

Пограничный контроллер сессий SBC SWe Lite™ для Microsoft® Azure® от компании Ribbon Communications



Пограничный контроллер сессий SBC Software Edition Lite от компании Ribbon Communications (SBC SWe Lite) – это полнофункциональный **SBC, обеспечивающий безопасность, гарантированное взаимодействие, резервирование и надежность для компаний, использующих унифицированные коммуникации (UC)**, например, Microsoft® Teams®. Теперь SBC можно приобрести на торговой площадке Azure® Marketplace в комплекте с простым графическим **(GUI) интерфейсом, благодаря чему наши клиенты могут быстро и легко установить и сконфигурировать SBC SWe Lite на экономически выгодной виртуальной машине (VM) Azure**. SBC SWe Lite построен на технологиях Ribbon, многократно проверенных на сетях крупнейших операторов и корпораций, что позволяет нашим клиентам доверять SBC SWe Lite защите своих VoIP решений от злоумышленников, планирующих блокировку услуг, перехват трафика или совершение мошеннических звонков.

Пограничный контроллер сессий Ribbon SBC SWe Lite построен на базе общего кода с аппаратными SBC 1000/2000, что позволяет ему поддерживать тот же набор функций и услуг. Также, пограничные контроллеры сессий SBC SWe, SBC 1000 и SBC 2000 имеют сертификаты независимых лабораторий Tolly® и Miercom®, подтверждающие заявленную производительность продуктов. Благодаря этому, наши клиенты, выбравшие программный SBC, могут рассчитывать на те же преимущества при переходе в VoIP инфраструктуру: SBC SWe Lite обеспечит защиту голосовой инфраструктуры от DoS/DDoS атак, конфиденциальность, шифрование вызовов и взаимодействие с разнообразными SIP и TDM устройствами сторонних производителей, при этом обеспечивая высокую надежность, масштабируемость, производительность, максимальное время работы без простоя и высокую доступность.

Благодаря использованию того же интерфейса управления и конфигурирования, что и на SBC 1000/SBC 2000 и наличию простого и интуитивно понятного мастера настройки, конфигурирование SBC SWe Lite осуществляется значительно быстрее. В добавок к этому, появились возможности быстрой настройки медиа услуг, наиболее востребованных как в решениях для операторов, так и для корпоративного сегмента, с целью повышения безопасности и упрощения взаимодействия VoIP.

Одновременно с этим, пограничный контроллер сессий SBC SWe Lite предъявляет уникально низкие требования к производительности CPU, размеру памяти и дискового пространства, что позволяет выполнять экономически эффективную реализацию в Azure.

Результат очевиден: наши клиенты могут значительно сократить затраты и упростить установку и интеграцию SBC в облаке Azure для решений UC/SIP-trunking.

Виртуальная машина (VM): 1 vCPU Azure

- Максимальное количество вызовов SIP <-> SIP: 300
- Максимальное количество RTP <-> RTP сессий (в режиме DirectMedia или пропуска медиа): 300
- Максимальное количество транскодированных сессий (G.711 <-> G.729): 100
- Максимальная скорость установления соединений: 10 cps
- Максимальное количество зарегистрированных пользователей: 1000
- Шифрование
 - Максимальное количество TLS SIP сессий: 300
 - Максимальное количество RTP <-> SRTP сессий: 300

Виртуальная машина (VM): 2 vCPU Azure

- Максимальное количество вызовов SIP <-> SIP: 1000
- Максимальное количество RTP <-> RTP сессий (в режиме DirectMedia или пропуска медиа): 1000
- Максимальное количество транскодированных сессий (G.711 <-> G.729): 200
- Максимальная скорость установления соединений: 10 cps
- Максимальное количество зарегистрированных пользователей: 1000
- Шифрование
 - Максимальное количество TLS SIP сессий: 1000
 - Максимальное количество RTP <-> SRTP сессий: 400

Виртуальная машина (VM): 4 vCPU Azure

- Максимальное количество вызовов SIP <-> SIP: 1000
- Максимальное количество RTP <-> RTP сессий (в режиме DirectMedia или пропуска медиа): 1000
- Максимальное количество транскодированных сессий (G.711 <-> G.729): 450
- Максимальная скорость установления соединений: 10 cps
- Максимальное количество зарегистрированных пользователей: 5000
- Шифрование
 - Максимальное количество TLS SIP сессий: 1000
 - Максимальное количество RTP <-> SRTP сессий: 450

Бесперебойное обслуживание клиентов

- Возможность локального обслуживания SIP-клиентов (включая UC телефоны Yealink®, Polycom® и оборудование для конференций), благодаря встроенному SIP-регистратору
- Локальное резервирование BroadSoft® BroadWorks®
- Подключение SIP транков к нескольким операторам для обеспечения резервирования
- Поддержка ITSP E911
- Приоритизация экстренных вызовов 911
- Обнаружение недоступности прокси-сервера с последующей маршрутизацией в альтернативное направление
- Перемаршрутизация на основе полученного кода причины разъединения T1/E1 транках (Cause code re-route)
- Поддержка Lync; E911; передача SIP/PIDF-LO

Возможности по управлению

Эксплуатация, администрирование и управление

- HTTPS (GUI) с поддержкой мониторинга в режиме реального времени
- Мастер настройки за 3 шага, позволяющий моментально сконфигурировать SBC для работы между:
 - SIP-транками <->SIP-телефонами, SIP PBX, например, Avaya® Aura® Communication Manager и Cisco® Unified Communications Manager
 - Microsoft Teams Direct Routing <-> SIP- транками или SIP PBX
 - Microsoft Skype для бизнеса , <-> SIP- транками
- Программный интерфейс на основе архитектуры REST для удаленного управления несколькими SBC
- Поддержка протоколов SNMPv2c/v3 для комплексного управления сетью с использованием сторонних систем управления
- Резервное копирование и восстановление данных конфигурации; загрузка конфигурации с одного объекта на другой; частичный импорт/экспорт конфигурации через REST
- Генерация CDR
- Поддержка syslogs для устранения неполадок + поддержка бесплатного syslog сервера LX Ribbon и инструмента анализа журналов
- Накопленная статистика и TCA

Аутентификация

- Локальный пользователь (имя пользователя/пароль)
- Active Directory®
- RADIUS

Поддержка сигнализации

- SIP (RFC 3261) по UDP, TCP, TLS
- Максимальное кол-во сигнальных групп: 100
- Архитектура Back-to-Back (B2BUA)
- SIP (UDP/TCP/TLS) <->SIP (UDP/TCP/TLS)
- Манипуляции SIP сообщениями (SMM)

Медиа сервисы

- Поддерживаемые кодеки (в том числе для транскодирования): G.711, G.722, G.722.2 (AMR-WB), G.723.1 (5,3 кбит/с, 6,3 кбит/с), G.726 (32 кбит/с), G.729A/B (8 кбит/с), OPUS, T.38
- DTMF/RFC4733; внутриволновый DTMF; SIP INFO/RFC-2833
- Обнаружение речевых сигналов (VAD)
- Эхоподавление G.168 со стандартной длиной эхо задержки 128 мс
- Генерация комфортного шума и маскировка потери пакетов
- Автоматическое определение типа вызова – голос, факс или модем
- Музыка при удержании вызова
- Передача тональных сигналов - КПВ, занято, повторный набор
- Мониторинг неактивности RTP (обнаружение оборвавшихся вызовов)
- Работа в режимах пропуска RTP через себя или в обход
- Несколько медиа потоков в рамках одной сессии
- Передача номера вызывающего абонента (Caller ID)
- Видео
- RTP/RTCP (RFC 3550, 3551)
- RTP/RTCP мультиплексирование в один порт

Поддержка других протоколов

- DNS
- RIPv2, динамическая маршрутизация OSPF
- DHCP-клиент
- Асинхронный DNS для SIP
- Взаимодействие IPv4, IPv6 и IPv4/IPv6
- Поддержка Reason Headers

Маршрутизация/Политики

- Поддержка ICE, RFC 8445
- Полная поддержка реализации, включая генерацию проверки подключений (connectivity check)
- Поддержка Lite для публичных Internet ICE агентов
- Максимальное количество записей маршрутизации: 1000
- Маршрутизация вызовов на основе Active Directory®/LDAP
- Маршрутизация на основе показателей качества
- Маршрутизация по критерию наименьшей стоимости (LCR)
- Маршрутизация по времени суток
- Разветвление вызова (Call forking) на SBC (до восьми конечных точек)
- Дополнительные услуги, такие как: удержание вызова, перевод вызова (с консультацией и без), переадресация вызова
- Встроенные возможности по маршрутизации/настройке политик
- Опционально, доступна центральная/ сетевая маршрутизация с применением сервера Ribbon PSX (Centralized Routing and Policy Server), с взаимодействием по протоколу SIP
- Поддержка анализа/скрининга, блокировки, маршрутизации по различным параметрам
- Приоритизация маршрутов
- Маршрутизация по первым цифрам номера, международная маршрутизация; маршрутизация на основе URI
- Манипуляция цифрами номера (манипулирование именем/номером с использованием регулярного выражения и поиска в Active Directory)
- SIP-маршрутизация на основе IP-адреса источника и пункта назначения, FQDN

Обеспечение безопасности

- TLS (безопасность уровня транзакций) для шифрования сигнализации (RFC 5246)
- Встроенный VoIP firewall
- Поддержка SRTP и SRTCP для шифрования медиа протоколов, SDES согласование ключей (RFC 4568)
- Поддержка Wildcard сертификатов
- Скрытие топологии; конфиденциальность пользователей
- Предотвращение DoS и DDoS атак
- Функция определения набранного номера (DNIS), определение номера вызывающего абонента (CLID), предварительная проверка типа вызова
- Защита от аномального трафика (malformed packet protection)
- Списки контроля доступа (ACL)
- Поддержка NAT/NAPT, преодоление NAT
- Разделение трафика (поддержка VLAN)

Источник синхронизации времени

- Сетевой протокол службы времени (NTP) на RFC1708

Microsoft® Teams®

- Сертифицированный SBC для Direct Routing
- Партнеры Microsoft и операторы связи могут использовать один SBC для подключения нескольких клиентов для обеспечения функций Direct Routing

Microsoft Skype® for Business

- Сертифицированный SBC для Skype for Business
- SBC с полной поддержкой Lync 2013 и Lync 2010
- Полная поддержка Microsoft Office 365® Exchange® Unified Messaging
Передача статуса SIP-клиента, не являющегося пользователем Lync, (например, присутствие, пользователь занят и т.д.) для клиентов Lync
- Поддержка Microsoft SCOM

Качество обслуживания (QoS)

- Управление полосой пропускания
- Поддержка CAC (Call Admission Control)
- Согласование пакетизации в рамках функции ограничения скорости обработки пакетов (rate limiting)
- Статистика по каждому звонку
- Маркировка Diffserv/DSCP

Рекомендации для выбора Azure VM

Из расчета 1 активная сессия на 10 абонентов

- Малый/средний бизнес, менее 100 сотрудников: B1MS
- Средний бизнес, менее 1000 сотрудников: F1s
- Средний и крупный бизнес, менее 2000 сотрудников: F2s
- Предприятие, менее 4000 сотрудников: F4s
- Перейдите на веб-сайт azure.microsoft.com, чтобы получить информацию о доступности виртуальных машин и ценах.

О компании Ribbon Communications

Ribbon – компания, которая уже двадцать лет является лидером в сфере коммуникаций в режиме реального времени. Используя технологии мирового класса и интеллектуальную **собственность, компания Ribbon предлагает интеллектуальные, безопасные, встроенные средства связи в режиме реального времени для современного мира. Компания преобразует фиксированные, мобильные и корпоративные сети из устаревших сред в безопасные IP и облачные структуры, обеспечивая высокопроизводительную связь для потребителей и предприятий. Благодаря представительствам в 28 странах по всему миру инновационные лидирующие на рынке решения Ribbon позволяют поставщикам услуг и предприятиям быстро создавать услуги в полностью виртуализированной среде.** Коммуникационная платформа компании Kandy в качестве услуги (CPaaS) предоставляет полный набор расширенных встроенных возможностей обмена данными, которые позволяют выполнить такую трансформацию.

Для получения дополнительной информации посетите веб-сайт RibbonCommunications.com

Microsoft Partner
Gold Communications

Voice
Unified Communications
Business Productivity Solutions
Midmarket Solution Provider

www.rbn.com

Copyright 2019, Ribbon Communications Operating Company, Inc. ("Ribbon"). All Rights Reserved. v0819

Ribbon Communications is a registered trademark of Ribbon Communications, Inc. All other trademarks, service marks, registered trademarks, or registered service marks may be the property of their respective owners.