يفشل التكوين اليدوي ل CTS مع نشر الرقيب على خطوط اتصال Catalyst 9500X من الطبقة 2

المحتويات

مسألة

عند تمكين التكوين اليدوي ل CTS باستخدام النشر من قبل الرقيب على واجهات خطوط الاتصال من الطبقة 2 بين محولات الوصول Catalyst C9300L ومحولات Catalyst C9500X-60L4D الأساسية، يتم فقد الاتصال في غضون ثوان قليلة حتى على الرغم من أن الوصلة الثانية تظل نشطة ولا يتم لمسها. ويصبح محول الوصول غير قابل للوصول من محطات الإدارة، ويقوم إيقاف تشغيل الوصلة التي تم تكوينها بواسطة CTS على الفور باستعادة الاتصال.

وتشمل الأعراض المحددة التي لوحظت ما يلي:

- يتوقف محول الوصول عن إستقبال وحدات بيانات بروتوكول الجسر (BPDUs) على شبكات VLAN المتأثرة بعد تمكين دليل CTS برقيب النشر
- يعلن محول الوصول عن جذر STP نفسه على كل الوصلات، مشكلا حلقة الطبقة 2
- عدد كبير من عمليات إسقاط البروتوكول غير المعروفة على واجهة محول الوصول (~عمليات إسقاط بطول 1.3 متر)
- يتجح تفويض CTS مع تثبيت برنامج Peer Sgt 9999 وعدم فشل CTS أو MKA أو MacSec
- يتعذر الوصول إلى IP الخاص بإدارة محول الوصول C9300 من محطات الإدارة المركزية
- تحدث المشكلة تحديدا عندما تجتاز حركة مرور ذات علامات CMD مسار الطبقة 2 يتضمن C9500X

البيئة

- Cisco IOS نظام لمحولات Catalyst C9500X-60L4D الأساسية التي تشغل

- محولات وصول Catalyst C9300L التي تشغل إصدارات مختلفة من Cisco IOS (17.12.4، 17.15.4، 17.15.5)
- وصلات خط الاتصال من الطبقة 2 مع مخطط الشجرة الممتدة
- التكوين اليدوي لـ CTS مع الرقيب الثابت 9999 وقم بنشر المساعد الذي تم تمكينه
- محولات وصول ثنائية المراكز متصلة بمحولين رئيسيين
- إدارة تكوين شبكة VLAN 50

قرار

تم منصة 9600X ومادة حفازة 9500X إلى المادة حفازة خاص تحديد جهاز بسبب هذا إصدار بسبب. وينطوي القرار على فهم حدود المنبر وتنفيذ بدائل التصميم المناسبة.

تأكيد تحديد النظام الأساسي

تأكدت الهندسة أن المادة حفازة 9500X منصة يتلقى تحديد جهاز موثق حيث لا يضيف أو يزيل الـ cisco MetaData (CMD) رأس لـ طبقة 2 يجسر حركة مرور. وهذا يعني:

- CMD باستخدام CMD أقواق CMD التي تصل مع حركة المرور
- CMD دون CMD دون مغادرة حركة المرور التي تصل
- يدعم النظام الأساسي وضع علامات في خط الرقيب فقط لحركة المرور الموجهة من (3 الطبقة)

نتائج الاختبار الاتجاهي

تأكد إختبار التحقق من الصحة السلوك الاتجاهي.

الاختبار 1 - دليل CTS دون النشر على كل الجانبين

```
                                                    interface
                                                   cts manual
                                        policy static sgt 9999
                                              no propagate sgt
                                Result: PASS - Connection remains stable
```

C9500X في طقف نشرلا ممكن - 2a راباتخالا

```
                                                  ! C9500X Core:
                                                       interface
                                                     cts manual
                                  policy static sgt 9999 trusted
                                                    propagate sgt

                                                  ! C9300L Access:
                                                       interface
                                                     cts manual
                                  policy static sgt 9999 trusted
                                                 no propagate sgt
                                Result: PASS - Connection remains stable
```

C9300L في طقف نشرلا ممكن :2b راباتخالا

```
                                                  ! C9300L Access:
                                                       interface
                                                     cts manual
                                  policy static sgt 9999 trusted
                                                    propagate sgt

                                                  ! C9500X Core:
                                                       interface
                                                     cts manual
                                  policy static sgt 9999 trusted
                                                 no propagate sgt
                          Result: FAIL - Connection breaks after a few seconds
```

بديل التصميم الموصى به

نم الاتصال طوط خ ىلع ءب وقوث وم لكشب يعمل يقرلا راشتنا عم CTS ليلد نأ امب

تواجهات إلى الوصلات التي تحيل إلى الموصى به وهو الحل الموصى به، فإن C9500X الأساسي للنظام الطبقة 2 الطبقة 3 باستخدام وضع علامات في خط الرقيب.

تهيئة C9500X:

```
interface <interface-id>
no switchport
ip address <ip-address> <subnet-mask>
mtu 9216
cts role-based enforcement
cts role-based sgt-map <subnet> sgt 9999
```

تكوين C9300L:

```
interface <interface-id>
no switchport
ip address <ip-address> <subnet-mask>
mtu 9216
cts role-based enforcement
cts role-based sgt-map <subnet> sgt 9999
```

السبب

يرجع السبب في المشكلة إلى تحديد الأجهزة الخاص بالسيليكون One-based Catalyst 9500X و Catalyst 9600X platforms. لا تدعم هذه الأنظمة الأساسية إزالة رأس Cisco MetaData بوؤس الطبقة 2 عندما يرسل C9300L حركة مرور الطبقة 2. تعبر البيانات عبر حركة مرور الطبقة 2 (CMD) إلى المزج التوجيهية إعادة قبل CMD إزالة رأس C9500X الذي يمكن أن يزيل SGT، ثم نشر CMD عبر نقاط النهاية المختلفة TrustSec، مما يتسبب في مشاكل في الاتصال.

يتم توثيق هذا التحديد في دليل تكوين وضع العلامات للرقيب Cisco Catalyst 9500 Sgt "بغض النظر عن التكوين اليدوي لـ cts على واجهة الخروج، الذي يزيل رأس Cisco MetaData (CMD) لحركة مرور الطبقة 2."

Catalyst 9550 السلسلة، بما في ذلك Catalyst 9000 الأخرى، أنظمة على قيود هناك يكون لا Series، التي تستخدم بنى أجهزة مختلفة.

المحتوى ذي الصلة

- دليل تكوين وضع العلامات داخل الرقيب Cisco Catalyst 9500
- Cisco Bug ID CSCwo92798
- الدعم الفني والتنزيلات من Cisco

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).