ميزة مجموعة مصدر الصوت

المحتويات

المقدمة
معلومات أساسية
سمات VSG
قائمة الوصول
سبب قطع الاتصال
معرف الناقل
Trunk-group-label
معرف منطقة H.323
مجموعات الخدمة الصوتية المتعددة
التحقق من الصحة
استكشاف الأخطاء واصلاحها
تحذيرات وتحذيرات
معلومات ذات صلة

المقدمة

يصف هذا المستند ميزة مجموعة مصدر الصوت (VSG) في برنامج Cisco IOS® الذي يسمح للعبارة، أو Cisco Unified Border Element (CUBE)، بتعريف المصدر والتحكم في توجيه مكالمات VoIP.

ملاحظة: يتم إستخدام المصطلحين CUBE و IP إلى IP gateway (IPIPGW) بشكل متبادل في هذا المستند.

معلومات أساسية

إذا واجهت حالة تريد فيها تنفيذ الاحتيال في المكالمات من خلال حظر إرسال إشارات المكالمات من عناوين IP المخادعة، فيمكنك إستخدام ميزة منع الاحتيال في المكالمات، المقدمة في Cisco IOS 15.1(2)T. راجع ميزة "منع الغش في المكالمات غير المجانية" في المقالة IOS الإصدار 15.1(2)T للحصول على مزيد من المعلومات.

ومع ذلك، إذا كان لديك إصدار أقدم من Cisco IOS، أو كنت بحاجة إلى عناصر التحكم الإضافية التالية، فيجب عليك مراعاة ميزة VSG:

- كود سبب الرفض القابل للتكوين
- تغيير أرقام الاتصال/الاتصال استنادا إلى من أنشأ المكالمة
- توجيه التحكم (توجيه إلى شركة نقل معينة، على سبيل المثال)

تسمح لك ميزة VSG بتعريف مصدر مكالمة VoIP بحيث يتم توفير الخدمات المحددة للمكالمة. وتتضمن هذه الخدمات ترجمة الأرقام ومطابقة نظير الطلب الوارد والتحكم في قبول/رفض المكالمات. بالإضافة إلى ذلك، تسمح لك الميزة بالتحكم في توجيه الاتصال (المسموح به) بطرق لا يمكن لتطبيق الاحتيال في المكالمات. على سبيل المثال، يمكنك إقران ترجمات صوتية إلى VSG لمعالجة أرقام الاستدعاء/المستدعي *قبل* وصول الاستدعاء إلى نظير الطلب الوارد.

وهذا الأمر قوي لأنه يمكن توجيه المكالمات التي تحتوي على ***نفس*** الرقم المطلوب من خلال نظائر الطلب الواردة المختلفة.

يستخدم VSG قائمة التحكم في الوصول (ACL) من Cisco IOS لتنفيذ التعريف.

سمات VSG

قائمة الوصول

يتم تكوين قائمة تحكم في الوصول (ACL) قياسية إلى IOS لتحديد عناوين IP الخاصة بالمصادر التي يتم منها قبول المكالمات ومعالجتها. ثم تتم الإشارة إلى قائمة التحكم في الوصول في VSG المقترنة.

إذا لم يكن لعنوان IP الخاص بالمصدر (مكالمة واردة) إدخال في قائمة التحكم في الوصول، فإن البوابة لا تربط VSG بالمكالمة. وهذا يعني أن المكالمة لا تخضع لأي من عمليات التلاعب التي تم تكوينها بموجب VSG.

إذا كان سيتم رفض المكالمات من عنوان IP خاص، فيجب تضمين عنوان IP هذا في بيان **الرفض** ضمن قائمة التحكم في الوصول.

بدلا من ذلك، يتم تكوين **رفض أي** عبارة لرفض المكالمات من أي عنوان IP غير مسموح به أو مرفوض بشكل صريح.

سبب قطع الاتصال

كود السبب الذي يتم به رفض المكالمة الواردة قابل للتكوين بموجب VSG. بشكل افتراضي، لا تكون سبب قطع الاتصال **خدمة**. يترجم هذا إلى **500 داخلي نادل خطأ** ل جلسة بدء بروتوكول (SIP) يدعو و **ReleaseComplete** مع سبب-رمز 63 (خدمة أو خيار غير متوفر، غير محدد) ل H.323 مكالمة.

أسباب قطع الاتصال المعرفة من قبل المستخدم هي:

- رقم غير صالح
- رقم غير معين
- المستخدم مشغول
- تم رفض المكالمة

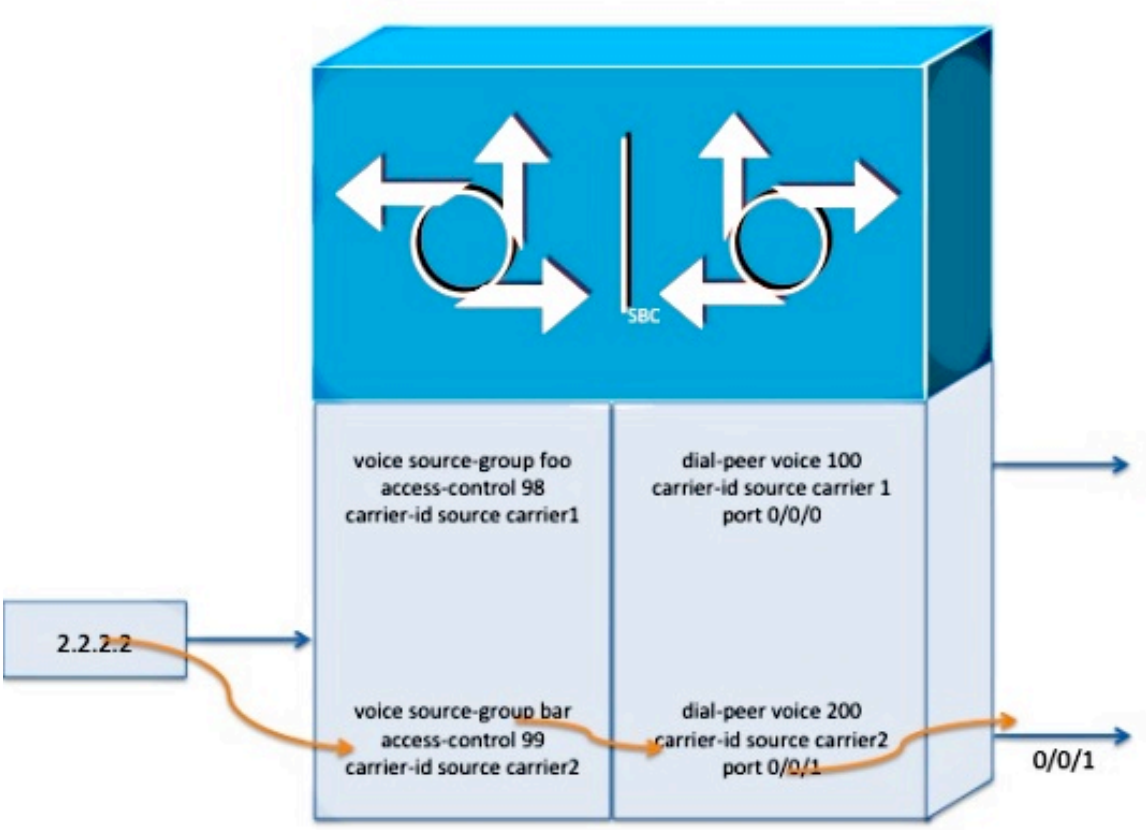
معرف الناقل

يتم تكوين السمة carrier-id على VSG حتى يتم تمييز المكالمات التي تطابق قائمة التحكم في الوصول (ACL) المقترنة بمعرف الناقل. وهذا يمكن المكالمات التي يتم توجيه المكالمات *ذات* الرقم المستدعى *نفسه* (على الجانب الصادر) من خلال شركات الشحن المختلفة، استنادا إلى عنوان IP الخاص بالمصدر. مثلا، إن يتلقى أنت إثنان مجموعة من عنوان، إستدعاءات من واحد مجموعة العنوان يستطيع كنت يتدفق من خلال واحد VSG ويمكن أن يحصل حددت مع واحد ناقل-id، واستدعاءات (إلى ال نفسه يسمى رقم) من الآخر يستطيع كنت حددت مع مختلف ناقل-id. فيما يلي مثال:

```
voice source-group foo
    access-control 98
carrier-id source carrier1

voice source-group bar
```

```
                access-control 99
            carrier-id source carrier2

              dial-peer voice 100 pots
            carrier-id source carrier1
                                  ...

              dial-peer voice 200 pots
            carrier-id source carrier2
                                  ...

          ip access-control standard 98
                        permit 1.1.1.1

          ip access-control standard 99
                        permit 2.2.2.2
                          deny any any
```

باستخدام التكوين السابق، يتم توجيه المكالمات من 1.1.1.1 من خلال نظير الطلب 100، ويتم توجيه المكالمات من 2.2.2.2 من خلال نظير الطلب 200.



Trunk-group-label

يعمل Trunk-group-label بشكل مماثل ل carrier-id. يتم وضع علامة على مكالمة VoIP الواردة باستخدام مجموعة خطوط الاتصال التي تم تكوينها، والتي يتم إستخدامها بعد ذلك لتحديد نظير الطلب المناسب عند توجيه المكالمة عبر الساق الصادرة.

معرف منطقة H.323

ينطبق هذا على بروتوكول H.323 فقط ويتم إستخدامه لمطابقة منطقة المصدر الخاصة بمكالمة H.323 الواردة إلى VSG. يتم نقل معرف المنطقة المصدر في مكالمة H.323 واردة تستخدم بروتوكول إرسال إشارات H.323V4 وتنشأ من حماية بوابة H.323.

مجموعات الخدمة الصوتية المتعددة

أنت يستطيع شكلت VSGs يتعدد على IPIPGW حيث كل يسمح أو يمنع المكالمات من مجموعة مختلف من العنوان.

حريص أن يضيف **رفض أي** فقط إلى ACL من آخر VSG، عندما أنت تتلقى VSG يتعدد. وإلا، إذا كانت قائمة التحكم في الوصول (ACL) الوسيطة قد **رفضت أي**، فستظل المكالمات من أي عنوان IP مسموح به بشكل صريح في قائمة التحكم في الوصول (ACL) الأخرى مرفوضة إذا كانت قائمة التحكم في الوصول هذه بعد قائمة التحكم في الوصول (ACL) مع **الرفض أي**. مثلا، هنا إثنان VSGs:

```
voice source-group foo
        access-list 98

voice source-group bar
        access-list 99
```

هنا ال ACLs ل VSGs:

```
ip access-list standard 98
            permit 1.1.1.1
                  deny any

ip access-list standard 99
            permit 2.2.2.2
                  deny any
```

في هذا المثال، يتم رفض المكالمات من 2.2.2.2، نظرا لأن قائمة التحكم في الوصول (ACL) التي تسمح بعنوان IP موجودة بعد قائمة التحكم في الوصول (98) مع **رفض أي**.

يمكنك إستخدام هذا الأمر لتأكيد رفض المكالمات.

```
Router#test source-group ip-address 2.2.2.2
A source-group is found with ip address=2.2.2.2
"An ip address 2.2.2.2 is rejected with disc-cause="no-service
```

للسماح بالمكالمة، يجب عليك إزالة **الرفض** من قائمة الوصول 98.

```
ip access-list standard 98
            permit 1.1.1.1
```

يمكنك إستخدام الأمر **test source-group ip 2.2.2** مرة أخرى للتحقق من عدم رفض المكالمات من عنوان IP المعني بعد الآن.

```
Router#test  source-group ip-address 2.2.2.2
A source-group is found with ip address=2.2.2.2
```

التحقق من الصحة

يمكن إستخدام الأمر **test source-group <*vsg*>** للتحقق الأساسي - ما إذا كانت المكالمات من عنوان IP محدد سيتم معالجتها بواسطة VSG.

استكشاف الأخطاء وإصلاحها

كما هو موضح في القسم السابق، يكون الأمر **test source-group <*vsg*>** مفيدا لاكتشاف ما إذا كان سيتم السماح باستدعاء معين أو رفضه. بالإضافة إلى ذلك، إذا كان سيتم السماح بالمكالمة، فسيقوم هذا الأمر أيضا بإظهار جهة الاتصال VSG التي ستعمل ؟المسار؟ المكالمة. وبالمثل، إذا تم رفض المكالمة، فإنها تظهر سبب الرفض. يجد هذا أمر التوجيه VSG استنادا إلى سمات أخرى، بالإضافة إلى عنوان IP.

مساعدة أستكشاف الأخطاء وإصلاحها الأخرى هي أمر تصحيح الأخطاء **debug voice source-group**. على سبيل المثال، عندما يتم رفض إستدعاء H.323 (مع رمز السبب الافتراضي)، ينتج عن تصحيح الأخطاء هذا الإخراج:

```
Apr  7 10:53:46.132: SIPG:src_grp_check_config() src_grp or src_grp. :092347
                                                              acl is defined
  Apr  7 10:53:46.136: %VOICE_IEC-3-GW: H323: Internal Error (H323. :092348
                        Interworking Error): IEC=1.1.127.5.21.0 on callID 264
```

تحذيرات وتحذيرات

هنا بعض المحاذير الهامة مع ال VSG:

- VSG أقل مرونة بكثير من تطبيق الاحتيال في المكالمات. وهو يمنع المكالمات من الوصول إلى طبقة التحكم في المكالمات ولا يقوم بتسجيل أي رسائل خطأ. وهذا صحيح بغض النظر عما إذا كان يتم السماح بإجراء مكالمة أو منعها.
- واجه البعض مشكلة مع تمكين بروتوكول موازنة الأحمال العالمي (GLBP) لهذه البوابة. يبدو أن هناك تبعية غامضة على الترتيب النسبي الذي تم تكوين GLBP و VSG به. إذا واجهت مثل هذه المشاكل، أكمل الخطوات التالية: تعطيل **GLBP**.أعد تطبيق **VSG**.أعد تمهيد **البوابة**.إختبار/التحقق من عمل VSG.تمكين **GLBP**.

معلومات ذات صلة

- فهم تحسينات الغش في المكالمات الهاتفية في T(2)15.1
- طرق أمان SIP لأداة CCA من Cisco
- الدعم التقني والمستندات - Cisco Systems

حول هذه الترجمة
ترجمت Cisco هذا المستند باستخدام مجموعة من التقنيات الآلية والبشرية لتقديم محتوى دعم للمستخدمين في جميع أنحاء العالم بلغتهم الخاصة. يُرجى ملاحظة أن أفضل ترجمة آلية لن تكون دقيقة كما هو الحال مع الترجمة الاحترافية التي يقدمها مترجم محترف. تخلي Cisco Systems مسئوليتها عن دقة هذه الترجمات وتُوصي بالرجوع دائمًا إلى المستند الإنجليزي الأصلي (الرابط متوفر).