТЕХНОЛОГИЯМ LOW-CODE / NO-CODE

- 8.1 Состав
 - 8.1.1 Модуль проектирования объектных моделей и хранилищ данных
 - 8.1.2 Генератор REST API над HTTP(S) и WS(S) с поддержкой фильтров, группировок, сортировок, масок
 - 8.1.3 Конструктор визуальных форм пользовательских интерфейсов и приложений
 - 8.1.4 Конструктор отчётов и дашбордов (хронологических, динамических и реального времени)
 - 8.1.5 Графические редакторы сценариев и процессов
 - 8.1.6 Интерпретаторы сценариев и процессов
 - 8.1.7 Модуль сборки пользовательских приложений и микросервисов

8.1.8 Веб- и мобильные приложения

8.2 Возможности

- 8.2.1 Пакеты для обмена конфигурациями
 - 8.2.2 Классы объектов (наследование, свойства и действия)
 - 8.2.3 Реляционные, колоночные, файловые хранилища и брокеры
 - 8.2.4 Генераторы хранилищ, API, кода
 - 8.2.5 Элементы управления, приложения
 - 8.2.6 Таблицы, карточки, деревья, диаграммы, дашборды
 - 8.2.7 Клиентские и серверные микросервисы
 - 8.2.8 Прикрепление файлов к любым объектам
 - 8.2.9 Единая история комментариев и событий
 - 8.2.10 Импорт и экспорт (JSON, CSV, XLSX)
 - 8.2.11 ETL: ручная, периодическая и автоматическая синхронизация данных любых классов, доменов и площадок
 - 8.2.12 Валидация текстовых полей по маскам и шаблонам
 - 8.2.13 Расписания и календари
 - 8.2.14 Связанные выпадающие списки
 - 8.2.15 Цветовая подсветка значений по заданным условиям
 - 8.2.16 Редактирование связанных таблиц
 - 8.2.17 Управляемое количество вкладок приложения
 - 8.2.18 История изменений (добавление, изменение, удаление) для любого класса
 - 8.2.19 Разграничение прав доступа по классам, строкам и столбцам, в том числе мандатные и ролевые модели доступа
 - 8.2.20 Управляемая сортировка строк (по любым столбцам либо заданная явно)
-

НЕФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

01 МАСШТАБИРУЕМОСТЬ

- 1.1 Горизонтальное масштабирование добавлением серверов
- 1.2 До 100 тыс. абонентов на одном сайте
- 1.3 До 200 тыс. абонентов в одном домене
- 1.4 До 200 новых звонков в секунду на одном сайте
- 1.5 До 100 доменов с индивидуальными настройками
- 1.6 Дублирование микросервисов
 - 1.6.1 active-active (произвольное количество для масштабирования и резервирования)
 - 1.6.2 active-passive со статической приоритизацией (2–4 для резервирования)
 - 1.6.3 leader-follower с динамической приоритизацией
- 1.7 Разделение микросервисов по доменам
- 1.8 Динамическое распределение нагрузки
 - 1.8.1 Равномерная загрузка серверов обслуживания SIP-звонков
 - 1.8.2 Равномерная загрузка групп медиаконтроллеров (равномерное случайное распределение)
 - 1.8.3 Равномерная загрузка медиасерверов в группе (передача обслуживания экземпляру с наименьшим количеством активных сессий)
- 1.9 До 20 сайтов во всей системе
- 1.10 Подключение кластеров серверов БД PostgreSQL на каждом сайте
- 1.11 Настройка различных точек подключения для разных экземпляров одного микросервиса на сайте
- 1.12 Настройка индивидуальных хранилищ в каждом домене

02 НАДЁЖНОСТЬ

- 2.1 Резервирование микросервисов

- 2.2** Поддержание звонка без разрыва при падении любого сервера, участвующего в его обслуживании
 - 2.2.1 Перетекание ответственности за передачу трафика к другому медиасерверу
 - 2.2.2 Перетекание ответственности на резервный медиаконтроллер
 - 2.2.3 Сохранение обмена трафиком между абонентами при падении одного из SIP-серверов на внутреннем маршруте звонка
- 2.3** Автоматический перезапуск микросервисов в случае отказа
- 2.4** Автоматическая синхронизация данных при восстановлении связи между сайтами
- 2.5** Независимая работа отсоединённого сайта
- 2.6** Отказоустойчивая кластеризация сайта
- 2.7** Автоматический мониторинг состояния межсерверной файловой синхронизации

03 ДОСТУПНОСТЬ

- 3.1** Горячее добавление серверов, сайтов и микросервисов
- 3.2** Автоматическое определение доступных серверов в хеш-кольце
- 3.3** Уведомление устройств пользователей со шлюза-дублёра при падении пограничного шлюза
- 3.4** Автоматическое определение пограничного шлюза путём перенаправления
- 3.5** Поддержка нескольких точек подключения к серверам баз данных
- 3.6** Отдельная группа подключений к серверам баз данных на каждом сайте
- 3.7** Автоматическая репликация конфигурации между резервными серверами

04 СОГЛАСОВАННОСТЬ

- 4.1** Синхронизация данных между сайтами в распределённых доменах:
 - 4.1.1 состава настроенных сущностей
 - 4.1.2 файлов сценариев
 - 4.1.3 сообщений голосовой почты
 - 4.1.4 регистраций устройств
 - 4.1.5 состояний учётных записей

4.1.6 очереди ожидания

4.2 Перенаправление API-запросов по работе с данными на один из сайтов, ответственных за домен

4.3 Блокирование второго подключения пользователя к сервису обслуживания электронных сообщений

4.4 Взаимодействие с устройствами с сервера, принявшего или отправившего запрос на регистрацию

4.4.1 для внешних провайдеров телефонии

4.4.2 для внутренних устройств

05 АНАЛИЗИРУЕМОСТЬ

5.1 Трассирование процессов в лог-журналы

5.1.1 для каждого микросервиса

5.1.2 на каждом сервере

5.1.3 локальное хранение

5.1.4 автоматическое удаление

5.1.5 автоматическое разбиение на части по дням и по размеру 10 МБ

5.2 Сохранение истории изменений данных в домене

5.3 Сохранение статистики в БД

5.3.1 CDR звонков

5.3.2 событий сессий обслуживания электронных сообщений

5.3.3 состояний учётных записей

06 УДОБСТВО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

6.1 API управления настройками в каждом домене

6.2 Независимые модели данных в каждом домене

6.3 Независимые ролевые модели в каждом домене

6.4 Распределённое управление системой через API из любой точки

6.5 Формат данных API — JSON

6.6 Протоколы API: HTTP(S) и WebSocket (Secure)

- 6.7 Роуминг (регистрация устройств и пользователей через подключение к любой точке)
- 6.8 Автоматическое копирование пользователя корневого домена в дочерние домены по маскам
- 6.9 Учётная запись мастер-администратора в конфигурации

07 ТЕСТИРУЕМОСТЬ

- 7.1 Тестовое построение маршрутов
- 7.2 Тестовое построение представлений внутренних абонентов
- 7.3 Тестовое построение нормализации Caller-ID для внешних звонков
- 7.4 Диаграмма последовательности SIP-сигнализации для звонков за последние 3 часа
- 7.5 Ведение и сохранение лог-журналов

08 СОВМЕСТИМОСТЬ

8.1 Протоколы телефонии

8.1.1 Управление звонками



8.1.2 Голосовые кодеки



8.1.3 Image-кодеки (факс)



8.1.4 Видеокодеки

- прозрачное прохождение остальных кодеков насквозь без дополнительной обработки



8.1.5 DTMF



8.1.6 Записи



8.2 Учётные записи SIP-устройств без регистрации

8.3 Провайдеры и внешние АТС

- 8.3.1 С регистрацией и без неё
- 8.3.2 Прокси-сервер
- 8.3.3 Привязка к конкретному IP-адресу
- 8.3.4 Использование медиасервера на том же IP-адресе
- 8.3.5 Авторизация учётной записи по логину, отличному от username
- 8.3.6 3 типа пинг-запросов для поддержания канала

STUN

REGISTER

CRLF (\r\n)

09 ИНТЕГРИРУЕМОСТЬ

9.1 Интеграция с Active Directory / LDAP:

- 9.1.1 создание учётных записей в домене
- 9.1.2 обновление информации в AD / LDAP
- 9.1.3 синхронизация адресных книг

9.2 Прозрачная интеграция с другими SIP-АТС по внешним каналам

- 9.2.1 прозрачное прохождение DisplayName
- 9.2.2 прозрачное прохождение re-INVITE
- 9.2.3 модификация CallerID

9.3 Интеграция с внешними системами записи и речевой аналитики (SIPREC)

10 АДАПТИРУЕМОСТЬ

10.1 Модификация адресов и имён на границах

10.2 Проектная настройка процессов через сценарии

10.3 Проектная обработка событий контекста звонка

10.4 Коммутация устройств, подключённых по различным протоколам

10.5 Транскодинг трафика аудио и видео

10.6 Возможность отключения транскодинга трафика на сайте

10.7 Медиасерверы на границах для передачи трафика в другие подсети

11 ЗАЩИЩЁННОСТЬ

- 11.1 Различные права доступа к API управления системой
- 11.2 Ролевая модель доступа к REST API
- 11.3 Независимые администраторы у каждого домена
- 11.4 Статические фильтры для SIP, HTTP(S), WS(S)
 - 11.4.1 Выбор по параметрам:
 - приоритет
 - маска номера источника
 - маска домена источника
 - маска User-Agent источника
 - IP-адрес отправителя
 - маска сети отправителя
 - диапазон адресов отправителя
 - 11.4.2 Действие: разрешить, запретить или игнорировать пакет
 - 11.4.3 Модели: чёрный список, белый список
- 11.5 Динамические правила применения фильтров для SIP, HTTP(S), WS(S)
 - 11.5.1 Временные интервалы предельных значений: 10 секунд, 10 минут, 1 час
 - 11.5.2 Блокировка по IP-адресу источника, по User-Agent
- 11.6 Индивидуальные базы данных для каждого домена

12 СОХРАННОСТЬ

- 12.1 Непрерывная репликация данных между резервными микросервисами
- 12.2 Обнаружение записи разговора после отказа обслуживающих серверов
- 12.3 Хранение основных данных на внешних серверах БД и фермах
- 12.4 Сохранение настроенных сущностей каждого домена в реляционной БД на мастер-сайте
- 12.5 Поточковая репликация основного сервера PostgreSQL и автоматическое перемещение мастера при потере связи более чем на 1 минуту

13 ПЕРЕНОСИМОСТЬ

- 13.1 Автоматическая раскатка конфигурации при физической замене сервера
- 13.2 Установка с подключением к существующим БД

14 ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

- 14.1 Не более трёх серверов на внутреннем маршруте звонка
- 14.2 Выбор одного из ближайших серверов для обработки звонка (сигнализация и трафик)
- 14.3 Прямое замыкание трафика между абонентами в обход сервера

15 УДОБСТВО УСТАНОВКИ

- 15.1 Поставка и установка в Docker-контейнере
- 15.2 Включение нового сервера в кластер указанием любого конфигурационного сервера

ПОЛУЧИТЕ ДОСТУП К ДЕМОЗОНЕ

Обратитесь к нашим специалистам, чтобы получить доступ к демозоне и познакомиться с возможностями Платформы Эра.

Телефон

+7 (495) 245-50-35

E-mail

contact@era-platform.ru

Сайт

era-platform.ru