

Configuración de los parámetros de actualización de imagen del protocolo de configuración dinámica de host (DHCP) en un switch a través de la interfaz de línea de comandos (CLI)

Objetivo

La función de actualización de imagen del protocolo de configuración dinámica de host (DHCP) de un switch se puede utilizar para configurar un servidor DHCP para descargar una nueva imagen y un nuevo archivo de configuración en uno o más switches de una red. La actualización simultánea de la imagen y la configuración para todos los switches de la red ayuda a garantizar que cada switch nuevo agregado a una red sea sincrónico con la red.

La actualización de imagen DHCP en su switch funciona de dos maneras: DHCP Auto Configuration y Image Auto Update. La configuración de estas funciones podría ser muy beneficiosa para administrar más de un switch o switches apilados en la red.

- Configuración automática de DHCP: proceso mediante el cual el dispositivo de red recibe su archivo de configuración de un protocolo de copia segura (SCP) sobre un servidor de shell seguro (SSH) o protocolo de transferencia de archivos trivial (TFTP) identificado por el servidor DHCP cuando ha proporcionado o renovado la dirección IP en ese dispositivo. Esto funciona correctamente sólo cuando el servidor DHCP está configurado para asignar la dirección IP del host dinámicamente. De forma predeterminada, el switch se habilita como cliente DHCP cuando se habilita la función de configuración automática.
- Actualización automática de imagen DHCP: se utiliza con la configuración automática DHCP, lo que permite descargar una configuración y una nueva imagen a uno o más switches de la red. Si la actualización automática de imagen está activada, la imagen flash se descarga y actualiza. Si la nueva configuración se descarga en un switch que ya tiene una configuración, la configuración descargada se anexa al archivo de configuración almacenado en el switch.

Este artículo proporciona instrucciones sobre cómo configurar la actualización de la imagen DHCP en su switch de dos maneras: DHCP Auto Configuration y Image Auto Update.

Dispositivos aplicables

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

Versión del software

- 1.4.5.02 - Sx500

- 2.2.0.66 - Sx350, SG350X, Sx550X

Configuración de los parámetros de actualización de la imagen DHCP en un switch

Importante: Antes de iniciar la configuración, se debe configurar un servidor DHCP activo en la red con las ubicaciones y los nombres del archivo de configuración y la imagen de firmware de los dispositivos. Los dispositivos de la red se configuran como clientes DHCP de forma predeterminada. Cuando el servidor DHCP asigna a los dispositivos sus direcciones IP, también reciben información sobre el archivo de configuración y la imagen del firmware.

Asegúrese de que su servidor TFTP o SCP esté configurado. Si el archivo de configuración y/o la imagen del firmware son diferentes de los que se utilizan actualmente en el dispositivo, el dispositivo se reinicia después de descargar el archivo y/o la imagen. Coloque un archivo de configuración en el directorio de trabajo. Este archivo se puede crear copiando un archivo de configuración de un dispositivo. Cuando se inicia el dispositivo, éste se convierte en el archivo de configuración en ejecución.

Configuración de la configuración automática de DHCP y de la configuración de actualización automática

La configuración automática de DHCP descarga un archivo de configuración a uno o más switches de la red desde un servidor DHCP. El archivo de configuración descargado se convierte en la configuración en ejecución del switch. No sobrescribe la configuración de arranque guardada en la memoria flash hasta que recargue el switch.

Nota: Los comandos disponibles pueden variar según el modelo exacto del dispositivo. En este ejemplo, se utiliza el switch SG350X-48MP.

Paso 1. Inicie sesión en la consola del switch.

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

Nota: En este ejemplo, el nombre de usuario y la contraseña utilizados son cisco/cisco.

Paso 2. Para ingresar al modo de configuración global del switch, introduzca lo siguiente:

```
SG350X#configure terminal
```

Barrancar Hcosto Ruto-config

Paso 3. Ingrese el comando `boot host auto-update Global Configuration mode` para habilitar el soporte de actualización automática a través de DHCP.

```
SG350X#boot host auto-config [tftp | scp | auto [extension]]
```

Las opciones son:

- `tftp`: la configuración automática sólo utiliza TFTP.

- scp: la configuración automática sólo utiliza SCP.
- auto: la configuración automática utiliza TFTP o SCP dependiendo de la extensión de configuración del archivo. Si se selecciona esta opción, se puede especificar el parámetro de extensión o, si no, se utiliza la extensión predeterminada. Esta es la configuración predeterminada.

- extension — La extensión del archivo SCP. Cuando no se especifica ningún valor, se utiliza scp. El intervalo es de 1 a 16 caracteres.

Nota: En este ejemplo, se utiliza boot tftp.

```
SG350X#configure terminal
SG350X(config)#boot host auto-config tftp
SG350X(config)#
```

Paso 4. (Opcional) Ingrese la forma no del comando boot host auto-config para inhabilitar la configuración automática de DHCP.

```
SG350X#no boot host auto-config
```

Barrancar Hcosto Rutoactualizar

Paso 5. Ingrese el comando boot host auto-update Global Configuration mode para habilitar el soporte de actualización automática a través de DHCP.

```
SG350X#boot host auto-update [tftp | scp | auto [extension]]
```

Las opciones son:

- tftp: la actualización automática sólo utiliza TFTP.
- scp: la actualización automática sólo utiliza SCP.
- auto: la configuración automática utiliza TFTP o SCP dependiendo de la extensión de imagen indirecta del archivo. Si se selecciona esta opción, se puede especificar el parámetro de extensión o, si no, se utiliza la extensión predeterminada.

- extension — La extensión del archivo SCP. Cuando no se especifica ningún valor, se utiliza scp. El intervalo es de 1 a 16 caracteres.

Nota: En este ejemplo, se utiliza boot tftp.

```
SG350X#configure terminal
SG350X(config)#boot host auto-config tftp
SG350X(config)#boot host auto-update tftp
SG350X(config)#
```

Paso 6. (Opcional) Ingrese la forma no del comando boot host auto-update para inhabilitar la actualización automática de DHCP.

```
SG350X#no boot host auto-update
```

Paso 7. Salga del modo de configuración global ingresando el siguiente comando:

```
SG350X#exit
```

show boot

Paso 8. Ingrese el comando show boot Privilege EXEC mode para mostrar el estado del proceso IP DHCP Auto Config.

```
SG350X#show boot
```

Se deben mostrar los parámetros de configuración automática y actualización automática del host de arranque.

```
SG350X(config)#exit
SG350X#show boot
Auto Config
-----
Config Download via DHCP: enabled
Download protocol: tftp
Next Boot Config Download via DHCP: default

Auto Update
-----
Image Download via DHCP: enabled
Download protocol: tftp
SG350X#
```

Ahora debería haber configurado correctamente los parámetros de configuración automática y actualización automática de DHCP en su switch a través de la CLI.

Configuración de IP DHCP TFTP Server Settings

IP DHCP TFTP-Server IP Address

Paso 1. Para ingresar al modo de configuración global del switch, introduzca lo siguiente:

```
SG350X#configure terminal
```

Paso 2. Ingrese el comando ip dhcp tftp-server ip address Global Configuration mode para establecer la dirección IP de respaldo del servidor. Esta dirección IP sirve como la dirección predeterminada utilizada por un switch cuando no se ha recibido del servidor DHCP.

```
SG350X#ip dhcp tftp-server ip address [ip-addr]
```

Nota: Para la dirección IP, puede utilizar la dirección IPv4, la dirección IPv6 o el nombre del sistema de nombres de dominio (DNS) del servidor TFTP o SCP.

```
SG350X#configure terminal
SG350X(config)#ip dhcp tftp-server ip address 192.168.1.102
SG350X(config)#
```

Nota: En este ejemplo, la dirección IP utilizada es 192.168.1.102.

Paso 3. (Opcional) Ingrese la forma no del comando `ip dhcp tftp-server ip address` para revertir la configuración predeterminada.

```
SG350X#no ip dhcp tftp-server ip address
```

IP DHCP TFTP-Server File

Paso 4. Ingrese el comando `ip dhcp tftp-server file` Global Configuration mode para establecer el nombre completo del archivo de configuración que se descargará del servidor de respaldo cuando no se haya recibido del servidor DHCP.

```
SG350X# ipdhcptftp-server file [file-path]
```

Nota: Para la ruta de acceso del archivo, puede introducir la ruta de acceso del archivo y el nombre del archivo de configuración en el servidor.

```
SG350X# ip dhcp tftp-server file [file-path]
```

Nota: En este ejemplo, se utiliza TFTP/config.

Paso 5. (Opcional) Ingrese la forma no del comando `ip dhcp tftp-server file` para revertir la configuración predeterminada.

```
SG350X#no ip dhcp tftp-server file
```

Archivo de Imagen de Servidor TFTP DHCP IP

Paso 6. Ingrese el comando `ip dhcp tftp-server image file` Global Configuration mode para establecer el nombre de archivo indirecto del archivo de imagen que se descargará del servidor de respaldo cuando no se haya recibido del servidor DHCP.

```
SG350X# ip dhcp tftp-server image file [file-path]
```

Nota: Para la ruta de acceso al archivo, puede introducir la ruta de acceso al archivo y el nombre del archivo de imagen en el servidor.

```
SG350X#configure terminal
SG350X(config)#ip dhcp tftp-server ip address 192.168.1.102
SG350X(config)#ip dhcp tftp-server file TFTP/config
SG350X(config)#ip dhcp tftp-server image file TFTP/image
SG350X(config)#
```

Nota: En este ejemplo, se utiliza TFTP/image.

Paso 7. (Opcional) Ingrese la forma no del comando `ip dhcp tftp-server image file` para quitar el nombre del archivo.

```
SG350X#no ip dhcp tftp-server image file
```

Paso 8. Salga del modo de configuración global ingresando el siguiente comando:

```
SG350X#exit
```

Show IP DHCP TFTP-Server

Paso 9. Ingrese el comando `show ip dhcp tftp-server EXEC mode` para mostrar información sobre el servidor de respaldo.

```
SG350X#show ip dhcp tftp-server
```

Se deben mostrar los parámetros del servidor TFTP DHCP IP.

```
SG350X(config)#exit
SG350X#show ip dhcp tftp-server
server address
active
manual          192.168.1.102
file path on server
active
manual          TFTP/config
image indirect file path on server
manual          TFTP/image
SG350X#
```

Ahora debería haber configurado la configuración del servidor TFTP DHCP IP en su switch a través de la CLI.