تصفية حركة مرور IPv6 باستخدام مثال التكوين "prefix-list"

المحتويات

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

المقدمة

يقدم هذا المستند نموذجا لتكوين قوائم بادئات IPv6. في المثال، يتم تكوين الموجهات R1 و R2 باستخدام نظام عنونة IPv6 ويتم توصيلها من خلال إرتباط تسلسلي. بروتوكول التوجيه الذي تم تمكينه على الموجهين هو IPv6 OSPF. لإنشاء شبكات، يتم تكوين 10 عناوين إسترجاع في الموجه R2 ويتم الإعلان عن عناوين الاسترجاع التي تم تكوينها على كل من الموجهات (R1 و R2) لبعضها البعض باستخدام الأمر **ipV6 ospf process-id area-id** [[*instance-id*]]. في هذا المثال، يلزم رفض المسارات الصريحة التي تنشأ من واجهات الاسترجاع 8 و الاسترجاع 9 للموجه R2 التي تصل إلى الموجه R1.

يستخدم مثال التكوين هذا الأمر **ipV6 prefix-list** *list-name* لإنشاء قائمة بادئات IPv6 المسماة *IPv6_all_address* على الموجه R1.

في هذا المثال، على IPv6 OSPF، أستخدم الأمر **distribute-list prefix-***list-name* لتطبيق قائمة البادئات على البروتوكول الذي تم تكوينه.

المتطلبات الأساسية

المتطلبات

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

- معرفة نظام عنونة IPv6
- معرفة تنفيذ IPv6 ل OSPF

المكونات المستخدمة

تستند المعلومات الواردة في هذا المستند إلى موجه السلسلة Cisco 7200 Series على البرنامج Cisco IOS® Software، الإصدار 15.1 (للتكوينات على الموجهين R1 و R2).

الاصطلاحات

أحلت cisco فني طرف إتفاق لمعلومة على وثيقة إتفاق.

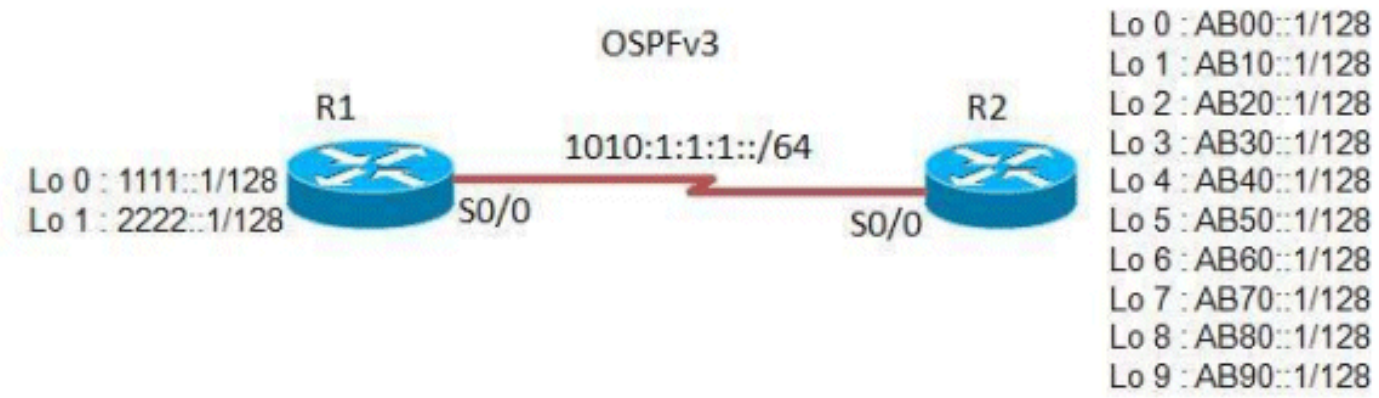
التكوين

في هذا القسم، تُقدّم لك معلومات تكوين الميزات الموضحة في هذا المستند.

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

الرسم التخطيطي للشبكة

يستخدم هذا المستند إعداد الشبكة التالي:



التكوينات

يستخدم هذا المستند التكوينات التالية:

- الموجه R1
- الموجه R2

الموجه R1

```
R1#show running-config
version 15.0
!
hostname R1
!
ip cef
!
!
ipv6 unicast-routing
Enables the forwarding of IPv6 packets. ! interface --!
 Loopback0 no ip address ipv6 address 1111::1/128 ipv6
ospf 10 area 0 !--- Enables OSPFv3 on the interface and
    associates !--- the interface looback1 to area 0. !
```

```
          interface Loopback1 no ip address ipv6 address
2222::1/128 ipv6 ospf 10 area 0 ! interface Serial0/0 no
  ip address ipv6 address 1010:1:1:1::11/64 ipv6 ospf 10
       area 0 clock rate 2000000 ! ! ipv6 router ospf 10
 router-id 2.2.2.2 log-adjacency-changes distribute-list
                        prefix-list ipv6_all_addresses in
 Applies the prefix list ipv6_all_addresses !--- to OSPF
       for IPv6 routing updates that are received on an
interface. !--- Use this command in router configuration
                                                    .mode


                                                        !
      ipv6 prefix-list ipv6_all_addresses seq 10 permit
                                                AB00::1/128
Creates a prefix-list named ipv6_all_addresses. !-- ---!
 - Seq 10 denotes the sequence number of the !--- prefix
           list entry being configured. !--- permit/deny
        permits/denies the network !--- that matches the
                                                 .condition



      ipv6 prefix-list ipv6_all_addresses seq 20 permit
                                                AB10::1/128
      ipv6 prefix-list ipv6_all_addresses seq 30 permit
                                                AB20::1/128
      ipv6 prefix-list ipv6_all_addresses seq 40 permit
                                                AB30::1/128
      ipv6 prefix-list ipv6_all_addresses seq 50 permit
                                                AB40::1/128
      ipv6 prefix-list ipv6_all_addresses seq 60 permit
                                                AB50::1/128
      ipv6 prefix-list ipv6_all_addresses seq 70 permit
                                                AB60::1/128
      ipv6 prefix-list ipv6_all_addresses seq 80 permit
                                                AB70::1/128
        ipv6 prefix-list ipv6_all_addresses seq 90 deny
                                                AB80::1/128
       ipv6 prefix-list ipv6_all_addresses seq 100 deny
                                                AB90::1/128
 Denies the routes AB80::1/128 & AB90::1/128. ! end ---!
```

ملاحظة: تحتوي قائمة البادئات على قيود التسمية التالية:

- لا يمكن أن يكون نفس اسم قائمة الوصول الموجودة.
- لا يمكن أن يكون الاسم "detail" أو "summary" لأنها كلمات أساسية في أمر **show ipV6 prefix-list**.

الموجه R2

```
                                        R2#show running-config
                                                version 15.0
                                                           !
                                                hostname R2
                                                           !
                                                     ip cef
                                                           !
                                           ipv6 unicast-routing
                                                           !
                                            interface Loopback0
                                                 no ip address
                                        ipv6 address AB00::1/128
                                                 ipv6 ospf 10 area 0
```

```
!
interface Loopback1
no ip address
ipv6 address AB10::1/128
ipv6 ospf 10 area 0
!
interface Loopback2
no ip address
ipv6 address AB20::1/128
ipv6 ospf 10 area 0
!
interface Loopback3
no ip address
ipv6 address AB30::1/128
ipv6 ospf 10 area 0
!
interface Loopback4
no ip address
ipv6 address AB40::1/128
ipv6 ospf 10 area 0
!
interface Loopback5
no ip address
ipv6 address AB50::1/128
ipv6 ospf 10 area 0
!
interface Loopback6
no ip address
ipv6 address AB60::1/128
ipv6 ospf 10 area 0
!
interface Loopback7
no ip address
ipv6 address AB70::1/128
ipv6 ospf 10 area 0
!
interface Loopback8
no ip address
ipv6 address AB80::1/128
ipv6 ospf 10 area 0
!
interface Loopback9
no ip address
ipv6 address AB90::1/128
ipv6 ospf 10 area 0

!
interface Serial0/0
no ip address
ipv6 address 1010:1:1:1::10/64
ipv6 ospf 10 area 0
clock rate 2000000
!
ip forward-protocol nd
!
!
ipv6 router ospf 10
router-id 1.1.1.1
log-adjacency-changes
!
end
```

التحقق من الصحة

للتحقق من الموجهات التي تم استقبالها بواسطة الموجه R1، أستخدم الأمر show ipV6 route *ospf*.

show ipV6 route ospf

في الموجه R1

```
R1#show ipv6 route ospf
IPv6 Routing Table - 13 entries
Codes: C - Connected, L - Local, S - Static, R - RIP, B
- BGP
       U - Per-user Static route, M - MIPv6
I1 - ISIS L1, I2 - ISIS L2, IA - ISIS interarea,
                                    IS - ISIS summary
 O - OSPF intra, OI - OSPF inter, OE1 - OSPF ext
                                  1, OE2 - OSPF ext 2
    ON1 - OSPF NSSA ext 1, ON2 - OSPF NSSA ext 2
              D - EIGRP, EX - EIGRP external
                                  [O   AB00::1/128 [110/64
            via FE80::C007:EFF:FE58:0, Serial0/0
                                  [OI  AB10::1/128 [110/64
            via FE80::C007:EFF:FE58:0, Serial0/0
                                  [OI  AB20::1/128 [110/64
            via FE80::C007:EFF:FE58:0, Serial0/0
                                  [OI  AB30::1/128 [110/64
            via FE80::C007:EFF:FE58:0, Serial0/0
                                  [OI  AB40::1/128 [110/64
            via FE80::C007:EFF:FE58:0, Serial0/0
                                  [OI  AB50::1/128 [110/64
            via FE80::C007:EFF:FE58:0, Serial0/0
                                  [OI  AB60::1/128 [110/64
            via FE80::C007:EFF:FE58:0, Serial0/0
                                  [OI  AB70::1/128 [110/64
            via FE80::C007:EFF:FE58:0, Serial0/0
Note that the routes AB80::1/128 and AB90::1/128 !- ---!
   .-- originated from lo 8 and lo 9 are not listed here
```

لعرض المعلومات حول قائمة بادئات IPv6 أو إدخالات قائمة البادئات، أستخدم الأمر show ipV6 *detail*.

show ipV6 prefix-list

في الموجه R1

```
R1#show ipv6 prefix-list detail
        Prefix-list with the last deletion/insertion:
                                      ipv6_all_addresses
                    :ipv6 prefix-list ipv6_all_addresses
   count: 10, range entries: 0, sequences: 10 - 100,
                                           refcount: 3
(seq 10 permit AB00::1/128 (hit count: 1, refcount: 5
(seq 20 permit AB10::1/128 (hit count: 1, refcount: 1
(seq 30 permit AB20::1/128 (hit count: 1, refcount: 2
(seq 40 permit AB30::1/128 (hit count: 1, refcount: 1
(seq 50 permit AB40::1/128 (hit count: 1, refcount: 3
(seq 60 permit AB50::1/128 (hit count: 1, refcount: 1
(seq 70 permit AB60::1/128 (hit count: 1, refcount: 2
(seq 80 permit AB70::1/128 (hit count: 1, refcount: 1
  (seq 90 deny AB80::1/128 (hit count: 1, refcount: 2
 (seq 100 deny AB90::1/128 (hit count: 1, refcount: 1


R1#show ipv6 prefix-list summary
        Prefix-list with the last deletion/insertion:
```

```
                                                    ipv6_all_addresses
                                    :ipv6 prefix-list ipv6_all_addresses
        count: 10, range entries: 0, sequences: 10 - 100,
                                                          refcount: 3
    This command displays detailed or !--- summarized ---!
                                    .information about all IPv6 prefix lists
```

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

استكشاف الأخطاء وإصلاحها

لا تتوفر حاليًا معلومات محددة لاستكشاف الأخطاء وإصلاحها لهذا التكوين.

معلومات ذات صلة

- دليل تكوين IPv6، الإصدار M&T 15.1 من Cisco IOS
- مثال تكوين قائمة الوصول إلى تصفية حركة مرور IPv6
- دعم تقنية IPv6
- 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).