

IOS Оптимальный метод BGP XR: Реклама Маршрута AS Транзита eBGP

Содержание

[Введение](#)

[Правило](#)

[Смягчение](#)

[Пример](#)

Введение

Этот документ описывает, как все маршруты передаются в Операционной системе для межсетевого взаимодействия (IOS), в то время как это до узла для фильтрации маршрутов на входе посредством поиска ПУТИ Автономной системы (AS). Однако в Cisco IOS XR это не всегда имеет место, поскольку некоторые маршруты объявлены, точно так же, как в IOS, в то время как в других случаях IOS маршрутизатор XR будет фильтровать эти маршруты.

Когда маршрутизатор Cisco IOS XR действует как транзитный маршрутизатор для двух узлов внешнего протокола пограничного шлюза (eBGP) в том же AS, это правило применяется.

Правило

1. Все соседние узлы без настроенного as-override будут размещены в общую группу обновления, принимающую другое соответствие параметров.
2. (a) Когда группа обновления будет содержать только один соседний узел, выполните обнаружение петли передавать-стороны. С этим все маршруты, в которых первое количество AS ПУТИ AS совпадает с AS соседнего узла, не будут объявлены соседнему узлу. Если AS соседнего узла содержится в какой-либо другой позиции ПУТИ AS, такие маршруты обычно объявляются.(b) Если кнопка CLI as-path-loopcheck отключает, настроен под Виртуальной маршрутизацией и Передачей (VRF) address-family или подрежимы конфигурации address-family Виртуальной частной сети (VPN), то поведение в 2 (a) отвергнуто.
3. Если группа обновления содержит несколько соседних узлов, поведение в правиле 2 не применяется. Маршруты обычно объявляются.

Примечание: Настройка as-path-loopcheck отключает, не рекомендуется, поскольку она могла вызвать петли в сети. На эту кнопку Протокола BGP только обращают внимание, потому что это - возможная конфигурация.

Смягчение

Так как группы обновления настроены динамично программным обеспечением могли бы быть случаи, где один маршрутизатор Cisco IOS XR в сети ведет себя согласно правилу

2 (а), и другой маршрутизатор ведет себя по правилу 3. Это могло вызвать проблемы для проектировщиков сети, так вместо этого рекомендуется запланировать любое условие.

AS-override или as-path-loopcheck отключают кнопки CLI, должен быть настроен, если мы должны распределить маршруты через транзитный AS назад к тому же AS. В противном случае мы можем позволить фильтрации по умолчанию иметь место на узле для игнорирования маршрутов.

Надежда только на allow-in' не является надежным методом как в некоторых сценариях дизайна, все маршруты будут объявлены, и в других проверка ПУТИ AS вызовет фильтрацию некоторых маршрутов транзитным маршрутизатором Cisco IOS XR.

Посмотрите [Команды Border Gateway Protocol](#) о том, как настроить эти кнопки.

Пример

Пример третьего поведения из правила сообщается, это может быть проверено CLI группы обновления, перечисляющим оба соседних узла в группе обновления и видящим маршруты с AS 65535 в ПУТИ AS.

!--- конфигурацию

```
router bgp 65001
vrf test
rd 65001:65535
address-family ipv4 unicast
redistribute connected
redistribute static
!
neighbor 10.10.10.1
remote-as 65535
address-family ipv4 unicast
send-community-ebgp
route-policy ebgp-in in
maximum-prefix 12000 75
route-policy pass-all out
send-extended-community-ebgp
!
!
neighbor 10.20.20.1
remote-as 65535
address-family ipv4 unicast
send-community-ebgp
route-policy ebgp-in in
maximum-prefix 12000 75
route-policy pass-all out
send-extended-community-ebgp
```

Объявленные маршруты

```
RP/0/7/CPU0:router#show bgp vrf test neighbors 10.20.20.1 advertised-routes
Tue Sep 22 03:44:28.910 UTC
Network Next Hop From AS Path
Route Distinguisher: 65001:65535 (default for vrf test)
10.0.35.128/26 10.158.236.113 172.23.246.43 65535i
10.0.35.192/28 10.158.236.113 172.23.246.43 65535i
10.0.37.0/24 10.158.236.113 172.23.246.43 65535i
10.0.51.128/26 10.158.236.113 172.23.246.43 65535i
```

```
10.0.51.192/28 10.158.236.113 172.23.246.43 65535i
10.0.53.0/24 10.158.236.113 172.23.246.43 65535i
10.0.60.32/28 10.158.236.113 172.23.246.43 65535i
10.0.60.64/28 10.158.236.113 172.23.246.43 65535i
10.0.60.96/28 10.158.236.113 172.23.246.43 65535i
10.0.64.96/27 10.158.236.113 172.23.246.7 65535 65468 65325?
```

Update Group

```
RP/0/7/CPU0:router#show bgp vrf test update-group neighbor 10.10.10.1
Update group for IPv4 Unicast, index 0.2: Attributes: Outbound policy: pass-all First neighbor
AS: 65535 Send communities Send extended communities 4-byte AS capable Non-labeled address-
family capable Minimum advertisement interval: 0 secs Update group desynchronized: 0 Sub-groups
merged: 1 Number of refresh subgroups: 0 Messages formatted: 16690, replicated: 32231 All
neighbors are assigned to sub-group(s) Neighbors in sub-group: 0.2, Filter-Groups num:1
Neighbors in filter-group: 0.2(RT num: 0) 10.10.10.1 10.20.20.1
```