

Configurazione di NAT e NAT statico su RV160 e RV260

Obiettivo

[Questo documento illustra come configurare Network Address Translation \(NAT\) e NAT statico sui modelli RV160 e RV260.](#)

Introduzione

In una rete, a ciascun dispositivo viene assegnato un indirizzo IP interno. Spesso seguono un modello 10.x.x.x, 172.16.x.x - 172.31.x.x o 192.168.x.x. Questi indirizzi sono visibili solo all'interno di una rete, tra dispositivi e sono considerati privati. Milioni di località possono avere lo stesso pool di indirizzi IP interni dell'azienda. Non importa, sono usate solo all'interno della loro rete privata, quindi non ci sono conflitti.

Solo gli indirizzi WAN (Wide Area Network) possono comunicare tra loro attraverso Internet. Ogni indirizzo WAN deve essere univoco. Per consentire ai dispositivi di una rete di inviare e ricevere informazioni su Internet, è necessario disporre di un router sul perimetro della rete in grado di eseguire Network Address Translation (NAT).

Un router riceve un indirizzo WAN tramite un provider di servizi Internet (ISP). Il router è dotato di funzionalità NAT che trasferisce il traffico in uscita dalla rete, converte l'indirizzo privato nell'indirizzo WAN pubblico e lo invia tramite Internet. Fa l'inverso quando riceve il traffico.

Questa opzione è stata configurata perché non vi sono sufficienti indirizzi IPv4 permanenti disponibili per tutti i dispositivi nel mondo. Il vantaggio di NAT è che fornisce una sicurezza aggiuntiva nascondendo l'intera rete interna dietro quell'unico indirizzo IP pubblico.

Gli indirizzi IP interni spesso rimangono invariati, ma se vengono scollegati per un certo periodo di tempo, configurati in un certo modo o ripristinati i valori predefiniti, potrebbero non esserlo. È possibile configurare l'indirizzo IP interno in modo che rimanga invariato configurando il protocollo DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) statico sugli switch RV160 e RV260.

Non è garantito che gli indirizzi IP pubblici rimangano gli stessi, a meno che non si paghi per avere un indirizzo IP pubblico statico tramite l'ISP. Molte aziende pagano per questo servizio in modo che i dipendenti e i clienti abbiano una connessione più affidabile ai loro server (Web, posta, VPN, ecc.).

Il protocollo NAT statico esegue il mapping di una conversione uno-a-uno degli indirizzi IP privati agli indirizzi IP pubblici. Crea una traduzione fissa degli indirizzi privati negli indirizzi pubblici. Ciò significa che sarà necessario un numero di indirizzi pubblici uguale a quello degli indirizzi privati. Ciò è utile quando un dispositivo deve essere accessibile dall'esterno della rete.

per informazioni su come configurare il criterio NAT sugli switch RV160 e RV260, fare clic [qui](#).

Dispositivi interessati

- RV160
- RV260

Versione del software

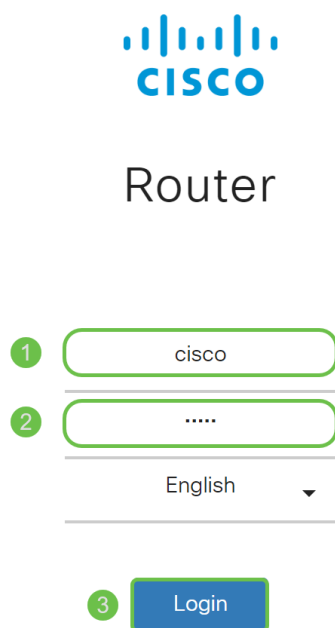
- 1.0.0.13


Sommario

1. [Configurazione di Network Address Translation \(NAT\)](#)
2. [Configurazione di NAT statico](#)
3. [Conclusioni](#)

Configurazione di Network Address Translation (NAT)

Passaggio 1. Accedere all'utility basata sul Web del router. Il nome utente e la password predefiniti sono cisco/cisco.




Router

1

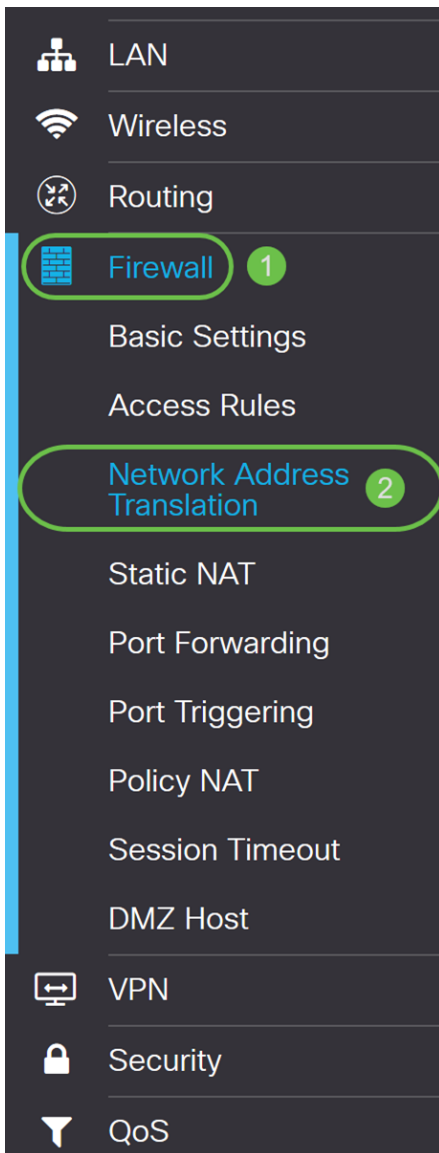
2

English ▼

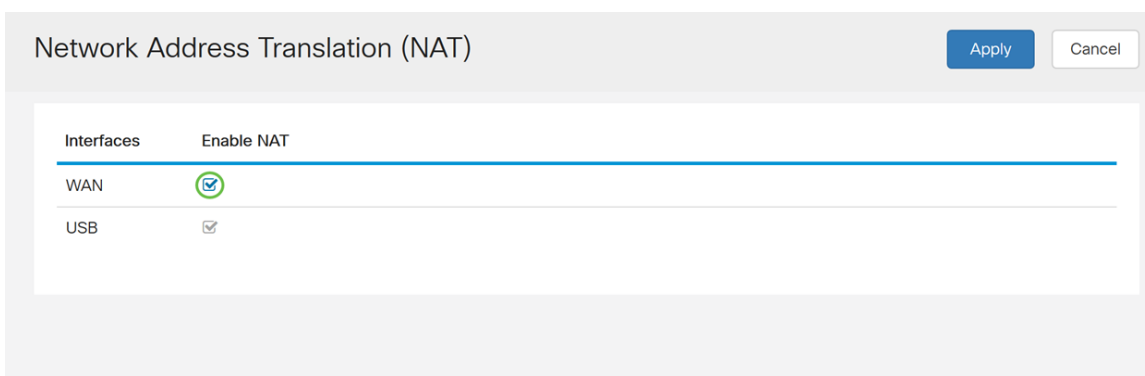
3

©2018 Cisco Systems, Inc. All Rights Reserved.
Cisco, the Cisco Logo, and the Cisco Systems are registered trademarks or trademarks of Cisco Systems, Inc. and/or its affiliates in the United States and certain other countries.

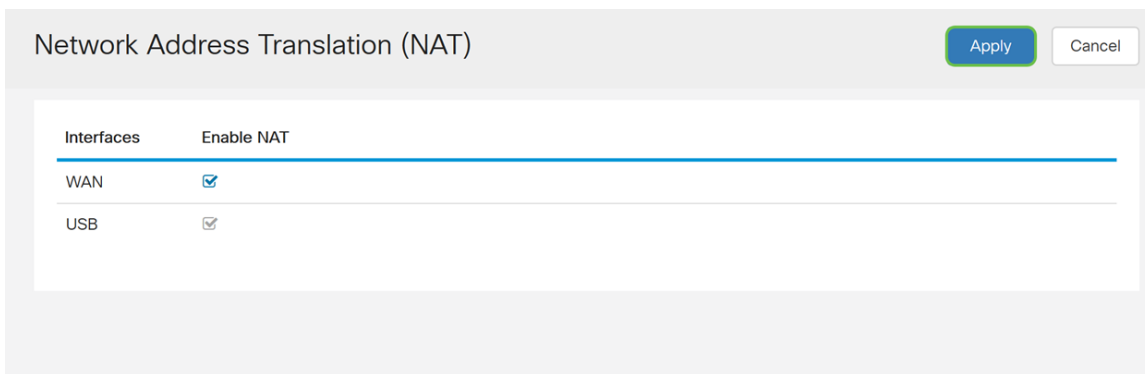
Passaggio 2. Passare a Firewall > Network Address Translation.



Passaggio 3. Nella tabella NAT, selezionare **Enable NAT** (Abilita NAT) per abilitare NAT per tali interfacce. NAT è abilitato per impostazione predefinita.

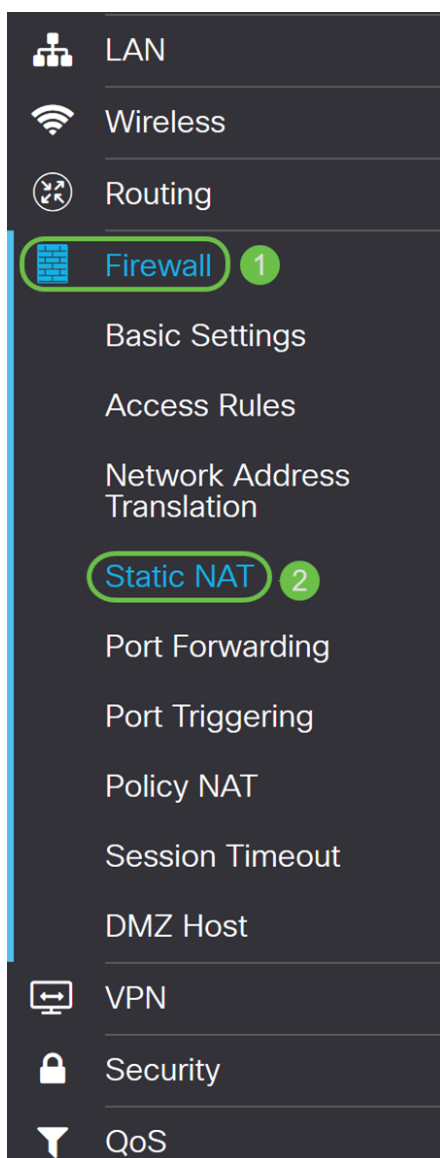


Passaggio 4. Fare clic su **Apply** per salvare le impostazioni.



Configurazione di NAT statico

Passaggio 1. Passare a **Firewall > NAT statico**. Si apre la pagina *Static NAT*.



Passaggio 2. Nella *tabella NAT statica*, fare clic sull'icona **Plus** per aggiungere un NAT statico.

Static NAT Apply Cancel

Static NAT Table ^

+ [edit] [delete] Service Management...

<input type="checkbox"/>	Enable	Private IP Range Begins	Public IP Range Begins	Range Length	Services	Interfaces
<input type="checkbox"/>						

Passaggio 3. Selezionare la casella di controllo **Enable** per abilitare il NAT statico. L'opzione è abilitata per impostazione predefinita.

Static NAT Apply Cancel

Static NAT Table ^

+ [edit] [delete] Service Management...

<input type="checkbox"/>	Enable	Private IP Range Begins	Public IP Range Begins	Range Length	Services	Interfaces
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			1	HTTP	WAN

Passaggio 4. Immettere l'intervallo di indirizzi IP interni iniziale da mappare alla WAN pubblica. In questo esempio verrà scelto un solo indirizzo IP privato da mappare a un singolo indirizzo IP pubblico. **192.168.2.100** viene immesso nel campo *Inizio intervallo IP privato*.

Nota: È possibile immettere un valore nell'intervallo di indirizzi IP iniziale di una VLAN (Virtual Local Area Network) per mappare un'intera VLAN a un singolo indirizzo IP pubblico o una VLAN a un intervallo di indirizzi IP pubblici.

Static NAT Apply Cancel

Static NAT Table ^

+ [edit] [delete] Service Management...

<input type="checkbox"/>	Enable	Private IP Range Begins	Public IP Range Begins	Range Length	Services	Interfaces
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	192.168.2.100		1	HTTP	WAN

Passaggio 5. Immettere l'indirizzo IP iniziale dell'intervallo di indirizzi IP WAN fornito dall'ISP. È possibile mappare una VLAN a un singolo indirizzo o a un intervallo di indirizzi forniti dall'ISP. Nell'esempio, verrà immesso un singolo indirizzo IP pubblico a cui mappare l'indirizzo IP privato.

Nota: Non includere l'indirizzo IP WAN del router in questo intervallo.

Static NAT Apply Cancel

Static NAT Table

+ Service Management...

<input type="checkbox"/>	Enable	Private IP Range Begins	Public IP Range Begins	Range Length	Services	Interfaces
<input checked="" type="checkbox"/>		192.168.2.100	128.	1	HTTP	WAN

Passaggio 6. Nel campo *Lunghezza intervallo*, immettere il numero di indirizzi IP nell'intervallo. La lunghezza dell'intervallo non deve superare il numero di indirizzi IP validi. Per mappare un singolo indirizzo, immettere 1. L'intervallo è compreso tra 1 e 30.

Static NAT Apply Cancel

Static NAT Table

+ Service Management...

<input type="checkbox"/>	Enable	Private IP Range Begins	Public IP Range Begins	Range Length	Services	Interfaces
<input checked="" type="checkbox"/>		192.168.2.100	128.	1	HTTP	WAN

Passaggio 7. Selezionare il tipo di servizio dall'elenco a discesa da applicare al NAT statico. In questo esempio verrà utilizzato il valore predefinito **HTTP**.

CISCO RV260W-routerA0D021

Static NAT Apply Cancel

Static NAT Table

+ Service Management...

<input type="checkbox"/>	Enable	Private IP Range Begins	Public IP Range Begins	Range Length	Services	Interfaces
<input checked="" type="checkbox"/>		192.168.2.100	128.	1	HTTP	WAN

- All Traffic
- BGP
- DNS-TCP
- DNS-UDP
- ESP
- FTP
- HTTP**
- HTTPS
- ICMP Destination Unreachable
- ICMP Ping Reply
- ICMP Ping Request
- ICMP Redirect Message
- ICMP Router Advertisement

Passaggio 8. Selezionare l'interfaccia che si desidera utilizzare dall'elenco a discesa. Sceglieremo WAN come interfaccia.

Static NAT Apply Cancel

Static NAT Table

+ Service Management...

<input type="checkbox"/>	Enable	Private IP Range Begins	Public IP Range Begins	Range Length	Services	Interfaces
<input checked="" type="checkbox"/>		192.168.2.100	128.	1	HTTP	WAN

- WAN
- WAN
- USB

Passaggio 9. Fare clic su **Applica**.

Static NAT

Apply Cancel

Static NAT Table

+ [Service Management...]

<input type="checkbox"/>	Enable	Private IP Range Begins	Public IP Range Begins	Range Length	Services	Interfaces
<input checked="" type="checkbox"/>		192.168.2.100	128.	1	HTTP	WAN

Passaggio 10. (Facoltativo) Se si desidera configurare o aggiungere un nuovo servizio, fare clic sul pulsante **Gestione servizio...**

Static NAT

Apply Cancel

Static NAT Table

+ [Service Management...]

<input type="checkbox"/>	Enable	Private IP Range Begins	Public IP Range Begins	Range Length	Services	Interfaces
<input checked="" type="checkbox"/>		192.168.2.100	128.	1	HTTP	WAN

Passaggio 11. (Facoltativo) Viene visualizzata la pagina *Gestione assistenza*. Nella *tabella dei servizi*, fare clic sull'icona **Plus** per aggiungere un nuovo servizio oppure selezionare una riga e fare clic su **Pad e Pen** per configurare il servizio esistente. I campi seguenti sono:

- Nome applicazione - Nome del servizio dell'applicazione
- Protocollo: selezionare dall'elenco a discesa il protocollo di layer 4 utilizzato dal servizio.
- Port Start/ICMP Type/IP Protocol: immettere i numeri di porta riservati per questo servizio. L'intervallo è compreso tra 1 e 65535.
- Fine porta: ultimo numero della porta, riservato per questo servizio. L'intervallo è compreso tra 1 e 65535.

Service Management

Apply Cancel Back

+ [Service Management...]

<input type="checkbox"/>	Name	Protocol	Port Start/ICMP Type/IP Protocol	Port End/ICMP Code
<input type="checkbox"/>	All Traffic	ALL	--	--
<input type="checkbox"/>	BGP	TCP	179	179
<input type="checkbox"/>	DNS-TCP	TCP	53	53
<input type="checkbox"/>	DNS-UDP	UDP	53	53
<input type="checkbox"/>	ESP	IP	50	--
<input type="checkbox"/>	FTP	TCP	21	21
<input type="checkbox"/>	HTTP	TCP	80	80

Passaggio 12 (Facoltativo) Fare clic su **Applica** per apportare le modifiche.



<input type="checkbox"/>	Name	Protocol	Port Start/ICMP Type/IP Protocol	Port End/ICMP Code
<input type="checkbox"/>	All Traffic	ALL	--	--
<input type="checkbox"/>	BGP	TCP	179	179
<input type="checkbox"/>	DNS-TCP	TCP	53	53
<input type="checkbox"/>	DNS-UDP	UDP	53	53
<input type="checkbox"/>	ESP	IP	50	--
<input type="checkbox"/>	FTP	TCP	21	21
<input type="checkbox"/>	HTTP	TCP	80	80

Conclusioni

È necessario aver configurato correttamente NAT e NAT statico sui modelli RV160 e RV260.