

DSL 연결을 사용하여 인터넷 검색 문제 해결

목차

[소개](#)

[요구 사항](#)

[사전 요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[문제 해결 방법론](#)

소개

이 문서에서는 최종 고객이 ISP의 IP가 있는 다이얼러 인터페이스를 통해 인터넷을 검색하지 못할 때 발생하는 문제를 해결하는 방법에 대해 설명합니다.

요구 사항

사전 요구 사항

Cisco는 ISP 및 최종 고객 시스템에서 IP를 사용하는 DSL 라우터에 대한 지식을 보유하고 있는 것을 권장합니다.

사용되는 구성 요소

이 문서는 특정 소프트웨어 및 하드웨어 버전으로 한정되지 않습니다.

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

문제 해결 방법론

1단계. PC에서 4.2.2.2으로 ping을 실행합니까? PC에서 ping을 통과하지 못할 경우 다음을 수행합니다.

a. `tracert 4.2.2.2` 명령을 사용하여 Windows에서 `tracert`를 수행합니다.

라우터에 연결할 수 있는 경우 b.(연결되지 않은 경우)를 시도한 다음 랩톱과 라우터의 연결을 확인합니다.

b. `tracert` 명령에 라우터가 연결할 수 있지만 그 범위를 넘을 수 없는 것으로 표시되면 라우터에서 `debug ip nat` 명령을 실행합니다. 그런 다음 NAT 변환의 디버그를 체크 인하고 NAT를 확인합니다. 변환 실패(A), 패킷 삭제

이러한 메시지가 있는 것을 관찰하는 경우 NAT 컨피그레이션을 확인하고 IP를 NAT로 허용하도록 구성합니다. 명령 `show ip nat translation`의 도움을 받아 NAT 변환을 확인합니다. NAT가 올바르게

작동하는지 표시됩니다.

2단계. PC의 ping이 성공했지만 브라우징이 실패하면 다음 단계를 수행하십시오.

a. 구성된 ACL(Access Control List)에서 https/https가 명시적으로 거부되었는지 확인하려면 라우터 컨피그레이션을 확인합니다.

b. 구성된 ACL이 없는 경우 다이얼러에 구성된 **mtu** 값을 확인합니다.

c. 다이얼러 인터페이스에서 명령 **ip mtu 1492**를 사용하여 값을 1492로 변경합니다. 찾아보기를 확인합니다.

d. 브라우징이 계속 실패하면 **ip tcp adjust-mss 1400** 명령을 사용하여 **mss** 값을 조정하십시오.

참고: TCP MSS 조정 기능은 네트워크에서 PPPoE(Point-to-Point Protocol over Ethernet)를 사용하는 경우 라우터를 통과하는 일시적인 패킷, 특히 SYN 비트 집합의 TCP 세그먼트에 대해 MSS(Maximum Segment Size)를 구성할 수 있습니다. PPPoE는 MTU(Ethernet Maximum Transmission Unit) 1492를 자릅니다. 호스트(PC)의 유효 MTU가 변경되지 않으면 호스트와 서버 사이의 라우터가 TCP 세션을 종료할 수 있습니다. **ip tcp adjust-mss** 명령은 잘림이 발생하지 않도록 SYN 패킷의 중간 라우터에서 MSS 값을 지정합니다.