

Что такое Пограничный Контроллер Сессий(SBC)

Пограничный контроллер сессий (SBC) - это сетевой элемент, развернутый для защиты голоса на основе SIP в сетях Интернет-протокола (VoIP).

SBC де-факто стал стандартом для телефонии и мультимедийных услуг NGN / IMS.



Сессия

Связь между двумя сторонами. Это может быть сигнальное сообщение вызова, аудио, видео или другие данные с информацией о статистике вызовов и их качестве.



Применение

Граница

Точка разграничения между одной частью сети и другой.



Топология

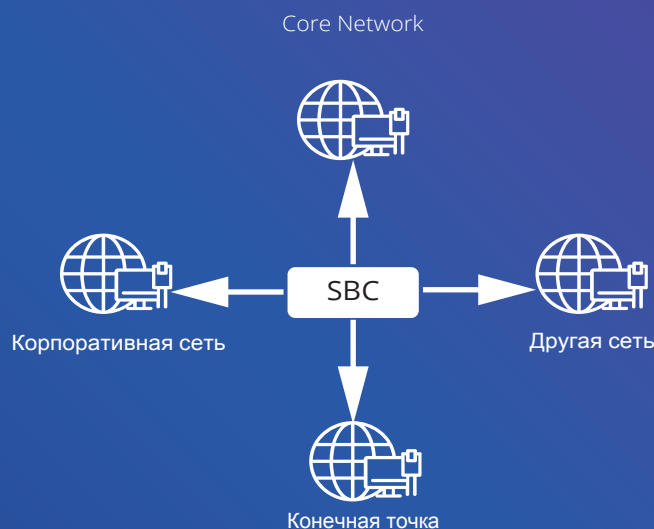
Контроллер

Влияние пограничных контроллеров сеанса на потоки данных, которые включают такие сеансы, как безопасность, измерение, управление доступом, маршрутизация, стратегия, сигнализация, медиа, QoS и средства преобразования данных для сеансов, которые они контролируют.



Назначение

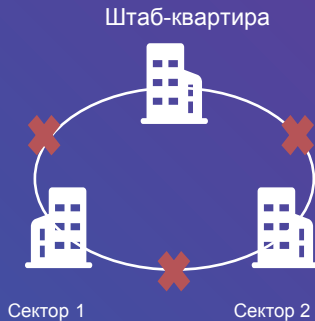
DINSTAR Пограничные контроллеры сеансов (SBC) защищают вашу среду VoIP



Зачем нужен SBC ?

Проблемы связи

Нет голосовой связи / односторонняя голосовая связь, вызванное NAT между разными подсетями.



Проблемы IP-телефонии

Вопросы совместимости

К сожалению, не всегда гарантируется взаимодействие между SIP-продуктами разных производителей.



Проблемы с безопасностью

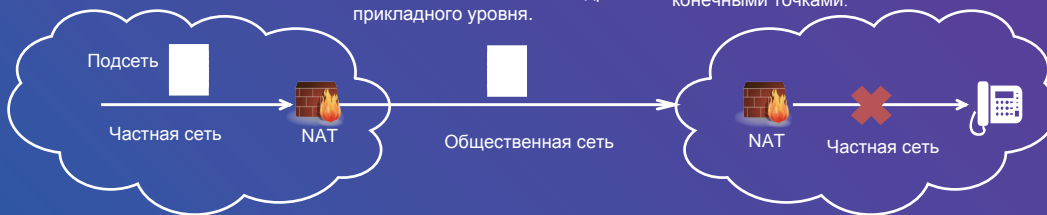
Вторжение в сервисы, подслушивание, атаки типа «отказ в обслуживании», перехват данных, мошенничество с платными вызовами, искаженные пакеты SIP могут нанести вам большие убытки.



Проблемы связи

NAT изменяет частный IP-адрес на внешний IP-адрес, но не может изменить IP-адрес прикладного уровня.

Конечный IP-адрес носителя неверен, следовательно не может связываться с конечными точками.



В: Почему NAT работает нормально, а аудио и видео ненормальные?

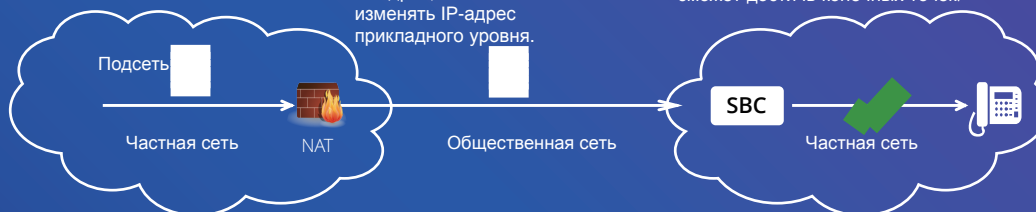
О: На прикладном уровне нет данных IP-адреса, а аудио- и видеопакеты передают IP-адрес на верхнем уровне.



NAT-"Обход"

NAT изменяет частный IP-адрес на внешний IP-адрес, но не может изменить IP-адрес прикладного уровня.

SBC может идентифицировать NAT, изменять IP-адрес SDP. Таким образом получаем верный IP-адрес и RTP сможет достичь конечных точек.



В: Почему NAT работает нормально, а аудио и видео ненормальные?

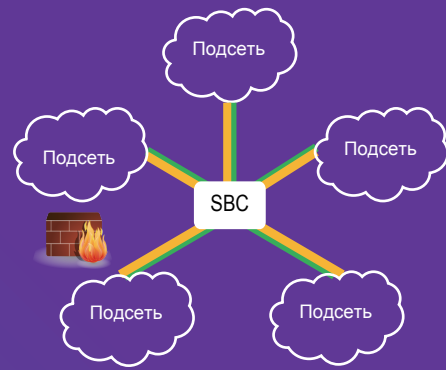
О: На прикладном уровне данных нет IP-адреса, а аудио- и видеопакеты передают IP-адрес на верхнем уровне.



SBC действует как прокси для VoIP-трафика



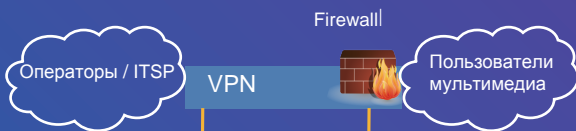
Передача
сигналов
Медиа-потоки



SBC действует как прокси для преодоления препятствий NAT.

Вопросы безопасности

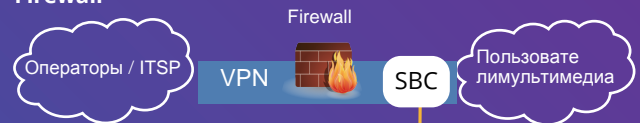
Все виды атак



VPN защищает только доступ, но не может защитить от атак.

Firewall защищает только вашу сеть передачи данных, не может защитить от атак на уровне приложений, кражи учетных записей, перегрузки трафика, интеллектуального отслеживания и т.п.

SBCs предлагают дополнительную защиту помимо вашего Firewall



Шифрование: эффективное дополнение к VPN, легкий доступ без VPN. Защита: специализированная защита от атак на аудио и видео, включая идентификацию пакетов, анализ поведения, контроль трафика.

Защита от атак



Высокочастотные звонки с разных номеров



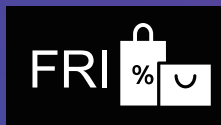
Высокочастотные звонки с разных номеров

Этот IP-адрес является ненормальным, добавьте его в черный список и заблокируйте трафик.

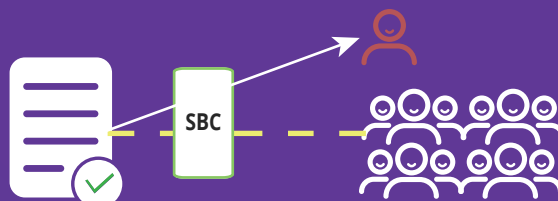
В: Зачем нужен SBC для VoIP атак?

О: Все действия некоторых VoIP-атак соответствуют протоколу, но эти действия нехарактерны. Например, если частота вызовов слишком высока, то это нанесет ущерб вашей VoIP-инфраструктуре. SBCs могут анализировать прикладной уровень и определять действия пользователей.

Защита от перегрузок



Перегрузка трафика



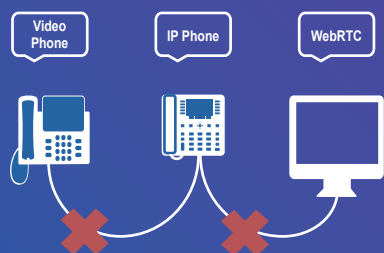
В: Что вызывает перегрузку трафика?

А: Горячие события являются наиболее распространенными источниками триггеров, например, двойные покупки в Китае (или Черная пятница в США), массовые мероприятия или атаки, вызванные негативными новостями. Внезапный всплеск регистрации, вызванный отключением питания центра обработки данных, и отказ сети также является распространенным триггерным источником.

В: как SBC предотвращает перегрузку трафика?

О: SBC может разумно сортировать трафик в соответствии с уровнем пользователя и приоритетом бизнеса, с высокой устойчивостью к перегрузкам: 3-кратная перегрузка, бизнес не будет прерван. Доступны такие функции, как ограничение / контроль трафика, динамический черный список, регистрация / ограничение скорости вызовов.

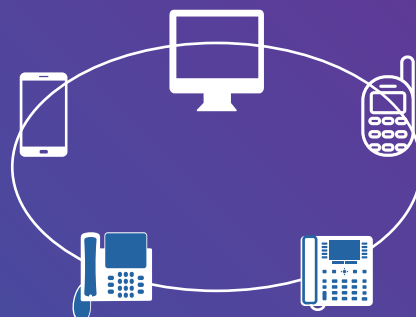
Проблемы совместимости



К сожалению, не всегда гарантируется взаимодействие между SIP-продуктами разных производителей.

В: Почему возникают проблемы совместимости, если все устройства поддерживают SIP?

О: SIP является открытым стандартом, разные поставщики часто имеют разные интерпретации и реализации, которые могут вызвать проблемы с соединением и/или аудио.



SBCs делают соединение цельным.

SBCs поддерживают нормализацию SIP с помощью SIP-сообщений и манипуляций с заголовками.

Регулярная формулировка и программно-обменное добавление/удаление/модификация доступны в Dinstar SBCs.

Shenzhen Dinstar Co., Ltd.

Add: 9th Floor, Guoxing Building, Changxing Road, Nanshan District, Shenzhen, Guangdong, P.R.China, 518052

Tel.: +86 755 6191 9966 FAX: +86 755 2645 6659

Email: sales@dinstar.com support@dinstar.com

www.dinstar.com