

# BGP에서 개인 자동 시스템 번호 제거

## 목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[표기 규칙](#)

[번호 제거](#)

[관련 정보](#)

## 소개

이 문서에서는 BGP에서 개인 자동 시스템 번호의 제거에 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.

### 표기 규칙

문서 규칙에 대한 자세한 내용은 [Cisco 기술 팁 표기 규칙](#)을 참조하십시오.

## 번호 제거

64512~65534의 AS(Private Autonomous System) 번호는 글로벌 고유 AS 번호를 보존하는 데 사용 됩니다. InterNIC에서 전역 고유 AS 번호(1 - 64511)를 [할당합니다](#). 이러한 개인 AS 번호는 고유하 지 않으므로 글로벌 BGP(Border Gateway Protocol) 테이블에 유출될 수 없습니다(BGP 최적 경로 계산에서는 고유한 AS 번호를 예상함; BGP [경로 선택에](#) 대한 자세한 내용은 BGP Best Path Selection Algorithm을 참조하십시오. 이러한 이유로 Cisco IOS® Software 릴리스 10.3 이상에 새로 운 기능이 추가되어 경로가 BGP 피어로 전파되기 전에 AS\_PATH 목록에서 프라이빗 AS 번호를 제 거할 수 있습니다.

일반적으로 고객 네트워크와 그 라우팅 정책은 해당 ISP(인터넷 서비스 공급자)의 확장입니다. 고 객 네트워크가 큰 경우 서비스 공급자는 네트워크 및 라우팅 정책을 관리하기 위해 몇 가지 다른 방 법을 사용하여 AS 번호를 할당할 수 있습니다.

- 한 가지 방법은 1~64511 범위의 AS 번호를 영구적으로 할당하는 것입니다. 이는 고객 네트워

크가 멀티호밍과 같은 두 개의 다른 ISP에 연결할 때 수행됩니다. 이 경우 고객 네트워크는 두 ISP를 통해 BGP 경로를 글로벌 BGP 메쉬로 고유하게 전파할 수 있도록 고유한 AS 번호를 가져야 합니다.

- 두 번째 방법은 64512~65534 범위의 프라이빗 AS 번호를 할당하는 것입니다. 이는 고객 네트워크가 단일 ISP(싱글 홈 또는 듀얼 홈 ISP에 연결)에 연결되고 AS 번호를 보존하려는 경우에 수행됩니다. 향후 여러 ISP에 연결할 계획이라면 사설 AS 번호를 사용하지 않는 것이 좋습니다

고객 네트워크에 사설 AS 번호가 할당되면 고객 네트워크에서 ISP로 BGP 업데이트가 AS\_PATH 목록에 전용 AS 번호를 갖게 됩니다. ISP가 네트워크 정보를 전역 BGP 테이블(인터넷)에 전파할 때 AS\_PATH를 고객의 개인 AS 번호와 함께 인터넷으로 전파해서는 안 됩니다. ISP가 AS\_PATH 목록에서 전용 AS 번호를 제거하도록 지원하려면 Cisco IOS **remove-private-as** 명령을 사용합니다

프라이빗 AS 번호를 제거하려면 **neighbor x.x.x remove-private-as** router configuration 명령을 사용합니다.

**neighbor x.x.x remove-private-as** per-neighbor configuration 명령은 BGP가 프라이빗 AS 번호를 삭제하도록 강제합니다. 외부 BGP 인접 디바이스에 대해 이 명령을 구성할 수 있습니다. 아웃바운드 업데이트에 전용 AS 번호의 시퀀스가 포함되어 있으면 이 시퀀스가 삭제됩니다.

다음 조건이 적용됩니다.

- 이 솔루션은 eBGP(external BGP) 피어에서만 사용할 수 있습니다.
- 업데이트에 AS\_PATH에 전용 AS 번호만 있는 경우 BGP는 이러한 번호를 제거합니다.
- AS\_PATH에 프라이빗 및 퍼블릭 AS 번호가 모두 포함된 경우 BGP는 프라이빗 AS 번호를 제거하지 않습니다. 이 상황은 구성 오류로 간주됩니다.
- AS\_PATH에 eBGP 네이버의 AS 번호가 포함된 경우 BGP는 프라이빗 AS 번호를 제거하지 않습니다.
- AS\_PATH에 컨페더레이션이 포함된 경우 BGP는 AS\_PATH의 연합 부분 뒤에 오는 경우에만 프라이빗 AS 번호를 제거합니다.

컨피그레이션 예는 BGP에서 [Sample Configuration for Removing Private AS Numbers](#)를 참조하십시오.

## 관련 정보

- [IP 라우팅 지원 페이지](#)
- [기술 지원 및 문서 - Cisco Systems](#)