

ARP-Konfiguration auf dem SG350XG und SG550XG

Ziel

Address Resolution Protocol (ARP) ist ein wichtiges Netzwerkprotokoll, das IP-Adressen in MAC-Adressen umwandelt. Dies wird erreicht, indem eine Anforderung für MAC-Adressen von Geräten gesendet wird, die die angegebenen IP-Adressen verwenden, und die Antworten werden in einer lokalen ARP-Tabelle gespeichert, auf die später verwiesen werden soll. Die ARP-Tabelle enthält zwei Arten von Adressen: statische und dynamische Adressen. Eine dynamische Adresse ist eine Adresse, die der Tabelle automatisch von ARP hinzugefügt wurde. Eine statische Adresse ist eine Adresse, die manuell eingegeben wurde.

Mit SG350XG und SG550XG können Sie Einträge in der ARP-Tabelle hinzufügen, bearbeiten und löschen sowie die Zeiteinträge anpassen, die in der Tabelle gespeichert sind, bevor sie automatisch gelöscht werden.

In diesem Dokument wird erläutert, wie Sie ARP auf dem SG350XG und SG550XG konfigurieren.

Anwendbare Geräte

- SG350XG
- SG550XG

Softwareversion

- V2.0.0.73

Konfigurieren von ARP

Schritt 1: Melden Sie sich beim Webkonfigurationsprogramm an, und wählen Sie **IP Configuration > IPv4 Management and Interfaces > ARP** aus. Das Fenster *ARP* wird geöffnet.

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

Schritt 2: Geben Sie im Feld *ARP Entry Age Out* (ARP-Einstiegszeitüberschreitung) die Anzahl der Sekunden ein, die dynamische Adressen in der ARP-Tabelle verbleiben. Eine dynamische Adresse wird gelöscht, wenn sie länger als die Age Out-Zeit in der Tabelle verbleibt. Der Bereich liegt zwischen 1 und 40000000 Sekunden, wobei 60000 Sekunden der Standardwert sind.

ARP

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

Clear ARP Table Entries: All
 Dynamic
 Static
 Normal Age Out

Schritt 3: Wählen Sie im Feld *Clear ARP Table Entries* (Einträge in ARP-Tabelle löschen) ein Optionsfeld aus, um festzulegen, welche ARP-Einträge aus der Tabelle gelöscht werden sollen.

ARP

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

Clear ARP Table Entries:

- All
- Dynamic
- Static
- Normal Age Out

Folgende Optionen stehen zur Verfügung:

- Alle - Löscht alle Einträge aus der ARP-Tabelle.
- Dynamic (Dynamisch): Löscht alle dynamischen Adressen aus der ARP-Tabelle.
- Statisch - Löscht alle statischen Adressen aus der ARP-Tabelle.
- Normal Age Out (Normalalter ausgehend) - Löscht alle dynamischen Adressen, die gemäß der ARP Entry Age Out-Zeit veraltet wurden.

Schritt 4: Klicken Sie auf **Übernehmen**. Die Einstellungen werden auf die aktuelle Konfigurationsdatei angewendet. Alle erforderlichen Löschungen der Einträge werden zu diesem Zeitpunkt vorgenommen.

ARP

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

Clear ARP Table Entries:

- All
- Dynamic
- Static
- Normal Age Out

Schritt 5: In der *ARP-Tabelle* werden alle ARP-Einträge angezeigt, die sich aktuell auf dem Switch befinden. Die Einträge können auch durch Aktivieren des *Filters* gefiltert werden: oben in der Tabelle, den Schnittstellentyp auswählen, nach dem gefiltert werden soll, und auf **Los** klicken. Sie können auch auf **Filter löschen** klicken, um den Filter zurückzusetzen.

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

Jeder Eintrag enthält die folgenden Informationen:

- Schnittstelle - Die IPv4-Schnittstelle, die direkt mit dem IP-Subnetz verbunden ist, in dem sich das IP-Gerät befindet.
- IP-Adresse - Die IP-Adresse des IP-Geräts.
- MAC-Adresse - Die MAC-Adresse des IP-Geräts.
- Status: Gibt an, ob der Eintrag manuell eingegeben (Statisch) oder automatisch über ARP (Dynamic) erfasst wurde.

Schritt 6: Um einen neuen statischen Eintrag zur Tabelle hinzuzufügen, klicken Sie auf die Schaltfläche **Hinzufügen...**. Das Fenster ARP hinzufügen wird geöffnet.

Schritt 7: Wählen Sie im Feld *Interface (Schnittstelle)* ein Optionsfeld aus, um eine IPv4-Schnittstelle auszuwählen. Stellen Sie sicher, dass Sie die Schnittstelle auswählen, die mit dem IP-Subnetz verbunden ist, das das Gerät enthält, das Sie der ARP-Tabelle hinzufügen möchten.

Folgende Optionen stehen zur Verfügung:

- Port - Wählen Sie einen Port am Switch aus, der mit einer IP-Adresse konfiguriert wurde.
- LAG: Wählen Sie eine LAG aus, die mit einer IP-Adresse konfiguriert wurde.
- VLAN - Wählen Sie ein VLAN aus, das mit einer IP-Adresse konfiguriert wurde.
- OOB - Wählen Sie den OOB-Port aus.

Hinweis: Es sind nur Schnittstellen verfügbar, denen eine IPv4-Adresse zugewiesen wurde.

Schritt 8: Geben Sie im Feld *IP-Adresse* die IPv4-Adresse des Geräts ein, das Sie der ARP-Tabelle hinzufügen möchten.

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

IP Version: Version 4

Interface: Port LAG VLAN OOB

IP Address: 192.168.1.100

MAC Address:

Apply Close

Schritt 9: Geben Sie im Feld *MAC-Adresse* die MAC-Adresse des Geräts ein, das Sie der ARP-Tabelle hinzufügen möchten.

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

IP Version: Version 4

Interface: Port LAG VLAN OOB

IP Address: 192.168.1.100

MAC Address: 00:00:00:00:00:00

Apply Close

Schritt 10: Klicken Sie auf **Übernehmen**. Das Gerät wird der ARP-Tabelle hinzugefügt.

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

IP Version: Version 4

Interface: Port LAG VLAN OOB

IP Address: 192.168.1.100

MAC Address: 00:00:00:00:00:00

Apply Close

Schritt 11: Vorhandene Einträge in der *ARP-Tabelle* können bearbeitet oder gelöscht werden, indem die entsprechenden Kontrollkästchen aktiviert und die Schaltflächen **Bearbeiten...** bzw. **Löschen** angeklickt werden.

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. Alle Rechte vorbehalten.