

BGP 피어 간의 MD5 인증 구성

목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[표기 규칙](#)

[배경 정보](#)

[구성](#)

[네트워크 다이어그램](#)

[설정](#)

[디버그 이해](#)

[다음을 확인합니다.](#)

[문제 해결](#)

[관련 정보](#)

소개

이 문서에서는 두 BGP 피어 간의 TCP 연결에서 MD5(Message Digest5) 인증을 구성하는 방법에 대해 설명합니다.

사전 요구 사항

요구 사항

이 문서에 대한 특정 요건이 없습니다.

사용되는 구성 요소

이 문서는 특정 소프트웨어 및 하드웨어 버전으로 한정되지 않습니다.

이 문서의 정보는 Cisco IOS® 버전 12.4(15)T14를 실행하는 3600 Series 라우터의 명령 출력을 기반으로 합니다.

이 문서의 정보는 특정 랩 환경의 디바이스를 토대로 작성되었습니다. 이 문서에 사용된 모든 디바이스는 초기화된(기본) 컨피그레이션으로 시작되었습니다. 현재 네트워크가 작동 중인 경우 모든 명령의 잠재적인 영향을 미리 숙지하시기 바랍니다.

표기 규칙

문서 규칙에 대한 자세한 내용은 [Cisco 기술 팁 표기 규칙을 참고하십시오.](#)

배경 정보

두 BGP 피어 간에 MD5 인증을 구성할 수 있습니다. 즉, 피어 간의 TCP 연결에서 전송되는 각 세그먼트가 확인됩니다. MD5 인증은 두 BGP 피어에서 동일한 비밀번호로 구성해야 합니다. 그렇지 않으면 두 BGP 피어 간의 연결을 설정할 수 없습니다. MD5 인증을 구성하면 Cisco IOS 소프트웨어가 TCP 연결에서 전송되는 모든 세그먼트의 MD5 다이제스트를 생성하고 확인합니다.

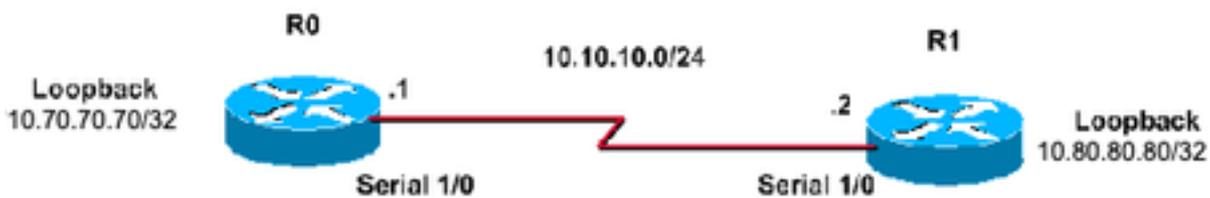
구성

이 섹션에서는 이 문서에서 설명하는 기능을 구성하는 방법에 대해 설명합니다.

참고: [Cisco CLI Analyzer를 사용하여](#) 이 섹션에서 사용되는 명령에 대한 자세한 정보를 확인하십시오. 등록된 Cisco 사용자만 Cisco 내부 툴 및 정보에 액세스할 수 있습니다.

네트워크 다이어그램

이 문서에서는 이 네트워크 설정을 사용합니다.



설정

이 문서에서는 다음 설정을 사용합니다.

라우터 0 컨피그레이션

```
R0#
!
interface Loopback70
 ip address 10.70.70.70 255.255.255.255
!
interface Serial11/0
 ip address 10.10.10.1 255.255.255.0
 serial restart-delay 0
!
router bgp 400
 no synchronization
 bgp log-neighbor-changes
 neighbor 10.80.80.80 remote-as 400

!--- iBGP Configuration using Loopback Address neighbor 10.80.80.80 password cisco

!--- Invoke MD5 authentication on a TCP connection to a BGP peer neighbor 10.80.80.80 update-source
Loopback70
 no auto-summary
!
ip route 10.80.80.80 255.255.255.255 10.10.10.2

!--- This static route ensures that the remote peer address used for peering is reachable.
```

라우터 1 컨피그레이션

R1#

```

!
interface Loopback80
 ip address 10.80.80.80 255.255.255.255
!
interface Serial11/0
 ip address 10.10.10.2 255.255.255.0
 serial restart-delay 0
!
router bgp 400
 no synchronization
 bgp log-neighbor-changes
 neighbor 10.70.70.70 remote-as 400

!--- iBGP Configuration using Loopback Address  neighbor 10.70.70.70 password cisco

!--- Invoke MD5 authentication on a TCP connection to a BGP peer  neighbor 10.70.70.70 update-source
Loopback80
 no auto-summary
!
ip route 10.70.70.70 255.255.255.255 10.10.10.1

!--- This static route ensures that the remote peer address used for peering is reachable.

```

디버그 이해

```

R0#clear ip bgp *
*Mar 1 01:02:17.523: %BGP-5-ADJCHANGE: neighbor 10.80.80.80 Down User reset

R0#debug ip bgp
BGP debugging is on for address family: IPv4 Unicast
*Mar 1 01:03:58.159: BGP: 10.80.80.80 open failed: Connection timed out;
  remote host not responding, open active delayed 1782ms (2000ms max, 28%
  jitter)
*Mar 1 01:03:58.415: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
*Mar 1 01:03:59.943: BGP: 10.80.80.80 open active, local address 10.70.70.70
*Mar 1 01:04:00.039: %TCP-6-BADAUTH: No MD5 digest from 10.80.80.80(179) to
  10.70.70.70(64444)
*Mar 1 01:04:00.807: %TCP-6-BADAUTH: No MD5 digest from 10.80.80.80(33358)
  to 10.70.70.70(179)
*Mar 1 01:04:01.991: %TCP-6-BADAUTH: No MD5 digest from 10.80.80.80(179) to
  10.70.70.70(64444)
*Mar 1 01:04:01.995: %TCP-6-BADAUTH: No MD5 digest from 10.80.80.80(179) to
  10.70.70.70(64444)
*Mar 1 01:04:05.995: %TCP-6-BADAUTH: No MD5 digest from 10.80.80.80(179) to
  10.70.70.70(64444)
*Mar 1 01:04:06.015: %TCP-6-BADAUTH: No MD5 digest from 10.80.80.80(179) to
  10.70.70.70(64444)
*Mar 1 01:04:14.023: %TCP-6-BADAUTH: No MD5 digest from 10.80.80.80(179) to
  70. 70.70.70(64444)
*Mar 1 01:04:14.023: %TCP-6-BADAUTH: No MD5 digest from 10.80.80.80(179) to
  10.70.70.70(64444)
*Mar 1 01:04:29.947: BGP: 10.80.80.80 open failed: Connection timed out;
  remote host not responding, open active delayed 3932ms (4000ms max, 28%
  jitter)
*Mar 1 01:04:33.879: BGP: 10.80.80.80 open active, local address 10.70.70.70
*Mar 1 01:04:33.983: BGP: 10.80.80.80 went from Active to OpenSent
*Mar 1 01:04:33.983: BGP: 10.80.80.80 sending OPEN, version 4, my as: 400,
  hold time 180 seconds
*Mar 1 01:04:33.987: BGP: 10.80.80.80 send message type 1, length (incl.
  header ) 45
*Mar 1 01:04:34.091: BGP: 10.80.80.80 rcv message type 1, length (excl.

```

```

header) 26
*Mar 1 01:04:34.091: BGP: 10.80.80.80 rcv OPEN, version 4, holdtime 180 seconds
*Mar 1 01:04:34.091: BGP: 10.80.80.80 rcv OPEN w/ OPTION parameter len: 16
*Mar 1 01:04:34.095: BGP: 10.80.80.80 rcvd OPEN w/ optional parameter type 2
(Capability) len 6
*Mar 1 01:04:34.095: BGP: 10.80.80.80 OPEN has CAPABILITY code: 1, length 4
*Mar 1 01:04:34.095: BGP: 10.80.80.80 OPEN has MP_EXT CAP for afi/safi: 1/1
*Mar 1 01:04:34.095: BGP: 10.80.80.80 rcvd OPEN w/ optional parameter type 2
(Capability) len 2
*Mar 1 01:04:34.095: BGP: 10.80.80.80 OPEN has CAPABILITY code: 128, length 0
*Mar 1 01:04:34.099: BGP: 10.80.80.80 OPEN has ROUTE-REFRESH capability(old)
for all address-families
*Mar 1 01:04:34.099: BGP: 10.80.80.80 rcvd OPEN w/ optional parameter type 2
(Capability) len 2
*Mar 1 01:04:34.099: BGP: 10.80.80.80 OPEN has CAPABILITY code: 2, length 0
*Mar 1 01:04:34.099: BGP: 10.80.80.80 OPEN has ROUTE-REFRESH capability(new)
for all address-families
BGP: 10.80.80.80 rcvd OPEN w/ remote AS 400
*Mar 1 01:04:34.103: BGP: 10.80.80.80 went from OpenSent to OpenConfirm
*Mar 1 01:04:34.103: BGP: 10.80.80.80 went from OpenConfirm to Established
*Mar 1 01:04:34.103: %BGP-5-ADJCHANGE: neighbor 10.80.80.80 Up

```

라우터에 네이버에 대해 구성된 비밀번호가 있지만 네이버 라우터에는 구성되어 있지 않은 경우, 라우터가 네이버 간 BGP 세션을 설정하려고 시도하는 동안 다음과 같은 메시지가 표시됩니다.

```

%TCP-6-BADAUTH: No MD5 digest from [peer's IP address]:11003 to [local
router's IP address]:179

```

마찬가지로, 두 라우터에 서로 다른 비밀번호가 구성되어 있으면 다음과 같은 메시지가 표시됩니다.

```

%TCP-6-BADAUTH: Invalid MD5 digest from [peer's IP address]:11004 to [local
router's IP address]:179

```

다음을 확인합니다.

설정이 올바르게 작동하는지 확인하려면 이 섹션을 활용하십시오.

- **show ip bgp neighbors | BGP 포함**

```

R0#show ip bgp neighbors| include BGP
BGP neighbor is 10.80.80.80, remote AS 400, internal link
  BGP version 4, remote router ID 10.80.80.80
  BGP state = Established, up for 00:08:26
  BGP table version 1, neighbor version 1/0

```

- **show ip bgp summary**

```

R0#show ip bgp summary
BGP router identifier 10.70.70.70, local AS number 400
BGP table version is 1, main routing table version 1

```

```

Neighbor      V    AS MsgRcvd MsgSent  TblVer  InQ  OutQ  Up/Down  State/PfxRcd
10.80.80.80  4  400   75   75   1  0  0  00:08:52  0

```

- **show ip bgp summary**

```

R1#show ip bgp summary
BGP router identifier 10.80.80.80, local AS number 400
BGP table version is 1, main routing table version 1

```

```
Neighbor          V    AS MsgRcvd MsgSent   TblVer  InQ  OutQ Up/Down  State/PfxRcd
10.70.70.70 4 400 76 76 1 0 0 00:09:27 0
```

문제 해결

현재 이 컨피그레이션에 대해 다루어진 트러블슈팅 정보가 없습니다.

관련 정보

- [Cisco IOS IP Routing: BGP 명령 참조](#)
- [IP 라우팅 지원 페이지](#)
- [Cisco 기술 지원 및 다운로드](#)

이 번역에 관하여

Cisco는 전 세계 사용자에게 다양한 언어로 지원 콘텐츠를 제공하기 위해 기계 번역 기술과 수작업 번역을 병행하여 이 문서를 번역했습니다. 아무리 품질이 높은 기계 번역이라도 전문 번역가의 번역 결과물만큼 정확하지는 않습니다. Cisco Systems, Inc.는 이 같은 번역에 대해 어떠한 책임도 지지 않으며 항상 원본 영문 문서(링크 제공됨)를 참조할 것을 권장합니다.