

Usare NAT per nascondere l'indirizzo IP reale di CTC per stabilire una sessione con ONS 15454

Sommario

[Introduzione](#)

[Prerequisiti](#)

[Requisiti](#)

[Componenti usati](#)

[Convenzioni](#)

[Premesse](#)

[Topologia](#)

[Configurazione](#)

[Esempio di rete](#)

[Configurazioni](#)

[Configurazione di Cisco ONS 15454](#)

[Configurazione PC](#)

[Configurazione router](#)

[Verifica](#)

[Procedura di verifica](#)

[Risoluzione dei problemi](#)

[Comandi per la risoluzione dei problemi](#)

[Informazioni correlate](#)

[Introduzione](#)

In questo documento viene fornita una configurazione di esempio per Network Address Translation (NAT) per stabilire una sessione tra Cisco Transport Controller (CTC) e ONS 15454. La configurazione nasconde l'indirizzo IP reale di CTC tramite NAT quando CTC risiede all'interno del firewall.

Nota: affinché questa procedura funzioni, è necessario verificare che le porte non siano bloccate o filtrate.

[Prerequisiti](#)

[Requisiti](#)

Prima di provare la configurazione, verificare di conoscere i seguenti argomenti:

- Cisco ONS 15454

- Router Cisco che supportano NAT

Componenti usati

Le informazioni fornite in questo documento si basano sulle seguenti versioni software e hardware:

- Cisco ONS 15454 versione 5.0 e successive
- Software Cisco IOS® versione 12.1(1) e successive

Le informazioni discusse in questo documento fanno riferimento a dispositivi usati in uno specifico ambiente di emulazione. Su tutti i dispositivi menzionati nel documento la configurazione è stata ripristinata ai valori predefiniti. Se la rete è operativa, valutare attentamente eventuali conseguenze derivanti dall'uso dei comandi.

Convenzioni

Per ulteriori informazioni sulle convenzioni usate, consultare il documento [Cisco sulle convenzioni nei suggerimenti tecnici](#).

Premesse

Topologia

La topologia è costituita dai seguenti elementi:

- Un Cisco ONS 15454
- Un PC
- Due router Cisco serie 2600

Cisco ONS 15454 risiede nella rete esterna e funge da server. Il PC risiede nella rete interna e funge da client CTC.

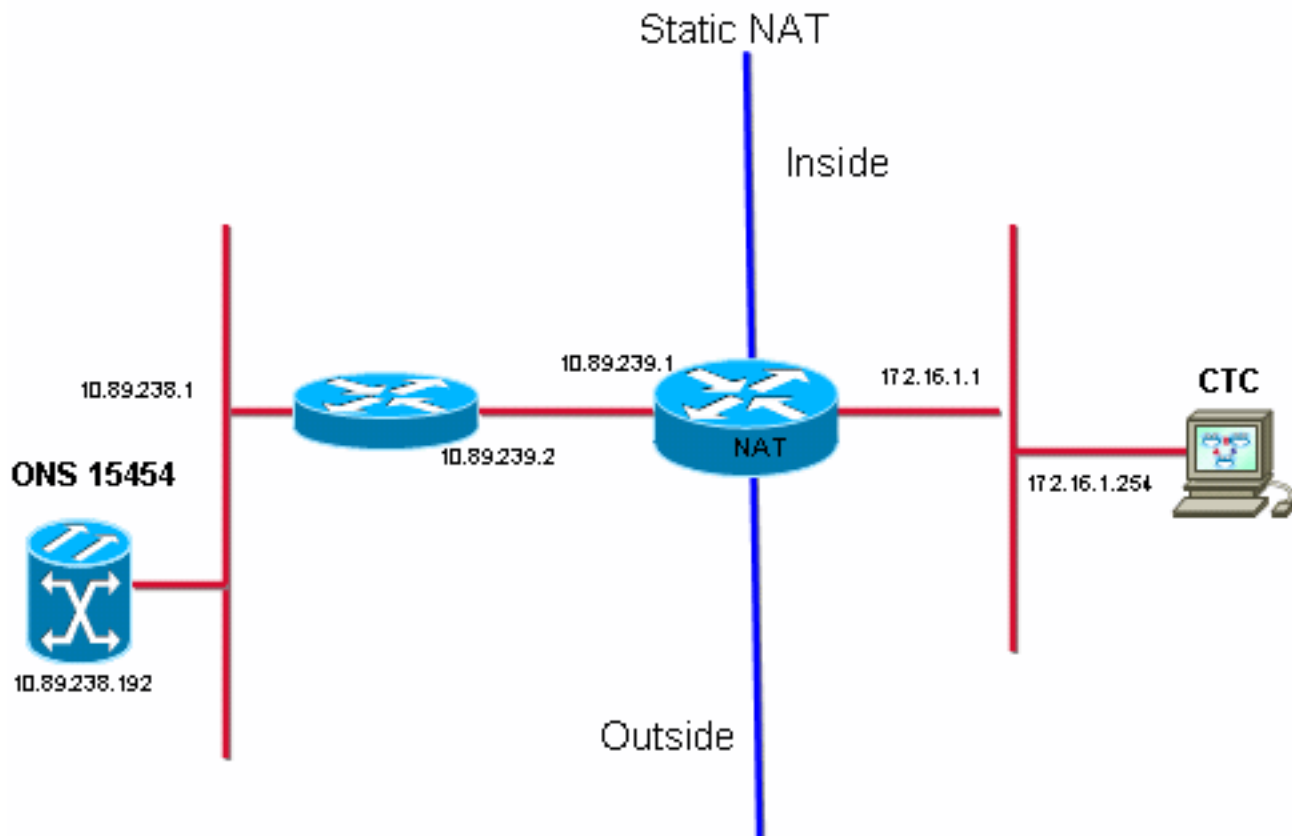
Configurazione

In questa sezione vengono presentate le informazioni necessarie per configurare le funzionalità descritte più avanti nel documento.

Nota: per ulteriori informazioni sui comandi menzionati in questo documento, usare lo [strumento di ricerca dei comandi](#) (solo utenti [registrati](#)).

Esempio di rete

Nel documento viene usata questa impostazione di rete:



Configurazioni

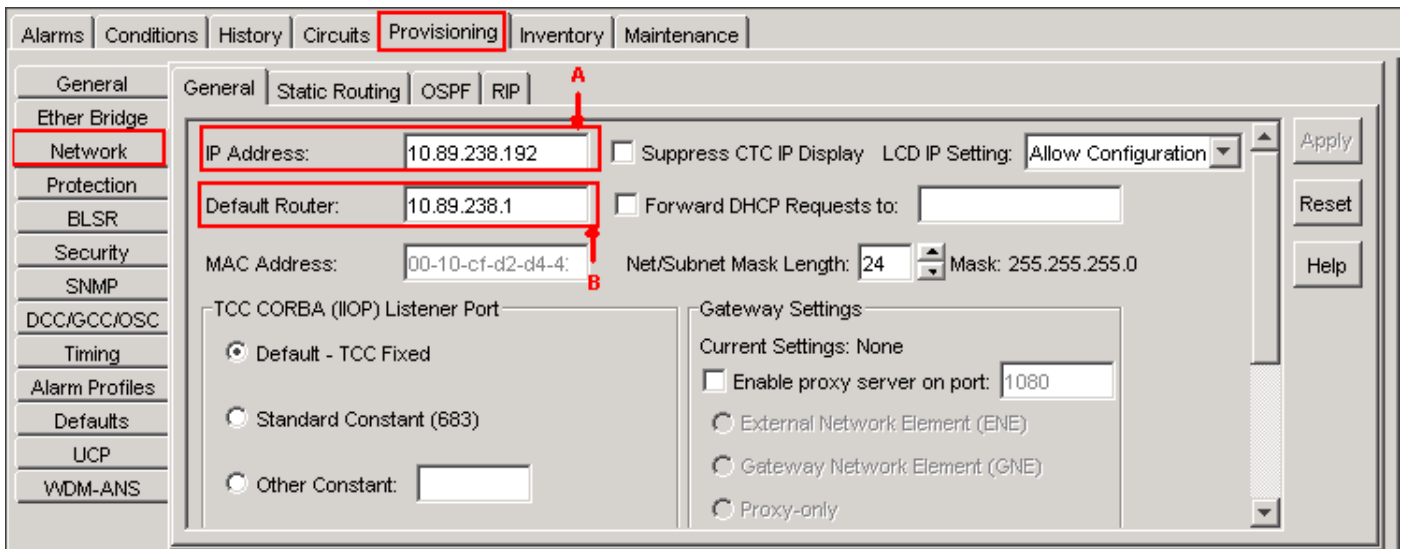
Nel documento vengono usate queste configurazioni:

- Cisco ONS 15454
- PC
- Cisco serie 2600 Router

Configurazione di Cisco ONS 15454

10.89.238.192 è l'indirizzo IP di ONS 15454 (vedere la freccia A nella [Figura 2](#)), e 10.89.238.1 rappresenta il router predefinito (vedere la freccia B nella [Figura 2](#)).

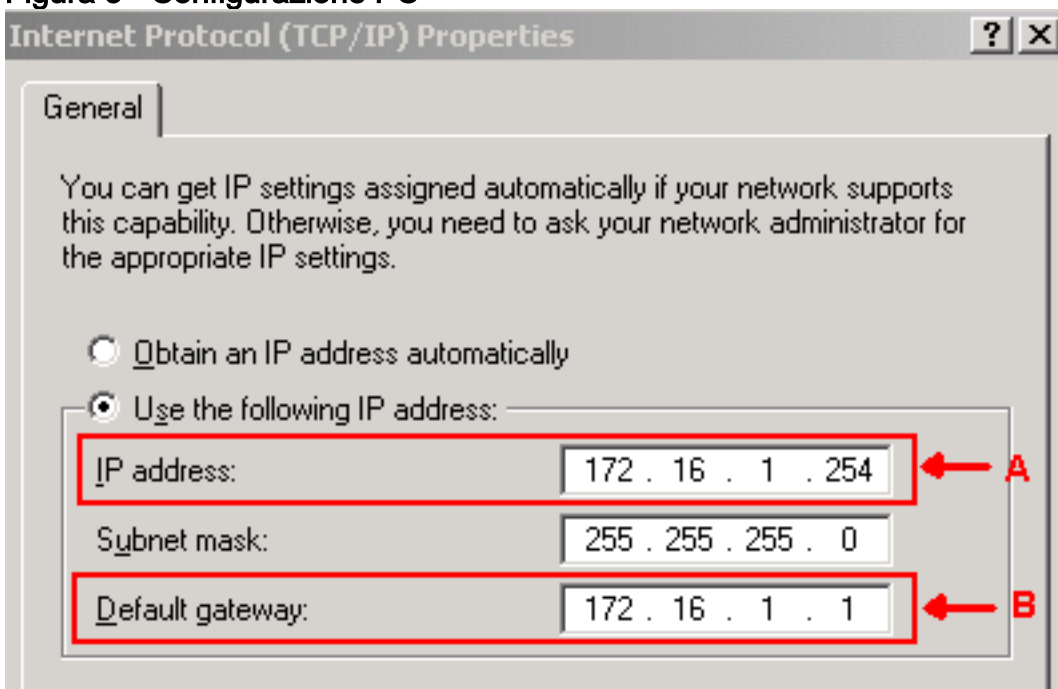
Figura 2 - Configurazione di ONS 15454



Configurazione PC

172.16.1.254 è l'indirizzo IP del PC (vedere la freccia A nella [Figura 3](#)), e 172.16.1.1 rappresenta il gateway predefinito (vedere la freccia B nella [Figura 3](#)). Per motivi di sicurezza, NAT converte l'indirizzo IP in 10.89.239.100. Cisco serie 2600 router fornisce il supporto necessario per NAT e routing.

Figura 3 - Configurazione PC



Configurazione router

Completare questa procedura per configurare il supporto NAT sui router:

1. Configurare l'interfaccia esterna.

```
!
interface Ethernet1/1
 ip address 10.89.239.1 255.255.255.0
 ip nat outside
!
```

2. Configurare l'interfaccia interna in cui risiede il PC.

```
interface Ethernet1/2
 ip address 172.16.1.1 255.255.255.0
 ip nat inside
!
```

3. Configurare NAT statico.

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

La configurazione converte l'indirizzo IP 172.16.1.254 (interno locale) (vedere la freccia B nella [Figura 4](#)) in 10.89.239.100 (interno globale) (vedere la freccia A nella [Figura 4](#)).

4. Eseguire il comando **show ip nat translation** sul router. **Figura 4 - Traduzioni IP NAT**

```
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#
```

Verifica

Le informazioni contenute in questa sezione permettono di verificare che la configurazione funzioni correttamente.

Procedura di verifica

Attenersi alla seguente procedura:

1. Eseguire Microsoft Internet Explorer.
2. Digitare **http://10.89.238.192** nella barra degli indirizzi della finestra del browser e premere INVIO. Viene visualizzata la finestra Accesso CTC.
3. Digitare il nome utente e la password per accedere. Il client CTC deve stabilire una sessione con ONS 15454.

Risoluzione dei problemi

Le informazioni contenute in questa sezione permettono di risolvere i problemi relativi alla configurazione.

Comandi per la risoluzione dei problemi

Alcuni comandi **show** sono supportati dallo [strumento Output Interpreter \(solo utenti registrati\)](#); lo [strumento permette di visualizzare un'analisi dell'output del comando show](#).

Nota: prima di usare i comandi di **debug**, consultare le [informazioni importanti sui comandi di debug](#).

- **debug ip nat detailed:** attiva la traccia dettagliata IP NAT.

L'output del comando **debug ip nat** indica le traduzioni degli indirizzi. Ad esempio, NAT converte 172.16.1.254 in 10.89.239.100 quando CTC invia i dati a ONS 15454 (vedere la freccia A nella [Figura 5](#)). Analogamente, NAT converte 10.89.239.100 in 172.16.1.254 quando CTC riceve dati da ONS 15454 (vedere la freccia B nella [Figura 5](#)).

Figura 5 - Dettagli sul debug IP NAT

```
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]
```

The diagram shows two red arrows labeled 'A' and 'B'. Arrow 'A' points to the source IP '172.16.1.254' in the first line of the NAT debug output. Arrow 'B' points to the source IP '10.89.238.200' in the fourth line of the NAT debug output. Red boxes highlight the source IP changes in the second and fifth lines of the output.

Informazioni correlate

- [Documentazione e supporto tecnico – Cisco Systems](#)