

Configurazione ARP su SG350XG e SG550XG

Obiettivo

Il protocollo ARP (Address Resolution Protocol) è un importante protocollo di rete che converte gli indirizzi IP in indirizzi MAC. A tale scopo, invia una richiesta di indirizzi MAC dai dispositivi che utilizzano gli indirizzi IP specificati e memorizza le risposte in una tabella ARP locale a cui fare riferimento in seguito. Nella tabella ARP è possibile includere due tipi di indirizzi: indirizzi statici e dinamici. Un indirizzo dinamico è un indirizzo aggiunto automaticamente alla tabella da ARP e un indirizzo statico è un indirizzo immesso manualmente.

SG350XG e SG550XG consentono di aggiungere, modificare ed eliminare le voci della tabella ARP, nonché di regolare il periodo di tempo in cui le voci rimangono sulla tabella prima di essere eliminate automaticamente.

Lo scopo di questo documento è quello di mostrare come configurare ARP su SG350XG e SG550XG.

Dispositivi interessati

- SG350XG
- SG550XG

Versione del software

- v2.0.0.73

Configurazione di ARP

Passaggio 1. Accedere all'utility di configurazione Web e scegliere **Configurazione IP > Gestione e interfacce IPv4 > ARP**. Viene visualizzata la finestra *ARP*.

ARP

ARP Entry Age Out: sec (Range: 1 - 40000000, Default: 60000)

Clear ARP Table Entries:
 All
 Dynamic
 Static
 Normal Age Out

ARP Table

Filter: Interface equals to

<input type="checkbox"/>	Interface	IP Address	MAC Address	Status
<input type="checkbox"/>	OOB	192.168.1.1	08:00:27:00:00:00	Dynamic
<input type="checkbox"/>	OOB	192.168.1.2	08:00:27:00:00:01	Dynamic
<input type="checkbox"/>	OOB	192.168.1.3	08:00:27:00:00:02	Dynamic
<input type="checkbox"/>	OOB	192.168.1.4	08:00:27:00:00:03	Dynamic
<input type="checkbox"/>	OOB	192.168.1.5	08:00:27:00:00:04	Dynamic

Passaggio 2. Nel campo *Fine validità immissione ARP* immettere il numero di secondi durante i quali gli indirizzi dinamici rimarranno nella tabella ARP. Un indirizzo dinamico verrà eliminato se rimane nella tabella per un periodo di tempo superiore a quello di scadenza. L'intervallo è compreso tra 1 e 4000000 secondi, di cui 60000 secondi come valore predefinito.

ARP

ARP Entry Age Out: sec (Range: 1 - 40000000, Default: 60000)

Clear ARP Table Entries:
 All
 Dynamic
 Static
 Normal Age Out

Passaggio 3. Nel campo *Cancella voci tabella ARP*, selezionare un pulsante di opzione per determinare quali voci ARP verranno cancellate dalla tabella.

ARP

ARP Entry Age Out: sec (Range: 1 - 40000000, Default: 60000)

Clear ARP Table Entries:

- All
- Dynamic
- Static
- Normal Age Out

Le opzioni sono:

- All - Elimina tutte le voci dalla tabella ARP.
- Dinamico - Elimina ogni indirizzo dinamico dalla tabella ARP.
- Static - Elimina tutti gli indirizzi statici dalla tabella ARP.
- Scadenza normale: elimina ogni indirizzo dinamico scaduto in base al tempo di uscita dell'immissione ARP.

Passaggio 4. Fare clic su **Applica**. Le impostazioni vengono applicate al file di configurazione in esecuzione. In questo momento si verificheranno tutte le eliminazioni di voci necessarie.

ARP

ARP Entry Age Out: sec (Range: 1 - 40000000, Default: 60000)

Clear ARP Table Entries:

- All
- Dynamic
- Static
- Normal Age Out

Passaggio 5. La *tabella ARP* visualizza tutte le voci ARP attualmente presenti sullo switch. È inoltre possibile filtrare le voci selezionando la casella di controllo *Filtro*: nella parte superiore della tabella, selezionando il tipo di interfaccia in base alla quale filtrare e facendo clic su **Vai**. È inoltre possibile fare clic su **Cancella filtro** per reimpostare il filtro.

ARP Table

Filter: Interface equals to

<input type="checkbox"/>	Interface	IP Address	MAC Address	Status
<input type="checkbox"/>	OOB	██████████	██████████	Dynamic
<input type="checkbox"/>	OOB	██████████	██████████	Dynamic
<input type="checkbox"/>	OOB	██████████	██████████	Dynamic

Ogni voce visualizza le seguenti informazioni:

- Interfaccia: l'interfaccia IPv4 è connessa direttamente alla subnet IP in cui risiede il dispositivo

IP.

- Indirizzo IP: l'indirizzo IP del dispositivo IP.
- Indirizzo MAC: l'indirizzo MAC del dispositivo IP.
- Stato: indica se la voce è stata immessa manualmente (Statico) o appresa automaticamente tramite ARP (Dinamico).

Passaggio 6. Per aggiungere una nuova voce statica alla tabella, fare clic sul pulsante **Aggiungi**. Viene visualizzata la finestra *Add ARP*.

The screenshot shows the 'ARP Table' interface. At the top, there is a filter section with a checkbox for 'Interface equals to', a dropdown menu set to 'OOB', and buttons for 'Go' and 'Clear Filter'. Below this is a table with the following columns: 'Interface', 'IP Address', 'MAC Address', and 'Status'. The table contains five rows, each with a checkbox in the 'Interface' column and the value 'OOB' in the 'Status' column. At the bottom of the table, there are three buttons: 'Add...', 'Edit...', and 'Delete'. The 'Add...' button is highlighted with a red circle.

Passaggio 7. Nel campo *Interface*, selezionare un pulsante di opzione per scegliere un'interfaccia IPv4. Accertarsi di selezionare l'interfaccia collegata alla subnet IP contenente il dispositivo da aggiungere alla tabella ARP.

The screenshot shows the 'Add ARP' dialog box. At the top, there is a note: 'Note that only interfaces to which an IPv4 address is assigned are available for selection.' Below this, there is a section for 'IP Version' set to 'Version 4'. The 'Interface' field is highlighted with a red circle and contains four radio buttons: 'Port', 'LAG', 'VLAN', and 'OOB'. The 'Port' radio button is selected. Below the 'Interface' field are two input fields for 'IP Address' and 'MAC Address'. At the bottom of the dialog box, there are two buttons: 'Apply' and 'Close'.

Le opzioni sono:

- Porta: selezionare sullo switch una porta configurata con un indirizzo IP.
- LAG - Selezionare un LAG configurato con un indirizzo IP.
- VLAN: selezionare una VLAN configurata con un indirizzo IP.
- OOB: selezionare la porta OOB.

Nota: Saranno disponibili solo le interfacce a cui è stato assegnato un indirizzo IPv4.

Passaggio 8. Nel campo *IP Address* (Indirizzo IP), immettere l'indirizzo IPv4 del dispositivo che si desidera aggiungere alla tabella ARP.

Note that only interfaces to which an IPv4 address is assigned are available for selection.

IP Version: Version 4

Interface: Port XG1/2 LAG VLAN OOB

⚙ IP Address: 192.168.1.100

⚙ MAC Address:

Passaggio 9. Nel campo *MAC Address* (Indirizzo MAC), immettere l'indirizzo MAC del dispositivo che si desidera aggiungere alla tabella ARP.

Note that only interfaces to which an IPv4 address is assigned are available for selection.

IP Version: Version 4

Interface: Port XG1/2 LAG VLAN OOB

⚙ IP Address: 192.168.1.100

⚙ MAC Address: 00:00:00:00:00:00

Passaggio 10. Fare clic su **Applica**. Il dispositivo viene aggiunto alla tabella ARP.

Note that only interfaces to which an IPv4 address is assigned are available for selection.

IP Version: Version 4

Interface: Port XG1/2 LAG VLAN OOB

⚙ IP Address: 192.168.1.100

⚙ MAC Address: 00:00:00:00:00:00

Passaggio 11. Le voci esistenti nella *tabella ARP* possono essere modificate o eliminate selezionando le caselle di controllo corrispondenti e facendo clic rispettivamente sui pulsanti **Modifica...** o **Elimina**.

ARP Table

Filter: Interface equals to

<input type="checkbox"/>	Interface	IP Address	MAC Address	Status
<input checked="" type="checkbox"/>	OOB	192.168.1.4	3c:97:0e:b1:d4:9c	Dynamic
<input type="checkbox"/>	OOB	192.168.1.101	28:d2:44:28:14:2f	Dynamic
<input type="checkbox"/>	OOB	192.168.1.103	68:f7:28:22:c8:85	Dynamic

© 2015 Cisco Systems, Inc. Tutti i diritti riservati.