

# NAT 풀 및 서브넷 0

## 목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[배경 이론](#)

[표기 규칙](#)

[구성](#)

[네트워크 다이어그램](#)

[관련 정보](#)

## 소개

이 문서에서는 다른 IP 주소와 마찬가지로 NAT(Network Address Translation) 풀이 서브넷 0 규칙의 적용을 받는 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 특정 랩 환경의 디바이스를 토대로 작성되었습니다. 이 문서에 사용된 모든 디바이스는 초기화된(기본) 컨피그레이션으로 시작되었습니다. 라이브 네트워크에서 작업하는 경우, 사용하기 전에 모든 명령의 잠재적인 영향을 이해해야 합니다.

### 배경 이론

풀 내의 주소가 서브넷 0의 일부가 되도록 NAT 풀을 구성할 경우 NAT 변환이 실패합니다.

### 표기 규칙

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

## 구성

이 섹션에는 이 문서에서 설명하는 기능을 구성하기 위한 정보가 표시됩니다.

**참고:** 이 문서에 사용된 명령에 대한 추가 정보를 찾으려면 [명령 조회 도구](#)([등록된 고객만 해당](#))를 사용합니다.

## 네트워크 다이어그램

이 문서에서는 다음 네트워크 설정을 사용합니다.



이 컨피그레이션 예에서는 내부 디바이스에 NAT 라우터의 기본 경로가 있습니다. 외부 디바이스에는 내부 디바이스가 변환되는 주소에 대한 고정 경로가 있습니다. NAT 라우터에는 다음 NAT 컨피그레이션이 있습니다.

```
ip nat pool test 171.68.1.1 171.68.1.10 netmask 255.255.240.0
ip nat inside source list 7 pool test
```

```
interface s 0
ip address 171.16.4.6 255.255.255.0
ip nat inside
```

```
interface s 1
ip address 171.16.6.6 255.255.255.0
ip nat outside
```

```
access-list 7 permit host 171.16.4.4
```

NAT 풀 테스트의 주소는 서브넷 0 주소입니다. 변환이 발생하지 않으므로 내부 디바이스에서 외부 디바이스로의 ping이 실패합니다. NAT 라우터에서 **debug ip nat** 명령을 실행하면 다음 메시지가 표시됩니다.

```
NAT: translation failed (A), dropping packet s=171.16.4.4 d=171.16.6.5
```

**참고:** 디버그 출력의 "(A)"는 라우팅이 발생한 후 변환이 실패했음을 의미합니다.

**참고:** 이 문제를 방지하려면 NAT 라우터에서 **ip subnet-zero** 명령을 구성합니다. 이 명령은 Cisco IOS® Software Release 12.0에서 기본적으로 활성화되어 있습니다. 이전 Cisco IOS 소프트웨어 릴리스에서는 기본적으로 활성화되어 있지 않습니다. PAT와 함께 사용할 때 NAT가 올바르게 구성되지 않은 경우 NAT 변환이 실패할 수 있습니다. 다음은 NAT 변환 실패 코드입니다.

A = Inside to outside fails after routing

B = Outside to inside fails before routing  
C = Outside to inside fails after routing  
D = Helped fails  
L = Internally generated packet fails  
E = Inside to outside fails after routing

## 관련 정보

- [서브넷 0 및 모든 서브넷](#)
- [NAT 작업 확인 및 기본 NAT 트러블슈팅](#)
- [NAT 작업 순서](#)
- [네트워크 주소 변환 구성: 시작하기](#)
- [NAT\(Network Address Translation\) 지원 페이지](#)
- [IP 주소 지정 및 애플리케이션 서비스 지원 페이지](#)
- [IP 라우팅 지원 페이지](#)
- [Technical Support - Cisco Systems](#)