

Configurazione di base del router con SDM

Sommario

[Introduzione](#)

[Prerequisiti](#)

[Requisiti](#)

[Componenti usati](#)

[Convenzioni](#)

[Configurazione](#)

[Esempio di rete](#)

[Configurazione interfaccia](#)

[Configurazione NAT](#)

[Configurazione routing](#)

[Configurazione varie](#)

[Configurazione CLI](#)

[Verifica](#)

[Risoluzione dei problemi](#)

[Compatibilità di SDM con sistema operativo a 64 bit](#)

[Impossibile avviare il modello SDM tramite il browser](#)

[Errore: overflow dello stack java.bling](#)

[Informazioni correlate](#)

Introduzione

In questo documento viene descritto come usare [Cisco Security Device Manager \(SDM\)](#) per impostare la configurazione base del router. Ciò include la configurazione di indirizzo IP, routing predefinito, routing statico e dinamico, NATing statico e dinamico, nome host, banner, password segreta, account utente e così via. Cisco SDM consente di configurare il router in tutti i tipi di ambienti di rete, inclusi uffici domestici di piccole dimensioni (SOHO), filiali (BO), uffici regionali e sedi centrali o sedi aziendali, utilizzando un'interfaccia di gestione basata sul Web di facile utilizzo.

Prerequisiti

Requisiti

In questo documento si presume che il router Cisco sia completamente operativo e configurato per consentire al Cisco SDM di apportare modifiche alla configurazione.

Nota: per consentire al router di essere configurato dal modulo SDM, consultare il documento sull'[autorizzazione](#) dell'[accesso HTTPS per](#) SDM.

Componenti usati

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

- Cisco 3640 Router con Cisco IOS[?] Software release 12.4(8)
- Cisco Security Device Manager (SDM) versione 2.3.1

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.

Nota: se si usa un Cisco Integrated Service Router (ISR), fare riferimento alla [configurazione di base del router con Cisco Configuration Professional](#) per dettagli di configurazione simili con funzioni più potenti. Per informazioni sui router supportati da Cisco CP, fare riferimento alla sezione [Router supportati](#) delle *note sulla versione di Cisco Configuration Professional 2.5*.

Convenzioni

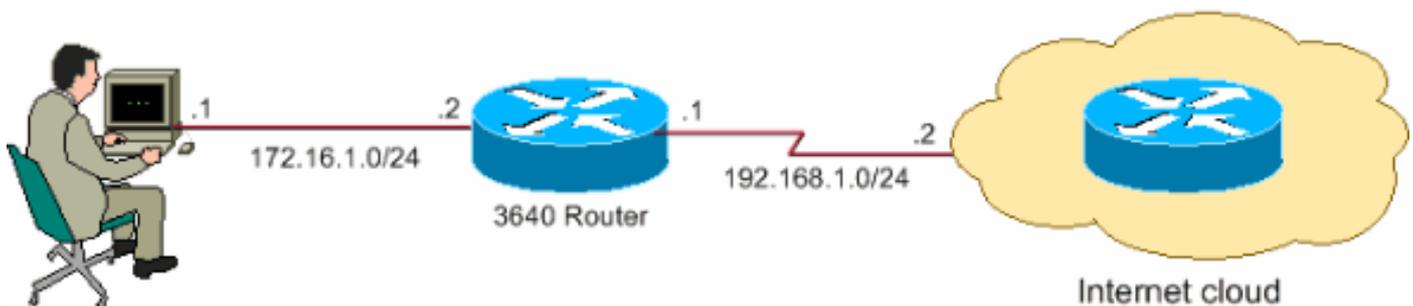
Fare riferimento a [Cisco Technical Tips Conventions per ulteriori informazioni sulle convenzioni dei documenti](#).

Configurazione

In questa sezione vengono presentate le informazioni necessarie per configurare le impostazioni di base del router in una rete.

Esempio di rete

Nel documento viene usata questa impostazione di rete:



Nota: gli schemi di indirizzamento IP utilizzati in questa configurazione non sono legalmente instradabili su Internet. Si tratta degli indirizzi [RFC 1918](#) utilizzati in un ambiente lab.

Configurazione interfaccia

Completare questa procedura per configurare le interfacce di un router Cisco.

1. Per accedere alla home page del modello SDM, fare clic su **Home page**. La home page SDM fornisce informazioni quali l'hardware e il software del router, la disponibilità delle funzionalità e un riepilogo della configurazione. I cerchi verdi mostrano le funzionalità supportate in

questo router, i cerchi rossi mostrano le funzionalità non supportate.

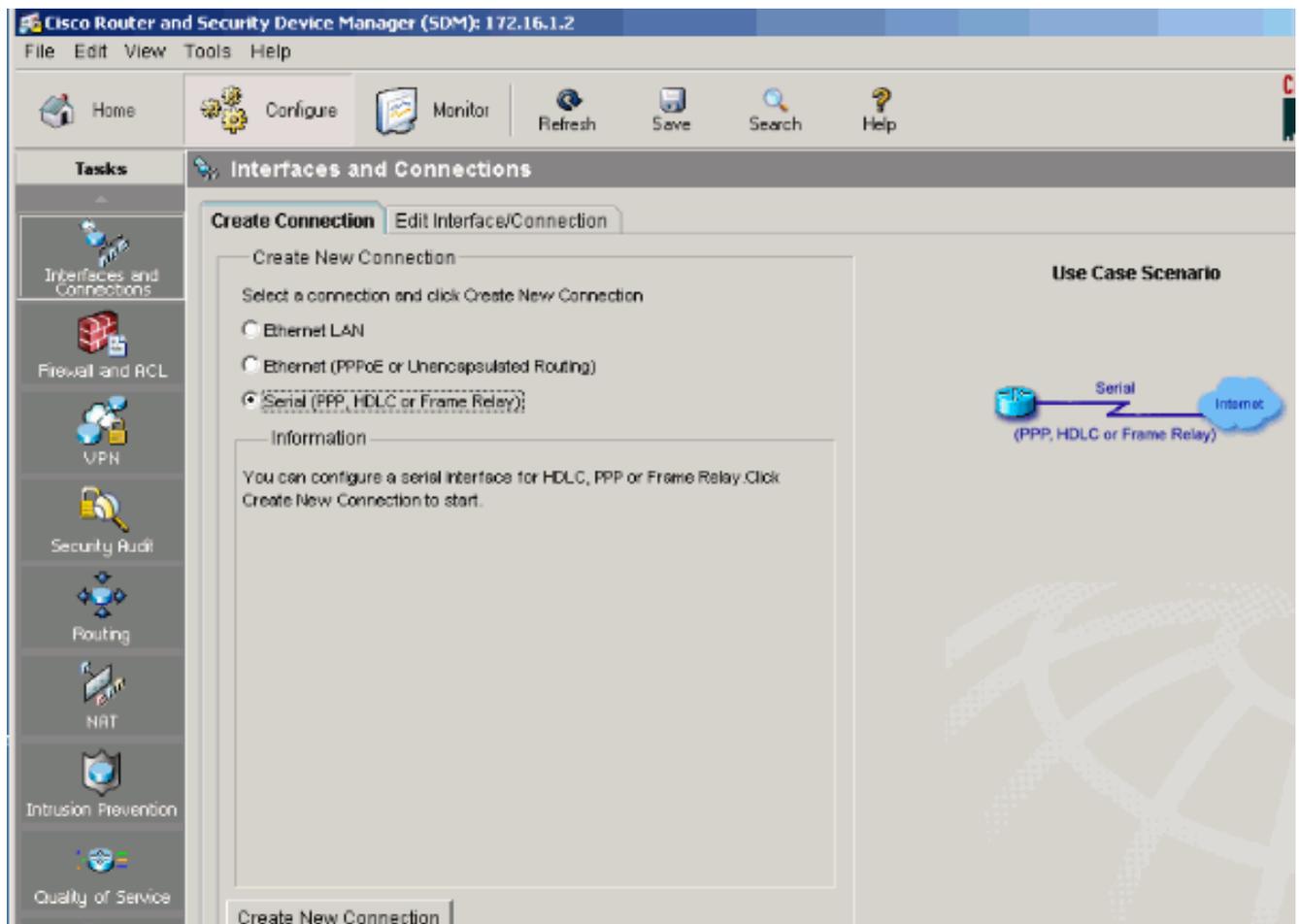
The screenshot displays the Cisco Router and Security Device Manager (SDM) interface for a Cisco 3640 router. The top navigation bar includes Home, Configure, Monitor, Refresh, Save, Search, and Help. The main content area is divided into two sections: 'About Your Router' and 'Configuration Overview'.

About Your Router: This section provides details about the router's hardware and software. The hardware information includes the Model Type (Cisco 3640), Available / Total Memory (49/128 MB), and Total Flash Capacity (48 MB). The software information includes the IOS Version (12.4(8)) and the SDM Version (2.1). A feature availability bar at the bottom indicates that IP, VPN, and Firewall are supported (green checkmarks), while IPS and NAC are not supported (red X marks).

Configuration Overview: This section provides a summary of the router's configuration. It includes a 'View Running Config' button and three main categories: Interfaces and Connections, VPN, and Routing.

Interfaces and Connections		VPN		Routing	
Total Supported LAN:	2	Total Supported WAN:	4(Serial Sync/Async)	No. of Static Route:	0
Configured LAN Interface:	1	Total WAN Connections:	1(HDLC)	Dynamic Routing Protocols:	None
DHCP Server:	Not Configured	IPSec (Site-to-Site):	0		
		Xauth Login Required:	0		
		No. of DMVPN Clients:	0		
		GRE over IPSec:	0		
		Easy VPN Remote:	0		
		No. of Active VPN Clients:	0		

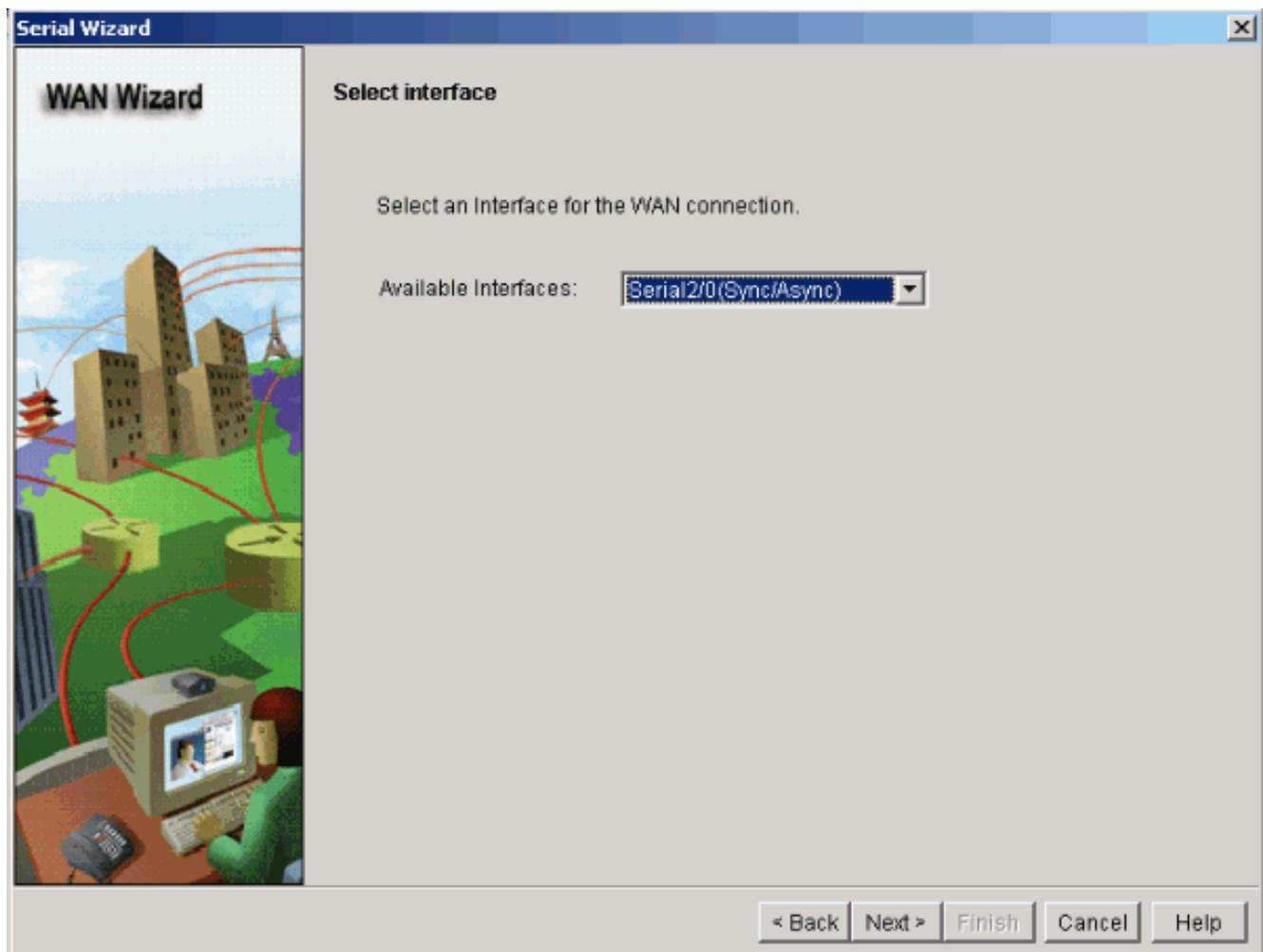
2. Per configurare la connessione WAN per l'interfaccia, scegliere **Configura > Interfacce e connessioni > Crea connessione**. Ad esempio, per l'interfaccia seriale 2/0, selezionare l'opzione **Serial** e fare clic su **Create New Connection** (Crea nuova connessione). **Nota:** per altri tipi di interfacce, ad esempio **Ethernet**, scegliere il tipo di interfaccia corrispondente e procedere facendo clic sul pulsante **Crea nuova connessione**.



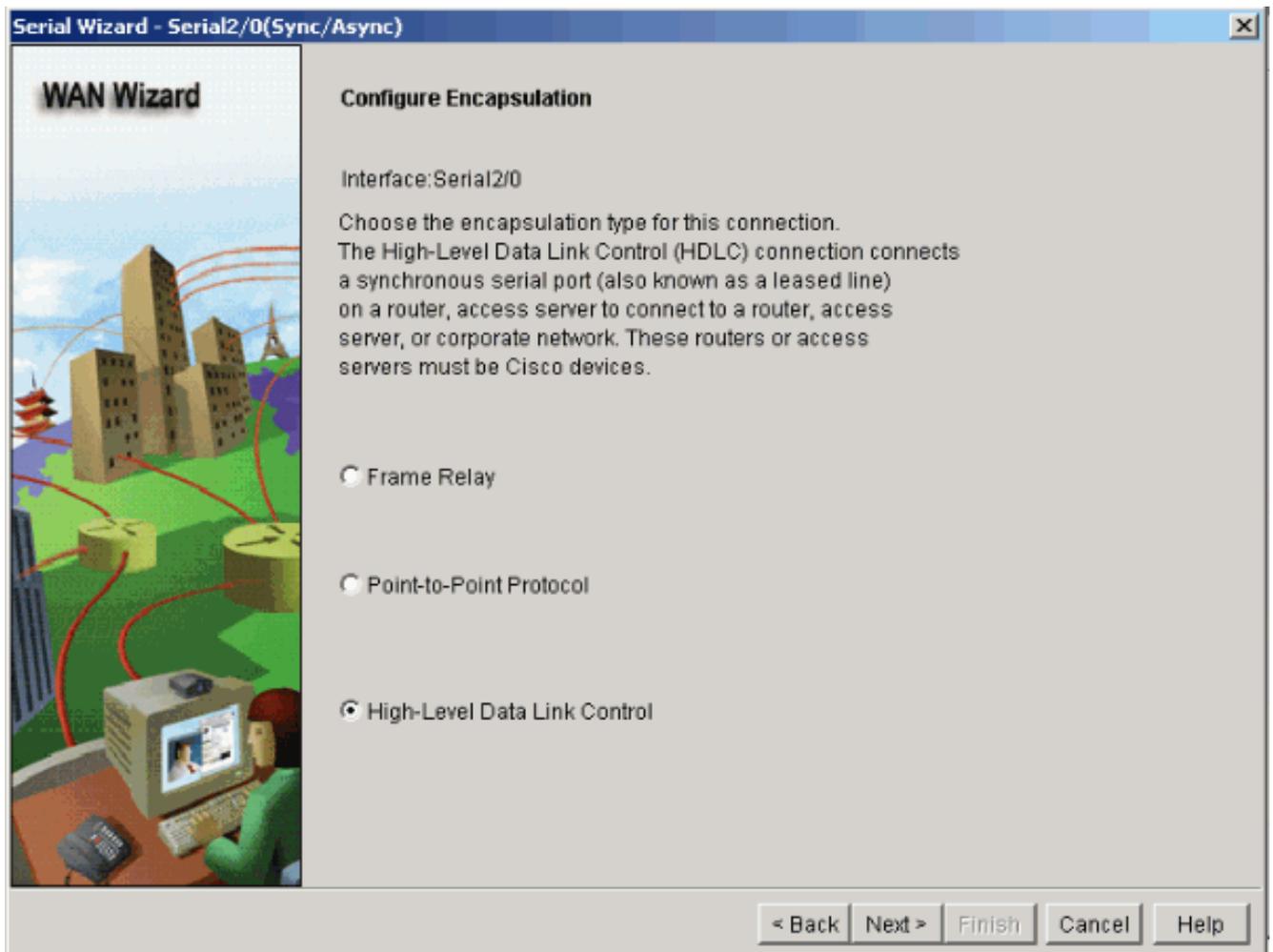
3. Per continuare e visualizzare l'interfaccia, fare clic su **Next** (Avanti).



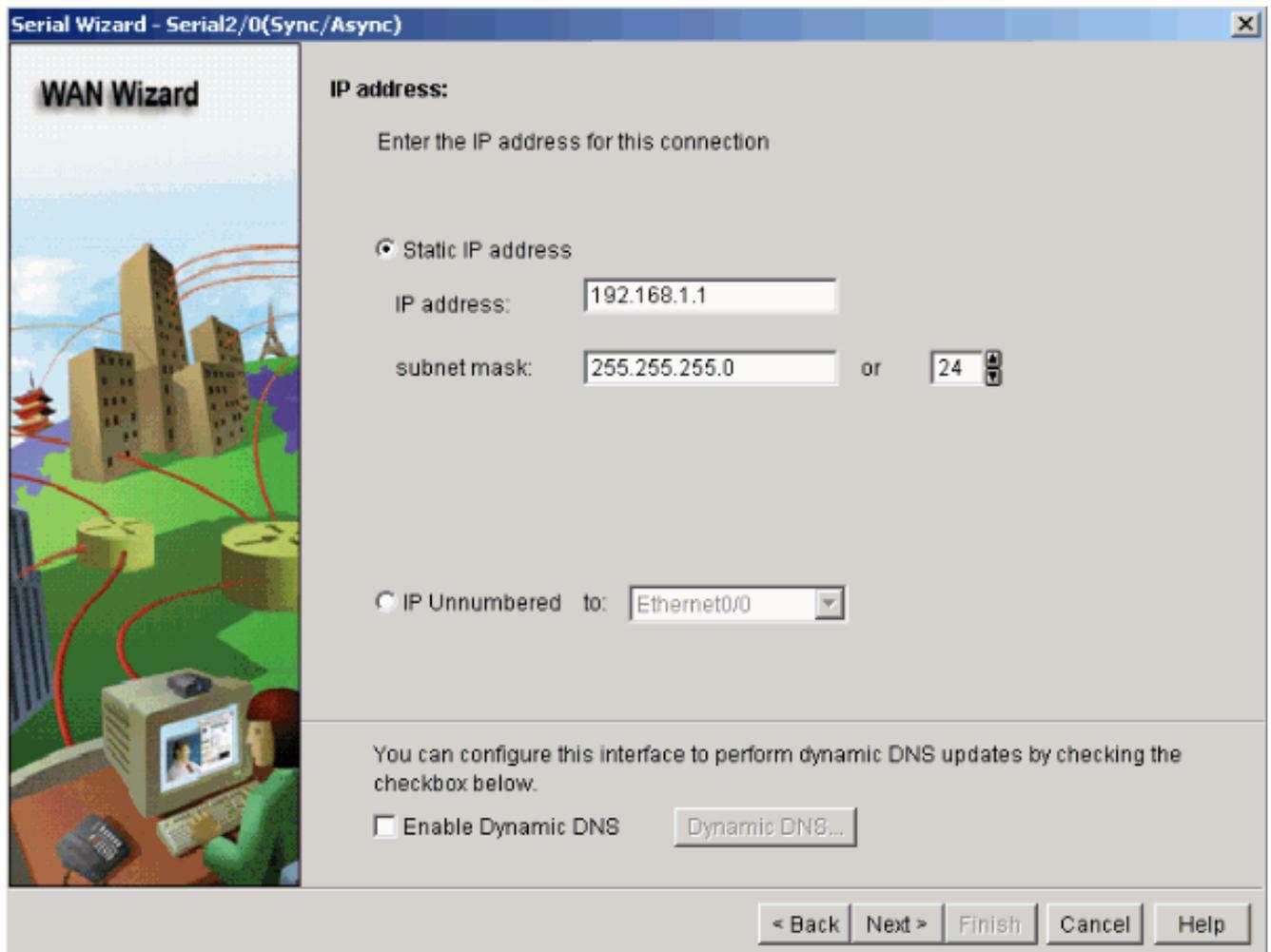
4. Selezionare **Serial interface 2/0** (desiderato) dall'opzione Available Interfaces e fare clic su **Next**.



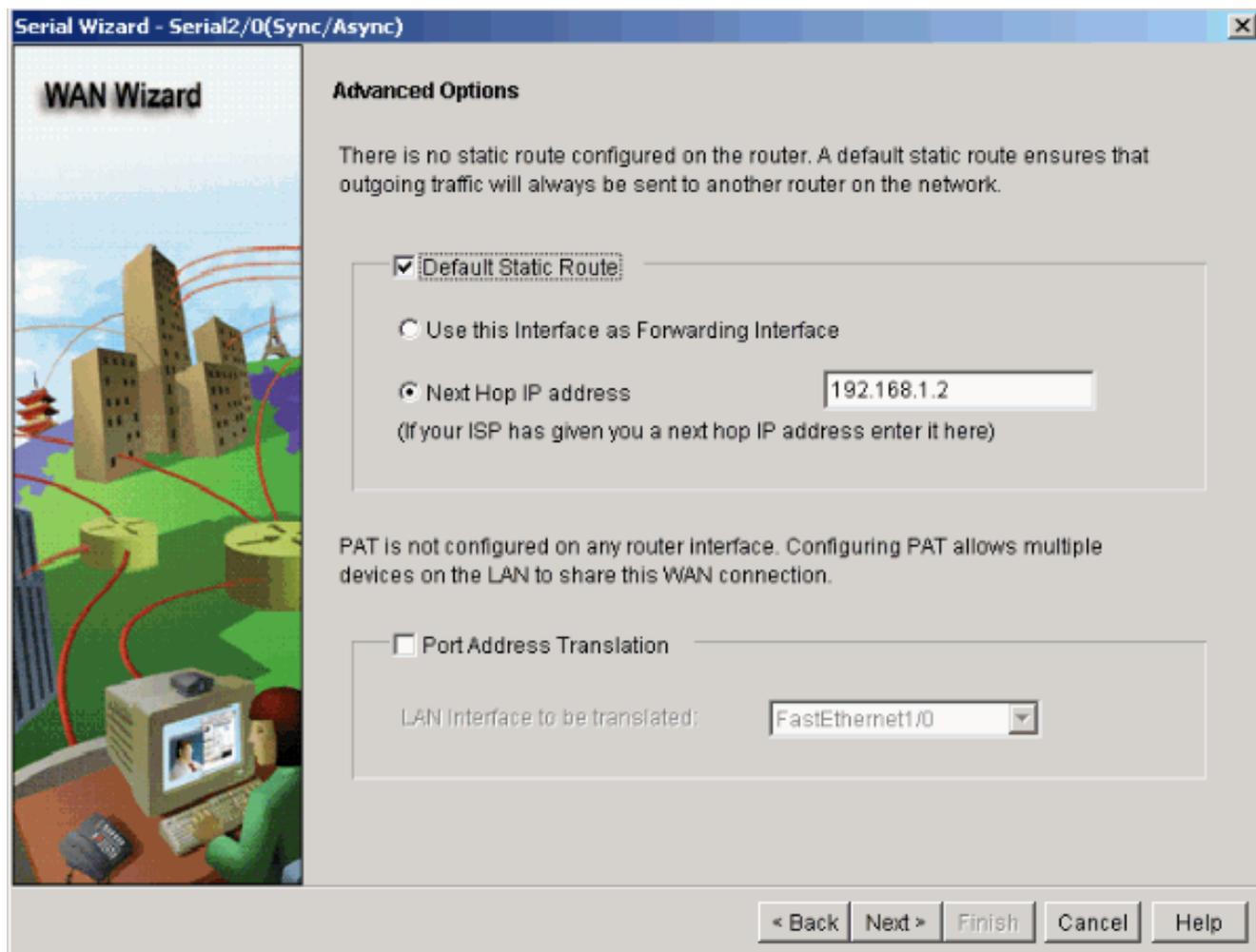
5. Selezionare il tipo di incapsulamento per l'interfaccia seriale e fare clic su **Next** (Avanti).



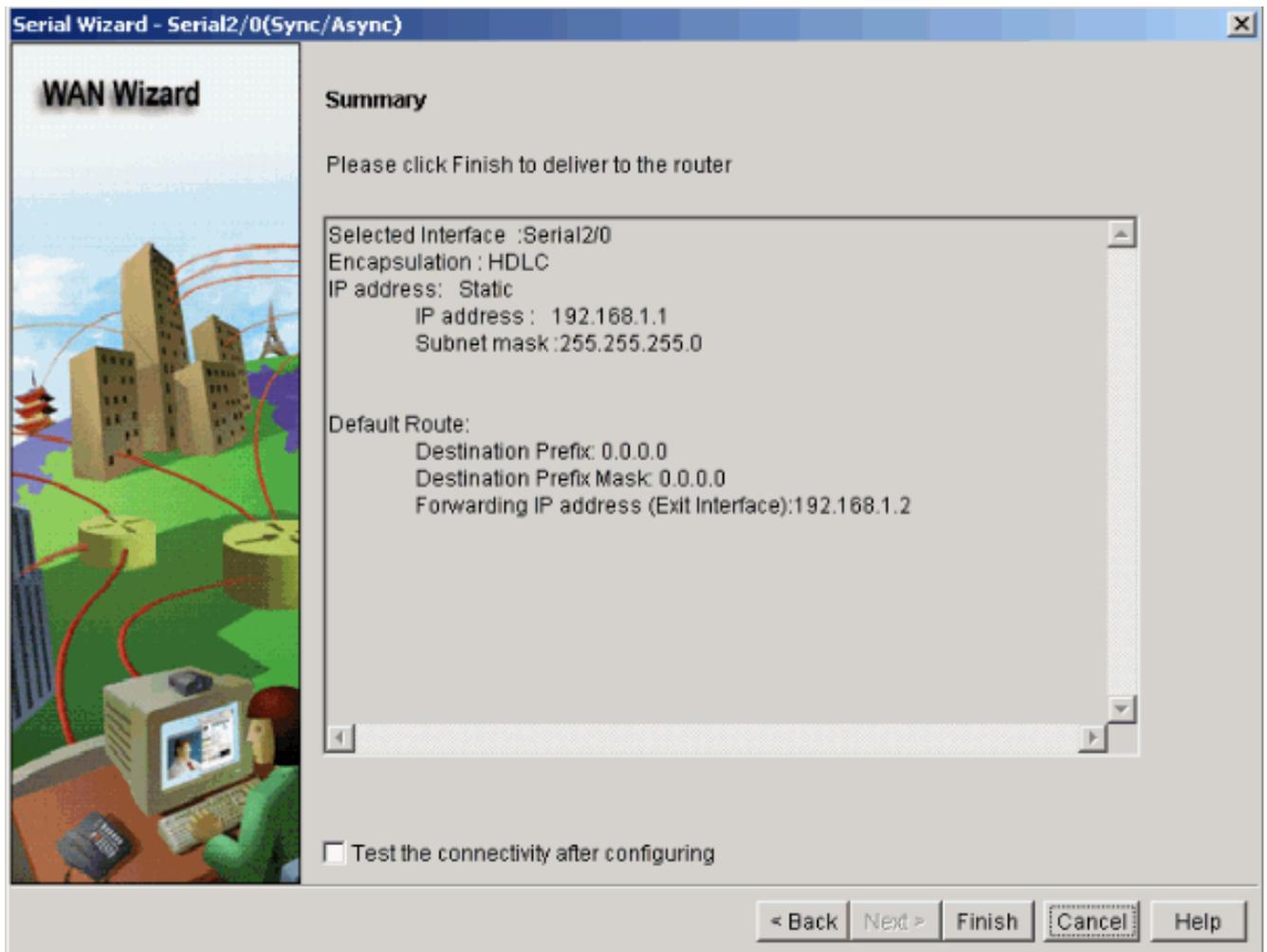
6. Specificare l'indirizzo IP statico con la subnet mask corrispondente per l'interfaccia e fare clic su **Avanti**.



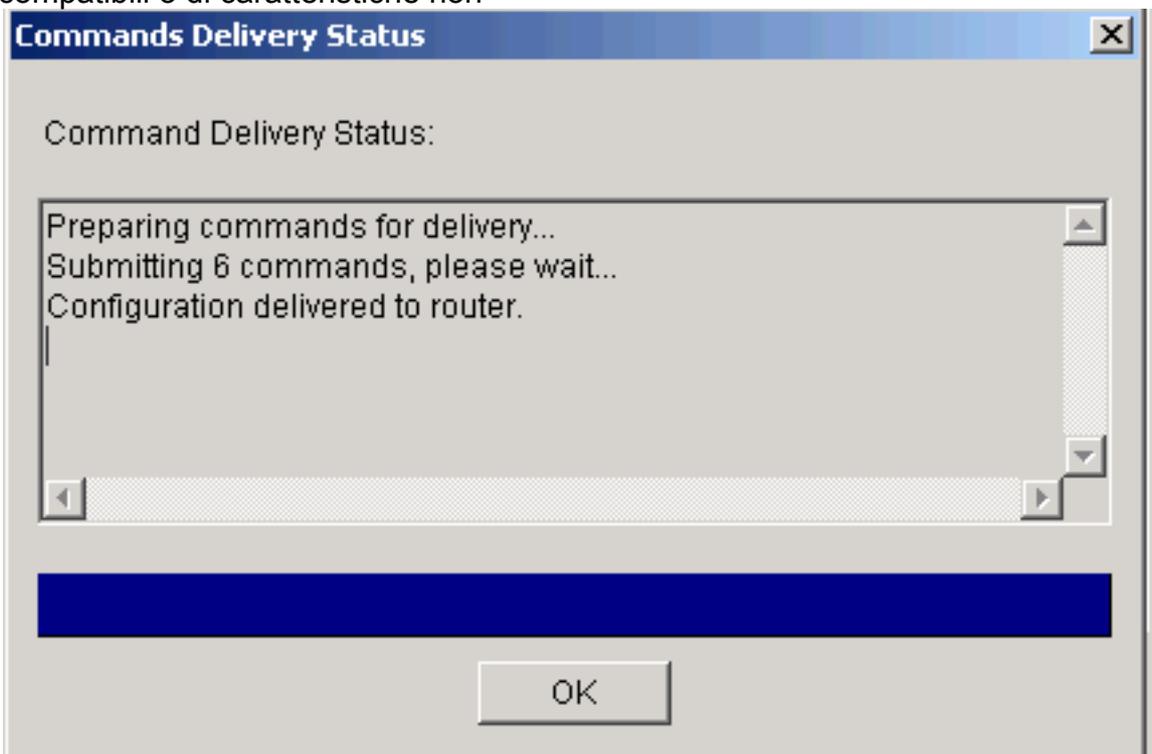
7. Configurare il routing predefinito con parametri facoltativi, ad esempio l'indirizzo IP dell'hop successivo (192.168.1.2 come da diagramma di rete) fornito dall'ISP e fare clic su **Avanti**.



Viene visualizzata questa finestra che mostra il riepilogo della configurazione configurato dall'utente. Fare clic su **Finish** (Fine).



Viene visualizzata una finestra che mostra lo stato di recapito del comando al router. In caso contrario, vengono visualizzati errori se la consegna del comando non riesce a causa di comandi incompatibili o di caratteristiche non



supportate.

8. Scegliere **Configura > Interfacce e connessioni > Modifica interfacce/connessioni** per aggiungere/modificare/eliminare le varie interfacce.

Cisco Router and Security Device Manager (SDM): 172.16.1.2

File Edit View Tools Help

Home Configure Monitor Refresh Save Search Help

Tasks

Interfaces and Connections

Create Connection Edit Interface/Connection

Interface List Add Edit Delete Summary Details Disable Test Connection

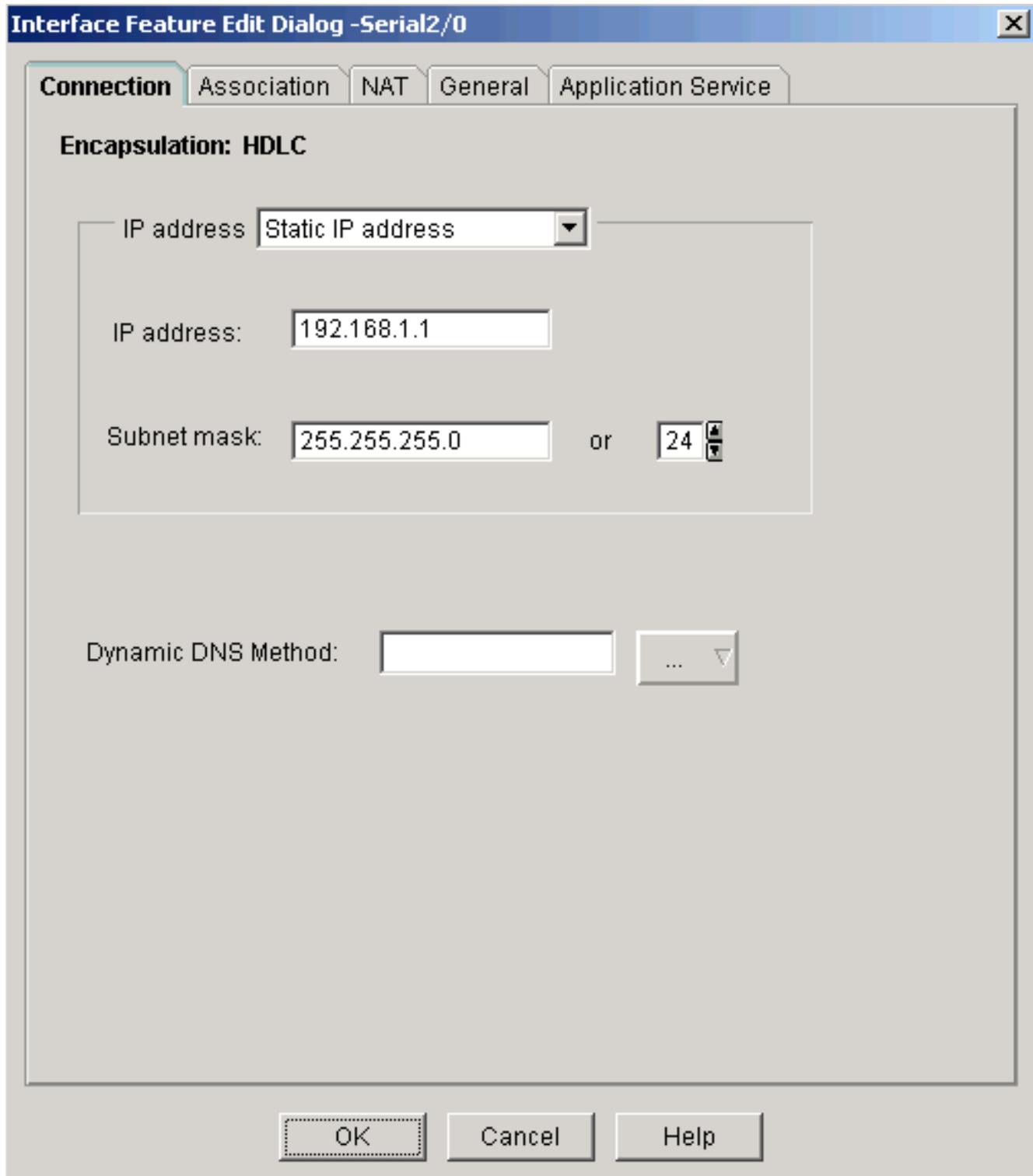
Interface	IP	Type	Slot	Status	Description
Ethernet0/0	no IP address	Ethernet	0	Down	
FastEthernet1/0	172.16.1.2	10/100Ethernet	1	Up	
Serial2/0	192.168.1.1	Serial Sync/Async	2	Up	
Serial2/1	no IP address	Serial Sync/Async	2	Down	
Serial2/2	no IP address	Serial Sync/Async	2	Down	
Serial2/3	no IP address	Serial Sync/Async	2	Down	

Details about Interface Serial2/0

Administratively Up Administratively Down

Item Name	Item Value
IP address/subnet mask	192.168.1.1/255.255.255.0
Encapsulation	HDLC
NAT	<None>
Access Rule - inbound	<None>
Access Rule - outbound	<None>

Evidenziare l'interfaccia con cui si desidera apportare le modifiche e fare clic su **Modifica** per modificare o modificare la configurazione dell'interfaccia. Qui è possibile modificare l'indirizzo IP statico esistente.

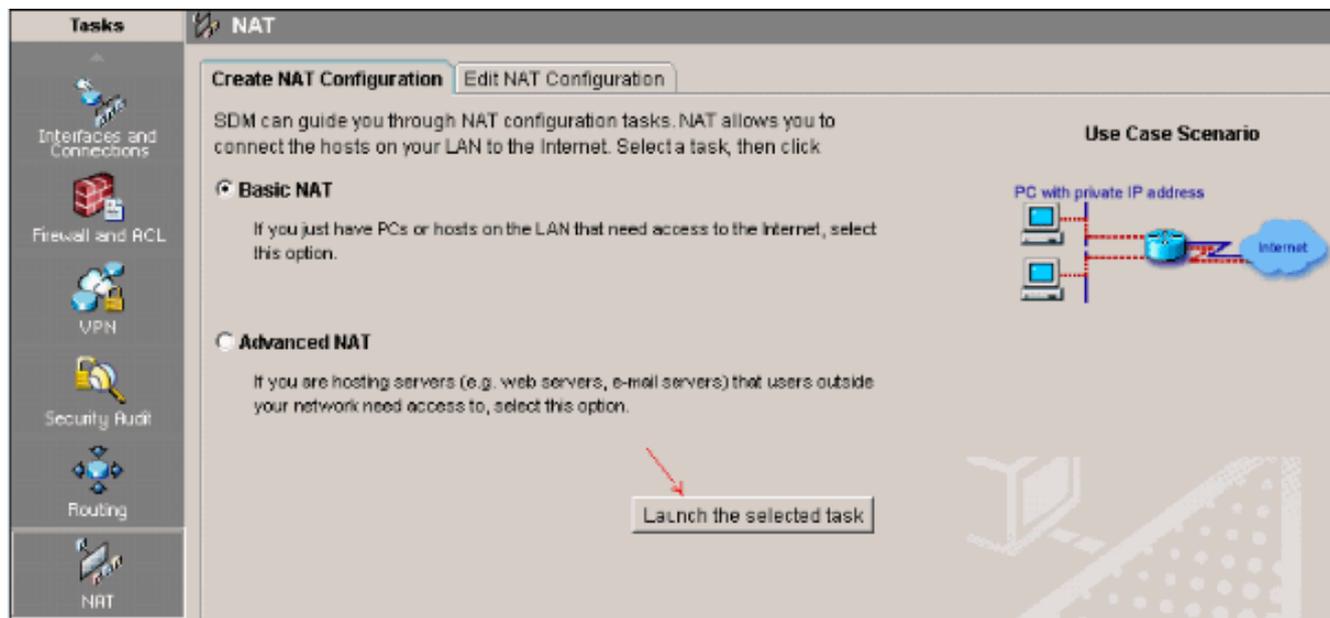


[Configurazione NAT](#)

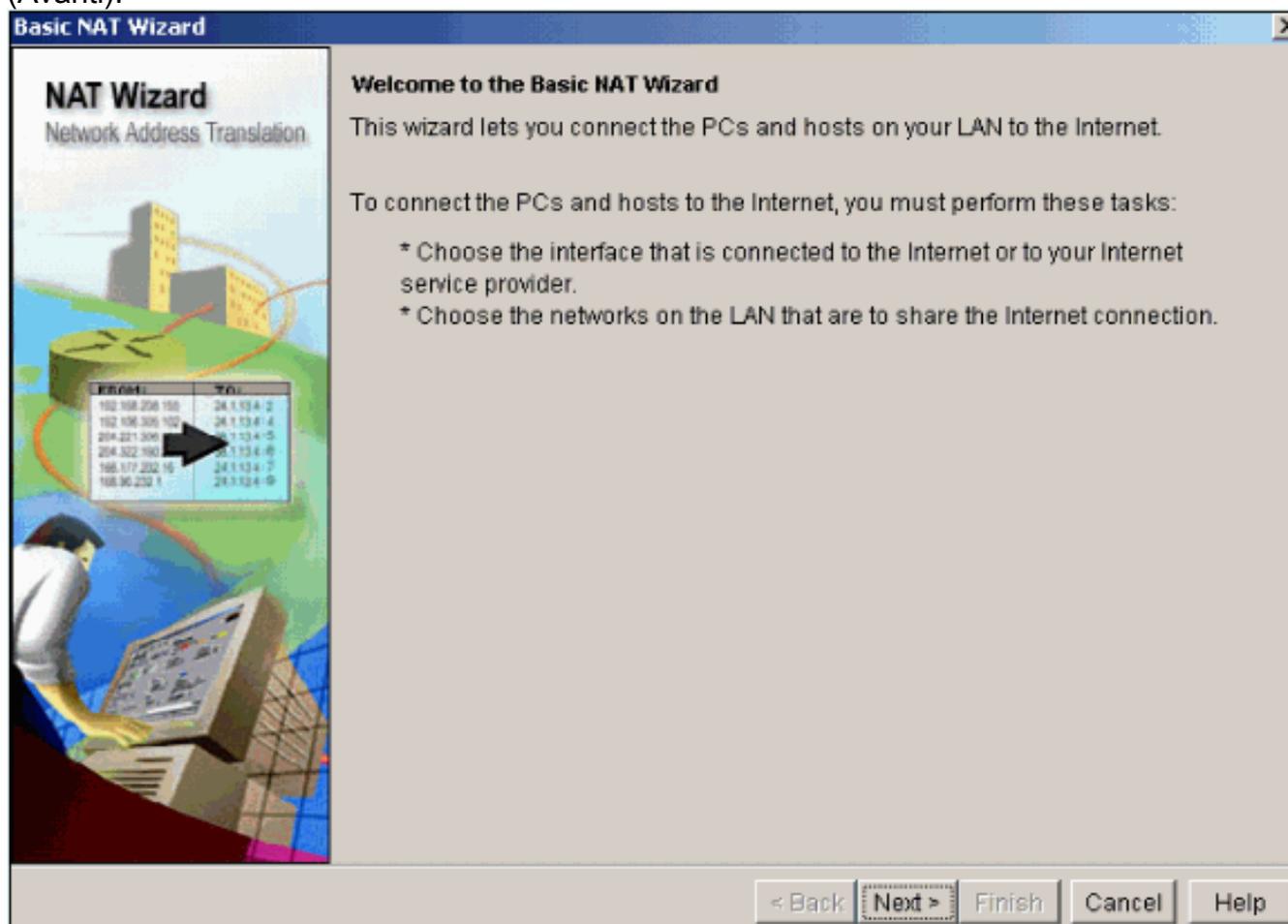
[Configurazione NAT dinamica](#)

Completare questa procedura per configurare il NAT dinamico in un router Cisco.

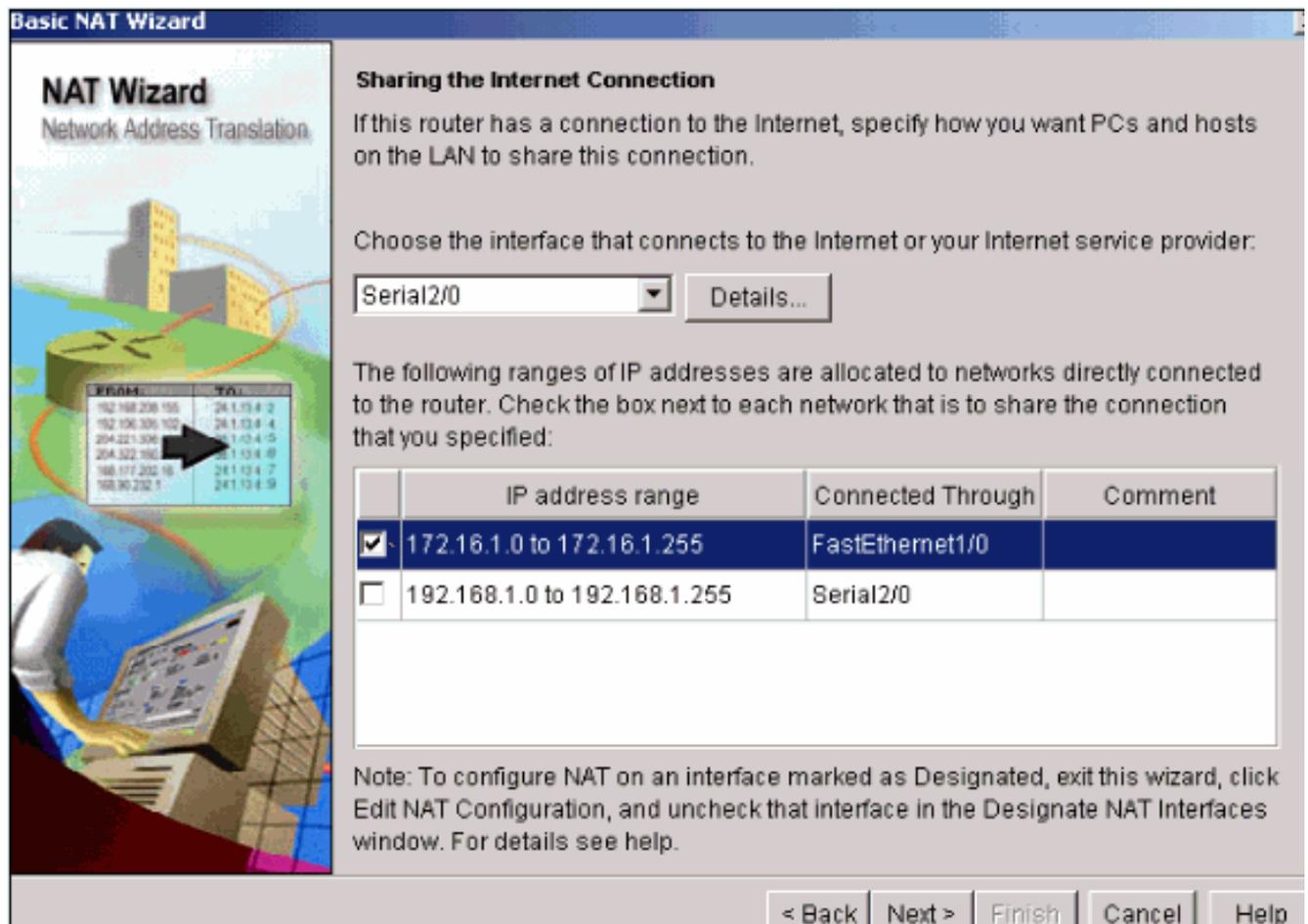
1. Scegliere **Configura > NAT > NAT di base** e fare clic su **Avvia l'attività selezionata** per configurare il NAT di base.



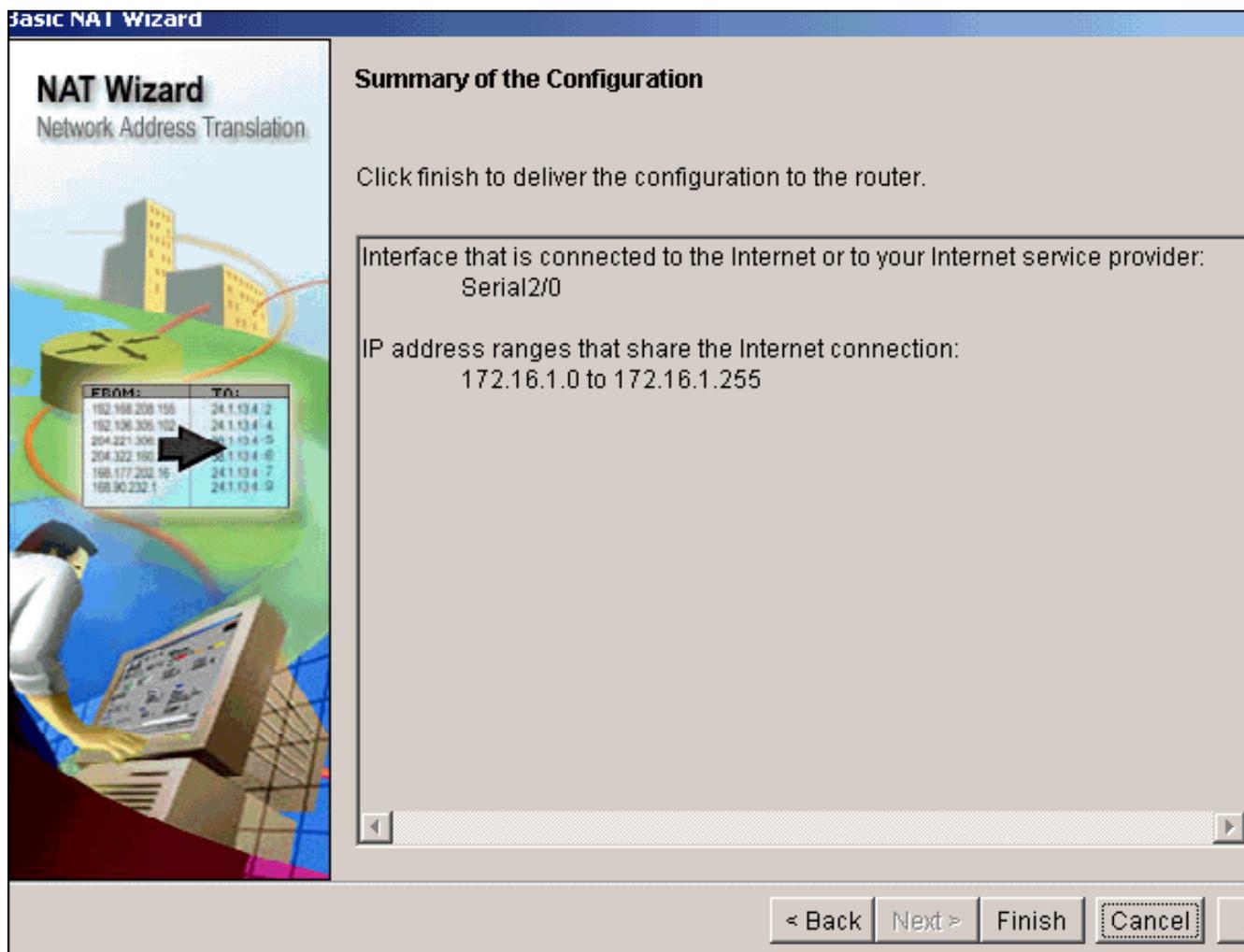
2. Fare clic su **Next** (Avanti).



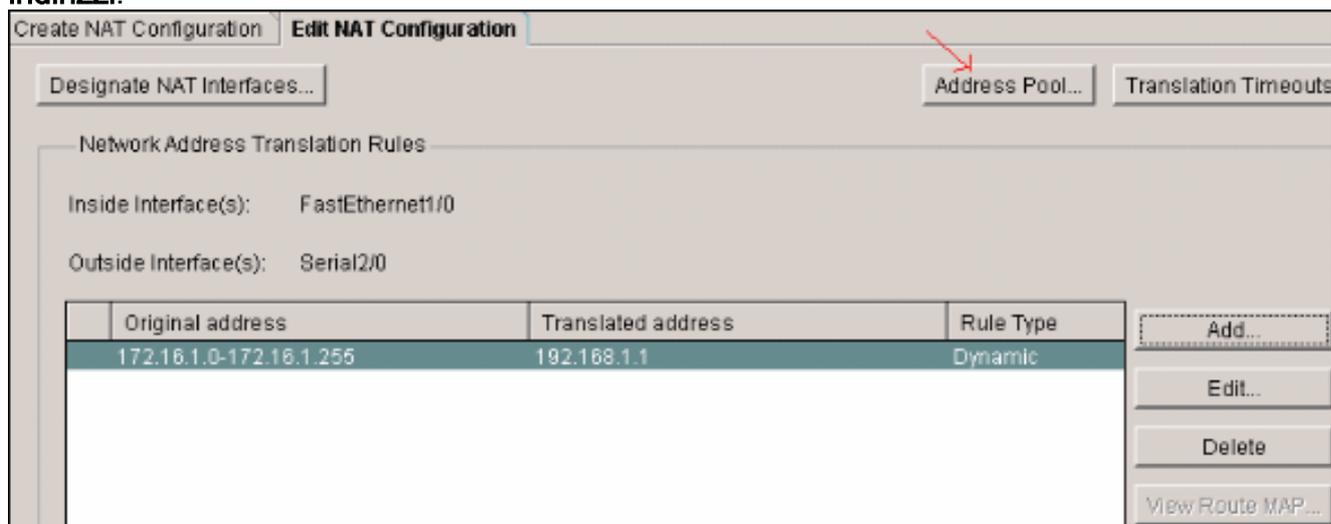
3. Scegliere l'interfaccia per la connessione a Internet o all'ISP e scegliere l'intervallo di indirizzi IP per la condivisione dell'accesso a Internet.



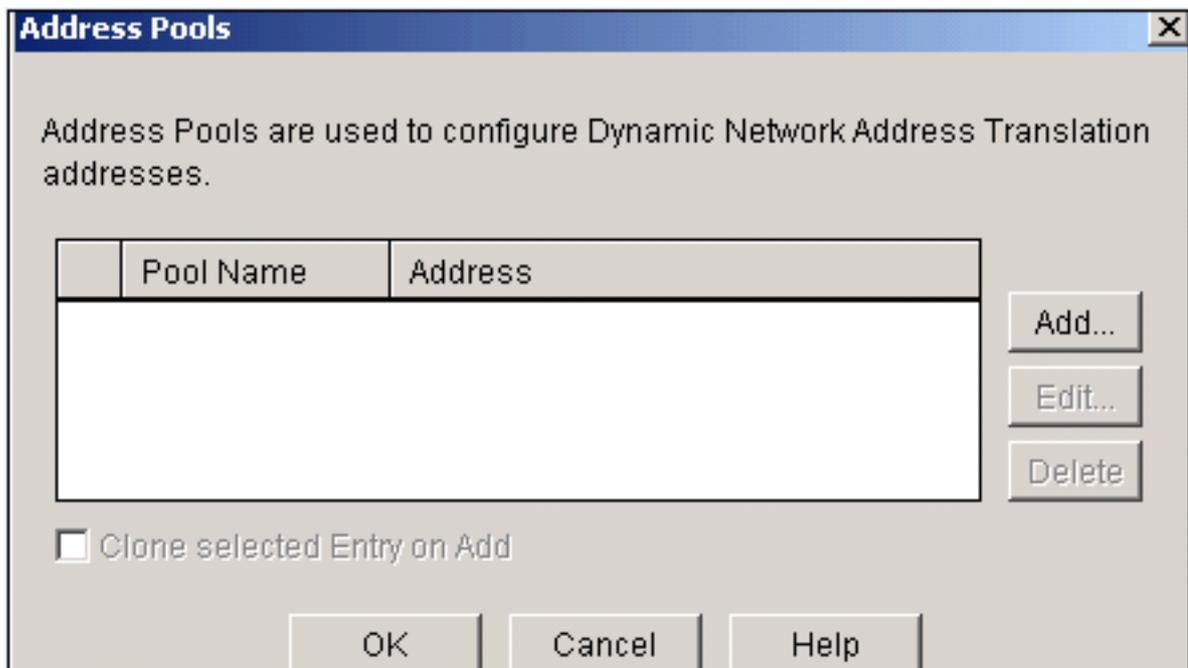
- Viene visualizzata questa finestra che mostra il riepilogo della configurazione configurato dall'utente. Fare clic su **Finish** (Fine).



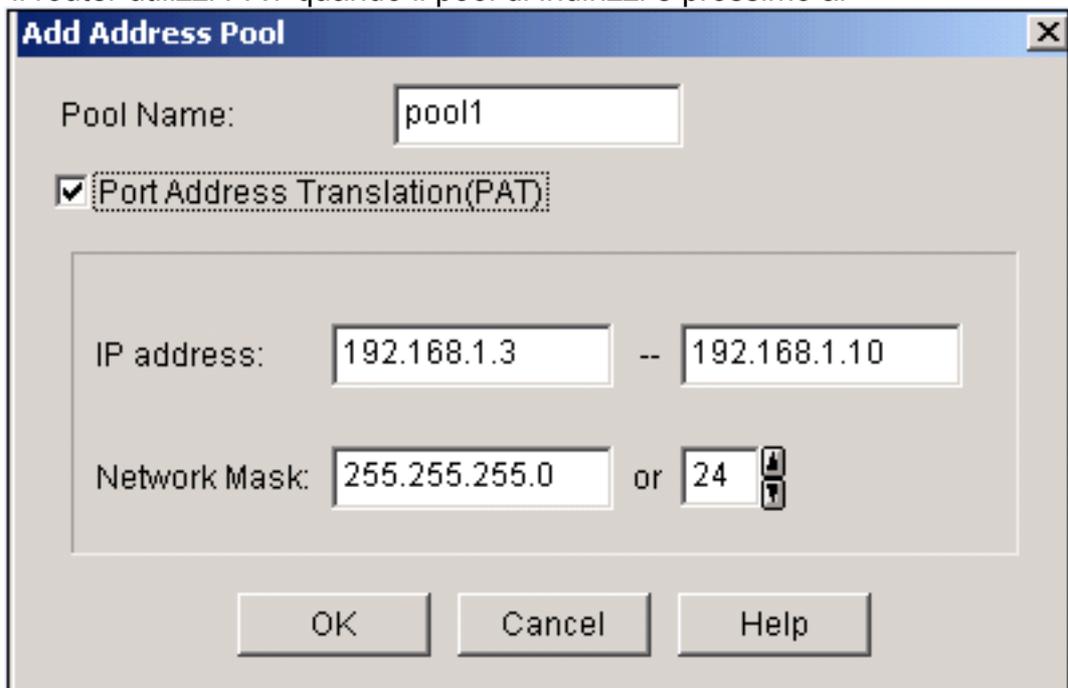
5. La finestra Modifica configurazione NAT mostra la configurazione NAT dinamica configurata con l'indirizzo IP tradotto in sovraccarico (PATing). Per configurare il NAT dinamico con il pool di indirizzi, fare clic su **Pool di indirizzi**.



6. Fare clic su

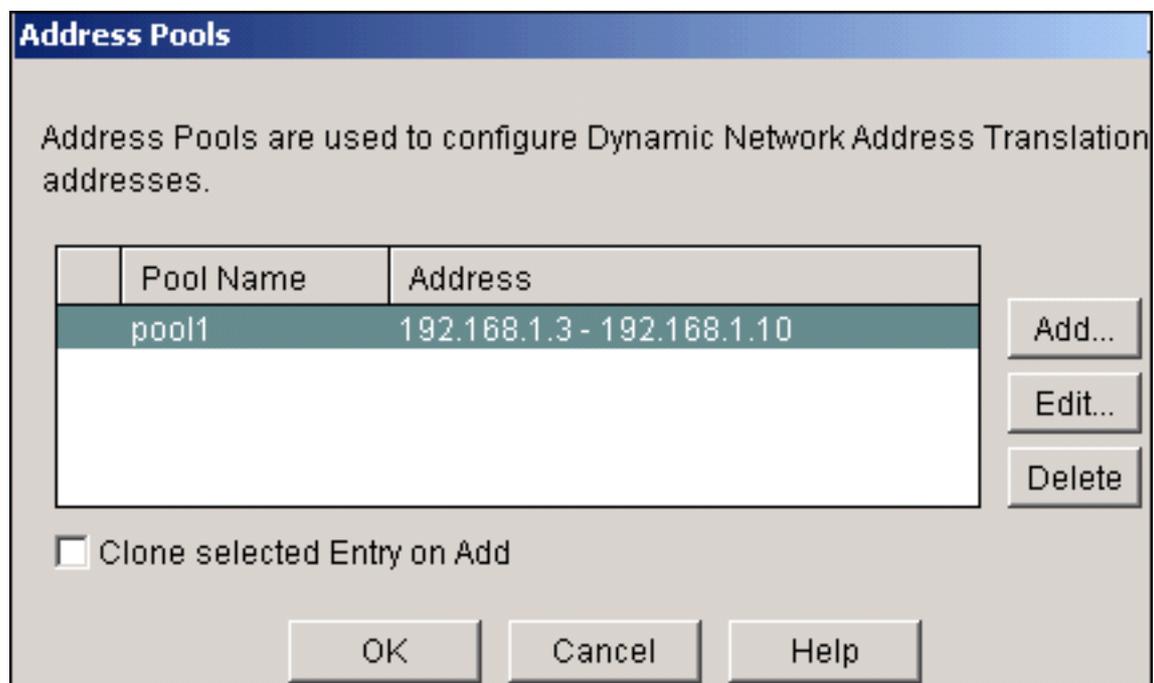


Add. Qui vengono fornite informazioni come il nome del pool e l'intervallo di indirizzi IP con netmask. In alcuni casi, la maggior parte degli indirizzi del pool è stata assegnata e il pool di indirizzi IP è quasi esaurito. In questo caso, è possibile utilizzare PAT con un singolo indirizzo IP per soddisfare ulteriori richieste di indirizzi IP. Selezionare **Port Address Translation (PAT)** se si desidera che il router utilizzi PAT quando il pool di indirizzi è prossimo al



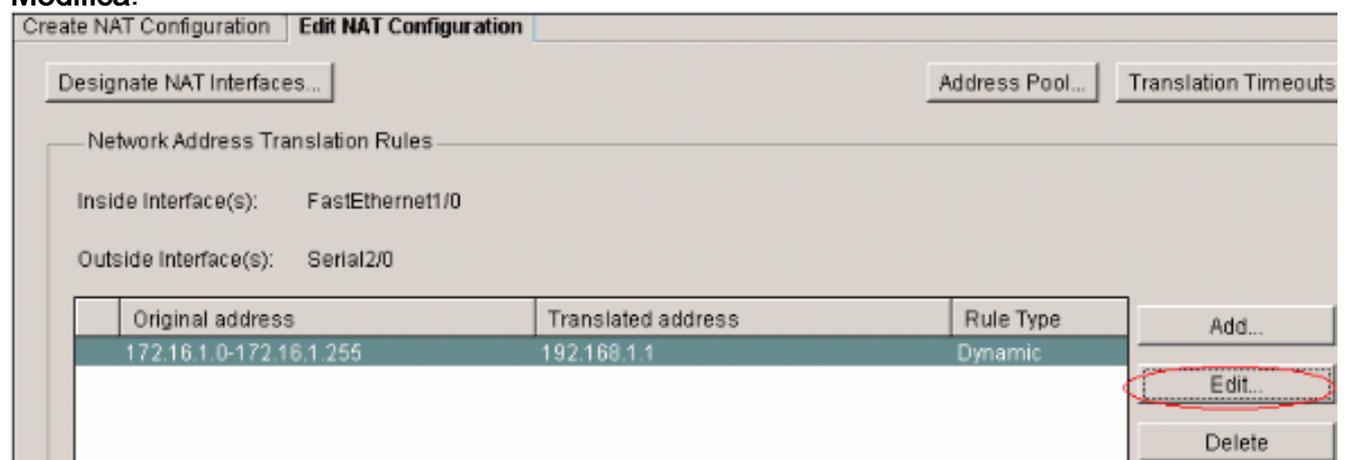
esaurimento.

7. Fare clic su

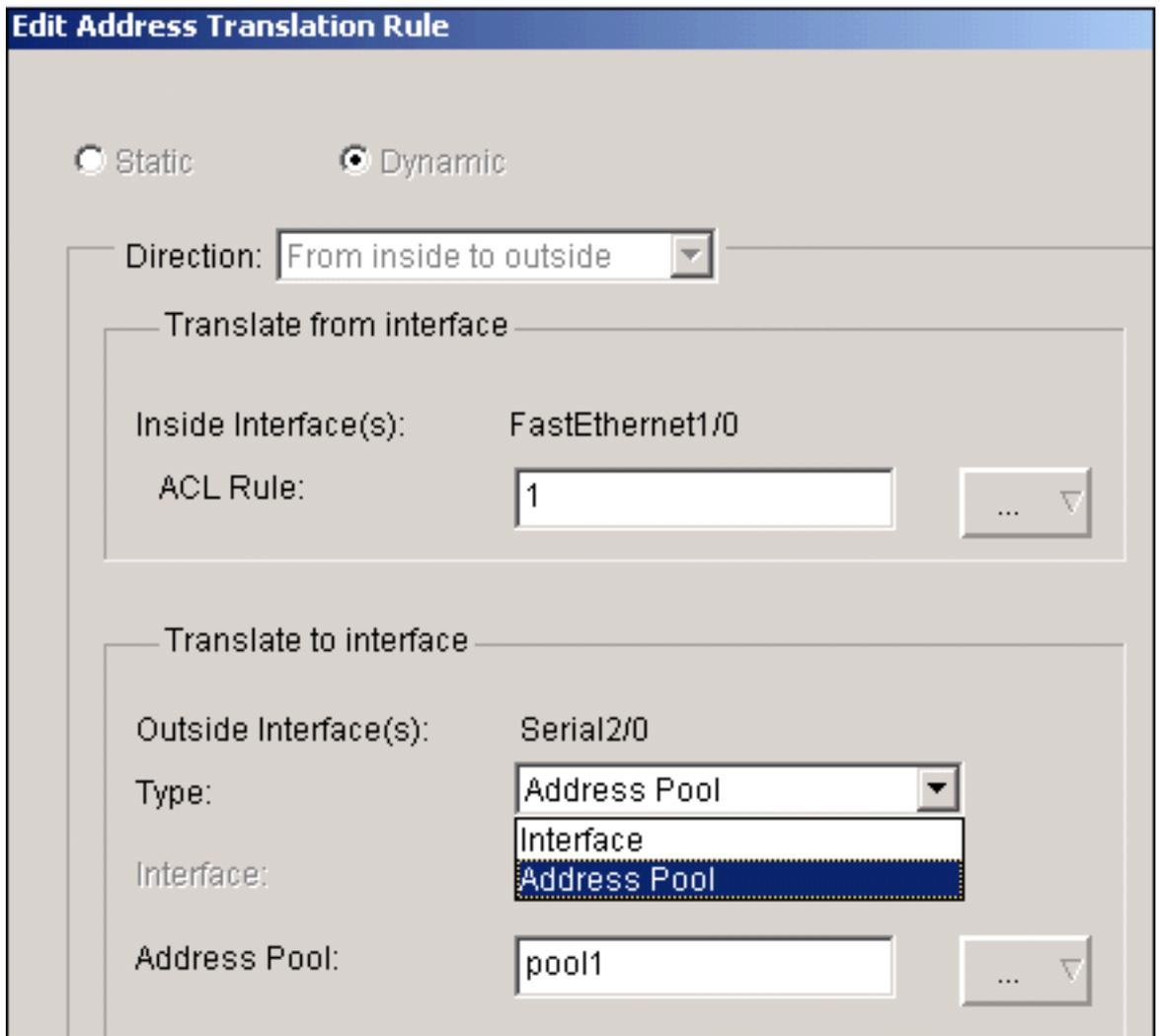


Add.

8. Fare clic su **Modifica.**

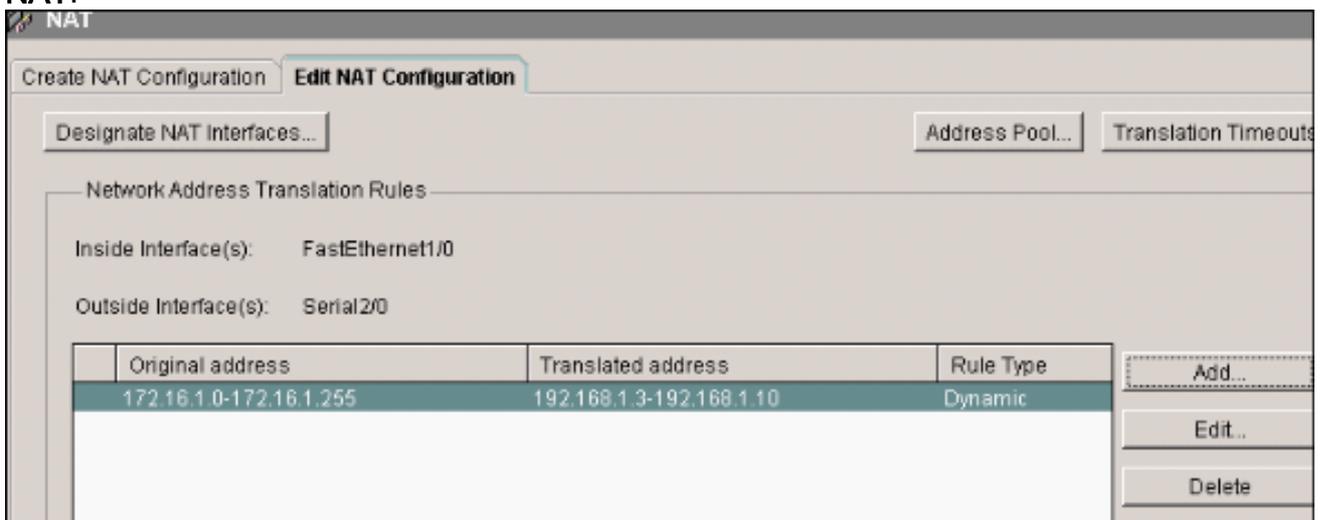


9. Scegliere **Pool indirizzi** nel campo Tipo, fornire il nome del pool di indirizzi come **pool1** e fare

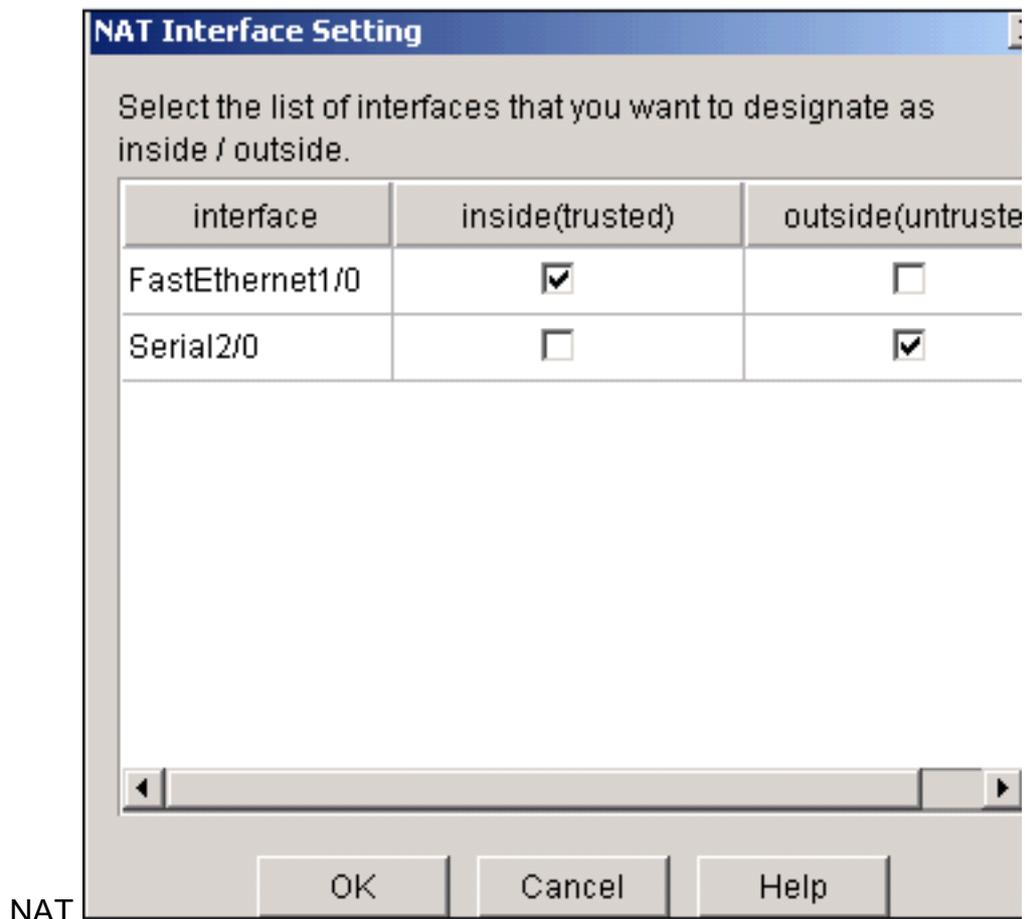


clic su **OK**.

10. Questa finestra mostra la configurazione per il NAT dinamico con il pool di indirizzi. Fare clic su **Designare interfacce NAT**.



Utilizzare questa finestra per definire le interfacce interne ed esterne che si desidera utilizzare nelle traduzioni NAT. NAT utilizza le designazioni interne ed esterne quando interpreta le regole di traduzione, perché le traduzioni vengono eseguite dall'interno all'esterno o dall'esterno all'interno. Una volta designate, queste interfacce sono utilizzate in tutte le regole di traduzione NAT. Le interfacce designate vengono visualizzate sopra l'elenco delle regole di conversione nella finestra principale di

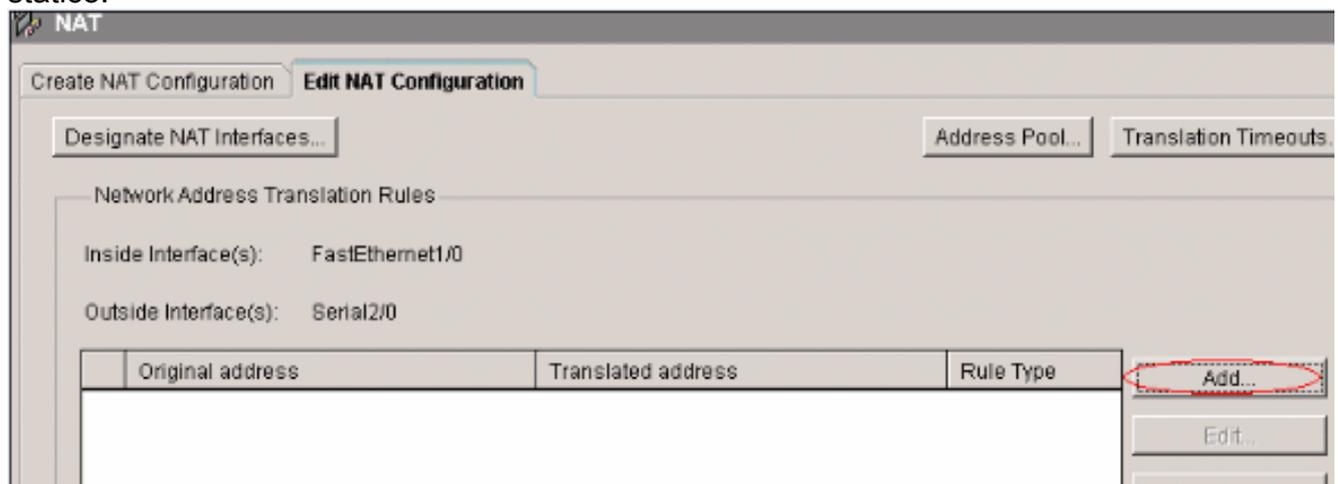


NAT.

[Configurazione NAT statica](#)

Completare questa procedura per configurare un NAT statico in un router Cisco.

1. Scegliere **Configura > NAT > Modifica configurazione NAT** e fare clic su **Aggiungi** per configurare il NAT statico.



2. Scegliere la **Direzione** da interna a esterna o da esterna a interna, specificare l'indirizzo IP interno da convertire in **Traduci da interfaccia**. Per l'area **Trasla a interfaccia (Translate to Interface)**, selezionate Tipo (Type). Scegliere **Indirizzo IP** se si desidera convertire l'indirizzo da tradurre in un indirizzo IP definito nel campo Indirizzo IP. Selezionare **Interfaccia** se si desidera che **Traduci da indirizzo** utilizzi l'indirizzo di un'interfaccia sul router. L'opzione **Traduci da indirizzo** viene convertita nell'indirizzo IP assegnato all'interfaccia specificata nel campo Interfaccia. Selezionare **Porta di reindirizzamento** se si desidera includere nella

conversione le informazioni sulla porta per il dispositivo interno. In questo modo è possibile utilizzare lo stesso indirizzo IP pubblico per più dispositivi, purché la porta specificata per ogni dispositivo sia diversa. È necessario creare una voce per ogni mapping di porta per questo indirizzo di destinazione tradotto. Fare clic su **TCP** se si tratta di un numero di porta TCP e su **UDP** se si tratta di un numero di porta UDP. Nel campo Porta originale, immettere il numero di porta sulla periferica interna. Nel campo Porta tradotta, immettere il numero della porta che il router utilizzerà per la traduzione. Fare riferimento alla sezione [Accesso di Internet ai dispositivi interni](#) in [Configurazione di Network Address Translation: Per iniziare](#).

Add Address Translation Rule

Static Dynamic

Direction: **From inside to outside**

Translate from interface

Inside Interface(s):

IP address: 172.16.1.1

Network Mask(optional): or

Translate to interface

Outside Interface(s):

Type: IP address

Interface: FastEthernet1/0

IP address: 192.168.1.3

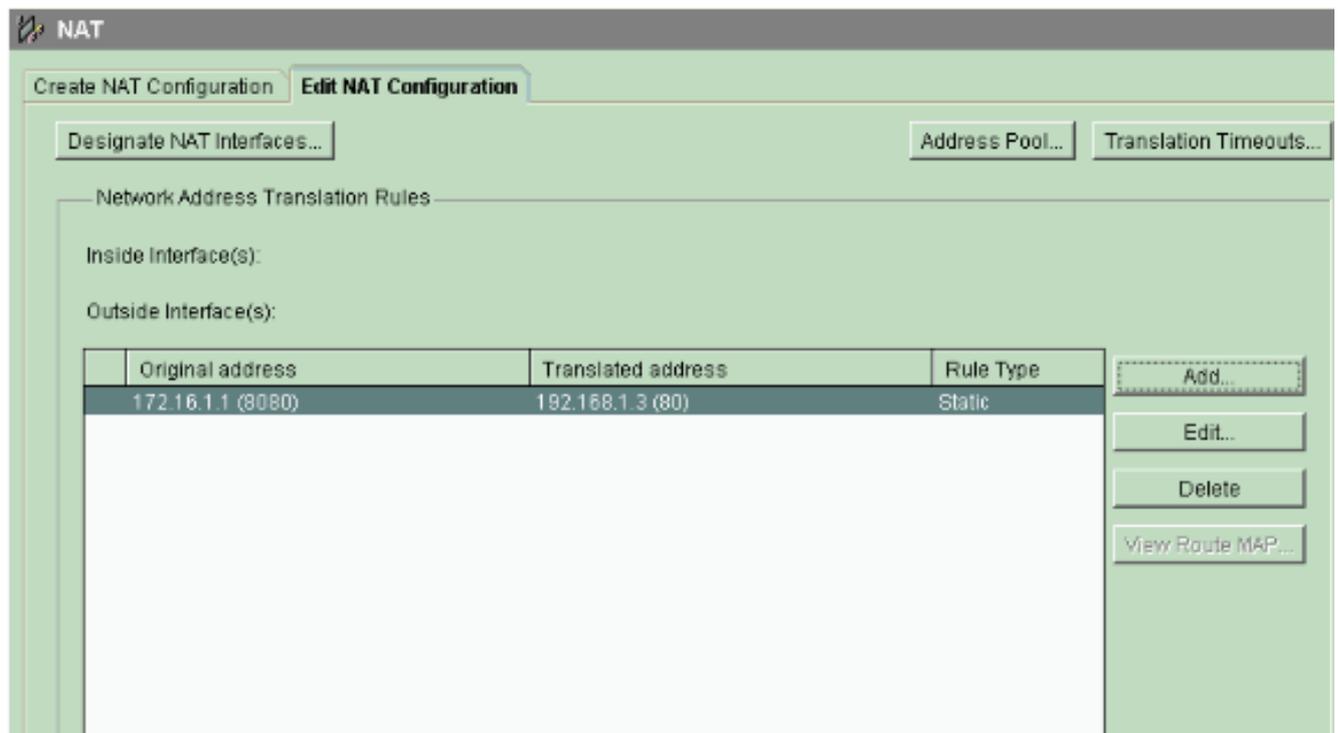
Redirect Port

TCP UDP

Original Port: 8080 Translated Port: 80

OK Cancel Help

In questa finestra viene mostrata la configurazione NAT statica con il reindirizzamento delle porte abilitato.



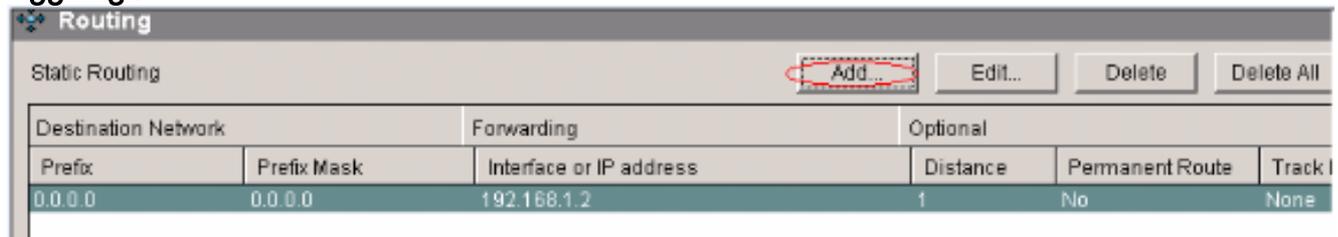
[Configurazione routing](#)

[Configurazione routing statico](#)

Completare questa procedura per configurare il routing statico in un router Cisco.

1. Per configurare il routing statico, scegliere **Configura > Routing > Routing statico** e fare clic su

Aggiungi.



2. Immettere l'indirizzo di rete di destinazione con la maschera e selezionare l'interfaccia in uscita o l'indirizzo IP dell'hop

Add IP Static Route

Destination Network

Prefix:

Prefix Mask:

Make this as the default route

Forwarding(Next Hop)

Interface:

IP Address:

Optional

Distance metric for this route:

Permanent route

OK Cancel Help

successivo.

In questa finestra viene mostrata la route statica configurata per la rete 10.1.1.0 con 192.168.1.2 come indirizzo IP dell'hop successivo.

Routing

Static Routing Add... Edit... Delete Delete All

Destination Network		Forwarding	Optional		
Prefix	Prefix Mask	Interface or IP address	Distance	Permanent Route	Track
10.1.1.0	255.255.255.0	192.168.1.2	1	No	None

[Configurazione routing dinamico](#)

Per configurare il routing dinamico in un router Cisco, attenersi alla seguente procedura.

1. Scegliere **Configura > Ciclo > Ciclo dinamico**.
2. Selezionare il **RIP** e fare clic su **Modifica**.

Tasks **Routing**

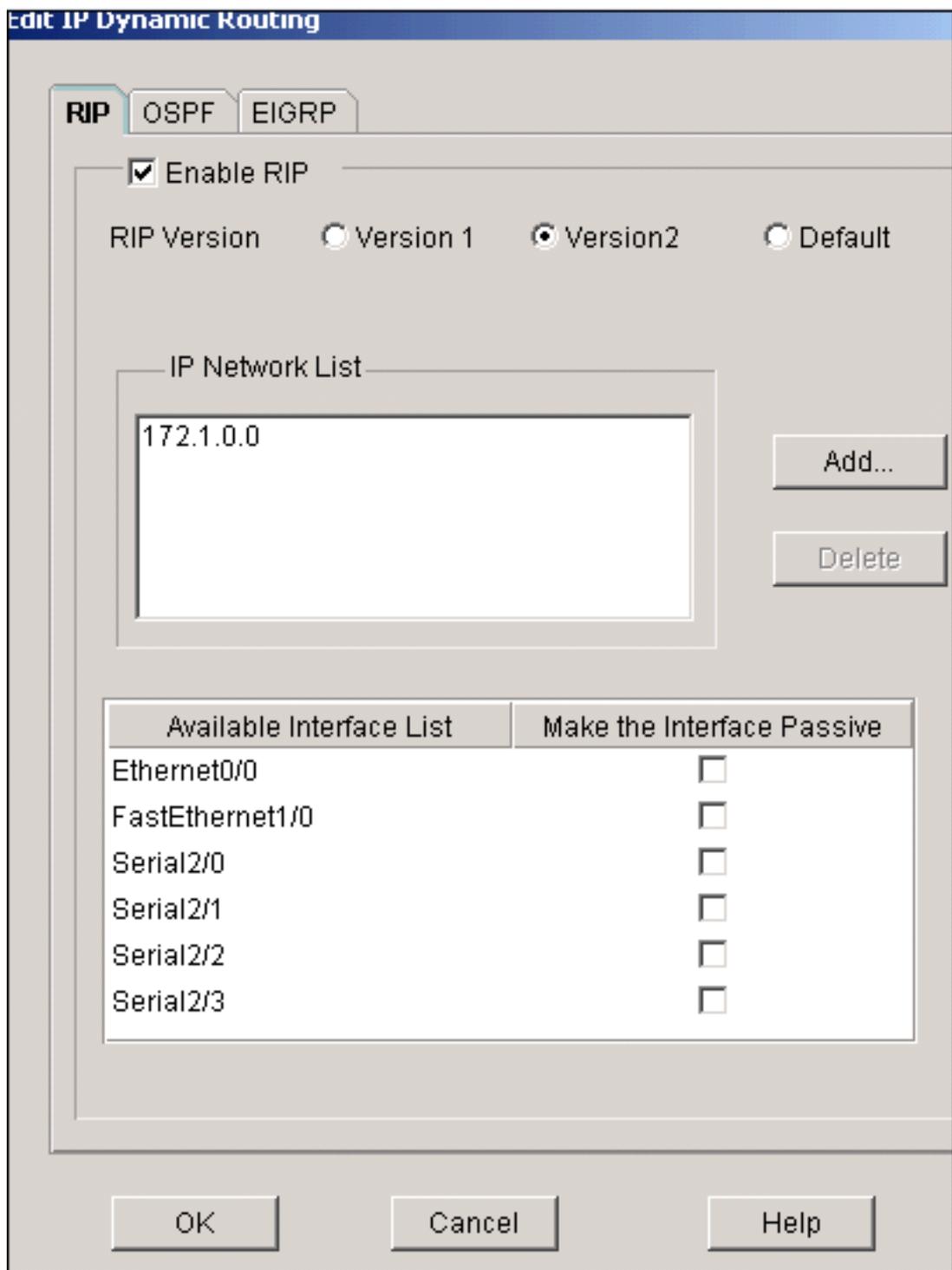
Static Routing Add... Edit... Delete Delete All

Destination Network		Forwarding	Optional		
Prefix	Prefix Mask	Interface or IP address	Distance	Permanent Route	Track

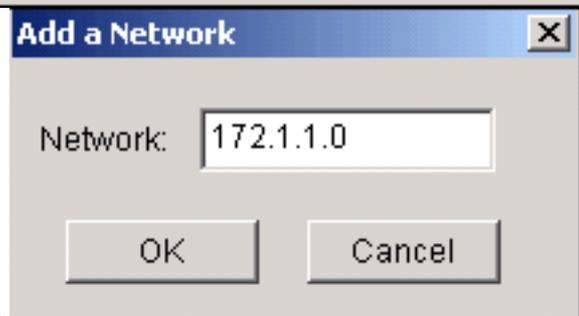
Dynamic Routing Edit...

Item Name	Item Value
RIP	Disabled
OSPF	Disabled
EIGRP	Disabled

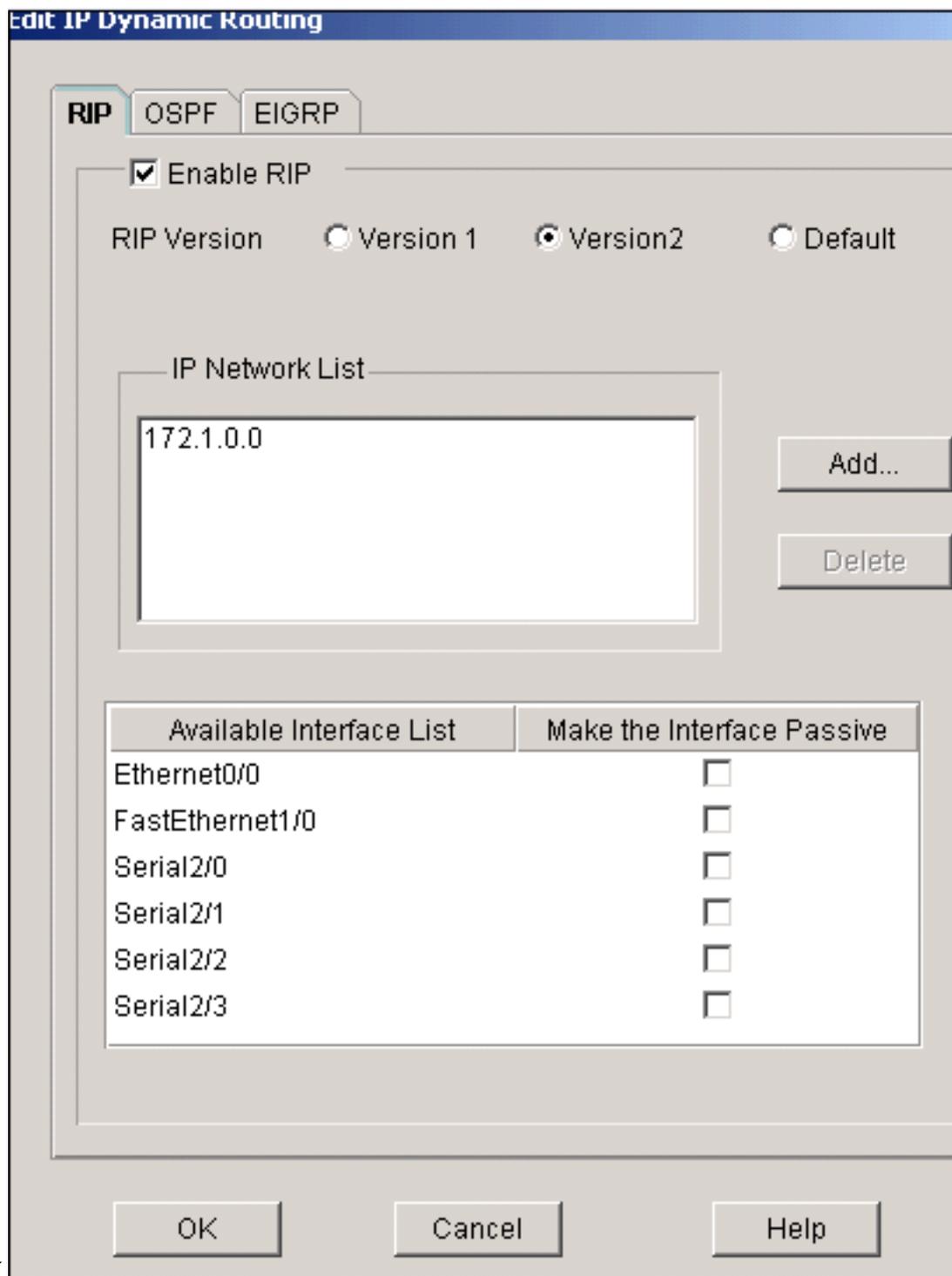
3. Selezionare **Abilita RIP**, selezionare la versione RIP e fare clic su



Aggiungi.

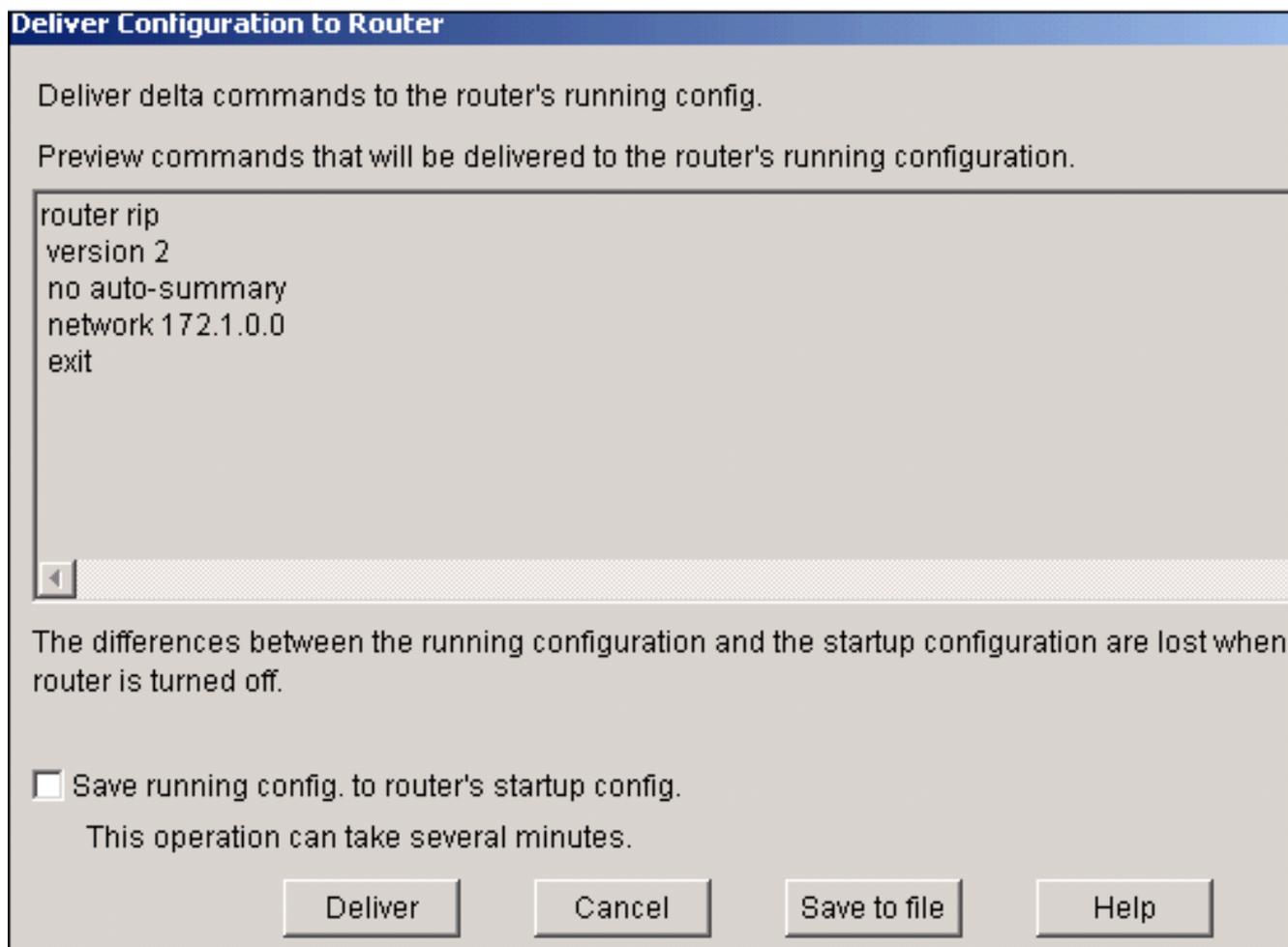


4. Specificare l'indirizzo di rete da annunciare.

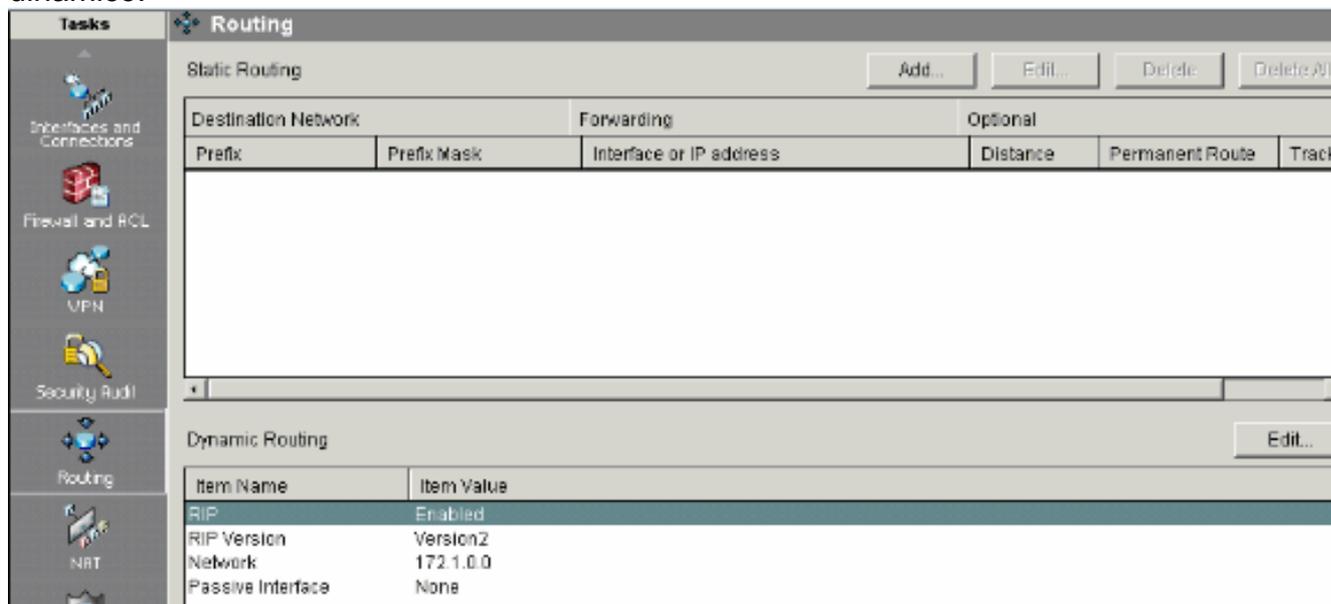


5. Fare clic su **OK**.

6. Per trasferire i comandi sul router, fare clic su **Deliver**.



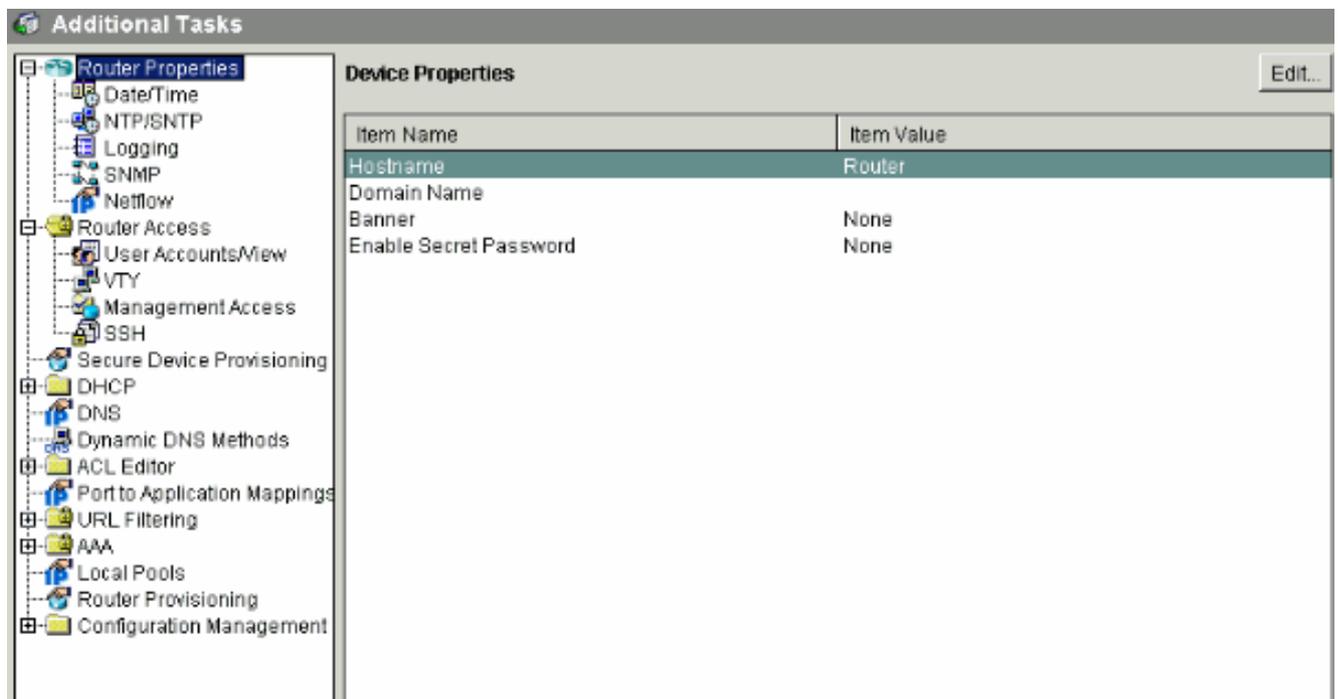
Questa finestra mostra la configurazione del routing RIP dinamico.



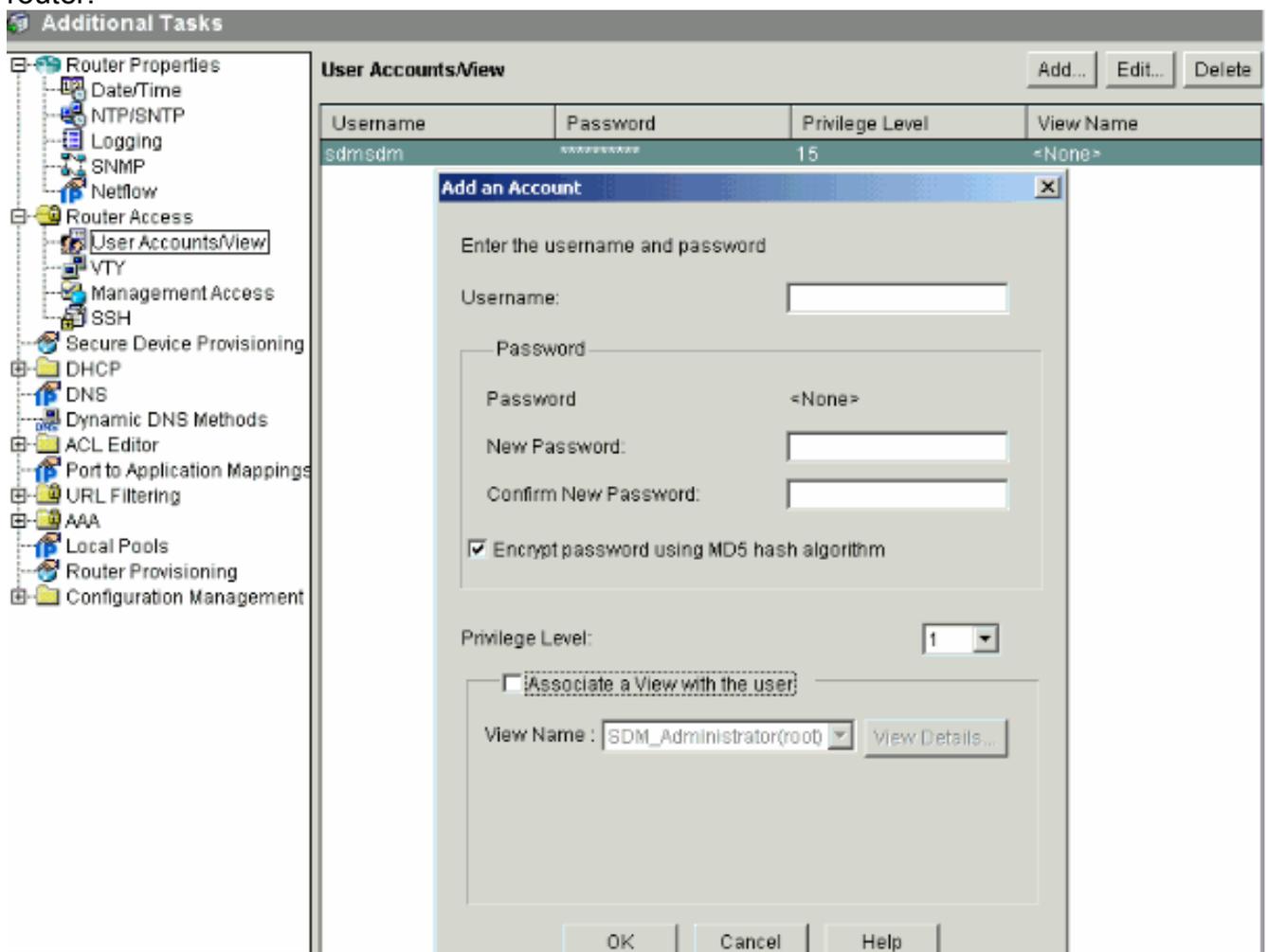
Configurazione varie

Completare questa procedura per configurare le altre impostazioni di base in un router Cisco.

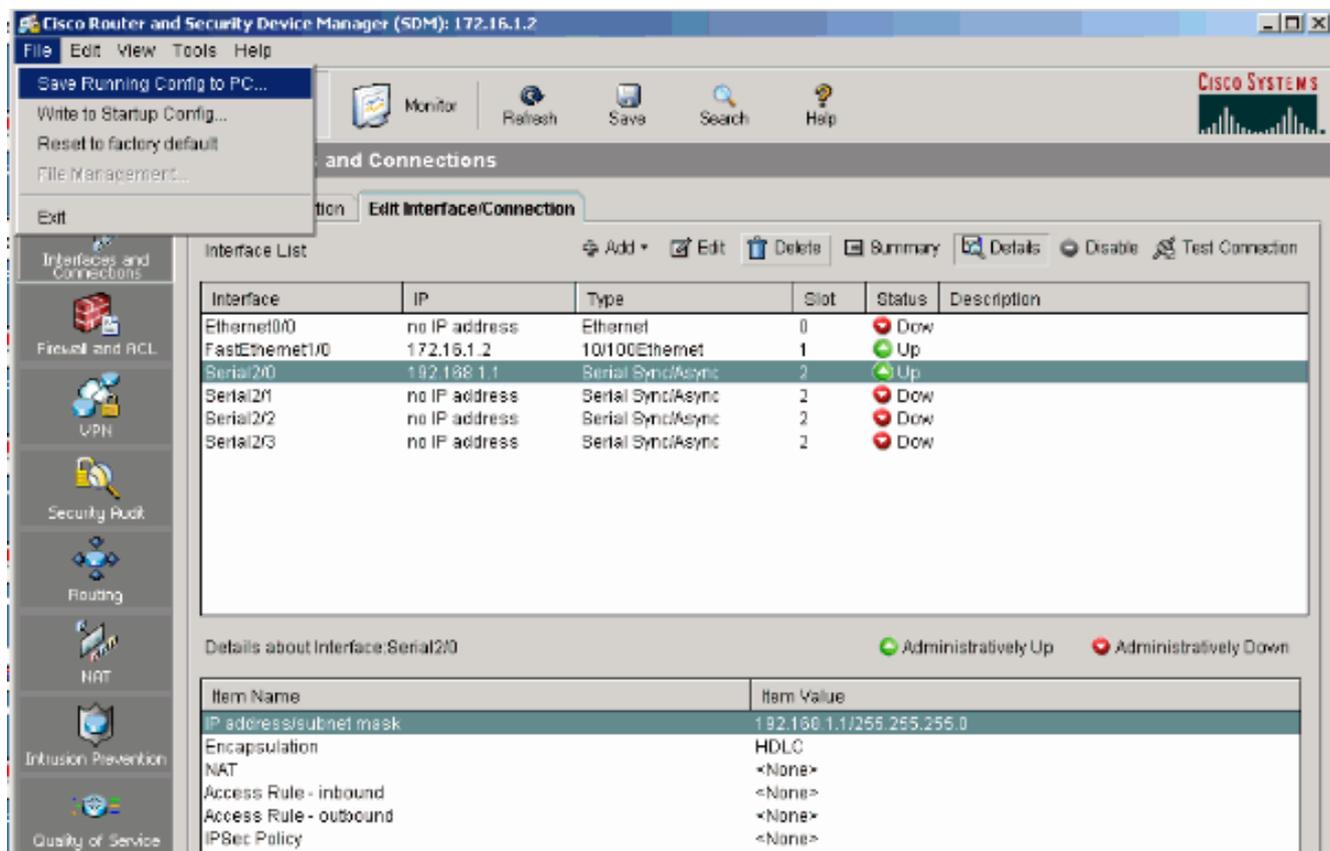
1. Scegliere **Configura > Attività aggiuntive > Proprietà router** e fare clic su **Modifica** per modificare le proprietà Hostname, Domain Name, Banner e Enable Secret Password per un router.



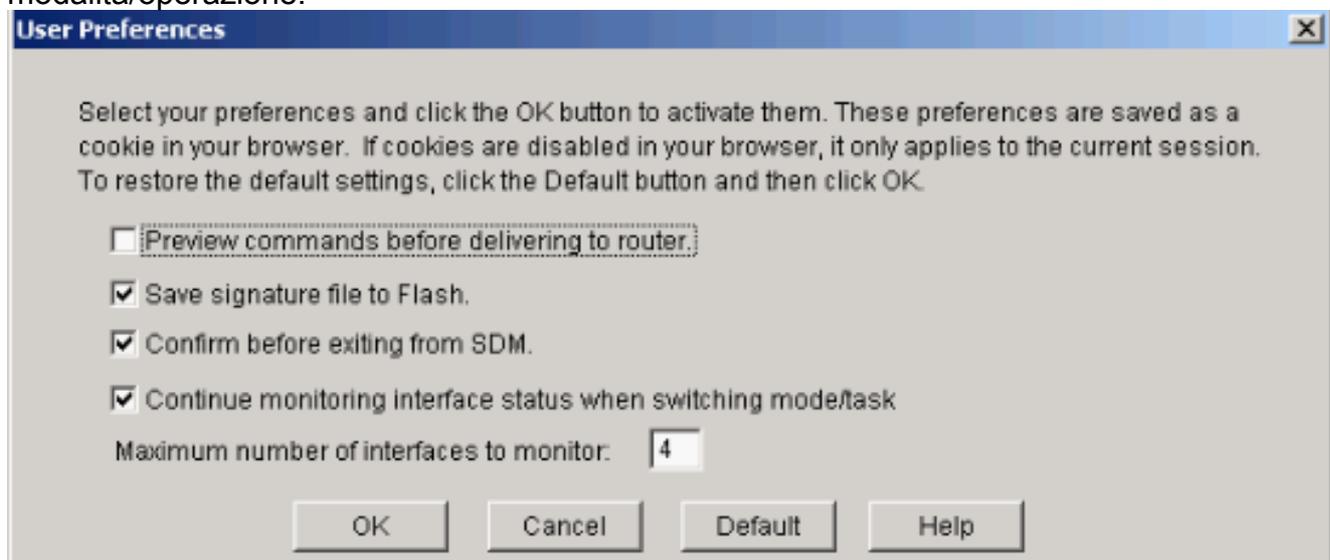
2. Scegliere **Configura > Attività aggiuntive > Accesso router > Account utente/Visualizza** per aggiungere, modificare o eliminare gli account utente sul router.



3. Scegliere **File > Salva configurazione corrente su PC...** per salvare la configurazione nella NVRAM del router e del PC e ripristinare le impostazioni predefinite (predefinite) della configurazione.



4. Andare alla barra delle applicazioni e scegliere **Modifica > Preferenze** per abilitare le seguenti opzioni di Preferenze utente: Anteprema comandi prima della consegna al router. Salvare il file della firma in Flash. Confermare prima di uscire da SDM. Continuare a monitorare lo stato dell'interfaccia quando si cambia modalità/operazione.



5. Scegliere **Visualizza** dalla barra delle applicazioni se si desidera: Visualizzare le pagine Home page, Configura o Controlla. Visualizzare la configurazione corrente del router. Visualizzare vari comandi **show**. Visualizza le regole predefinite SDM. Scegliere **Refresh** per sincronizzare la configurazione del router se sono presenti router configurati tramite la CLI con SDM.

The screenshot shows the Cisco Router and Security Device Manager (SDM) interface. The main window displays the configuration for the Serial2/0 interface. The interface is currently administratively up and has the IP address 192.168.1.1/255.255.255.0. The configuration details are as follows:

Item Name	Item Value
IP address/subnet mask	192.168.1.1/255.255.255.0
Encapsulation	HDLC
NAT	<None>
Access Rule - Inbound	<None>
Access Rule - Outbound	<None>
IPSec Policy	<None>
Flow Control	<None>

Configurazione CLI

Configurazione router

```

Router#show run
Building configuration...

Current configuration : 2525 bytes
!
version 12.4
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec
no service password-encryption
!
hostname Router
!
boot-start-marker
boot-end-marker
!
no logging buffered
enable password cisco
!
no aaa new-model
!
resource policy
!
!
!
ip cef
!
!
!
!---- RSA certificate generated after you enable the !----

```



```

!
!
!
!
interface Ethernet0/0
  no ip address
  shutdown
  half-duplex
!
!--- The LAN interface configured with a private IP
address. interface FastEthernet1/0 ip address 172.16.1.2
255.255.255.0 !--- Designate that traffic that
originates from behind !--- the interface is subject to
Network Address Translation (NAT). ip nat inside
  ip virtual-reassembly
  duplex auto
  speed auto
!
!--- This is the WAN interface configured with a
routable (public) IP address. interface Serial2/0 ip
address 192.168.1.1 255.255.255.0 !--- Designate that
this interface is the !--- destination for traffic that
has undergone NAT. ip nat outside
  ip virtual-reassembly
!
interface Serial2/1
  no ip address
  shutdown
!
interface Serial2/2
  no ip address
  shutdown
!
interface Serial2/3
  no ip address
  shutdown
!
!--- RIP version 2 routing is enabled. router rip
version 2 network 172.1.0.0 no auto-summary !--- This is
where the commands to enable HTTP and HTTPS are
configured. ip http server ip http secure-server ! !---
This configuration is for dynamic NAT.

!
!--- Define a pool of outside IP addresses for NAT. ip
nat pool pool1 192.168.1.3 192.168.1.10 netmask
255.255.255.0 !--- In order to enable NAT of the inside
source address, !--- specify that traffic from hosts
that match access list 1 !--- are NATed to the address
pool named pool1. ip nat inside source list 1 pool pool1
! !--- Access list 1 permits only 172.16.1.0 network to
be NATed. access-list 1 remark SDM_ACL Category=2
access-list 1 permit 172.16.1.0 0.0.0.255 ! !--- This
configuration is for static NAT

!--- In order to translate the packets between the real
IP address 172.16.1.1 with TCP !--- port 80 and the
mapped IP address 192.168.1.1 with TCP port 500. ip nat
inside source static tcp 172.16.1.1 80 192.168.1.3 500
extendable
!
!
!

```

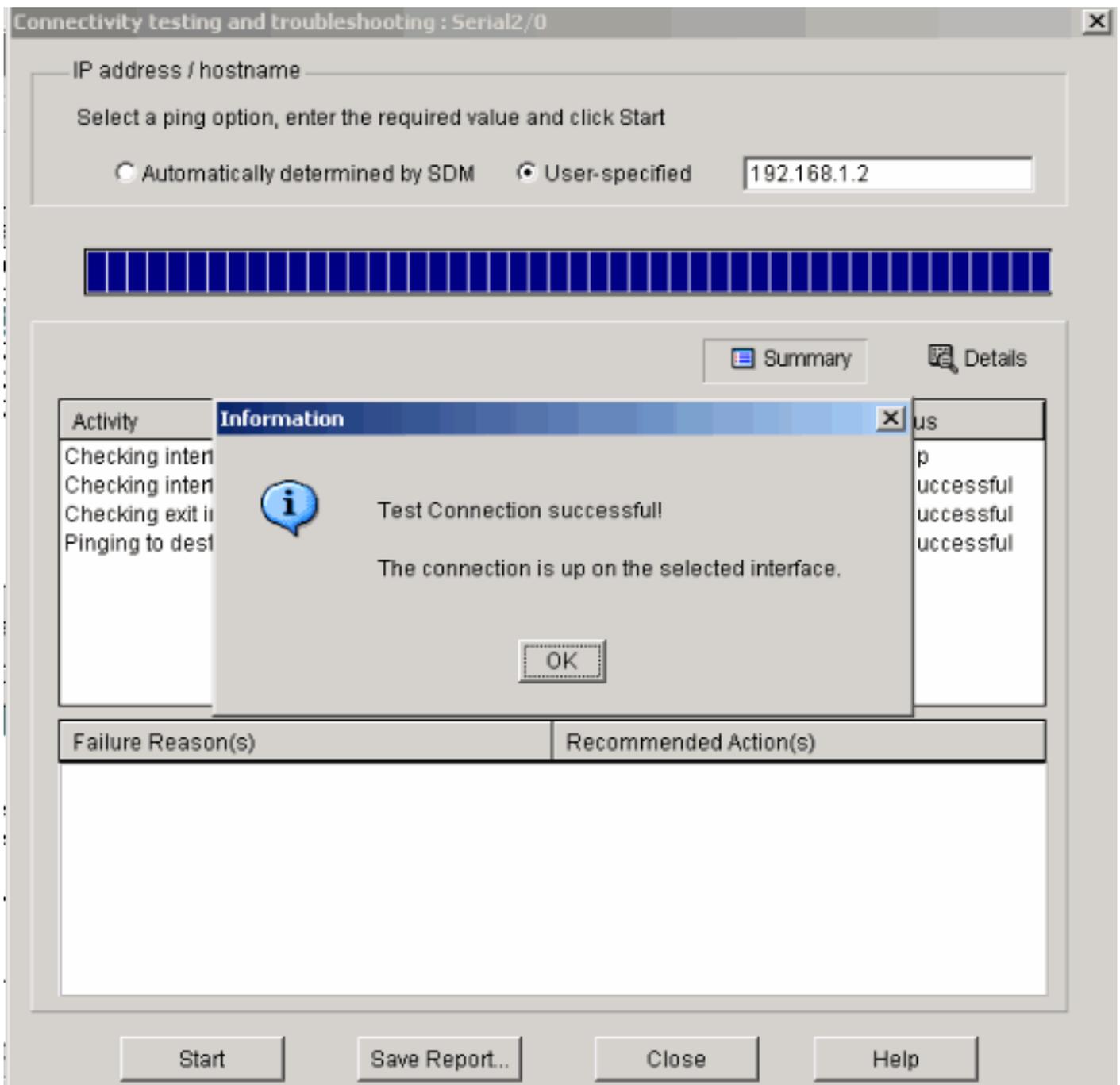
```

!
!--- The default route is configured and points to
192.168.1.2. ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 192.168.1.2 ! ! !-
-- The static route is configured and points to
192.168.1.2. ip route 10.1.1.0 255.255.255.0 192.168.1.2
! ! control-plane ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! line con 0 line
aux 0 !--- Telnet enabled with password as sdmsdm. line
vty 0 4 password sdmsdm login ! ! end

```

Verifica

Per verificare la connettività end-to-end, scegliere **Configura > Interfacce e connessioni > Modifica connessioni interfaccia > Test connessione**. Per specificare l'indirizzo IP dell'estremità remota, fare clic sul pulsante di opzione **Specificato dall'utente**.



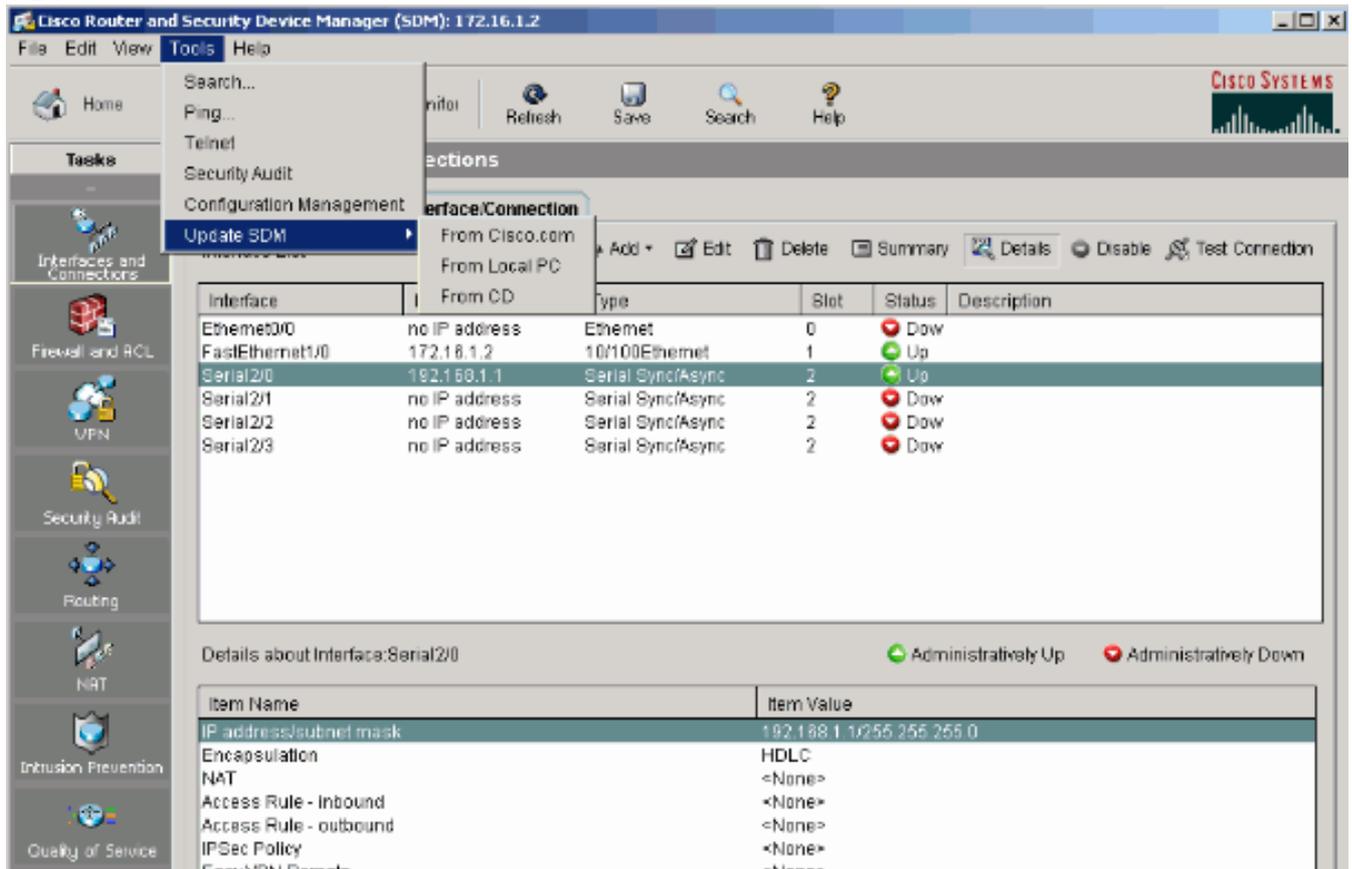
Risoluzione dei problemi

Lo [strumento Output Interpreter](#) (solo utenti [registrati](#)) (OIT) supporta alcuni comandi **show**. Usare l'OIT per visualizzare un'analisi dell'output del comando **show**.

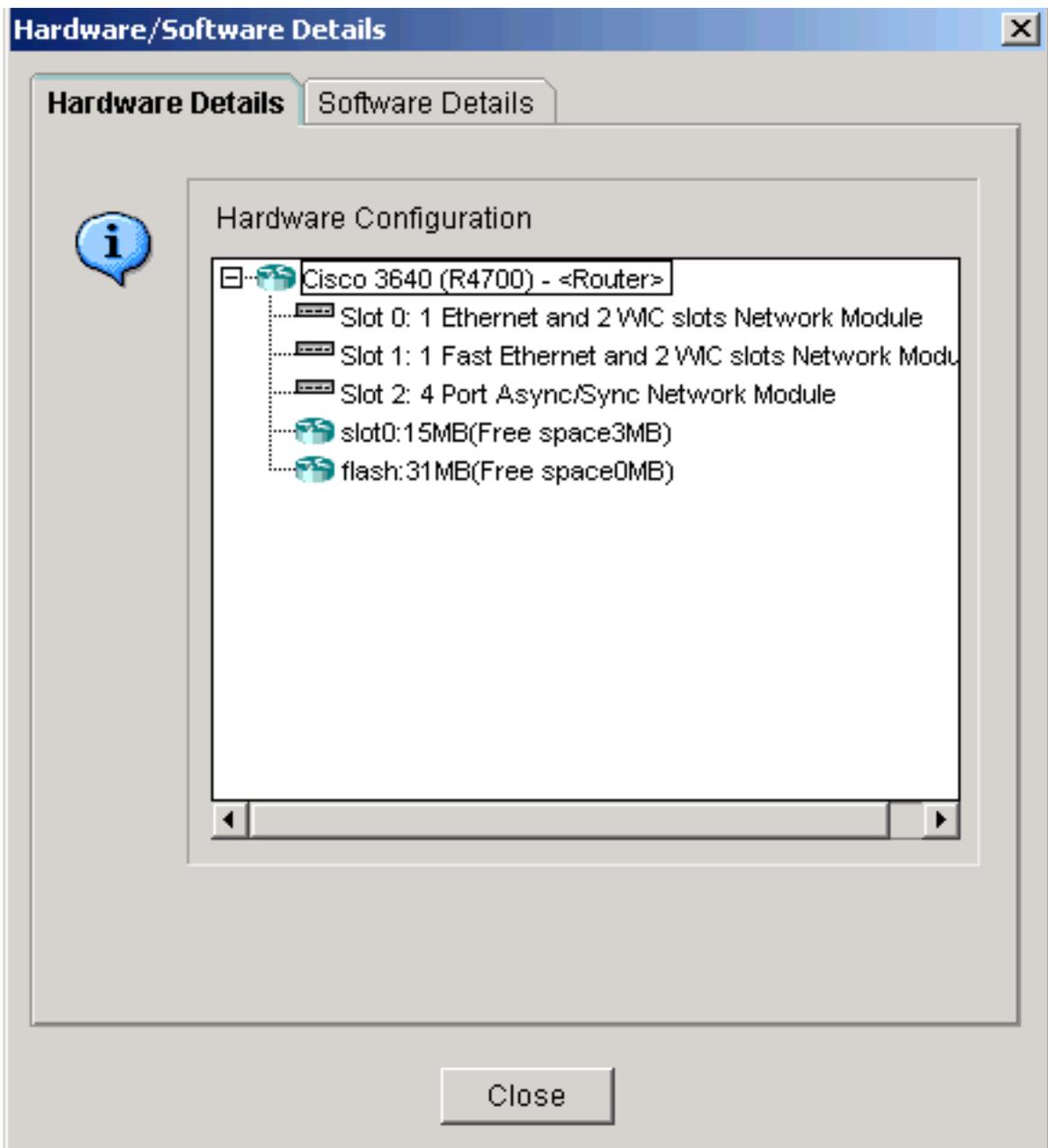
Nota: consultare le [informazioni importanti sui comandi di debug](#) prima di usare i comandi di debug.

È possibile utilizzare queste opzioni per risolvere i problemi:

- Scegliere **Strumenti > Aggiorna SDM** dalla barra delle applicazioni per eseguire il ping, Telnet e aggiornare l'SDM alla versione più recente. È possibile eseguire questa operazione da Cisco.com, dal PC locale o dal CD.



- Scegliere **Guida > Informazioni sul router** per visualizzare le informazioni sulla configurazione hardware del



router.

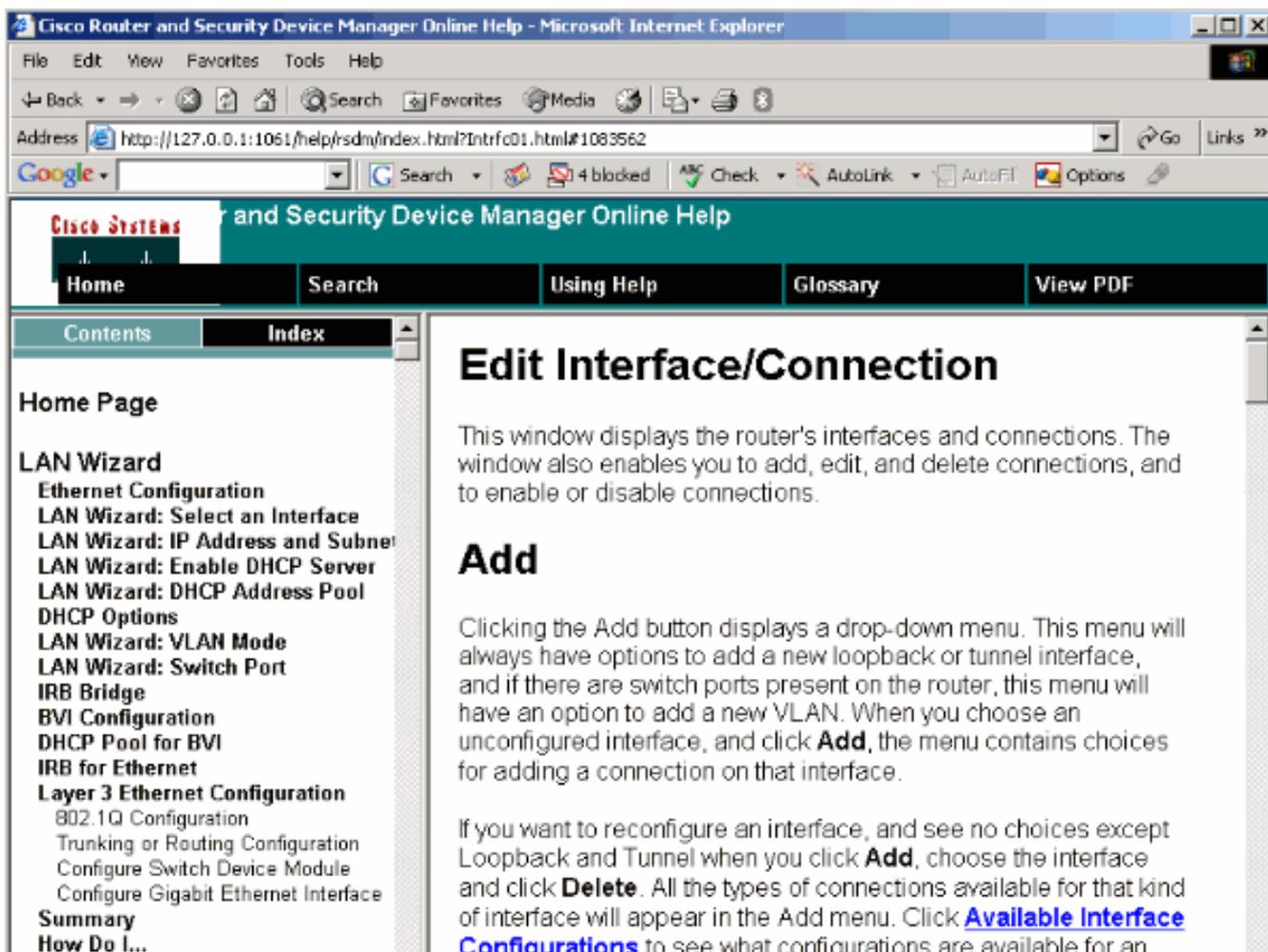
In

questa finestra vengono mostrate le informazioni sull'immagine IOS memorizzata nel



router.

- L'opzione **Help** (Guida) fornisce informazioni sulle diverse opzioni disponibili nel modello SDM per la configurazione dei router.



[Compatibilità di SDM con sistema operativo a 64 bit](#)

SDM non è supportato sui computer con sistema operativo a 64 bit. È necessario installare il modulo SDM sul router e accedervi tramite il browser Web.

Per ulteriori informazioni, fare riferimento al [Task 4: Installare i file SDM](#) per ulteriori informazioni sull'installazione dei file SDM sul router.

[Impossibile avviare il modello SDM tramite il browser](#)

Problema

Quando si utilizza SDM con il browser Web, viene visualizzato un messaggio di errore di avvio dell'SDM.

Soluzione 1

Il problema potrebbe riguardare la versione di Java. L'aggiornamento Java potrebbe non essere compatibile con la versione SDM. Se la versione di Java è Java 6 update 12, **disinstallare tale versione e installare Java 6 update 3**. Il problema viene risolto. Per ulteriori informazioni sulla compatibilità, consultare la sezione [Versioni del browser Web e versioni](#) dell'[ambiente Java Runtime](#) della [nota sulla versione di SDM 2.5](#). SDM versione 2.5 viene eseguito con gli aggiornamenti 2 e 3 di Java versione 6.

Soluzione 2

Abilitare **Consenti l'esecuzione di contenuto attivo in file in Risorse del computer** nelle opzioni di Internet Explorer per risolvere il problema.

1. Aprire Internet Explorer e **scegliere Strumenti > Opzioni Internet > Avanzate**.
2. Nella sezione Protezione verificare che le caselle di controllo accanto alle opzioni **Consenti l'esecuzione di contenuto attivo nei file del computer** e **Consenti l'installazione di software anche se la firma non è valida** siano selezionate.
3. Fare clic su **OK** e riavviare il browser per rendere effettive le modifiche.

[Errore: overflow dello stack java.bling](#)

Problema

Non è possibile connettersi al modello SDM e viene visualizzato questo messaggio di errore:

```
java.bling stack over flow
```

Soluzione

Questo problema si verifica in genere quando si utilizza il codice Java versione 1.5.0_06. Per informazioni su come risolvere questo problema, consultare [L'utente non è in grado di connettersi a Security Device Manager \(SDM\) e riceve il messaggio di errore java.bling stack over flow](#).

[Informazioni correlate](#)

- [Guida all'installazione di Cisco Security Device Manager](#)
- [Pagina di supporto dei prodotti Cisco - Router](#)
- [Pagina di supporto per Cisco Configuration Professional](#)
- [Pagina di supporto NAT](#)
- [Documentazione e supporto tecnico – Cisco Systems](#)