

Konfigurieren der GVRP-Einstellungen auf einem Switch über die CLI

Ziel

Benachbarte VLAN-fähige Geräte (Virtual Local Area Network) können mithilfe des Generic VLAN Registration Protocol (GVRP) VLAN-Informationen untereinander austauschen. GVRP basiert auf dem Generic Attribute Registration Protocol (GARP) und gibt VLAN-Informationen in einem Bridge-Netzwerk weiter. Wenn GVRP aktiviert ist, überträgt und empfängt es GARP Packet Data Units (GPDUs). Auf diese Weise können Sie ein VLAN auf einem Switch konfigurieren und seine Informationen dann über das Netzwerk weitergeben, anstatt das zuvor erforderliche VLAN auf jedem Switch im Netzwerk zu erstellen.

Dieser Artikel enthält Anweisungen zum Konfigurieren der GVRP-Einstellungen auf dem Switch über die Befehlszeilenschnittstelle (CLI).

Anwendbare Geräte

- Serie Sx300
- Serie Sx350
- SG350X-Serie
- Serie Sx500
- Serie Sx550X

Softwareversion

- 1.4.7.06 — Sx300, Sx500
- 2.2.8.04 - Sx350, SG350X, Sx550X

Konfigurieren der GVRP-Einstellungen

Schritt 1: Melden Sie sich bei der Switch-Konsole an. Der Standard-Benutzername und das Kennwort lautet cisco/cisco. Wenn Sie einen neuen Benutzernamen oder ein neues Kennwort konfiguriert haben, geben Sie stattdessen die Anmeldeinformationen ein.

Hinweis: Um zu erfahren, wie Sie über SSH oder Telnet auf eine SMB-Switch-CLI zugreifen, klicken Sie [hier](#).

```
[User Name:cisco  
[Password:*****
```

Hinweis: Die Befehle können je nach dem genauen Switch-Modell variieren. In diesem Beispiel erfolgt der Zugriff auf den SG350X-48MP-Switch über Telnet.

Schritt 2: Geben Sie im privilegierten EXEC-Modus des Switches Folgendes ein, um in den globalen Konfigurationsmodus zu wechseln:

Konfiguration von SG350X#

Schritt 3: Um das GVRP global auf dem Switch zu aktivieren, geben Sie Folgendes ein:

```
SG350X(config)#gvrp enable
```

```
SG350X#configure
SG350X(config)#gvrp enable
SG350X(config)#
```

Schritt 4: Geben Sie im globalen Konfigurationsmodus den Kontext für die Schnittstellenkonfiguration ein, indem Sie Folgendes eingeben:

```
SG350X(config)#interface [Interface-ID]
```

- interface-id - Gibt eine zu konfigurierende Schnittstellen-ID an.

```
SG350X#configure
SG350X(config)#gvrp enable
SG350X(config)#interface ge1/0/3
SG350X(config-if)#
```

Schritt 5: Da GVRP Unterstützung für Tagging benötigt, muss der Port im Trunk- oder General-Modus konfiguriert werden. Um den VLAN-Mitgliedschaftsmodus der Schnittstelle zu konfigurieren, geben Sie Folgendes ein:

```
SG350X(config-if)#switchport mode [trunk] | allgemein]
```

Folgende Optionen stehen zur Verfügung:

- trunk - Gibt einen VLAN-Port für den Trunking-Layer 2 an.
- general (Allgemein) - Gibt einen vollständigen 802.1q-unterstützten VLAN-Port an.

```
SG350X#configure
SG350X(config)#gvrp enable
SG350X(config)#interface ae1/0/3
SG350X(config-if)#switchport mode trunk
SG350X(config-if)#
```

Hinweis: In diesem Beispiel wird die Schnittstelle als Trunk-Port konfiguriert.

Schritt 6: Um GVRP auf der Schnittstelle zu aktivieren, geben Sie Folgendes ein:

```
SG350X(config-if)#gvrp enable
```

```
SG350X#configure
SG350X(config)#gvrp enable
SG350X(config)#interface ge1/0/3
SG350X(config-if)#switchport mode trunk
SG350X(config-if)#gvrp enable
SG350X(config-if)#
```

Schritt 7: (Optional) Geben Sie Folgendes ein, um die Registrierung aller dynamischen VLANs an einem Port zu löschen und die Erstellung oder Registrierung eines VLANs am Port zu verhindern:

```
SG350X(config-if)#gvrp registration-forbid
```

```
SG350X#configure
SG350X(config)#gvrp enable
SG350X(config)#interface ge1/0/3
SG350X(config-if)#switchport mode trunk
SG350X(config-if)#gvrp enable
SG350X(config-if)#gvrp registration-forbid
SG350X(config-if)#
```

Hinweis: In diesem Beispiel ist die Registrierung neuer VLANs auf der Schnittstelle verboten.

Schritt 8: (Optional) Geben Sie Folgendes ein, um die Erstellung oder Änderung dynamischer VLANs zu deaktivieren:

```
SG350X(config-if)#gvrp vlan-create-forbid
[SG350X#configure
[SG350X(config)#gvrp enable
[SG350X(config)#interface ge1/0/3
[SG350X(config-if)#switchport mode trunk
[SG350X(config-if)#gvrp enable
[SG350X(config-if)#gvrp registration-forbid
[SG350X(config-if)#gvrp vlan-creation-forbid
[SG350X(config-if)#
```

Hinweis: In diesem Beispiel ist das Erstellen neuer VLANs auf der Schnittstelle verboten.

Schritt 9: Geben Sie den Befehl **end** ein, um zum privilegierten EXEC-Modus zurückzukehren:

```
SG350X(config)#end
[SG350X#configure
[SG350X(config)#gvrp enable
[SG350X(config)#interface ge1/0/3
[SG350X(config-if)#switchport mode trunk
[SG350X(config-if)#gvrp enable
[SG350X(config-if)#gvrp registration-forbid
[SG350X(config-if)#gvrp vlan-creation-forbid
[SG350X(config-if)#end
[SG350X#
```

Schritt 10: (Optional) Geben Sie Folgendes ein, um die GVRP-Einstellungen auf dem Switch oder einer bestimmten Schnittstelle anzuzeigen:

```
SG350X#show gvrp-Konfiguration [Interface-ID | detailliert]
[SG350X(config-if)#end
[SG350X#show gvrp configuration ge1/0/3

GVRP Feature is currently Enabled on the device.
Maximum VLANs: 4094

Port(s)  GVRP-Status  Registration  Dynamic VLAN  Timers(millisecond)
-----  -
          Enabled   Forbidden    Disabled      Join   Leave   Leave All
-----  -
gi1/0/3  Enabled     Forbidden    Disabled      200   600    10000

[SG350X#
```

Hinweis: In diesem Beispiel werden die GVRP-Einstellungen für die ge1/0/3-Schnittstelle angezeigt.

Schritt 11: (Optional) Speichern Sie im privilegierten EXEC-Modus des Switches die konfigurierten Einstellungen in der Startkonfigurationsdatei, indem Sie Folgendes eingeben:

```
SG350X#copy running-config startup-config
[SG350X#copy running-config startup-config
Overwrite file [startup-config]... (Y/N) [N] ?
```

Schritt 12: (Optional) Drücken Sie **Y** für Yes (Ja) oder **N** für No (Nein) auf Ihrer Tastatur, sobald die Überschreibdatei [startup-config]... wird angezeigt.

```
SG550XG#copy running-config startup-config
Overwrite file [startup-config]... (Y/N)[N] ?Y
18-Sep-2017 08:00:45 %COPY-I-FILECPY: Files Copy - source URL running-config destination
URL flash://system/configuration/startup-config
18-Sep-2017 08:00:47 %COPY-N-TRAP: The copy operation was completed successfully

SG550XG#
```

Sie sollten jetzt die GVRP-Einstellungen auf Ihrem Switch erfolgreich über die CLI konfiguriert haben.