مثال تكوين GLBP للوحمل Nexus 7000 Series

المحتويات

المقدمة
المتطلبات الأساسية
المتطلبات
المكونات المستخدمة
الاصطلاحات
معلومات أساسية
حول GLBP
التكوين
الرسم التخطيطي للشبكة
التكوينات
التحقق من الصحة
استكشاف الأخطاء وإصلاحها
معلومات ذات صلة

المقدمة

يصف هذا المستند كيفية تكوين بروتوكول موازنة حمل العبارة (GLBP) على محولات Nexus 7000 Series Switches لمشاركة حمل البوابة الافتراضية على شبكة LAN.

المتطلبات الأساسية

المتطلبات

تأكد من استيفاء المتطلبات التالية قبل أن تحاول إجراء هذا التكوين:

- لديهم معرفة أساسية بالتكوين على سلسلة مبدلات Nexus 7000
- امتلاك فهم أساسي لبروتوكول موازنة حمل العبارة (GLBP)

المكونات المستخدمة

تستند المعلومات الواردة في هذا المستند إلى أجهزة NX-OS من السلسلة Nexus 7000.

تم إنشاء المعلومات الواردة في هذا المستند من الأجهزة الموجودة في بيئة معملية خاصة. بدأت جميع الأجهزة المستخدمة في هذا المستند بتكوين ممسوح (افتراضي). إذا كانت شبكتك مباشرة، فتأكد من فهمك للتأثير المحتمل لأي أمر.

الاصطلاحات

راجع اصطلاحات تلميحات Cisco التقنية للحصول على مزيد من المعلومات حول اصطلاحات المستندات.

معلومات أساسية

حول GLBP

- يوفر GLBP النسخ الاحتياطي للعبارة لمضيفي IP من خلال مشاركة عنوان IP الظاهري وعنوان التحكم في الوصول إلى الوسائط الظاهرية (MAC) بين البوابات المعنية في مجموعة GLBP.
- يسمح GLBP لبوابات مشاركة حمل البوابة الافتراضية على شبكة IEEE 802.3 LAN.
- عند مقارنتها ببروتوكول الموجه الاحتياطي الفعال (HSRP) وبروتوكول تكرار الموجه الظاهري (VRRP)، تقوم GLBP بتنفيذ وظيفة إضافية لموازنة الأحمال لا توفرها البروتوكولات الأخرى.
- يوازن حمل GLBP عبر موجهات متعددة (بوابات) مع إستخدام عنوان IP ظاهري واحد وعناوين MAC متعددة افتراضية، كما يوفر بوابات متكررة تصبح نشطة في حالة فشل أي من بوابات إعادة التوجيه الموجودة.
- يشارك GLBP حمل إعادة التوجيه بين جميع الموجهات في مجموعة GLBP.
- يتصل أعضاء GLBP فيما بينهم باستخدام رسائل الترحيب الدورية.

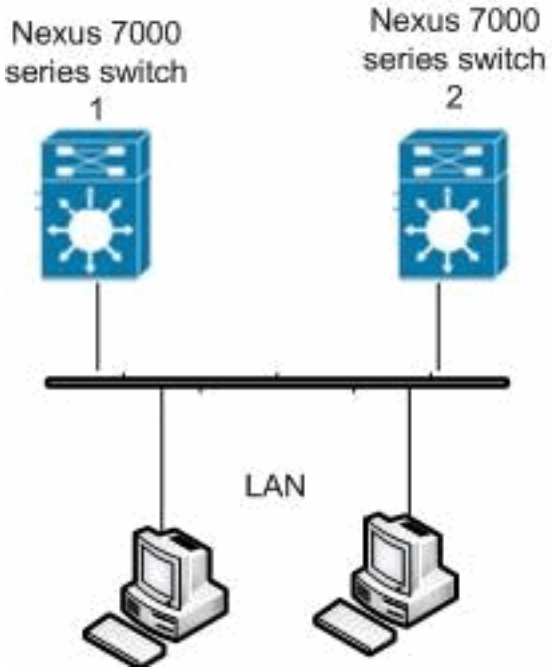
التكوين

- في هذا قسم، قدمت أنت مع المعلومة أن يشكل GLBP على إثنان nexus 7000 sery مفتاح.
- أول تمكين عام ال GLBP سمة على كلا المفتاح.
- أنت يستطيع فقط شكلت GLBP على طبقة 3 قارن.
- يجب أن يكون عنوان IP الظاهري ل GLBP في الشبكة الفرعية نفسها الخاصة بعنوان IP للواجهة.
- يجب تكوين جميع خيارات التخصيص ل GLBP على جميع بوابات أعضاء GLBP قبل تمكين مجموعة GLBP مع تكوين عنوان IP ظاهري.

ملاحظة: أستخدم أداة بحث الأوامر (للعملاء المسجلين فقط) للحصول على مزيد من المعلومات حول الأوامر المستخدمة في هذا القسم.

الرسم التخطيطي للشبكة

يستخدم هذا المستند إعداد الشبكة التالي:



التكوينات

يستخدم هذا المستند التكوينات التالية:

- المحول Nexus 7000 Switch 1
- المحول Nexus 7000 Switch 2

المحول Nexus 7000 Switch 1

```
Nexus1#configure terminal

Enables GLBP. Nexus1(config)#feature glbp ---!

Nexus1(config)#interface Vlan2
Nexus1(config-if)#ip address 10.193.33.252/24

Creates a GLBP group. Nexus1(config-if)#glbp 2 ---!

Configures the hello and hold times. Nexus1(config- ---!
if-glbp)#timers 1 4

Configures the redirect and timeout timers. ---!
Nexus1(config-if-glbp)#timers redirect 600 7200

Sets the priority level. Nexus1(config-if- ---!
glbp)#priority 10
Nexus1(config-if-glbp)#preempt delay minimum 60

Sets the GLBP load-balancing method. Nexus1(config- ---!
if-glbp)#load-balancing host-dependent
Nexus1(config-if-glbp)#forwarder preempt delay minimum
50

Enables GLBP on an interface. Nexus1(config-if- ---!
glbp)#ip 10.193.33.3
Nexus1(config-if-glbp)#exit

Save the configurations in the device. ---!
Nexus1(config)#copy running-config startup-config
Nexus1(config)#exit
```

المحول Nexus 7000 Switch 2

```
Nexus2#configure terminal

Enables GLBP. Nexus2(config)#feature glbp ---!

Nexus2(config)#interface Vlan2
Nexus2(config-if)#ip address 10.193.33.251/24

Creates a GLBP group. Nexus2(config-if)#glbp 2 ---!
Configures the hello and hold times. Nexus2(config- ---!
if-glbp)#timers 1 4
Configures the redirect and timeout timers. ---!
Nexus2(config-if-glbp)#timers redirect 600 7200
Sets the priority level. Nexus2(config-if- ---!
glbp)#priority 110
Nexus2(config-if-glbp)#preempt delay minimum 60
Sets the GLBP load-balancing method. Nexus2(config- ---!
if-glbp)#load-balancing host-dependent
```

```
Nexus2(config-if-glbp)#forwarder preempt delay minimum 50
Enables GLBP on an interface. Nexus2(config-if- ---!
glbp)#ip 10.193.33.3
Nexus2(config-if-glbp)#exit

Save the configurations in the device. ---!
Nexus2(config)#copy running-config startup-config
Nexus2(config)#exit
```

التحقق من الصحة

استخدم هذا القسم لتأكيد عمل التكوين بشكل صحيح.

تدعم أداة مترجم الإخراج (للعملاءالمسجلين فقط) بعض أوامر show. استخدم أداة مترجم الإخراج (OIT) لعرض تحليل مُخرَج الأمر show .

أستخدم الأمر show glbp لعرض إعدادات GLBP وحالتها.

على سبيل المثال:

```
Nexus1(config-if-glbp)#show glbp

Extended-hold (NSF) is Disabled

Vlan2 - Group 2
(State is Init  (Interface is up
state change(s), last state change(s) 00:01:11 1
Virtual IP address is 10.193.33.3
Hello time 1 sec, hold time 4 sec
Redirect time 600 sec, forwarder time-out 7200 sec
Preemption enabled, min delay 60 sec
Active is unknown
Standby is unknown
(Priority 110 (configured
Weighting 100 (default 100), thresholds: lower 1, upper 100
Load balancing: host-dependent
:Group members
0026.980C.2AC1 (10.193.33.252) local
There are no forwarders
```

أستخدم الأمر show running-config interface *vlan2* لعرض معلومات حول التكوين الجاري تشغيله لواجهة شبكة VLAN رقم 2.

على سبيل المثال:

```
Nexus1(config-if-glbp)#show running-config interface Vlan2

(version 5.1(2

interface Vlan2
no ip redirects
ip address 10.193.33.252/24
glbp 2
ip 10.193.33.3
timers 1 4
timers redirect 600 7200
```

```
priority 110
preempt
preempt delay minimum 60
load-balancing host-dependent
forwarder preempt delay minimum 50
```

هذا بعض من ال GLBP تدقيق أمر:

- show glbp *group-number*
- إظهار قدرة GLBP
- show glbp interface *-type slot/port*

استكشاف الأخطاء وإصلاحها

لا تتوفر حاليًا معلومات محددة لاستكشاف الأخطاء وإصلاحها لهذا التكوين.

معلومات ذات صلة

- صفحة دعم المحولات من السلسلة Cisco Nexus 7000
- دعم منتجات المحولات
- دعم تقنية تحويل شبكات LAN
- 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).