

# NAT를 사용하여 CTC의 실제 IP 주소를 숨겨 ONS 15454로 세션 설정

## 목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[표기 규칙](#)

[배경 정보](#)

[토폴로지](#)

[구성](#)

[네트워크 다이어그램](#)

[구성](#)

[Cisco ONS 15454 구성](#)

[PC 구성](#)

[라우터 컨피그레이션](#)

[다음을 확인합니다.](#)

[확인 절차](#)

[문제 해결](#)

[문제 해결 명령](#)

[관련 정보](#)

## 소개

이 문서에서는 CTC(Cisco Transport Controller)와 ONS 15454 간에 세션을 설정하기 위한 NAT(Network Address Translation)의 샘플 컨피그레이션을 제공합니다. CTC가 방화벽 내에 있을 때 컨피그레이션은 NAT를 통해 CTC의 실제 IP 주소를 숨깁니다.

**참고:** 이 절차를 수행하려면 포트가 차단되거나 필터링되지 않았는지 확인해야 합니다.

## 사전 요구 사항

### 요구 사항

이 컨피그레이션을 시도하기 전에 다음 주제에 대해 알고 있는지 확인하십시오.

- Cisco ONS 15454
- NAT를 지원하는 Cisco 라우터

## [사용되는 구성 요소](#)

이 문서의 정보는 다음 소프트웨어 및 하드웨어 버전을 기반으로 합니다.

- Cisco ONS 15454 버전 5.0 이상
- Cisco IOS® 소프트웨어 릴리스 12.1(11) 이상

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.

## [표기 규칙](#)

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

## [배경 정보](#)

### [토폴로지](#)

토폴로지는 다음 요소로 구성됩니다.

- Cisco ONS 15454 1개
- PC 1대
- Cisco 2600 Series 라우터 2개

Cisco ONS 15454는 외부 네트워크에 상주하며 서버 역할을 합니다. PC는 내부 네트워크에 있으며 CTC 클라이언트 역할을 합니다.

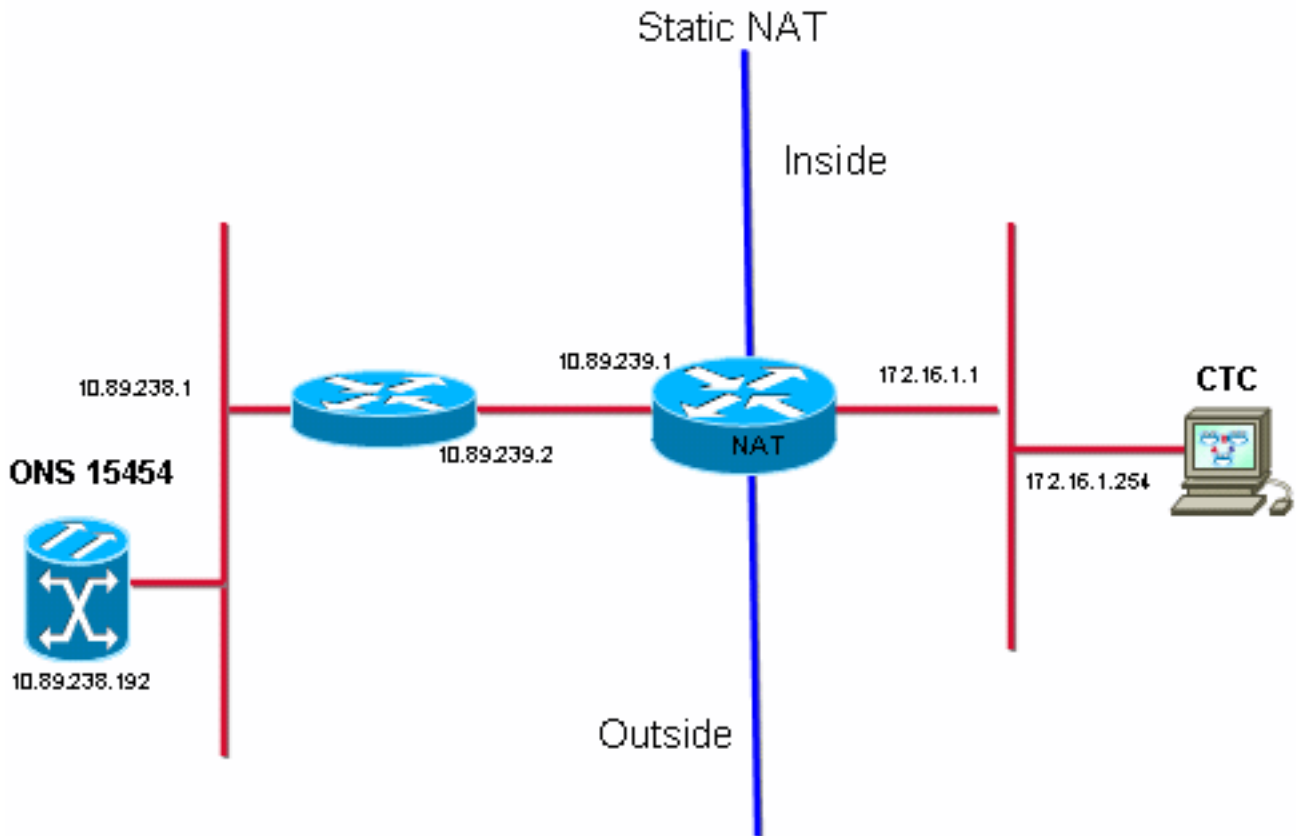
## [구성](#)

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.



## 구성

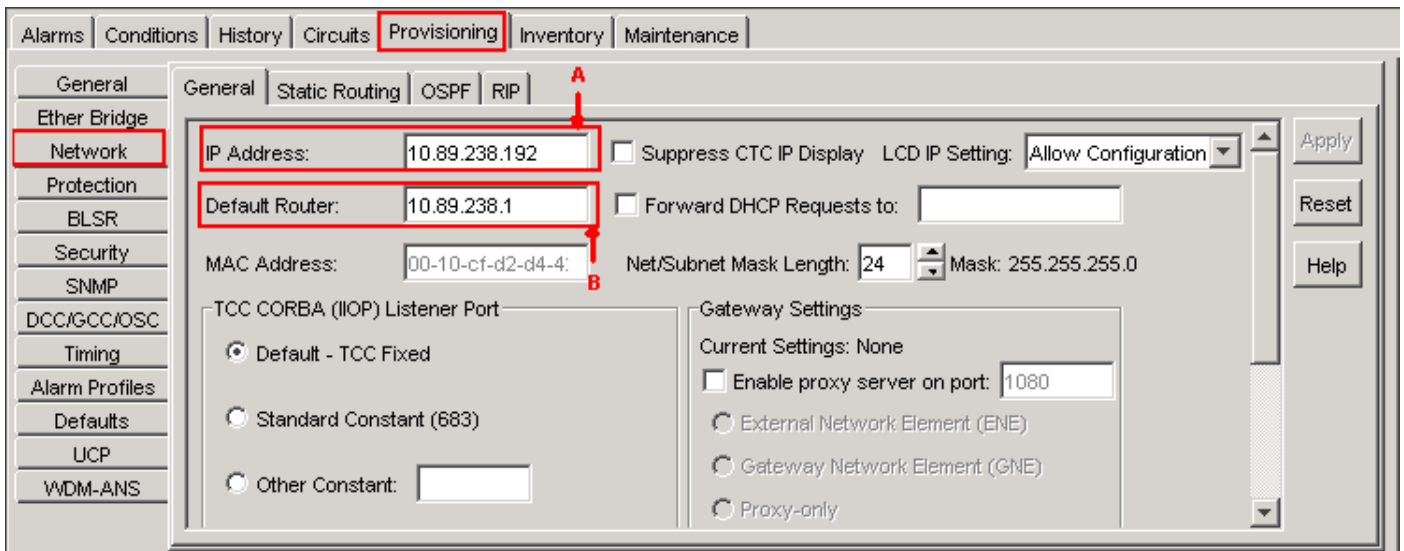
이 문서에서는 다음 구성을 사용합니다.

- Cisco ONS 15454
- PC
- Cisco 2600 Series 라우터

## Cisco ONS 15454 구성

10.89.238.192은 ONS 15454의 IP 주소입니다([그림 2](#)의 화살표 A 참조). 10.89.238.1은 기본 라우터를 나타냅니다([그림 2](#)의 화살표 B 참조).

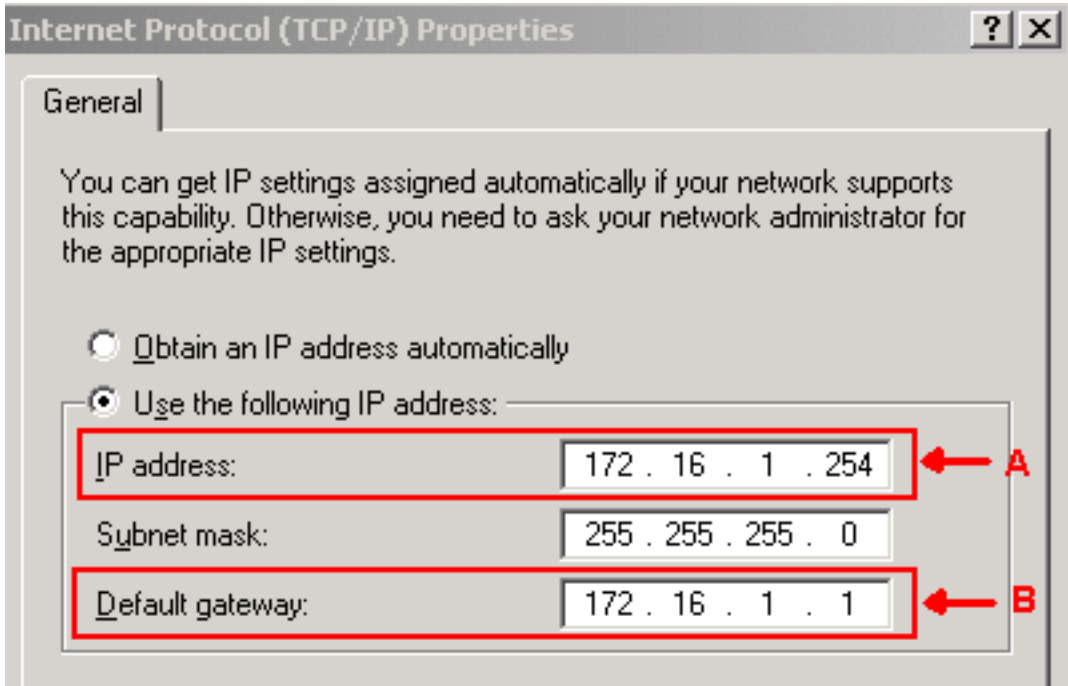
## 그림 2 - ONS 15454 구성



## PC 구성

172.16.1.254은 PC의 IP 주소입니다(그림 3의 화살표 A 참조). 172.16.1.1은 기본 게이트웨이를 나타냅니다(그림 3의 화살표 B 참조). NAT는 보안상의 이유로 IP 주소를 10.89.239.100으로 변환합니다. Cisco 2600 Series 라우터는 NAT 및 라우팅에 필요한 지원을 제공합니다.

그림 3 - PC 구성



## 라우터 컨피그레이션

라우터에서 NAT 지원을 구성하려면 다음 단계를 완료합니다.

1. 외부 인터페이스를 구성합니다.
 

```
!
interface Ethernet1/1
 ip address 10.89.239.1 255.255.255.0
 ip nat outside
!
```
2. PC가 상주하는 내부 인터페이스를 구성합니다.
 

```
interface Ethernet1/2
```

```
ip address 172.16.1.1 255.255.255.0
ip nat inside
```

### 3. 고정 NAT를 구성합니다.

```
!
ip nat inside source static 172.16.1.254 10.89.239.100
!
```

컨피그레이션은 IP 주소 172.16.1.254(내부 로컬)([그림 4](#)의 화살표 B 참조)를 10.89.239.100(내부 전역)([그림 4](#)의 화살표 A 참조)로 변환합니다.

### 4. 라우터에서 show ip nat translations 명령을 실행합니다. [그림 4 - IP NAT 변환](#)

```
2600-3#show ip nat translations
Pro Inside global ← A Inside local ← B Outside local Outside global
--- 10.89.239.100 --- 172.16.1.254 ---
2600-3#
```

## 다음을 확인합니다.

이 섹션에서는 컨피그레이션이 제대로 작동하는지 확인하는 데 사용할 수 있는 정보를 제공합니다.

### 확인 절차

다음 단계를 완료하십시오.

1. Microsoft Internet Explorer를 실행합니다.
2. 브라우저 창의 주소 표시줄에 http://10.89.238.192을 입력하고 Enter 키를 누릅니다. CTC 로그인 창이 나타납니다.
3. 로그인할 사용자 이름과 암호를 입력합니다. CTC 클라이언트는 ONS 15454와의 세션을 성공적으로 설정해야 합니다.

## 문제 해결

이 섹션에서는 컨피그레이션 문제를 해결하는 데 사용할 수 있는 정보를 제공합니다.

### 문제 해결 명령

일부 show 명령은 [출력 인터프리터 툴](#)에서 지원되는데(등록된 고객만), 이 툴을 사용하면 show 명령 출력의 분석 결과를 볼 수 있습니다.

**참고:** debug 명령을 실행하기 전에 [디버그 명령에 대한 중요 정보를 참조하십시오.](#)

- debug ip nat detailed - IP NAT 세부 추적을 설정합니다.

debug ip nat 명령의 출력은 주소 변환을 나타냅니다. 예를 들어 CTC가 ONS 15454로 데이터를 전송할 때 NAT는 172.16.1.254을 10.89.239.100으로 변환합니다([그림 5](#)의 화살표 A 참조). 마찬가지로 CTC가 ONS 15454에서 데이터를 수신할 때 NAT는 10.89.239.100을 172.16.1.254으로 변환합니다([그림 5](#)의 화살표 B 참조).

### 그림 5 - 디버그 IP NAT 세부 정보

```
2600-4#debug ip nat detailed
IP NAT detailed debugging is on
2600-4#
03:03:15: NAT*: i: tcp (172.16.1.254, 2968) -> (10.89.238.192, 57790) [32790]
03:03:15: NAT*: s=172.16.1.254->10.89.239.100, d=10.89.238.192 [32790]
03:03:15: NAT*: o: tcp (10.89.238.192, 57790) -> (10.89.238.200, 2968) [3135]
03:03:15: NAT*: s=10.89.238.192, d=10.89.239.100->172.16.1.254 [3135]
03:03:15: NAT*: o: tcp (10.89.238.192, 57790) -> (10.89.238.200, 2968) [3136]
03:03:15: NAT*: s=10.89.238.192, d=10.89.239.100->172.16.1.254 [3136]
03:03:15: NAT*: i: tcp (172.16.1.254, 2968) -> (10.89.238.192, 57790) [32791]
03:03:15: NAT*: s=172.16.1.254->10.89.239.100, d=10.89.238.192 [32791]
```

## 관련 정보

- [기술 지원 및 문서 - Cisco Systems](#)