

IOS XR BGP beste praktijken: eBGP-doorgifte via ATM-routeadvertenties

Inhoud

[Inleiding](#)

[regel](#)

[Beperken](#)

[Voorbeeld](#)

Inleiding

Dit document beschrijft hoe alle routes in Internetwork Operating System (IOS) worden verzonden terwijl het tot de peer is om de routes via Autonomous System (AS) PATH lookup te filteren. In Cisco IOS XR is dit echter niet altijd het geval omdat sommige routes worden geadverteerd, net zoals in IOS, terwijl in andere gevallen de IOS XR-router deze routes zal filteren.

Deze regel is van toepassing wanneer een Cisco IOS XR-router fungeert als een doorvoerrouter voor twee externe Border Gateway Protocol (eBGP) peers in dezelfde AS-indeling.

regel

1. Alle burens zonder as-Override ingesteld zullen in een gezamenlijke update-groep worden geplaatst uitgaande van andere parameters overeenkomend.
2. (a) Wanneer een update-groep slechts één buurman bevat, voer zend-side lusdetectie uit. Met dit resultaat zullen alle routes waarin het eerste AS-nummer van de AS PATH overeenkomt met het AS van de buur niet aan de buur worden geadverteerd. Indien het AS van de buur zich in een andere positie van de AS PATH bevindt, worden deze routes normaal geadverteerd. (b) Als CLI knop as-pad-loopcheck out is geconfigureerd onder de VRF-adresmodus (Virtual Routing and Forwarding) of de VPN-adresconfiguratie (Virtual Private Network), dan is het gedrag in 2a) overdreven.
3. Als de update-groep meer dan één buurman bevat, gedrag in regel 2 is niet van toepassing. Routes worden normaal geadverteerd.

Opmerking: Het configureren als-pad-uitloop is niet aanbevolen omdat dit loops in het netwerk kan veroorzaken. Deze BGP-knop (Border Gateway Protocol) wordt alleen opgemerkt omdat het een mogelijke configuratie is.

Beperken

Aangezien de update-groepen dynamisch door de software worden gevormd kunnen er gevallen zijn waar één Cisco IOS XR router in het netwerk zich volgens regel 2 (a) en een andere router zich gedraagt door regel 3. Dit kan kwesties voor netwerkontwerpers veroorzaken, dus wordt het aanbevolen om voor één van beide condities te plannen.

De AS-Override of as-path-loopcheck out blokkeren CLI-knoppen moeten worden geconfigureerd

als we routes door een transit AS terug naar hetzelfde AS moeten verdelen. Anders kunnen we standaard filtering op de peer laten plaatsvinden om de routes te negeren.

Het vertrouwen op allow-as-in' is geen betrouwbare methode, omdat in sommige ontwerpscenario's alle routes geadverteerd zullen worden en in andere de AS PATH controle het filteren van bepaalde routes door de transit Cisco IOS XR router veroorzaakt.

Zie [Border Gateway Protocol Commands](#) op hoe u deze knoppen kunt configureren.

Voorbeeld

Een voorbeeld van het derde gedrag van de regel wordt vermeld, dit kan worden geverifieerd door de CLI van de update-groep, die beide burens in de update groep heeft opgenomen en routes met AS 65535 in de AS PATH ziet.

Configuratie

```
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
```

Geadverteerde routers

```
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
```