

Uso del ping e del tracciamento routing su SG550XG e SG350XG

Obiettivo

SG550XG e SG350XG includono strumenti integrati di ping e tracciamento routing che possono essere utilizzati per verificare le comunicazioni di rete dello switch. Il ping utilizza i pacchetti echo ICMP (Internet Control Message Protocol) per verificare la raggiungibilità di un host sulla rete e restituisce informazioni quali il tempo di andata e ritorno e lo stato dei pacchetti. Traceroute visualizza il percorso e il tempo impiegato da un pacchetto per raggiungere un host di rete.

Lo scopo di questo documento è quello di mostrare come usare il ping e il traceroute sugli SG550XG e SG350XG.

Dispositivi interessati

SG550XG

SG350XG

Versione del software

·v2.0.0.73

Uso degli strumenti Ping e Traceroute

Ping

Passaggio 1. Accedere all'utility di configurazione Web e scegliere **Amministrazione > Ping**. Si apre la pagina *Ping*.

Ping

Host Definition: By IP address By name

Destination IP Address/Name:

Status:

Activate Ping

Cancel

Ping Counters and Status

Number of Sent Packets: 0

Number of Received Packets: 0

Packet Lost: 0 %

Minimum Round Trip Time: 0 ms

Maximum Round Trip Time: 0 ms

Average Round Trip Time: 0 ms

Status: N/A

Passaggio 2. Nel campo *Definizione host*, selezionare un pulsante di opzione per specificare come verrà identificato l'host remoto. Selezionare **By IP address** per designare l'host dal relativo indirizzo IP. Selezionare **Per nome** per designare l'host in base al relativo nome host. Se è attiva la modalità di visualizzazione di base, andare al [punto 7](#) (la *modalità di visualizzazione* può essere modificata con l'elenco a discesa nell'angolo superiore destro dell'utilità di configurazione Web).

Ping

Host Definition: By IP address By name

Destination IP Address/Name:

Status:

Ping Counters and Status

Number of Sent Packets:	0
Number of Received Packets:	0
Packet Lost:	0 %
Minimum Round Trip Time:	0 ms
Maximum Round Trip Time:	0 ms
Average Round Trip Time:	0 ms
Status:	N/A

Passaggio 3. Se si visualizza la pagina *Ping* in modalità di visualizzazione avanzata, sono disponibili diversi altri campi. Nel campo *IP Version* (Versione IP), selezionare un pulsante di opzione per scegliere la versione IP usata dallo switch per il ping. Selezionare **Versione 4** per utilizzare IPv4 e **Versione 6** per utilizzare IPv6.

Ping

Host Definition: By IP address By name

IP Version: Version 6 Version 4

Source IP:

Destination IPv6 Address Type: Link Local Global

Link Local Interface:

Destination IP Address/Name:

Ping Interval: Use Default User Defined ms (Range: 0 - 65535, Default: 2000)

Number of Pings: Use Default User Defined (Range: 1 - 65535, Default: 4)

Status:

Passaggio 4. Nell'elenco a discesa *Source IP*, selezionare l'indirizzo IP da cui lo switch invierà il ping. Il valore predefinito è **Auto**, che indica allo switch di calcolare l'indirizzo di origine in base all'indirizzo di destinazione. Se è stata selezionata la **versione 6** nel campo *IP Version* (Versione IP), andare al passaggio 5; in caso contrario, andare al [Passaggio 7](#).

Ping

Host Definition: By IP address By name

IP Version: Version 6 Version 4

Source IP:

Destination IPv6 Address Type:

Link Local Interface:

Destination IP Address/Name:

Ping Interval: Use Default
 User Defined ms (Range: 0 - 65535, Default: 2000)

Number of Pings: Use Default
 User Defined (Range: 1 - 65535, Default: 4)

Status:

Passaggio 5. Nel campo *Tipo di indirizzo IPv6 di destinazione* selezionare un pulsante di opzione per indicare il tipo di indirizzo IPv6 della destinazione.

Ping

Host Definition: By IP address By name

IP Version: Version 6 Version 4

Source IP:

Destination IPv6 Address Type: Link Local Global

Link Local Interface:

Destination IP Address/Name:

Ping Interval: Use Default
 User Defined ms (Range: 0 - 65535, Default: 2000)

Number of Pings: Use Default
 User Defined (Range: 1 - 65535, Default: 4)

Status:

Le opzioni sono:

- Collegamento locale: l'indirizzo IP identifica in modo univoco gli host su un singolo collegamento di rete. Un indirizzo locale del collegamento ha un prefisso FE80, non è instradabile e può essere utilizzato solo per le comunicazioni sulla rete locale. Se sull'interfaccia esiste un indirizzo locale del collegamento, questa voce sostituisce l'indirizzo nella configurazione.

- Globale - L'indirizzo è un indirizzo IPv6 unicast globale visibile e raggiungibile da altre reti. Se si seleziona questa opzione, andare al [passo 7](#).

Passaggio 6. Se è stato selezionato **Collega locale** dal campo *Tipo di indirizzo IPv6 di destinazione*, scegliere un'interfaccia locale di collegamento dall'elenco a discesa *Collega interfaccia locale*.

Ping

Host Definition: By IP address By name

IP Version: Version 6 Version 4

Source IP:

Destination IPv6 Address Type: Link Local Global

Link Local Interface:

Destination IP Address/Name:

Ping Interval: Use Default User Defined ms (Range: 0 - 65535, Default: 2000)

Number of Pings: Use Default User Defined (Range: 1 - 65535, Default: 4)

Status:

[Passaggio 7](#). Nel campo *Indirizzo/nome IP di destinazione*, immettere l'indirizzo IP o il nome host dell'host remoto, a seconda della selezione effettuata nel campo *Definizione host*. Se è attiva la modalità di visualizzazione di base, andare al [punto 10](#).

Ping

Host Definition: By IP address By name

Destination IP Address/Name:

Status:

Ping Counters and Status

Number of Sent Packets: 0

Number of Received Packets: 0

Packet Lost: 0 %

Minimum Round Trip Time: 0 ms

Maximum Round Trip Time: 0 ms

Average Round Trip Time: 0 ms

Status: N/A

Passaggio 8. Nel campo *Ping Interval*, scegliere un pulsante di opzione per specificare il tempo di attesa dello switch tra l'invio dei pacchetti. Selezionare **Usa valore predefinito** per utilizzare l'impostazione predefinita (2000 ms) o **Definito dall'utente** per immettere una durata personalizzata (l'intervallo è compreso tra 0 e 65535).

Ping

Host Definition: By IP address By name

IP Version: Version 6 Version 4

Source IP:

Destination IPv6 Address Type: Link Local Global

Link Local Interface:

Destination IP Address/Name:

Ping Interval: Use Default User Defined ms (Range: 0 - 65535, Default: 2000)

Number of Pings: Use Default User Defined (Range: 1 - 65535, Default: 4)

Status:

Passaggio 9. Nel campo *Numero di ping*, scegliere un pulsante di opzione per specificare il numero di ping che lo switch invierà alla destinazione. Selezionare **Usa predefinito** per utilizzare l'impostazione predefinita (4 ping) o **Definito dall'utente** per immettere un numero personalizzato (l'intervallo è compreso tra 0 e 65535).

Ping

Host Definition: By IP address By name

IP Version: Version 6 Version 4

Source IP:

Destination IPv6 Address Type: Link Local Global

Link Local Interface:

Destination IP Address/Name:

Ping Interval: Use Default User Defined ms (Range: 0 - 65535, Default: 2000)

Number of Pings: Use Default User Defined (Range: 1 - 65535, Default: 4)

Status:

[Passaggio 10](#). Fare clic su **Activate Ping** per avviare il ping oppure fare clic su **Cancel** per cancellare le impostazioni.

Ping

Host Definition: By IP address By name

Destination IP Address/Name: 192.168.1.1

Status:

Activate Ping

Cancel

Ping Counters and Status

Number of Sent Packets: 0

Number of Received Packets: 0

Packet Lost: 0 %

Minimum Round Trip Time: 0 ms

Maximum Round Trip Time: 0 ms

Average Round Trip Time: 0 ms

Status: N/A

Passaggio 11. Durante l'elaborazione del ping, viene visualizzata una barra di caricamento. Fare clic sul pulsante **Stop Ping** sotto questa barra per annullare il ping.

Ping

Host Definition: By IP address By name

Destination IP Address/Name: 192.168.1.1

Status:

Activate Ping

Cancel

Ping Counters and Status

Number of Sent Packets: 1

Number of Received Packets: 1

Packet Lost: 0 %

Minimum Round Trip Time: 0 ms

Maximum Round Trip Time: 0 ms

Average Round Trip Time: 0 ms

Status: Ping in progress

Processing Data

Stop Ping

Passaggio 12. Al termine del ping, diversi campi della pagina verranno aggiornati con le informazioni.

Ping

Host Definition: By IP address By name

Destination IP Address/Name:

Status: Ping Succeeded

Ping Counters and Status

Number of Sent Packets:	4
Number of Received Packets:	4
Packet Lost:	0 %
Minimum Round Trip Time:	10 ms
Maximum Round Trip Time:	10 ms
Average Round Trip Time:	5 ms
Status:	Success

I campi sono:

- Numero di pacchetti inviati: visualizza il numero totale di pacchetti di richieste echo ICMP inviati all'host remoto.
- Numero di pacchetti ricevuti: visualizza il numero totale di pacchetti di risposta echo ICMP ricevuti dall'host remoto.
- Pacchetto perso: visualizza la percentuale di pacchetti di richiesta echo che non hanno mai ricevuto un pacchetto di risposta echo corrispondente.
- Tempo di andata e ritorno minimo: visualizza il tempo di andata e ritorno più rapido tra tutti i pacchetti inviati.
- Maximum Round Trip Time (Tempo massimo di andata e ritorno): visualizza il tempo di ritorno più lento di tutti i pacchetti inviati.
- Tempo medio di andata e ritorno: visualizza il tempo medio di andata e ritorno di tutti i pacchetti inviati.
- Status (Stato) - Visualizza lo stato di ritorno del ping.

Traceroute

Passaggio 1. Accedere all'utility di configurazione Web e scegliere **Amministrazione > Traceroute**. Si apre la pagina *Traceroute*.

Traceroute

Host Definition: By IP address By name

Host IP Address/Name:

Activate Traceroute

Cancel

Passaggio 2. Nel campo *Definizione host*, selezionare un pulsante di opzione per specificare come verrà identificato l'host remoto. Selezionare **By IP address** per designare l'host in base all'indirizzo IPv4. Selezionare **Per nome** per designare l'host in base al relativo nome host. Se è attiva la modalità di visualizzazione Standard, andare al [passaggio 5](#). Se è stato selezionato **Per nome** in questo campo e si è attiva la modalità di visualizzazione Avanzata, andare al [passaggio 4](#).

Traceroute

Host Definition: By IP address By name

Host IP Address/Name:

Activate Traceroute

Cancel

Passaggio 3. Se si visualizza la pagina *Traceroute* in modalità di visualizzazione avanzata, sono disponibili diversi altri campi (la *modalità di visualizzazione* può essere modificata con l'elenco a discesa nell'angolo superiore destro dell'utility di configurazione Web). Nel campo *IP Version*, selezionare un pulsante di opzione per scegliere la versione IP che lo switch utilizzerà quando esegue il traceroute. Selezionare **Versione 4** per utilizzare IPv4 e **Versione 6** per utilizzare IPv6.

Traceroute

Host Definition: By IP address By name

IP Version: Version 6 Version 4

Source IP:

Host IP Address/Name:

TTL: Use Default
 User Defined (Range: 1 - 255, Default: 30)

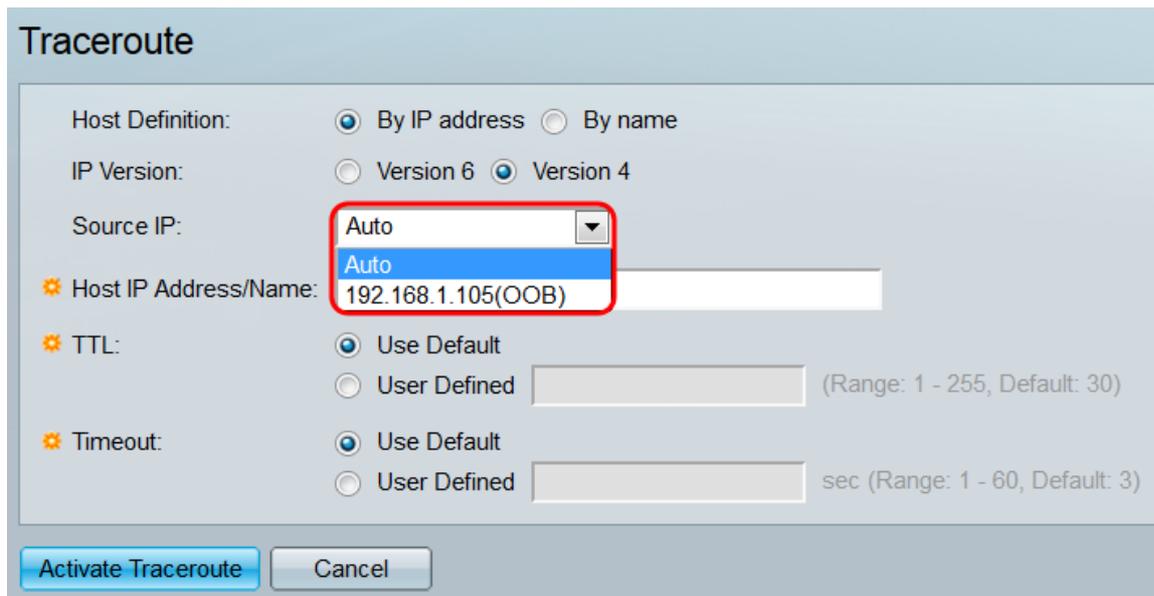
Timeout: Use Default
 User Defined sec (Range: 1 - 60, Default: 3)

Activate Traceroute

Cancel

[Passaggio 4](#). Nell'elenco a discesa *Source IP*, selezionare l'indirizzo IP da cui lo switch

invierà il traceroute. Il valore predefinito è **Auto**, che indica allo switch di calcolare l'indirizzo di origine in base all'indirizzo di destinazione.



Traceroute

Host Definition: By IP address By name

IP Version: Version 6 Version 4

Source IP: Auto

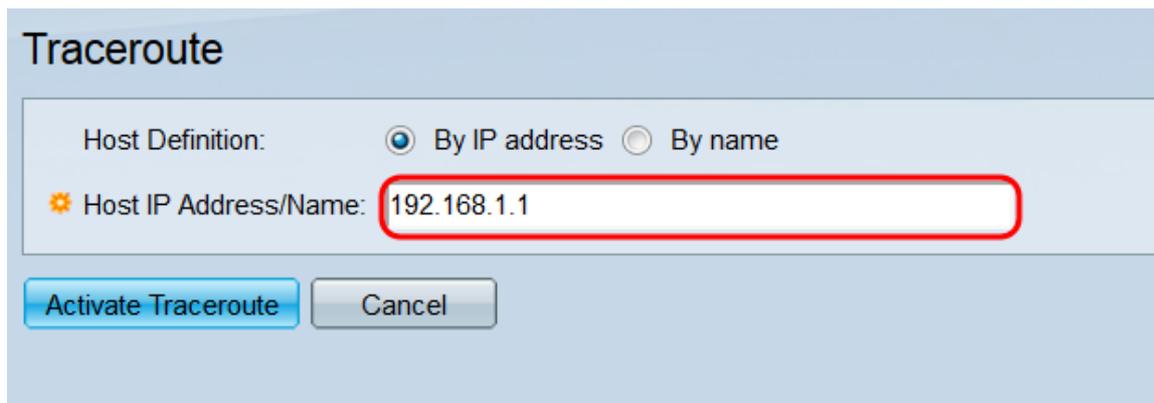
Host IP Address/Name: 192.168.1.105(OOB)

TTL: Use Default User Defined (Range: 1 - 255, Default: 30)

Timeout: Use Default User Defined sec (Range: 1 - 60, Default: 3)

Activate Traceroute Cancel

[Passaggio 5](#). Nel campo *Indirizzo IP/Nome host*, immettere l'indirizzo IP o il nome host dell'host remoto, a seconda della selezione effettuata nel campo *Definizione host*. Se è attiva la modalità di visualizzazione di base, andare al [punto 8](#).



Traceroute

Host Definition: By IP address By name

Host IP Address/Name: 192.168.1.1

Activate Traceroute Cancel

Passaggio 6. Nel campo *TTL*, scegliere un pulsante di opzione per specificare il numero massimo di hop consentiti dal traceroute. La funzione TTL (time-to-live) viene usata per impedire che il pacchetto venga bloccato in un loop infinito; se un pacchetto supera il valore TTL, il router successivo lo scarta e invia un pacchetto ICMP "tempo scaduto" allo switch. Selezionare **Usa predefinito** per utilizzare l'impostazione predefinita (30) o **Definito dall'utente** per immettere un numero personalizzato (l'intervallo è compreso tra 1 e 255).

Traceroute

Host Definition: By IP address By name

IP Version: Version 6 Version 4

Source IP:

Host IP Address/Name:

TTL: Use Default User Defined (Range: 1 - 255, Default: 30)

Timeout: Use Default User Defined sec (Range: 1 - 60, Default: 3)

Passaggio 7. Nel campo *Timeout*, scegliere un pulsante di opzione per specificare il tempo di attesa dello switch per il pacchetto di ritorno prima di dichiararlo perso e di passare al pacchetto successivo. Selezionare **Usa predefinito** per utilizzare l'impostazione predefinita (3 ms) o **Definito dall'utente** per immettere un numero personalizzato (l'intervallo è compreso tra 1 e 60).

Traceroute

Host Definition: By IP address By name

IP Version: Version 6 Version 4

Source IP:

Host IP Address/Name:

TTL: Use Default User Defined (Range: 1 - 255, Default: 30)

Timeout: Use Default User Defined sec (Range: 1 - 60, Default: 3)

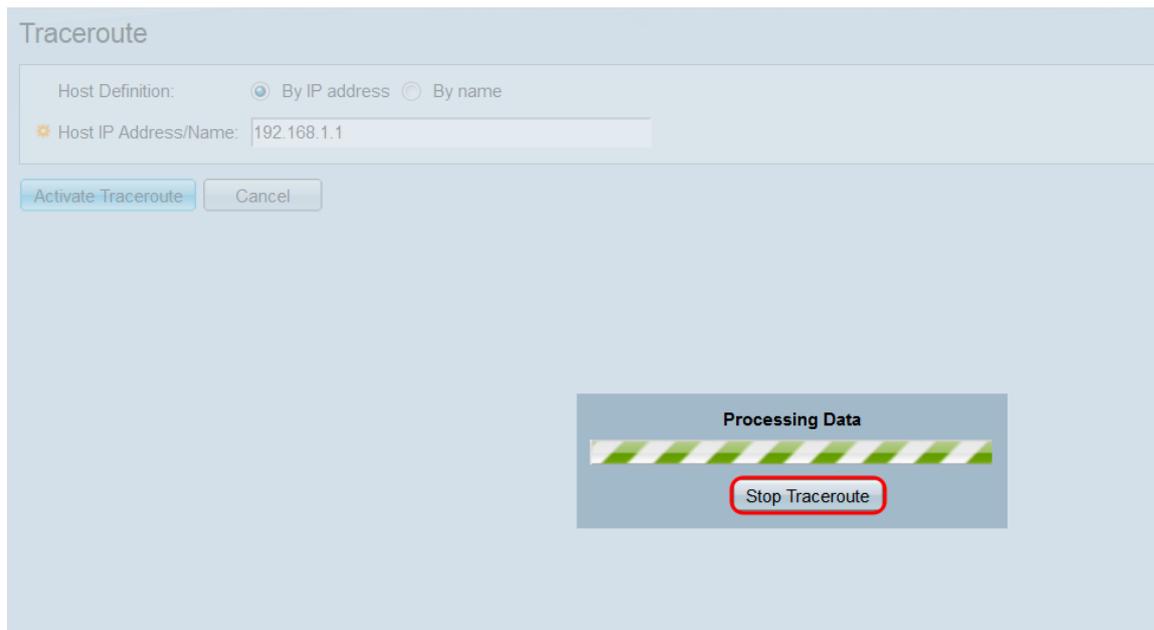
[Passaggio 8](#). Fare clic su **Activate Traceroute** per avviare il traceroute o su **Cancel** per cancellare le impostazioni.

Traceroute

Host Definition: By IP address By name

Host IP Address/Name:

Passaggio 9. Durante l'elaborazione del comando traceroute, viene visualizzata una barra di caricamento. Fare clic sul pulsante **Stop Traceroute** sotto questa barra per annullare il traceroute.



Passaggio 10. Al termine del processo, viene visualizzata la *tabella Traceroute*, che contiene tutte le informazioni restituite. Il comando traceroute invia tre pacchetti all'host remoto e le informazioni individuali di ciascun pacchetto si trovano sotto ciascun campo *Round Trip 1-3*.

The screenshot shows the 'Traceroute' interface with the status 'Traceroute Complete'. Below the status is a table titled 'Traceroute Table'.

Index	Host	Round Trip 1		Round Trip 2		Round Trip 3	
		Time (ms)	Status	Time (ms)	Status	Time (ms)	Status
1	192.168.1.1	20	Succeeded	20	Succeeded	20	Succeeded

Below the table is a 'Back' button.

I campi sono:

- Index - Visualizza il numero dell'hop.
- Host: visualizza l'indirizzo IP di un'interruzione sul percorso.
- Round Trip 1-3: visualizza le informazioni di traceroute di ciascun pacchetto.
 - Tempo (ms) - Visualizza il tempo di andata e ritorno all'arresto.
 - Status - Mostra se il pacchetto ha raggiunto l'arresto.