

Прикордонний контролер сесій SBC 1000™ компанії Ribbon Communications



Прикордонні контролери сесій (SBC) виробництва компанії Ribbon Communications допомагають нашим клієнтам у всьому світі знизити витрати на зв'язок, використовувати уніфіковані комунікації (UC) та захищати свої мережі від різних IP-атак. Тепер невеликі компанії та філії можуть користуватися перевагами передових технологій, купуючи SBC потрібної ємності, спеціально розроблені для встановлення на корпоративних мережах. Прикордонний контролер сесій SBC 1000 – це передовий SBC для корпоративного сегменту, який отримав сертифікати незалежних лабораторій, що підтверджують заявлену продуктивність, підтримку надійних функцій захисту та взаємодії між різними мережами. Лінійка продуманих конфігурацій SBC 1000 дозволяє з легкістю вибрати потрібну модель, що враховує різноманітні технічні та вимоги клієнта з місткості, а також, надалі, без проблем виконувати розширення та модернізації встановленого SBC. Розширення початкової конфігурації SBC, як за кількістю сесій, що підтримуються, так і портів, виконується віддаленою активацією нових ліцензій і не вимагає виїзду фахівця до місця встановлення SBC. Прикордонний контролер сесій підтримує широкий спектр можливостей та послуг, безліч інтерфейсів, а також вбудовані механізми локального резервування для Microsoft® Skype® for Business, Polycom®, BroadSoft™ та інших SIP/TDM/FXx з'єднань, продовжуючи забезпечувати встановлення та обслуговування викликів навіть за недоступності WAN. SBC 1000 сертифіковані компанією Microsoft® для забезпечення послуги Direct Routing для Microsoft Teams.

Можливості системи Сесії

- Максимальна кількість викликів SIP <-> SIP: 192
- Максимальна кількість викликів TDM/FXx <-> SIP: 144
- Максимальна кількість одночасних викликів: 192
- Максимальна кількість транскодованих сесій (залежно від типу кодека): 192
- Максимальна кількість одночасних дзвінків SBA (Survivable Branch Appliance): 240

Встановлення з'єднань

- Максимальна швидкість встановлення з'єднання: 4 CPS

Реєстрація абонентів

- Максимальна кількість зареєстрованих користувачів: 600

Шифрування

- Максимальна кількість TLS-сесій: 192
- Максимальна кількість SRTP-сесій: 192

Безперебійне обслуговування клієнтів

- Промкнення медіа (PRI <-> PRI, FXS<-> FXO) для екстрених викликів (наприклад, 911)
- Можливість локального обслуговування SIP-клієнтів (включаючи телефони Polycom® VVX®) завдяки вбудованому SIP-реєстратору
- Резервне перемикання на ТФОП, при виході з ладу WAN
- Survivable Branch Appliance (SBA) для забезпечення зв'язку у філіях для Skype для бізнесу та Lync®
- Resilient Branch Appliance (RBA) для забезпечення резервування Lync у мережі 3G/4G
- Локальне резервування під час взаємодії з BroadWorks®
- Підключення SIP транків до кількох операторів для забезпечення резервування
- Підтримка ITSP E911
- Пріоритизація екстрених викликів 911
- Швидке перемикання Ethernet-портів для безперебійного обслуговування встановлених дзвінків у разі проблем із Ethernet-портом або комутатором.
- Підтримка протоколу Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP) для усунення



маршрутних петель у мережі Ethernet

Можливості з управління

Експлуатація, адміністрування та управління

- Єдиний захищений веб-інтерфейс (GUI) з підтримкою моніторингу в режимі реального часу
- Майстер налаштування за 3 кроки, що дозволяє моментально налаштувати SBC для роботи між
 - SIP-транками <->SIP-телефонами, ISDN PBX та SIP PBX, наприклад, Avaya® Aura® Communication Manager та Cisco® Unified Communications Manager
 - Microsoft Teams Direct Routing <-> SIP- транками, ISDN транками або SIP PBX
 - Microsoft Skype для бізнесу, <-> SIP- транками, ISDN транками або FXO портами
- Програмний інтерфейс на основі архітектури REST для віддаленого керування кількома SBC 1000
- Підтримка протоколів SNMPv2c/v3 для комплексного керування мережею за допомогою сторонніх систем керування
- Резервне копіювання та відновлення даних конфігурації; завантаження конфігурації з одного об'єкта в інший; частковий імпорт/експорт конфігурації через REST
- Генерація CDR
- Підтримка syslogs для усунення неполадок + підтримка безкоштовного syslog сервера LX Ribbon та інструменту аналізу журналів
- Накопичена статистика та TCA

Аутентифікація

- Локальний користувач (ім'я користувача/пароль)
- Active Directory®
- RADIUS

Медіа сервіси

- Служби мультимедіа
- G.711, G.722, G.722.2 (AMR-WB), G.723.1 (5,3 кбіт/с, 6,3 кбіт/с), G.726 (32 кбіт/с), G.729A/B (8 кбіт/с), T.38
- T.38 з виявленням тональних сигналів CNG
- DTMF/RFC4733; внутрішньосмуговий DTMF; SIP INFO/RFC-2833
- Виявлення мовних сигналів (VAD)
- Ехозаглушення G.168 зі стандартною довжиною затримки 128 мс
- Генерація комфортного шуму та маскування втрати пакетів
- Автоматичне визначення типу дзвінка – голос, факс або модем
- Музика під час утримання виклику
- Передача тональних сигналів - КПВ, зайнято, повторний набір
- Моніторинг неактивності RTP (виявлення дзвінків, що обірвалися)
- Робота в режимах пропуску RTP через себе або в обхід
- RTCP/RTCP-XR
- Передача номера абонента (Caller ID)

Обробка сигналізації

- Максимальна кількість сигнальних груп: 100
- Підтримка TDM (ISDN): AT&T 4ESS/5ESS, Nortel DMS-100, Euro ISDN (ETSI 300-102), QSIG, NTT InsNet (Японія), ANSI National ISDN-2 (NI-2)
- Підтримка TDM (CAS): T1 CAS (E&M, Loop start); E1 CAS (R2)
- Архітектура Back-to-Back (B2BUA)
- Підтримка взаємодії SIP (UDP/TCP/TLS) <-> SIP (UDP/TCP/TLS)
- Підтримка взаємодії SIP (UDP/TCP/TLS) <-> CAS/PRI/BRI/FXS/FXO
- Підтримка взаємодії CAS/PRI/BRI/FXS/FXO <-> CAS/PRI/BRI/FXS/FXO
- Підтримка FXS до 3 км

Підтримувані протоколи

- SNMPv2c, SNMPv3
- HTTPS
- SIP (RFC 3261) поверх UDP, TCP, TLS
- RTP/RTCP (RFC 3550, 3551)
- Мультиплексування RTP/RTCP через один UDP-порт (RFC 5761)
- DNS
- Взаємодія IPv4, IPv6 і IPv4/IPv6
- RIPv2, OSPF як протокол динамічної IP-маршрутизації
- DHCP-сервер
- DHCP-клієнт
- Асинхронний DNS для SIP
- NAT
- Підтримка Reason Headers

Технічні дані

- Підтримка ICE, RFC 8445
 - Повна підтримка реалізації, включаючи створення перевірки підключень (connectivity check)
 - Підтримка Lite для публічних Internet ICE агентів
- Максимальна кількість записів маршрутизації: 1000
- Маршрутизація викликів на основі Active Directory/LDAP
- Маршрутизація на основі показників якості
- Маршрутизація за критерієм найменшої вартості (LCR)
- Маршрутизація за часом доби
- Налаштування виконання дій під час настання певних подій
- Розгалуження виклику (Call forking) на SBC (до восьми кінцевих точок)

- Додаткові послуги –
 - Утримання виклику
 - Переклад виклику (з консультацією та без)
 - Переадресація виклику
- Вбудовані можливості маршрутизації/налаштування політик
- Опціонально, доступна центральна/мережна маршрутизація із застосуванням сервера Ribbon PSX (Centralized Routing and Policy Server), із взаємодією за протоколом SIP
- Підтримка аналізу/скрінінгу, блокування, маршрутизації за різними параметрами
- Пріоритизація маршрутів
- Маршрутизація за першими цифрами номера, міжнародна маршрутизація; маршрутизація на основі URI
- Маніпуляція цифрами номера (маніпулювання ім'ям/номером за допомогою регулярного вираження та пошуку в Active Directory)
- Підтримка єдиного номера для факсів (один DID для голосу та факсу)
- SIP-маршрутизація
 - На основі IP-адреси джерела та пункту призначення
 - FQDN
- Виявлення недоступності проксі-сервера з подальшою маршрутизацією в інший напрямок
- Перемаршрутизація на основі отриманого коду причини роз'єднання T1/E1 транка (Cause code re-route)
- Підтримка Lync; E911; передача SIP/PIDF-LO та ELIN шлюзу

Забезпечення безпеки

- TLS (безпека рівня транзакцій) для шифрування сигналізації - TLS 1.2 (RFC 5246)
 - DTLS версії 1.2 (RFC 6347)
- Підтримка SRTP і SRTCP для шифрування медіа протоколів - SDES узгодження ключів (RFC 4568)
 - Розширення DTLS для SRTP/SRTCP (RFC 5764)
- Вбудований VoIP firewall
- Підтримка Wildcard сертификатів
- Microsoft Windows® Firewall для модуля ASM для SBA Lync
- Приховування топології; конфіденційність користувачів
- Запобігання атакам DoS і DDoS
- Функція визначення набраного номера (DNIS), визначення номера абонента (CLID), попередня перевірка типу дзвінка
- Поділ трафіку (підтримка VLAN)
- Захист від аномального трафіку (malformed packet protection)
- Списки контролю доступу (ACL)
- IPsec VPN тунелі
- Підтримка NAT/NAPT, подолання NAT
- Виявлення IP адрес, що дублюються, на ASM/SBA
- Вбудована 2GB eUSB пам'ять для безпечної реплікації Active Directory

Джерело синхронізації часу

- Мережевий протокол служби часу (NTP) на RFC1708

Microsoft® Teams®

- Сертифікований SBC для Direct Routing
- Партнери Microsoft та оператори зв'язку можуть використовувати один SBC для підключення кількох клієнтів для забезпечення функцій Direct Routing.

Microsoft Skype® for Business

- Survivable Branch Appliance (SBA), з повною підтримкою Microsoft Lync® 2010, Lync 2013 і Skype for Business
- Enhance gateway, з повною підтримкою Microsoft Lync® 2010, Lync 2013 і Skype for Business
- SBC з повною підтримкою Lync 2013 и Lync 2010, і шлюз E-911 ELIN
- Повна підтримка Microsoft Office 365® Exchange® Unified Messaging
- Передача статусу SIP-клієнта, що не є користувачем Lync, (наприклад, присутність, користувач зайнятий тощо) для клієнтів Lync
- Підтримка Microsoft SCOM
- Lync Quality of Experience (QoE) Monitoring озабезпечує збір наступних RTP даних, які потім відправляють на QoE-сервер Lync
 - затримка при проходженні сигналу в обидва кінці.
 - Джіттер (макс., Середн.)
 - Втрата пакетів (макс., середн.)
 - Коефіцієнт втрати пакетів (макс., Середн.)
 - Burst (щільність, інтервали щільності)
 - MOS-LQ, MOS-CQ
 - Рівень сигналу/шуму
- Підтримка Skype for Business SDN API 2.2
- Інтеграція з PeterConnects® Attendant, Directory, і Manager/Assistant (для SBA-клієнтів)
- Інтеграція з платформою управління уніфікованими комунікаціями Nectar® UCMP
- Інтеграція з Event Zero UC Commander™ (для SBA-клієнтів)

Серверний модуль

Пам'ять

- 8 ГБ DDR4 з ECC (код із виправленням помилок) CPU
- Процесор Intel® Pentium®: Broadwell, двоядерний, 4 потоки, 2,20 ГГц

Зовнішня пам'ять

- 256 GB SSD

Можливості системи

- Максимальна кількість користувачів Microsoft Skype for Business/Lync, асоційованих із SBA (Survivable Branch Appliance): 1000
- Максимальна кількість одноразових дзвінків на Microsoft Skype for Business/Lync SBA (Survivable Branch Appliance): 240
 - SIP інтерфейс, що забезпечує інтеграцію з BroadWorks Release 19.sp1i повну сумісність з BroadWorks Release 19.0, 18.sp1, 18.0 19.0
- Microsoft Hyper-V® VOSE (Virtual Operating System Environments) серед віртуальної операційної системи, для хостингу додатків сторонніх виробників (тільки Windows Server 2012 R2)

Операційна система

- Microsoft Windows Server® 2012 R2, Windows Server 2008 R2

Технічні характеристики продукту

Фронтальна панель

- Світлодіодні індикатори станів на передній панелі (LEDs)
 - Живлення
 - Аварійний сигнал
 - Локалізація обладнання
 - Готовність
- Два інтерфейси USB 2.0 для основної плати SBC
- Два додаткові USB 2.0 інтерфейси для ASM (опціонально)
- Інтерфейси WAN та LAN
 - 3 x 10/100/1000 BASE-T Ethernet-порту з підтримкою VLAN
 - Додатковий 10/100/1000 BASE-T Ethernet-порт для ASM (опціонально) Auto-MDIX
- Фізичні інтерфейси ТФОП
 - До 2 цифрових портів T1/E1 CAS/PRI

Задня панель

- Фізичні інтерфейси ТФОП
 - До 2 цифрових портів T1/E1 CAS/PRI
 - До 12 цифрових портів BRI
 - До 24 аналогових портів FXS (Foreign eXchange Station)
 - До 12 аналогових портів FXO (Foreign eXchange Office), 24 – за спеціальним запитом.

Шасі

- 1U, кріплення у стійку
- Розміри у дюймах: Ширина 17,5" x висота 1,75" x глибина 12"
- Розміри сантиметрів: Ширина 44,4 см x висота 4,4 см x глибина 30,5 см
- Вбудований 2 GB eUSB

Варіанти монтажу шасі

- У стандартну 19" стійку EIA з 2я або 4я напрямними

Характеристики живлення AC

- Напруга на вході: номінальна напруга 100-240 VAC, автоматичне перемикавання, частота 47-63 Гц
- Максимальний вхідний змінний струм: 1,25 А за 115 VAC; 0,63 А при 230 VAC
- Діапазон вхідної напруги змін. струму (номінальне значення): 100-127 VAC та 200-240 VAC
- Максимальне споживання енергії: 144 Вт

Система охолодження

- Внутрішня примусова конвекція

Максимальна вага у повністю укомплектованому вигляді

- 12,5 фунтів (5,67 кг)

Умови навколишнього середовища

- Температура під час експлуатації: від 5 до 40 °C
- Температура зберігання: від -40 до 70 °C
- Відносна вологість: 5 до 85% (без утворення конденсату)

О компанії Ribbon Communications

Ribbon Communications — міжнародна компанія, яка вже понад два десятиліття є світовим лідером у галузі телекомунікацій. Діяльність компанії зосереджена на наданні надійних та затребуваних у світі телекомунікаційних рішень, в основі яких лежать передові технології світового класу, а також власні інноваційні розробки компанії. Наші рішення дозволяють трансформувати фіксовані, мобільні, кабельні/MSO та корпоративні мережі зв'язку, побудовані на базі застарілого обладнання, у мережі зв'язку нового покоління, із застосуванням технологій хмарних обчислень та розподіленою архітектурою ядра та межі мережі, забезпечуючи максимальний рівень ефективності для наших клієнтів. Компанія Ribbon Communications представлена в 28 країнах на шести континентах і пропонує операторам зв'язку та корпоративному сектору широкий асортимент кращих інноваційних рішень операторського класу, розроблених з високими вимогами до безпеки та надійності, та готовністю розгорнути рішення на мережах, у дата-центрах, а також у приватних або публічних хмарах.

Для отримання додаткової інформації відвідайте веб-сайт RibbonCommunications.com

Microsoft Partner
Gold Communications

Voice
Unified Communications
Business Productivity Solutions
Midmarket Solution Provider

www.rbbn.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