



Программный коммутатор

ECSS-10 Softswitch

Release notes

Версия ПО 3.14.3 (14.02.2020)

Ключевые изменения системы в версии ECSS-10 3.14

- Переход на Ubuntu 18.04.4
- Исполнение IVR сценария при попадании вызова в домен
- Абонентский IVR сценарий
- Модуль интеграции с amoCRM
- Модуль интеграции с CRM Megaplan
- Переработанный web-интерфейс телеконференций
- IVR блок для внешней интеграции (по HTTP и RADIUS)
- Сбор конференции по расписанию
- Обновленный портал абонента на базе Стандартного режима web-конфигуратора (SimpleWeb)
- Услуга Босс-группа (Boss-group)
- Услуга "Запрет переадресуемых вызовов" (FBC)
- Услуга Конфиденциальность (Privacy) запрещающая возможность вторжения в вызов (Intervention)
- Услуга дублирования входящего вызова на дополнительный внешний или внутренний номер (Flexicall)
- Услуга Remote Ring для выдачи настраиваемой мелодии Ring-тона на телефон с софтверного (в RTP потоке).
- Услуга "Вторая трубка" (second_handset)
- Услуга выборочной безусловной или по неответу переадресации вызовов в зависимости от АОН или маски АОН (cf_aon)
- Услуга Email2fax
- Возможность BLF подписки на состояние транка
- Транскодирование/фильтрация DTMF при прохождении через ECSS-10
- Поддержка микширования видео-потоков на MSR (VideoConference)
- Поддержка возможности абоненту оценить качество работы оператора Колл-центра
- Поддержка интеграции Web APM оператора/супервизора с Redmine и Confluence
- Поддержка кодеков G722.1 и G722.1c
- Поддержка кодека Opus
- Поддержка SIGTRAN M2UA с функцией работы через STP
- Поддержка альтернативных IP на SIP транках
- Поддержка активации Интеркома на телефоне без фичекода (опция intercom=true)
- По умолчанию MSR работает с высоким качеством (mixer-clock-rate="48000")
- Возможность выгрузки бэкапа конфигурации на сторонний FTP/SSH сервер или cloud-хранилище (ecss-control push)
- Утилита ecss-control для создания бэкапов конфигурации, восстановления из бэкапов и разделения кластера на независимые ноды

Детальная информация об изменениях, разделенная по подсистемам

• CallCenter

- Лицензирование количества активных сессий супервизора КЦ
- Отображение статуса линии в корпоративном справочнике
- Поддержка в очереди ограничения по количеству залогиненных операторов
- Метрика "эффективность работы коллцентра"
- В IVR блоке очереди отображаются только те фразы, которые выбраны для сценария
- Консольная команда принудительного завершения сессии CC-UI (/cc/agent/realtime/.force-logout)
- История вызовов в Web APM оператора/супервизора поддерживает отображение оценки работы оператора с возможностью выборки вызовов по оценке
- Проигрывание настраиваемой фразы после ответа оператора
- Поддержка интеграции Web APM оператора/супервизора с Redmine и Confluence

• Core

- Настраиваемое уведомление о занятости линии (CW+ML)
- Поддержка карточных платформ
- Транскодирование/фильтрация DTMF при прохождении через ECSS-10
- Услуга Email2fax
- Возможность принудительной посылки сигнала Busy при отбое аналогового абонента в Zone page
- Переработка услуги Autoredial with callback
- Возможность каскадирования Zone page
- Услуга дублирования входящего вызова на дополнительный внешний или внутренний номер (Flexicall)
- Возможность отключения CFC на транке или интерфейсе
- RADIUS плагин для IVR блока внешней интеграции
- HTTP/REST плагин для IVR блока внешней интеграции
- IVR скрипт по входу вызова в домен
- Абонентский IVR скрипт
- Возможность настройки имен колонок в CDR
- Возможность настройки звукового оповещения в услуге CW
- Возможность в качестве Music On Hold для абонента установить мультикаст канал
- Возможность трассировки маршрутизации для выбранного коллпроцесса
- Поддержка русской/английской локали в системном скрипте Fax_to_email
- Служба транковой записи разговоров (trunk/service/activate call_recording)
- Поддержка в IVR блоке Dial нового выхода по завершению вызова
- Селектор отслеживает и отображает состояние линий участников
- Поддержка в услугах CGG, CHunt режима silentCancel
- При получении AccessReject при Radius маршрутизации вызов отбивается с причиной no_route
- Возможность чтения и просмотра Core трассировки из файла
- Услуга "Запрет переадресуемых вызовов" (FBC)
- IVR блок Dial поддерживает параметр conversation_timeout как строку содержащую число либо переменную
- Поддержка модификаторов полей Radius пакетов без модификации параметров сигнализации
- Поддержка в системе оповещения о пропущенных вызовах (email/jabber) параметра silentCancel
- Автоматическая нормализация аварии при восстановлении доступности Restfs
- Поддержка возможности абоненту оценить качество работы оператора Колл-центра

- Информирование о неприятом оператором вызове в КЦ на email
- Поддержка в услуге RBP обработки PIN-кода переданного в SIP-INFO
- Передача изображения вызывающего абонента
- Поддержка передачи управления конференцией другому участнику
- Новый IVR блок "Оценка" для возможности оценивания качества работы Кол-центра абонентом
- Проигрывание заданного голосового сообщения при отбое по Radius
- Возможность замены КПВ при включенной услуге Мультилайн ("Абонент разговаривает")
- Поддержка лицензирования количества одновременно записываемых разговоров
- Оптимизация хранения данных службы actual calls
- Сохранение и отображение версии релиза из Core трассировки
- Возможность выгрузка всех трассировок вызова Core на диск
- Доработки CDR по COPM 3 (IP:Port абонентов А и Б для всех вызовов, URL с записью разговора)
- Возможность модификации номера в IVR блоке Digitmap
- Возможность выбора альтернативного маршрута по SIP-cause
- Виджет телефонии для amoCRM
- Поддержка работы шахтного телефона
- Вывод расширенной информация в команде по просмотру кампании Автообзвона (domain/<DOMAIN>/ss/dialer/info)
- Поддержка в службе Автообзвон возможности выбора сохранения всех или только последней попытки вызова на заданные номера
- Расширенная информация о вызовах в нотификациях CSTA Monitor
- Переадресация вызова по занятости, не ответу, безусловная, отдельно для внутренних и внешних звонков
- Возможность выполнять кампанию автообзвона с нескольких номеров
- Поддержка приоритетов для кампаний автообзвона
- Корректное завершение IVR скрипт при недоступности движка TTS
- Корректная обработка ошибок недоступности движка TTS подсистемой автообзвона
- Поддержка переадресаций при работе с RADIUS Accounting
- При использовании вторжения в режиме конференции не разрывать вызов при отключении одного из участников разговора
- Услуга прослушивания мультикаст медиа-потока (multicast_listen)
- Услуга мультикаст трансляции (Multicast IP Paging)
- Возможность BLF подписки на состояние транка
- Услуга Босс-группа (Boss-group)
- Команда просмотра списка активных телеконференций (domain/<DOMAIN>/tc/meeting/active/list)
- Команда просмотра состояния активной телеконференции (domain/<DOMAIN>/tc/meeting/active/info)
- Поддержка расширенных Endpoint States (Offline) в BLF (поддерживается в Grandstream)
- Услуги MyNumber и TimeService доступными всем абонентам и не требуют активации
- Поддержка возможности ограничить использование селекторного совещания на уровне домена
- Услуга проигрывания вступительного сообщения вызываемому абоненту (Introduce)
- Бэкенд и API для взаимодействия с web-интерфейсом телеконференцией
- Хранение истории совещаний в БД MySQL
- Корректное заполнение поля kod_b в CDR при срабатывании услуг HOLD/HOLE
- Услуги CFx более приоритетны чем CGG, Chunt
- Оптимизация скриптов развертывания/обновления базы ecss-mysql
- Поддержка в услуге Босс-группа функций сбора конференции, режима Конфиденциальность (Privacy), настройки call_waiting_tone и опционального отключения срабатывания CFB участнике группы
- Возможность переименование списков (domain/Domain/lists)

- Услуга Remote Ring для выдачи настраиваемой мелодии Ring-тона на телефон с софтвера (в RTP потоке).
- IVR блок Dial. Поддержка выхода post-processing в случае, если абонент А положил трубку первым
- Поддержка передачи dtmf отправляемых через SIP INFO от абонента на COPM
- Услуга "Вторая трубка" (second_handset)
- Консольные команды для просмотра использования лицензий (system/licence/usage, domain/<DOMAIN>/licence/usage)
- Поддержка возможности использования макро-переменных в HTTP GET запросах IVR блока RPC
- Услуга Конфиденциальность (Privacy) запрещающая возможность вторжения в вызов (Intervention)
- Поддержка для несопровождаемого трансфера возврата переведенного вызова по таймауту (Call transfer recall)
- Поддержка возможности установки для любого типа акустического сигнала ECSS-10 выбирать multicast канал
- Режим скрытой переадресации (send_call_diversion) в сервисе CGG
- В услуге VIP Call поддерживается возможность помечать все исходящие вызовы с абонента как приоритетные (implicit_mode)
- Сервис по сокрытию переадресованных имен (hide_cf_name)
- Поддержка записи разговоров в режиме отдельных каналов (separated)
- Поддержка настраиваемого режима генерация КПВ (play-rbt) инбандом для абонентов за транком (специфика телефонов Cisco)
- Поддержка в услуге VipCall опциональной возможности игнорировать вызовы с более низким приоритетом (skip_low_priority_call)
- Поддержка работы некоторых блоков IVR сценария после релиза абонента А
- Экспериментальная версия dashboard для мониторинга системы ECSS-10 на базе grafana
- Услуга "Smart cancel" - умной отмены вызова, ошибочный вызов не светится как пропущенный у вызываемого абонента
- Расширенный состав вызывных статистик, выгружаемых в БД
- Формирование аварий при невозможности синтеза речи
- Teleconference: возможность индивидуальной настройки для активного участника опции завершения совещания после выхода (destroy_after_leave)
- Teleconference: возможность индивидуальной настройки для конференции приветствие/прощание для участников
- Поддержка внешней маршрутизации вызовов по HTTP
- Поддержка redirecting number на уровне подсистемы нотификаций о пропущенном вызове
- Консольные команды импорта/экспорта списка номеров (/domain/<DOMAIN>/lists/numbers-import/export)
- Возможность администратору домена включать/отключать первичное оповещение о записи разговора (call_recording_announcement_local/call_recording_announcement_external)
- При трансфере на транк если встречная сторона не генерирует КПВ инбандом, то включается локальный генератор КПВ
- Обновленный алгоритм постановки вызова на удержание в Босс-группе при котором удержанный вызов доступен для других участников группы
- Расширенный режим работы (smart) услуги DND, проигрывающий голосовое сообщение абоненту
- Поддержка авторизация в КЦ через LDAP
- Возможность на уровне домена задать настройки подключения в LDAP/AD серверам
- Поддержка возможности переадресации вызова на Voicemail при активной услуге DND
- Возможность настроить шаблон задачи redmine при интеграции с КЦ
- Поддержка возможности изменения display_name при HTTP маршрутизации
- Системный сервис по подстановке DisplayName по номеру из внешней БД организаций от 2gis, Yandex и др.

- Поддержка в КЦ в опциях интеграции с redmine возможности указания конкретного проекта redmine в котором создается новая задача
- При срабатывании услуг переадресации в режимах cfu_type2 и cfnr_type2 CDR формируется согласно правил классической переадресации
- Возможность в CDR файлы выгружать имена интерфейсов, вместо их идентификаторов
- Возможность не задавать access_type в блоке IVR для его транзита от абонента А в параметрах исходящего вызова
- В услуге CW добавлена опция включения проигрывания голосового сообщения абоненту А
- Поддержка в блоке IVR указания нескольких разрешенных значений или диапазона длин номеров для донора
- Поддержка возможности настройки режима передачи iface_name или iface_id в параметрах in/out-iface в сообщениях RADIUS Access и RADIUS Accounting

• DS

- Поддержка возможности использования параметров CGPN, CDPN, RGN в полях conditions. actions в модификаторах, адаптациях
- Поддержка на контекстах маршрутизации возможности сравнения CGPN, CDPN, RGN между собой в поле conditions и использования их при модификации номеров
- Поддержка параметра language на алиасе
- При добавлении лицензии в консоли отображается список изменений (/licence/add)
- Отображение на консоли информации об отличиях нового устанавливаемого паспорта (set-passport)
- Поддержка использования масок формата SMG в модификаторах номеров
- Группировка параметров лицензии при отображении на консоли
- При удалении плана нумерации все контексты маршрутизации, которые ссылаются на него автоматически привязываются к плану нумерации default
- Контекстные подсказки в команде domain/<DOMAIN>/sip/properties/set realm
- Возможность срабатывания модификаторов по признакам город/регион/оператор
- Возможность изменения display name в зависимости от города/региона/оператора звонящего абонента в модификаторах
- Маршрутизация по региону абонента Б
- Обновленные структуры данных телеконференции
- Поддержка возможности для интерфейса изменить принадлежность к группе интерфейсов (group)
- Расширенное управление списками (команды lists/info, lists/number-move, lists/number-copy)
- Расширение возможности управления настройками услуги ZonePage через консольные команды domain/<DOMAIN>/ss/zone-page/add-number и remove-number
- В команду отображения информации об услугах (/domain/<DOMAIN>/ss/info) добавлена возможность вывести информацию по конкретной услуге
- В команду отображения активированных сервисов на транке (/domain/<DOMAIN>/trunk/services/info) добавлена возможность вывести информацию по конкретному сервису
- Команда по изменению свойств access-type (domain/<DOMAIN>/access-type/set), режима доступа (domain/<DOMAIN>/regime/set)
- Команда активация ДВО с автоматическим его разрешением (/domain/<DOMAIN>/ss/force-activate)
- Команды редактирования контекстов маршрутизации (domain/<DOMAIN>/routing/edit), модификаторов (domain/<DOMAIN>/modifiers/edit) и адаптаций (domain/<DOMAIN>/adaptation/edit)
- Поддержка безопасного SSL соединения для взаимодействия с LDAP в портале абонента
- Актуализирован перечень параметров настроек портала абонента (domain/<DOMAIN>/subscriber-portal/properties/info)
- Команда редактирования IVR скриптов (domain/<DOMAIN>/ivr/script/edit)
- Команда для копирования media-профиля (domain/<DOMAIN>/media-profile/copy)

- В команду активации услуги (domain/<DOMAIN>/ss/activate) добавлен флаг --safe, позволяющий сохранить старые настройки услуги (если они были установлены ранее)
- Поддержка в модификаторах и адаптациях, в секции conditions, возможности использовать caller_id и display_name
- Поддержка в контекстах модификаторов, адаптаций возможности сравнения CGPN, CDPN, RGN, RNN, OCDPN, CN между собой в поле conditions
- Поддержка возможности сброса всех подписок для всех абонентов из консоли (domain/<DOMAIN>/sip/user/subscription-stop * *)
- Поддержка возможности проверки на пустой/не заданный displayName в условиях правил маршрутизации/модификации/адаптации
- Улучшенный вывод информации о профилях услуг в консоли (domain/<DOMAIN>/ss/profile/info)

• Mediator

- Поддержка оператора in на уровне команды http_terminal (hc_alias_list2)
- Поддержка параметра type в команде http_terminal (hc_ds_cmds_lists_list)
- Поддержка параметра mode в команде http_terminal (hc_calls_history)
- Команда http_terminal для формирования реестра абонентского оборудования (hc_user_agent_list)
- Поддержка параметра category_to_sip в командах http_terminal (hc_sip_domain_properties_info, hc_sip_domain_properties_set, hc_sip_trunk_set, hc_sip_trunk_show, hc_sip_user_set, hc_sip_user_show)
- Поддержка установки свойства modifier в командах http_terminal (hc_sip_user_declare, hc_sip_trunk_declare)
- Добавлена поддержка свойства modifier в команды http_terminal (hc_sip_user_show, hc_sip_user_set, hc_sip_trunk_set)
- Поддержка авторизации в портале абонента с использованием LDAP-сервера
- Команда http_terminal: hc_address_book_options
- Команда http_terminal: hc_msr_timers
- Команда http_terminal: hc_cc_csta_server_options
- Команда http_terminal: hc_oct_cp_options
- Команда http_terminal: hc_dialer_db_options
- Команда http_terminal: hc_ecss_control_channel_options
- Команда http_terminal: hc_system_geo_options
- Команда http_terminal: hc_tc_options
- Команда http_terminal: hc_tc_system_options
- Команда http_terminal: hc_tc_web_options
- Команда http_terminal: hc_snmp_agent_system_options
- Команда http_terminal: hc_sorm_options
- Команда http_terminal: hc_sorm_system_options
- Поддержка передачи переменных в команде hc_dialer_campaign_info
- Поддержка постраничной выгрузки звонков в команде hc_dialer_campaign_info
- Команды http-terminal-а для работы с предсозданными комнатами телеконференций (domain/<DOMAIN>/teleconference/declare, remove, set, info)
- Возможность регистрации через LDAP в портале абонента с поддержкой поиска пользователя по LDAP дереву (без указания полного DN)
- Расширенная диагностика в аварийных сообщениях при отказах службы restfs
- Команды http-terminal для управление конфигурацией LDAP/AD серверов (hc_domain_ldap_set, hc_domain_ldap_info, hc_domain_ldap_remove, hc_domain_ldap_declare)

• MSR

- Поддержка микширования видео-поток на MSR (VideoConference)

- Хранилище временных файлов MSR перенесено в /var/spool/ecss/ecss-media-server, включена автоподчистка
 - Сборка MSR под Ubuntu 18.04
 - Поддержка на MSR режима для записи разговора в стерео-формате
 - Графическая заставка для видео-терминалов при соединении только по аудио
 - Поддержка возможности передачи файлов на распознавание в виде pcm и wav
 - Поддержка profile-level-id при согласовании H.264
 - Оптимизация логов MSR на 4 уровне логирования
 - Удалена поддержка устаревших статических аккаунтов в конфиге файле MSR
 - Поддержка srtp
 - Возможность подмена ip в sdp согласно настроек конфигурации
 - Поддержка проигрывания файлов с качеством соответствующим mixer-clock-rate
 - Поддержка сохранения записей вызовов с качеством соответствующим mixer-clock-rate
 - В SDP генерируемом MSR убран опциональный атрибут rtcp, порт RTCP задается согласно RFC 3605
 - Возможность использования нескольких файлов конфигурации MSR с доопределением параметров
 - Поддержка доменных имен в настройках файла конфигурации MSR
 - Поддержка кодеков G722.1 и G722.1c
 - Поддержка кодека Opus
 - По умолчанию MSR работает с высоким качеством (mixer-clock-rate="48000")
 - Поддержка возможности настройки чувствительности DTMF детектора в файле конфигурации
- **Mycelium**
 - Поддержку протокола AMQP 0.9.1 для совместимости с биндингами от RabbitMQ.
- **RestFS**
 - Миграция на ubuntu 18.04
 - Поддержка режима работы в качестве carddav(Vcard)-сервера
 - Поддержка выдачи файлов в определенном формате и заданной продолжительностью
 - Поддержка опции skip_no_disp в шаблоне адресной книги
 - Поддержка параметра mixer-clock-rate
 - Поддержка проткола https
 - Поддержка обновленных параметров движка TTS Yandex Speechkit
 - API для контроля состояния движка TTS
 - Поддержка корпоративной телефонная книга для телефонов CISCO
 - Реализован сервис получения информации из внешней БД по номеру телефона (InfoByPhone)
- **SIGTRAN**
 - Поддержка SIGTRAN M2UA с функцией работы через STP
 - Поддержка параметра enable на уровне MTP3 link, linkset
 - Runtime конфигурирование SIGTRAN
 - Поддержка сообщений UPU (User part unavailable signal)
- **SIP**
 - Переработана механика работы услуги VIPcall на использование SIP Replace
 - Поддержка возможности отбить исходящий вызов без сохранения его в истории TA (CANCEL с Reason: SIP;cause=200;)

- Отображение информации о ноде sip через которую зарегистрирован контакт (/sip/user/info)
 - Отбой SIP Forking вызова без сохранения в истории ТА
 - Поддержка локализации текстовых описаний причин завершения вызова
 - Поддержать заголовка Remote-Party-Id в сообщениях UPDATE
 - Поддержка настраиваемого timeout-a SIP транзакции на транках (invite-transaction-timeout)
 - Поддержка синхронизации статуса услуг DND, CFx между телефонам Cisco и софтвером посредством as-feature-event
 - Генерация аварии при получении SIP MESSAGE с TO ECSS-ALARM с описанием аварии в хедерах P-Eltex-Alarm-*
 - Доработано хранение и передача контактов при обработке SIP-регистрации
 - Возможность опционального отключения BLF нотификаций в случае ZonePage вызова
 - Поддержка альтернативных IP на SIP транках
 - Отображение имени занятого абонента при работе через IPNET
 - Поддержка режима "решения проблем" (расширенной отладочной информации) на SIP адаптере
 - Поддержка возможности смены группы для транка через команду domain/<DOMAIN>/trunk/sip/set
 - Поддержка возможности выставления различных причин завершения подписки в SIP заголовке Subscription-State
- **SORM**
 - Поддержка выгрузки cdr на сторонний сервер из нескольких доменов.
- **System**
 - Поддержка активации Интеркома на телефоне без фичекода (опция intercom=true)
 - Миграция на Ubuntu 18.04 LTS (Bionic Beaver)
 - Поддержка нового механизма конфигурирования сетевой подсистемы Linux - netplan
 - Возможность прикрепить консоль к erlang systemd службам (ecss-attachnode)
 - Миграция на Erlang 21
 - IVR блок для внешней интеграции (по HTTP и RADIUS)
 - Услуга выборочной безусловной переадресации вызовов или переадресации по неответу в зависимости от АОН или маски АОН (cf_aon)
 - Возможность выгрузки бэкапа конфигурации на сторонний FTP/SSH сервер или cloud-хранилище (ecss-control push)
 - Консольная команда вывода реестра подключенного абонентского оборудования (domain/<DOMAIN>/alias/user-agents-list)
 - Поддержка IPv6 на системных интерфейсах
 - Поддержка проигрывания специальных типов данных: число посимвольно, число целое, телефонный номер, баланс с указанием валюты, дата, время, дата и время
 - Настройка netfilter в ecss-security переведена на nftables
 - Запрос на принудительное отключение службы автоматического обновления системы при установке пакетов ecss
 - Единый формат задания/отображения таймеров (таймаутов) в системе
 - Проигрывать фразы автоответчика с качеством соответствующим параметру mixer-clock-rate
 - Подтверждена работоспособность системы лицензирования ECSS-10 с RUToken 2151 и несовместимость с RUToken Lite
 - Запуск командных файлов из /var/lib/ecss/cocon-scripts
 - Консольные команды для принудительной ротации логов (/log/rotate, node/rotate-all-logs)
 - Проигрывание уведомления для пользователя о наличии лицензионных ограничений на ДВО "Запись разговоров"
 - Новые колонки в таблице cdr для COPM-3 (signal_src_ip, signal_dst_ip, signal_src_port, signal_dst_port, call_record_a, call_record_b)

- Поддержка экспериментального сервиса транскрибирования разговоров
- Переработана служба точного времени (time_service)
- Модуль интеграции с CRM Megaplan
- Автоматический мониторинг доступности подсистемы Text To Speech
- Поддержка запроса на перепосылку аварий (SNMP set 1.3.6.1.4.1.35265.4.4.0)
- Поддержка работы софтсвича ECSS-10 с телефонами Avaya 1603SW-I на SIP прошивке
- Поддержка режима (modificate_station_id) подстановки модифицированных номеров в поля Called-Station-Id и Calling-Station-Id в запросах Radius accounting
- Переименованы команды управления подсистемой логирования нод /node/Node/log/config/
- Поддержка передачи исходящего DisplaName в вызовах службы Автообзвона (Dialer)
- Поддержка возможности включения и отключения Портала абонентов на уровне домена (domain/<DOMAIN>/subscriber-portal/properties/enable>)
- Встроенный интерактивный SIP-сниффер доступный из консоли (/node/Node/sngrep)
- Автоматизированная служба создания и выгрузки backup'ов (ecss-backup.service)
- Поддержка возможности выбора текстового редактора по умолчанию для пользователя CoCon (/shell-options editor)
- При подключении к консоли через Web при вводе пароля он не отображается на экране
- Поддержка возможности мониторинга заполненности раздела mysql и генерации соответствующих аварий

• **Teleconference**

- Переработанный web-интерфейс телеконференций
- Планировщик старта совещаний
- Запись истории совещания в БД
- Сбор конференции по расписанию
- Поддержка возможности ограничения количества активных селекторных совещаний на уровне домена (domain/<DOMAIN>/properties/restrictions/set tc\active_conferences)
- Поддержка механизма разграничения прав доступа к шаблонам совещаний
- Поддержка возможности автоматического повторного дозвона участнику конференции при неответе/занятости

• **Web-APM оператора+супервизора (web-cc-ui)**

- Добавлена кнопка завершения консультации
- Поддержка в истории вызовов причину завершения по_operators
- Возможность распределять вызовы из очереди на Обзорной панели
- Отображение на экране АРМ имя очереди в которую попал вызов
- Отображение таймера пост обработки вызова в АРМ
- Фреймворк Angular обновлен до актуальной версии 8
- Поддержка возможности авторизации в КЦ через LDAP

• **Web-конфигуратор-расширенный**

- Возможность настройки черных/белых списков на транке в приложении "Менеджер транков"
- Поддержка свойства modifier в настройках абонента и транка
- Поддержка свойства adaptation на уровне свойств TTS
- Переработан интерфейс настроек услуги Zone page в приложении "Карточка абонента"
- Приложение "Модификация номеров" для настройки модификаций номеров по входу/выходу
- IVR блок для внешней интеграции с поддержкой RADIUS
- IVR блок для внешней интеграции с поддержкой HTTP
- Валидатор корректности ввода в поле редактирования списка портов ipset в настройках свойств кластера

- Поддержка возможности альтернативной маршрутизации для локальных абонентов в приложении "Менеджер маршрутизации"
- Группировка услуг на вкладке "Дополнительные услуги" приложения "Карточка абонента"
- Поддержка возможности открытия истории вызовов из приложения "Карточка абонента"
- Поддержка возможности указывать в фильтре диапазон номеров в приложении "Карточка абонента"
- Проверка типа терминала при активации услуг
- Поправлена некорректная сортировка приоритетов номера в приложении "Группы мониторинга"
- Поддержка возможности блокировки/разблокировки транка
- Актуализированный список ограничений на домене
- Поддержка установки переменных IVR в приложении "Менеджер маршрутизации"
- Поддержка установки произвольных переменных в IVR блоке Dial
- Поддержка валидации IPv6 на уровне WEB
- Поддержка в настройках RADIUS сервер поля ip-family
- Отображение предупреждения о примени изменений в настройках агента Call-центра только после релогина в APM Оператора/Супервизора
- Поддержка возможности выставления языка на алиасе
- Поддержка в настройках очереди ограничения по количеству залогиненных операторов
- Удаление ведущего из шаблона совещания при выключении у него услуги teleconference_manager
- Поддержка выхода из IVR блока Dial по завершению вызова
- Новый фон для расширенного Web-конфигуратора
- В приложении "Менеджер маршрутизации" на уровне правил маршрутизации добавлена поддержка параметра Original CDPN (ocdpn)
- В приложении "Менеджер маршрутизации" в настройках правила маршрутизации в параметре "внешняя маршрутизация" убран устаревший параметр "сервис", параметр "идентификатор" переименован в "сервер"
- Поддержка параметра conversation_timeout в настройках IVR блока Dial
- Поддержка добавления нескольких номеров через запятую в настройках услуги find_me_no_response
- Поддержка флага post processing в IVR блоке Dial
- В приложении "Менеджера маршрутизации" из блока result правила маршрутизации убран результат "Телеконференция"
- В приложении "Группы мониторинга" добавлена поддержка типа мониторинга teleconference
- Флаг qor-авторизации по умолчанию включен
- Приложение "Профили алиасов" переименовано в "Профили абонентов"
- Фильтр по типам вызова в приложении "История вызовов"
- Поддержка настройки информирования о непринятом вызове в KЦ
- При конвертации загружаемых на RestFS файлов clockrate сохраняется неизменным
- Поддержка параметра category_to_sip в настройках абонента и транка
- Приложение "Адаптация номеров" для настройки адаптации номеров для COPM и биллинга
- Новая иконка для блока Оценка
- Возможность изменения списка транков в блоке result правила маршрутизации
- Отключена возможность сортировки номеров в настройках CHUNT
- Поддержка новых COPM-3 колонок CDR
- Поддержка опции "вызова из под интерфейса абонента А" в блоках IVR и Dial
- Скорректировано распределение услуг по группам в приложении "Карточка абонента"
- Поддержка в приложении "Статистика" метрик E502
- Более удобный способ отображения/изменения public_names в настройках домена
- Добавлена полоса прокрутки для окон: "История вызовов", "Редактор профиля абонентов", "Кол-центр", "Статистика"
- Поддержка в приложении "Статистика" метрик E502
- Добавлена группировка услуг в "Карточке абонента"

- Поддержка настройки услуги sip_message
- Поддержка расширенных настроек услуги "Звонок особого типа" (Distinctive ring)
- Поддержка настроек услуги Умный отбой (Smart cancel)
- Поддержка новых параметров для модификации и адаптации: город, регион, оператор
- Поддержка настройки параметров dtmf-receive-type и dtmf-transmit-type в редакторе медиа-профиля
- Поддержка метода PATCH в списке доступных методов IVR блока RPC
- Поддержка возможности настройки LDAP/AD серверов
- Поддержка возможности настройки LDAP/AD сервера для авторизации пользователя в портале абонента
- Поддержка создания предзаполненной страницы redmine при принятии вызова в КЦ в режиме интеграции с Redmine
- Поддержка настройки параметра dnd для услуги Голосвая почта (VoiceMail)
- Поддержка параметра port_source в настройках генерации CDR
- Поддержка возможности настройки параметра post_processing в блоке Dial IVR скриптов
- Поддержана возможность не устанавливать параметр category в блоке IVR
- Поддержка возможности задавать поле "Количество цифр донабора" для блока IVR в виде набора цифр, диапазона

• **Web-конфигуратор-стандартный**

- Возможность настройки групп мониторинга
- Возможность изменение черных/белых списков на транке
- Возможность очистки полей "тип доступа", "группа доступа", "режим" в карточке абонента
- Корректное отображение внутренних номеров в истории вызовов при использовании конверсии номеров на планах нумерации
- Кнопка помощи в истории вызовов вынесена вверх экрана
- Поддержка фильтра по свойствам абонента в списке абонентов
- Поддержка выбора языка в настройках абонента
- Флаг qor-авторизации по умолчанию включен при создании нового абонента
- Поддержка экспорта списка абонентов в формате CSV
- При экспорте списка абонентов добавлена выгрузка полей "Активность" и "Тип абонента"
- Обновленный портал абонента на базе Стандартного режима web-конфигуратора (SimpleWeb)
- Поддержка импорта списка абонентов для автообзвона в формате xls/xlsx
- Возможность переименование колонок в отчетах службы "Автообзвон"
- Поддержка нескольких номеров операторов для кампании автообзвона
- Отчет о участии определенного номера во всех кампаниях обзвона службы "Автообзвон"
- Автоматическая генерация имени кампании в услуге "Автообзвон"
- Поддержка свойства modifier в настройках абонента
- Поддержка настройки параметра службы Автообзвона для сохранения всех попыток обзвона (save_all_attempts)
- Добавлено отображение всплывающих контекстных подсказок при наведении мышки на элементы интерфейса

• **Web-конференция**

- Корректная работа Web-интерфейса в IE 11
- Улучшенное уведомление о требовании голоса от участника совещания
- Выделение цветом абонентов с включенным микрофоном
- Поддержка отображения текущего времени системы в интерфейсе управления
- Отображение всплывающих окон с подсказками для всех иконок в интерфейсе управления

- **Системные Утилиты & Сервисы**

- Утилита ecss-control для создания бэкапов конфигурации, восстановления из бэкапов и разделения кластера на независимые ноды
- Поддержка в утилите ecss-control ключа stash-nosql для сбора всех данных о системе за исключением БД
- ecss-control - сохранение структуры каталогов при очистке логов