

Configurazione del criterio NAT su RV160 e RV260

Obiettivo

[Questo documento illustra come configurare Policy Network Address Translation \(NAT\) sugli switch RV160 e RV260.](#)

Introduzione

Network Address Translation (NAT) funziona su un router e consente alle reti IP private con indirizzi IP non registrati di connettersi a Internet. Un router agirebbe come agente tra la rete locale e Internet (rete pubblica), il che significa che NAT traduce gli indirizzi privati (rete interna) in un unico indirizzo IP pubblico che rappresenterebbe l'intero gruppo di computer a qualunque cosa al di fuori della loro rete. In questo modo è possibile aumentare la sicurezza nascondendo l'intera rete interna dietro l'unico indirizzo IP pubblico. Il protocollo NAT contribuisce anche a conservare l'uso degli indirizzi IPv4 a causa di un problema chiave di esaurimento dell'IPv4.

Il criterio NAT consente di identificare l'indirizzo pubblico per la traduzione dell'indirizzo specificando l'indirizzo di origine e di destinazione in un elenco di accesso esteso. Uno dei molti modi in cui è possibile utilizzare la Policy NAT è mappare più indirizzi IP privati su diversi indirizzi IP WAN.

In questo documento viene descritto come configurare la policy NAT creando due nuove VLAN (VLAN 2 e VLAN 10) e collegandole a due indirizzi IP WAN diversi. È possibile specificare le porte di origine e di destinazione. Il criterio NAT consente di creare regole NAT flessibili per utenti avanzati. Prima di configurare le regole, comprendere le funzionalità della funzionalità e lo Use Case in uso. È possibile che siano accettate impostazioni non valide, ma queste potrebbero non funzionare. Per la maggior parte degli utenti, si consiglia di utilizzare Port Forwarding o Static NAT.

per informazioni su come configurare NAT e NAT statico su RV160 e RV260, fare clic [qui](#).

Dispositivi interessati

- RV160
- RV260

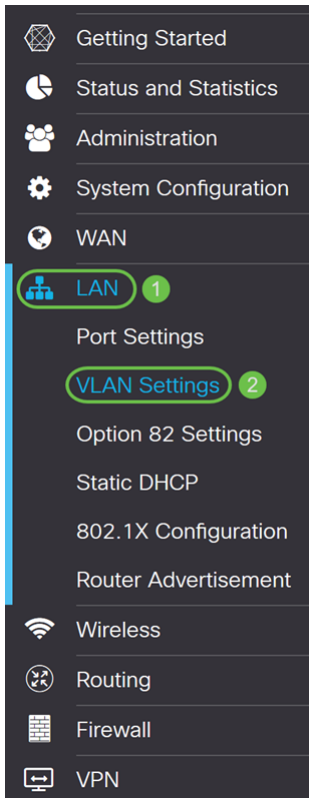
Versione del software

- 1.0.0.13

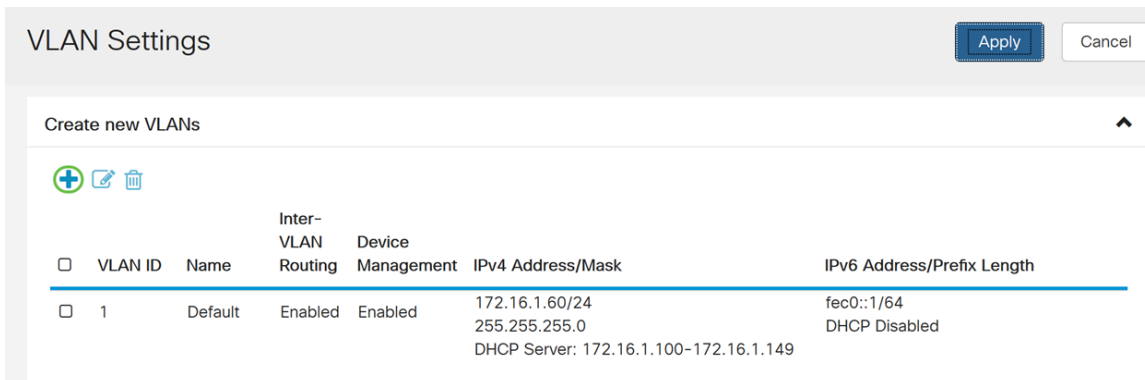
Configurazione VLAN

Passaggio 1. Accedere alla pagina di configurazione Web e selezionare **LAN > VLAN Settings**. Nell'esempio verranno create la VLAN 2 e la VLAN 10. Ciascuna VLAN si troverà

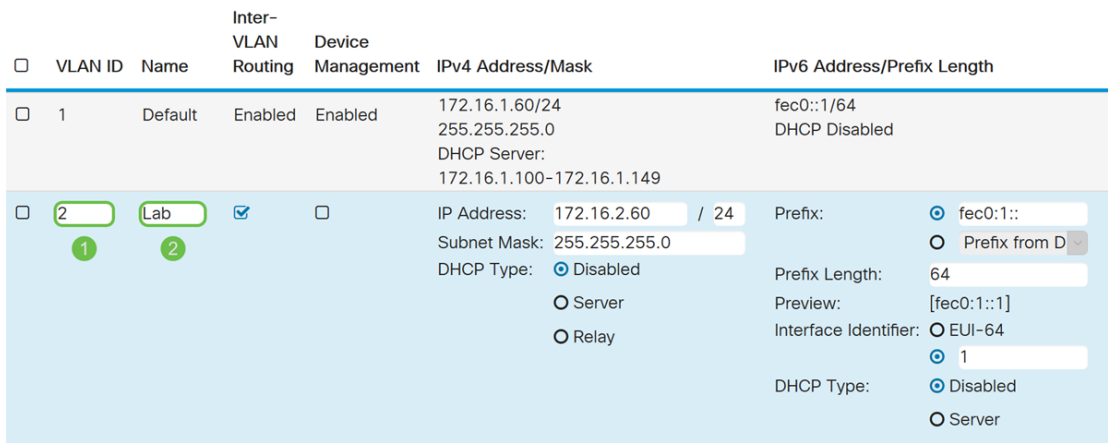
in una subnet diversa nel formato 172.16.x.x/24.



Passaggio 2. Per creare una nuova VLAN, fare clic sull'icona **Plus**.



Passaggio 3. Inserire l'ID VLAN (l'intervallo è 1-4093) e un nome.



Passaggio 4. Per abilitare il routing tra VLAN e la gestione dei dispositivi, selezionare la casella di controllo **Enabled**. Nell'esempio, verrà abilitato solo il *routing tra VLAN*. L'abilitazione del routing tra VLAN è utile perché gli amministratori della rete interna potranno accedere in remoto ai dispositivi per risolvere i problemi. In questo modo si riduce il tempo

necessario per commutare continuamente le VLAN e accedere ai dispositivi.

<input type="checkbox"/>	VLAN ID	Name	Inter-VLAN Routing	Device Management	IPv4 Address/Mask	IPv6 Address/Prefix Length
<input type="checkbox"/>	1	Default	Enabled	Enabled	172.16.1.60/24 255.255.255.0 DHCP Server: 172.16.1.100-172.16.1.149	fec0::1/64 DHCP Disabled
<input type="checkbox"/>	2	Lab	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	IP Address: 172.16.2.60 / 24 Subnet Mask: 255.255.255.0 DHCP Type: <input checked="" type="radio"/> Disabled <input type="radio"/> Server <input type="radio"/> Relay	Prefix: <input checked="" type="radio"/> fec0:1:: <input type="radio"/> Prefix from D Prefix Length: 64 Preview: [fec0:1::1] Interface Identifier: <input type="radio"/> EUI-64 <input checked="" type="radio"/> 1 DHCP Type: <input checked="" type="radio"/> Disabled <input type="radio"/> Server

Passaggio 5. Immettere un indirizzo IPv4 e la subnet mask. In questo esempio, verrà immesso 172.16.2.60/24.

Nota: Il campo *Subnet mask* si adatta automaticamente alla subnet mask immessa nel campo /.

<input type="checkbox"/>	VLAN ID	Name	Inter-VLAN Routing	Device Management	IPv4 Address/Mask	IPv6 Address/Prefix Length
<input type="checkbox"/>	1	Default	Enabled	Enabled	172.16.1.60/24 255.255.255.0 DHCP Server: 172.16.1.100-172.16.1.149	fec0::1/64 DHCP Disabled
<input type="checkbox"/>	2	Lab	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	IP Address: 172.16.2.60 / 24 Subnet Mask: 255.255.255.0 DHCP Type: <input checked="" type="radio"/> Disabled <input type="radio"/> Server <input type="radio"/> Relay	Prefix: <input checked="" type="radio"/> fec0:1:: <input type="radio"/> Prefix from D Prefix Length: 64 Preview: [fec0:1::1] Interface Identifier: <input type="radio"/> EUI-64 <input checked="" type="radio"/> 1 DHCP Type: <input checked="" type="radio"/> Disabled <input type="radio"/> Server

Passaggio 6. Nel campo *DHCP Type* for IPv4, il campo verrà lasciato **disabilitato**. In questo modo il server DHCP IPv4 viene disabilitato sulla VLAN.

<input type="checkbox"/>	VLAN ID	Name	Inter-VLAN Routing	Device Management	IPv4 Address/Mask	IPv6 Address/Prefix Length
<input type="checkbox"/>	1	Default	Enabled	Enabled	172.16.1.60/24 255.255.255.0 DHCP Server: 172.16.1.100-172.16.1.149	fec0::1/64 DHCP Disabled
<input type="checkbox"/>	2	Lab	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	IP Address: 172.16.2.60 / 24 Subnet Mask: 255.255.255.0 DHCP Type: <input checked="" type="radio"/> Disabled <input type="radio"/> Server <input type="radio"/> Relay	Prefix: <input checked="" type="radio"/> fec0:1:: <input type="radio"/> Prefix from D Prefix Length: 64 Preview: [fec0:1::1] Interface Identifier: <input type="radio"/> EUI-64 <input checked="" type="radio"/> 1 DHCP Type: <input checked="" type="radio"/> Disabled <input type="radio"/> Server

Passaggio 7. Nella sezione *Indirizzo IPv6/Lunghezza prefisso* immettere un prefisso IPv6 e la lunghezza del prefisso. Verrà utilizzato il prefisso IPv6 predefinito e la relativa lunghezza, fec0:1:: come prefisso e 64 come lunghezza del prefisso.

Nota: In questo esempio, le altre opzioni verranno mantenute sulle impostazioni predefinite.

<input type="checkbox"/>	VLAN ID	Name	Inter-VLAN Routing	Device Management	IPv4 Address/Mask	IPv6 Address/Prefix Length
<input type="checkbox"/>	1	Default	Enabled	Enabled	172.16.1.60/24 255.255.255.0 DHCP Server: 172.16.1.100-172.16.1.149	fec0::1/64 DHCP Disabled
<input type="checkbox"/>	2	Lab	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	IP Address: 172.16.2.60 / 24 Subnet Mask: 255.255.255.0 DHCP Type: <input checked="" type="radio"/> Disabled <input type="radio"/> Server <input type="radio"/> Relay	Prefix: <input checked="" type="radio"/> fec0:1:: <input type="radio"/> Prefix from D Prefix Length: <input checked="" type="radio"/> 64 Preview: [fec0:1::1] Interface Identifier: <input type="radio"/> EUI-64 <input checked="" type="radio"/> 1 DHCP Type: <input checked="" type="radio"/> Disabled <input type="radio"/> Server

Passaggio 8. Fare clic su **Applica**.

VLAN Settings

Create new VLANs ^

<input type="checkbox"/>	VLAN ID	Name	Inter-VLAN Routing	Device Management	IPv4 Address/Mask	IPv6 Address/Prefix Length
<input type="checkbox"/>	1	Default	Enabled	Enabled	172.16.1.60/24 255.255.255.0 DHCP Server: 172.16.1.100-172.16.1.149	fec0::1/64 DHCP Disabled

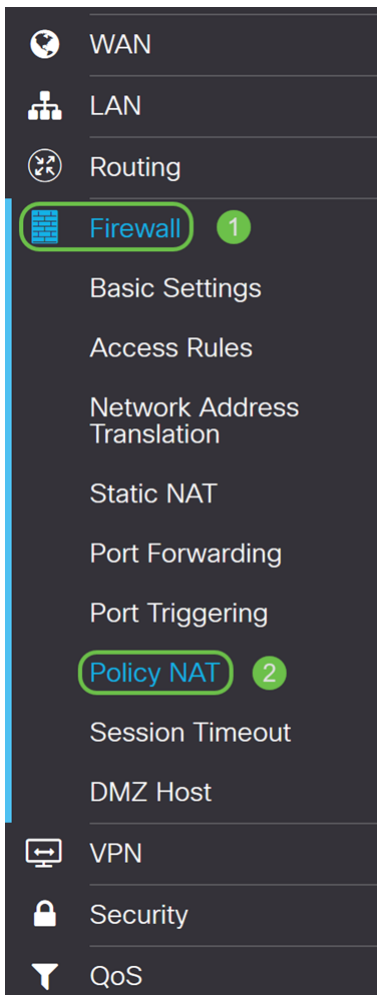
Nota: Per creare più VLAN, tornare al passaggio 1 della sezione *Configurazione VLAN*. Per questa dimostrazione, è stata creata un'altra VLAN. VLAN 10 con indirizzo IPv4 172.16.3.60/24 e prefisso dell'indirizzo IPv6 fec0:2::/64.

Create new VLANs ^

<input type="checkbox"/>	VLAN ID	Name	Inter-VLAN Routing	Device Management	IPv4 Address/Mask	IPv6 Address/Prefix Length
<input type="checkbox"/>	1	Default	Enabled	Enabled	172.16.1.60/24 255.255.255.0 DHCP Server: 172.16.1.100-172.16.1.149	fec0::1/64 DHCP Disabled
<input type="checkbox"/>	2	Lab	Enabled	Disabled	172.16.2.60/24 255.255.255.0 DHCP Disabled	fec0:1::1/64 DHCP Disabled
<input type="checkbox"/>	10	Voice	Enabled	Disabled	172.16.3.60/24 255.255.255.0 DHCP Disabled	fec0:2::1/64 DHCP Disabled


Configurazione NAT criteri

Passaggio 1. Passare a **Firewall > Policy NAT**.






Passaggio 2. Fare clic sull'icona **Plus** per aggiungere una nuova regola NAT dei criteri.

Policy NAT Apply Cancel

 Policy NAT is to create flexible NAT rules for advanced users. Please understand fully the feature and your use cases before configuring the rules. Invalid settings may be accepted but they may not work. For most users, it is recommended to use Port Forwarding or Static NAT instead.

Policy NAT Table ^

   Service Management...

<input type="checkbox"/>	Name	Enable	From	To	Original Source Address	Original Destination Address	Original Service	Translated Source Address	Translated Destination Address	Translated Service
--------------------------	------	--------	------	----	-------------------------	------------------------------	------------------	---------------------------	--------------------------------	--------------------

Passaggio 3. Immettere il nome per la nuova regola NAT dei criteri.

Policy NAT Rule - Add/Edit



Name:

Enable:

From Interface:

To Interface:

	Original		Translated
Source Address	<input type="text" value="Any"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text" value="WAN IP"/>
Destination Address	<input type="text" value="Any"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="--"/>
Service	<input type="text" value="All Traffic"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="--"/>

Apply

Cancel

Passaggio 4. Selezionare **Abilita** per abilitare la regola dei criteri.

Policy NAT Rule - Add/Edit



Name:

Enable:

From Interface:

To Interface:

	Original		Translated
Source Address	<input type="text" value="Any"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text" value="WAN IP"/>
Destination Address	<input type="text" value="Any"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="--"/>
Service	<input type="text" value="All Traffic"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="--"/>

Apply

Cancel

Passaggio 5. Nel campo *Da interfaccia*, selezionare l'interfaccia dall'elenco a discesa da cui proviene il traffico. Nell'esempio verrà selezionata la **VLAN1**.

Policy NAT Rule - Add/Edit



Name:

Enable:

From Interface:

To Interface:

	Original		Translated
Source Address	<input type="text" value="Any"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text" value="WAN IP"/>
Destination Address	<input type="text" value="Any"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="--"/>
Service	<input type="text" value="All Traffic"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="--"/>

Passaggio 6. Nel campo *Interfaccia - A*, selezionare il punto di uscita dell'interfaccia *Da*. Nell'esempio, sceglieremo **WAN** come *interfaccia* di destinazione.

Nota: Il DNAT (Dynamic Network Address Translation) è una forma avanzata di NAT che prevede la conversione dell'indirizzo IP da parte del router, ma non del numero di porta. Questo approccio dinamico viene utilizzato per mappare gli indirizzi di un gran numero di computer interni a pochi indirizzi IP instradabili. Per DNAT, impostare "A interface" (A interfaccia) su **Any (Qualsiasi)**.

Policy NAT Rule - Add/Edit



Name:

Enable:

From Interface:

To Interface:

	Original		Translated
Source Address	<input type="text" value="Any"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text" value="WAN IP"/>
Destination Address	<input type="text" value="Any"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="--"/>
Service	<input type="text" value="All Traffic"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="--"/>

Passaggio 7. Nella sezione *Source Address*, selezionare **Any (Qualsiasi)** o **Use a new IP Group** (Usa un nuovo gruppo IP) per creare un nuovo indirizzo. Selezionare quindi un'opzione dall'elenco a discesa *Indirizzo origine tradotto*. Selezioneremo **Any** come *indirizzo di origine originale* e **WAN IP** come indirizzo IP pubblico tradotto per la nostra VLAN 1.

Nota: Andare al passaggio 11 se è stato selezionato **Utilizza un nuovo gruppo IP**.

Policy NAT Rule - Add/Edit

✕

Name:

Enable:

From Interface:

To Interface:

	Original		Translated
Source Address	<input type="text" value="Any"/> 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text" value="WAN IP"/> 2
Destination Address	<input type="text" value="Any"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="--"/>
Service	<input type="text" value="All Traffic"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="--"/>

Passaggio 8. Fare clic su **Apply** per aggiungere la nuova regola NAT del criterio.

Nota: I campi *Indirizzo destinazione* e *Servizio* vengono lasciati come predefiniti.

Policy NAT Rule - Add/Edit

✕

Name:

Enable:

From Interface:

To Interface:

	Original		Translated
Source Address	<input type="text" value="Any"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text" value="WAN IP"/>
Destination Address	<input type="text" value="Any"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="--"/>
Service	<input type="text" value="All Traffic"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="--"/>

Passaggio 9. Ripetere i passaggi da 2 a 6 per la VLAN successiva. La **VLAN 2** verrà configurata in modo da avere un indirizzo IP WAN diverso.

Policy NAT Rule - Add/Edit



Name: 1

Enable: 2

From Interface: 3

To Interface: 4

	Original		Translated
Source Address	<input type="text" value="Any"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text" value="WAN IP"/>
Destination Address	<input type="text" value="Any"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="--"/>
Service	<input type="text" value="All Traffic"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="--"/>

Apply

Cancel

Passaggio 10. Selezionare **Qualsiasi** come *indirizzo di origine originale* e utilizzare un nuovo gruppo IP come *indirizzo di origine tradotto* dall'elenco a discesa.

Policy NAT Rule - Add/Edit



Name:

Enable:

From Interface:

To Interface:

	Original		Translated
Source Address	<input type="text" value="Any"/> 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text" value="WAN IP"/>
Destination Address	<input type="text" value="Any"/>	<input type="checkbox"/> 2	<input type="text" value="--"/>
Service	<input type="text" value="All Traffic"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="--"/>

WAN IP

WAN IP

USB IP

Use a new IP Group

===== IP Group List =====

Apply

Cancel

[Passaggio 11](#). Viene visualizzata la finestra *Crea nuovo gruppo IP*. Immettere un nome per il gruppo IP WAN.

Nota: Verrà visualizzato il messaggio "Un gruppo di indirizzi IP deve avere almeno un indirizzo IP di gruppo". Questa operazione viene configurata nel passaggio successivo.

Create new IP Group



Name: WANIP2

An IP Address Group must have at least one group ip address.



Type

Address Details

OK

Cancel

Passaggio 12. Fare clic sull'icona **Plus** per aggiungere un **singolo indirizzo IP**, una **subnet di indirizzi IP** o un **intervallo di indirizzi IP**. Nell'esempio, verrà selezionato **Single IP** dall'elenco a discesa perché si desidera convertire la VLAN in un singolo indirizzo IP.

Create new IP Group



Name: WANIP2



Type

Address Details

Single IP

OK

Cancel

Passaggio 13. Nel campo *Address Details* (Dettagli indirizzo), immettere il secondo indirizzo IP WAN disponibile.

Create new IP Group



Name: WANIP2



Type

Address Details

Single IP

OK

Cancel

Passaggio 14. Fare clic su **OK** per creare il nuovo gruppo IP.

Create new IP Group ✕

Name:



Type

Address Details

Single IP

OK

Cancel

Passaggio 15. Fare clic su **Apply** per aggiungere la nuova regola NAT del criterio.

Policy NAT Rule - Add/Edit ✕

Name:

Enable:

From Interface:

To Interface:

	Original		Translated
Source Address	<input type="text" value="Any"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text" value="WANIP2"/>
Destination Address	<input type="text" value="Any"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="--"/>
Service	<input type="text" value="All Traffic"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="--"/>

Apply

Cancel

Nota: Se si desidera aggiungere più VLAN che richiedono un nuovo indirizzo IP WAN, ripetere i passaggi da 9 a 15.

Passaggio 16. Fare clic su **Apply** (Applica) per applicare la configurazione.

Policy NAT

Apply

Cancel

⚠ Policy NAT is to create flexible NAT rules for advanced users. Please understand fully the feature and your use cases before configuring the rules. Invalid settings may be accepted but they may not work. For most users, it is recommended to use Port Forwarding or Static NAT instead.

Policy NAT Table



Service Management...

<input type="checkbox"/>	Name	Enable	From	To	Original Source Address	Original Destination Address	Original Service	Translated Source Address	Translated Destination Address	Translated Service
<input type="checkbox"/>	VLAN1	Enabled	VLAN1	WAN	Any	Any	All Traffic	WAN IP	--	--
<input type="checkbox"/>	VLAN2	Enabled	VLAN2	WAN	Any	Any	All Traffic	WANIP2	--	--
<input type="checkbox"/>	VLAN10	Enabled	VLAN10	WAN	Any	Any	All Traffic	WANIP3	--	--

Conclusioni

È ora necessario aver configurato correttamente il criterio NAT. Il traffico in uscita da ciascuna VLAN deve essere visualizzato come un indirizzo IP WAN diverso. Questo è un esempio di un modo possibile di configurare il criterio NAT.