

Configuraciones globales del Discovery Protocol de la capa de link de la configuración (LLDP) en un Switch a través del comando line interface(cli)

Objetivo

La detección del punto final de los media del Discovery Protocol de la capa de link (LLDP) (MED) proporciona las capacidades adicionales para soportar los dispositivos de punto final de los media por ejemplo para habilitar las directivas del anuncio de la red para las aplicaciones como la Voz o vídeo, detección de la ubicación del dispositivo, y información de Troubleshooting. LLDP y el Cisco Discovery Protocol (CDP) son ambos protocolos similares, y la diferencia es que LLDP facilita la interoperabilidad entre vendedores y el CDP es propietario de Cisco.

LLDP se puede utilizar en los escenarios donde usted necesita trabajar entre los dispositivos que no son propietario y los dispositivos de Cisco que son propietario de Cisco. Usted puede utilizar el protocolo LLDP para los propósitos de Troubleshooting. El Switch da toda la información sobre el estatus actual LLDP de los puertos y usted puede utilizar esta información para reparar los problemas de conectividad dentro de la red.

Este artículo proporciona las instrucciones en cómo configurar las propiedades LLDP en el Switch.

Nota: Para aprender cómo configurar las propiedades LLDP de su Switch con la utilidad basada en web, haga clic [aquí](#).

Dispositivos aplicables

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

Versión del software

- 1.4.7.05 — Sx300, Sx500
- 2.2.8.4 — Sx350, SG350X, Sx550X

Propiedades globales de la configuración LLDP en el Switch con el CLI

Propiedades globales de la configuración LLDP

Paso 1. Login a la consola del Switch. El nombre de usuario predeterminado y la contraseña es **Cisco**. Si usted ha configurado un nuevo nombre de usuario o contraseña, ingrese las credenciales en lugar de otro.

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

Nota: En este ejemplo, el Switch SG350X se accede con Telnet.

Paso 2. En el modo EXEC privilegiado del Switch, ingrese el contexto de la configuración global ingresando el siguiente:

```
SG350X#CONFIGURE
```

Paso 3. Para global habilitar la característica LLDP en el Switch, ingrese el siguiente:

```
Funcionamiento SG350X(config)#lldp
```

Nota: LLDP global se habilita por abandono.

```
SG350X#configure
SG350X(config)#lldp run
SG350X(config)#
```

El paso 4. (opcional) global para inhabilitar la característica LLDP, ingresa el siguiente:

```
Funcionamiento del lldp SG350X(config)#no
```

El paso 5. (opcional) para definir el paquete LLDP que dirige cuando LLDP global se inhabilita, ingresa el siguiente:

```
Lldpdu SG350X(config)#lldp [que filtra | el inundar]
```

Las opciones son:

- filtración — Especifica que cuando LLDP global se inhabilita, los paquetes LLDP están filtrados o borrados.
- el inundar — Especifica que cuando LLDP global se inhabilita, los paquetes LLDP están inundados o remitidos a todas las interfaces en la red de área local virtual (VLAN).

Nota: En este ejemplo, se ingresa el inundar.

```
SG350X(config)#no lldp run
SG350X(config)#lldp lldpdu flooding
SG350X(config)#
```

Nota: Se filtran los paquetes LLDP cuando LLDP global se inhabilita.

Si LLDP global se inhabilita, y el paquete LLDP que maneja el modo está inundando, los paquetes LLDP se tratan como paquetes de datos con las excepciones siguientes:

- Las reglas del ingreso del VLAN N no se aplican a los paquetes LLDP. Los paquetes LLDP se atrapan en todos los puertos para los cuales el estado del Spanning Tree Protocol (STP) esté remitiendo.
- Omite negar-todas reglas no se aplican a los paquetes LLDP.
- Las reglas de la salida del VLAN N no se aplican a los paquetes LLDP. Los paquetes LLDP se inundan a todos los puertos para los cuales el estado STP esté remitiendo.
- Los paquetes LLDP se envían como untagged.

Paso 6. Para configurar la velocidad de transmisión máxima de las notificaciones LLDP,

ingrese el siguiente:

`[seconds] del intervalo de las notificaciones SG350X(config)#lldp`

- segundos del intervalo — El dispositivo no envía más que una sola notificación en el período indicado. El rango es a partir de 5 hasta 3600 segundos. El intervalo predeterminado es cada 5 segundos.

Nota: En este ejemplo, el intervalo usado es 360 segundos.

```
SG350X(config)#lldp run
SG350X(config)#lldp notifications interval 360
SG350X(config)#
```

El paso 7. (opcional) para volver la velocidad de transmisión máxima de las notificaciones LLDP a la configuración predeterminada, ingresa el siguiente:

`Intervalo de las notificaciones del lldp SG350X(config)#no`

Paso 8. Para especificar cuantas veces el software envía las actualizaciones LLDP, ingrese el siguiente:

`[seconds] del temporizador SG350X(config)#lldp`

- segundos del temporizador — Especifica cuantas veces el software envía las actualizaciones LLDP en los segundos. El rango es 5 a 32768 segundos. El valor predeterminado es 30 segundos.

Nota: En este ejemplo, el temporizador usado es 60 segundos.

```
SG350X(config)#lldp run
SG350X(config)#lldp notifications interval 360
SG350X(config)#lldp timer 60
SG350X(config)#
```

El paso 9. (opcional) para restablecer la configuración del temporizador del valor por defecto LLDP, ingresa el siguiente:

`Temporizador del lldp SG350X(config)#no`

Paso 10. Para especificar cuánto tiempo el dispositivo receptor sostiene un paquete LLDP antes de desecharlo, ingrese el siguiente:

`Control-multiplicador SG350X(config)#lldp [number]`

- número del control-multiplicador — Especifica el intervalo de tiempo en espera del paquete LLDP como múltiplo del valor del temporizador LLDP. El rango es 2 a 10, y el valor predeterminado es 4.

Nota: En este ejemplo, el valor del multiplicador del control se fija a 5.

```
SG350X(config)#lldp run
SG350X(config)#lldp notifications interval 360
SG350X(config)#lldp timer 60
SG350X(config)#lldp hold-multiplier 5
SG350X(config)#
```

El paso 11 (opcional) para volver la velocidad de transmisión máxima de las notificaciones LLDP a la configuración predeterminada, ingresa el siguiente:

Control-multiplicador del lldp SG350X(config)#no

Paso 12. Para especificar el tiempo mínimo que un puerto LLDP espera antes de reiniciar la transmisión LLDP, ingrese el siguiente:

[seconds] del reinit SG350X(config)#lldp

- segundos del reinit — Especifica el tiempo mínimo en los segundos que un puerto LLDP espera antes de reiniciar la transmisión LLDP. El rango es a partir la 1 a 10 y el valor predeterminado es 2 segundos.

Nota: En este ejemplo, el tiempo de transmisión LLDP que reinicializa se fija a 3 segundos.

```
SG350X(config)#lldp run
SG350X(config)#lldp notifications interval 360
SG350X(config)#lldp timer 60
SG350X(config)#lldp hold-multiplier 5
SG350X(config)#lldp reinit 3
SG350X(config)#
```

Paso 13. (Opcional) para invertir el ajuste de la configuración de la transmisión LLDP que reinicializa en su Switch, ingrese el siguiente:

Reinit del lldp SG350X(config)#no

Paso 14. Para configurar la cantidad de tiempo que pasa entre las transmisiones sucesivas de la trama LLDP debido a los cambios en los sistemas locales MIB LLDP, ingrese el siguiente:

[seconds] del tx-retardo SG350X(config)#lldp

- segundos del tx-retardo — Especifica el retardo en los segundos entre las transmisiones sucesivas de la trama LLDP iniciadas por el valor o los cambios de estado en los sistemas locales MIB LLDP. El rango es a partir de la 1 hasta 8192 segundos y el retraso de la transmisión predeterminado es 2 segundos.

Nota: En este ejemplo, el retraso de la transmisión se fija a 15 segundos.

```
SG350X(config)#lldp run
SG350X(config)#lldp notifications interval 360
SG350X(config)#lldp timer 60
SG350X(config)#lldp hold-multiplier 5
SG350X(config)#lldp reinit 3
SG350X(config)#lldp tx-delay 15
SG350X(config)#
```

Paso 15. (Opcional) para volver los valores de retraso del transmitir a la configuración predeterminada, ingrese el siguiente:

Tx-retardo del lldp SG350X(config)#no

Paso 16. (Opcional) para configurar la fuente del anuncio del chasis ID en los mensajes LLDP, ingrese el siguiente:

Chasis-identificación SG350X(config)#lldp [MAC address | hostname]

Las opciones son:

- MAC address — Especifica el chasis ID para utilizar el Media Access Control (MAC) Address

del dispositivo. Ésta es la configuración predeterminada.

- hostname — Especifica el chasis ID para utilizar el nombre del host configurado dispositivo.

Nota: En este ejemplo, se utiliza el hostname.

```
SG350X(config)# ldp chassis-id host-name
SG350X(config)#
```

Paso 17. (Opcional) para restablecer la fuente del chasis ID a la configuración predeterminada, ingrese el siguiente:

Chasis-identificación del lldp SG350X(config)#no

Paso 18. Cuando sube un puerto, LLDP puede enviar los paquetes más rápidamente que usuales usando su mecanismo rápido del comienzo. Para configurar el número de paquetes que se envía durante la activación del mecanismo rápido del comienzo, ingrese el siguiente:

Repetir conteo del rápido-principio MED SG350X(config)#lldp [number]

- número del Repetir conteo — Especifica la cantidad de veces que la unidad de datos rápida del comienzo LLDP (LLDPDU) se está enviando durante la activación del mecanismo rápido del comienzo. El rango es 1 a 10 y el valor predeterminado es 3.

Nota: En este ejemplo, el número del Repetir conteo se fija a 5.

```
SG350X(config)#lldp med fast-start repeat-count 5
SG350X(config)#
```

Paso 19. (Opcional) para volver la repetición en dirección contraria la configuración predeterminada, ingrese el siguiente:

Repetir conteo del rápido-principio MED del lldp SG350X(config)#no

Paso 20. Ingrese el **comando exit** de volver al modo EXEC privilegiado del Switch.

SG350X#EXIT

```
SG350X(config)#lldp med fast-start repeat-count 5
SG350X(config)#exit
SG350X#
```

Paso 21. (Opcional) en el modo EXEC privilegiado del Switch, salve las configuraciones configuradas al archivo de configuración de inicio, ingresando el siguiente:

Lanzamiento-config de los ejecutar-config SG350X#COPY

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

Paso 22. (Opcional) presione **Y** para el sí o **N** para no en su teclado una vez que aparece el prompt del [startup-config] del archivo del sobregabar....

```
SG350X#copy running-config startup-config
Overwrite file [startup-config].... (Y/N)[N] ?Y
10-May-2017 04:59:37 %COPY-I-FILECPY: Files Copy - source URL running-config destinati
on URL flash://system/configuration/startup-config
10-May-2017 04:59:39 %COPY-N-TRAP: The copy operation was completed successfully

SG350X#
```

Nota: En este ejemplo, se presiona Y.

Usted debe ahora haber configurado con éxito las propiedades globales LLDP en su Switch con el CLI.

Para aprender cómo configurar las configuraciones LLDP en los puertos específicos en su Switch con la utilidad basada en web, haga clic [aquí](#) para las instrucciones. Para las instrucciones basadas en CLI, haga clic [aquí](#).

Muestre los ajustes de la configuración LLDP

Paso 1. En el modo EXEC privilegiado del Switch, ingrese el siguiente para visualizar los ajustes de la configuración globales LLDP:

Configuración del lldp SG350X#SHOW [id del interfaz | detallado]

Las opciones son:

- id del interfaz — (opcional) especifica el ID del puerto.
- Detallado — (opcional) visualiza la información para los puertos NON-presentes además de los actuales puertos.

Nota: En este ejemplo, se visualiza la configuración detallada LLDP.


```
[SG350X]#show lldp configuration detailed
```

```
LLDP state: Enabled
Timer: 60 Seconds
Hold multiplier: 5
Reinit delay: 3 Seconds
Tx delay: 15 Seconds
Notifications Interval: 360 Seconds
LLDP packets handling: Filtering
Chassis ID: host-name
```

Port	State	Optional TLVs	Address	Notifications
gi1/0/1	Rx and Tx	SN, SC	automatic	Disabled
gi1/0/2	Rx and Tx	SN, SC	automatic	Disabled
gi1/0/3	Rx and Tx	SN, SC	automatic	Disabled
gi1/0/4	Rx and Tx	SN, SC	automatic	Disabled
gi1/0/5	Rx and Tx	SN, SC	automatic	Disabled
gi1/0/6	Rx and Tx	SN, SC	automatic	Disabled
gi1/0/7	Rx and Tx	SN, SC	automatic	Disabled
gi1/0/8	Rx and Tx	SN, SC	automatic	Disabled
gi1/0/9	Rx and Tx	SN, SC	automatic	Disabled
gi1/0/10	Rx and Tx	SN, SC	automatic	Disabled
gi1/0/11	Rx and Tx	SN, SC	automatic	Disabled

```
More: <space>, Quit: q or CTRL+Z, One line: <return>
```

La configuración LLDP visualiza la siguiente información:

- Estado LLDP — El estado de LLDP en el Switch.
- Temporizador — El intervalo de tiempo entre las actualizaciones LLDP.
- Multiplicador del control — La cantidad de tiempo (como múltiplo del intervalo del temporizador) que el dispositivo receptor sostiene un paquete LLDP antes de desecharlo.
- Retardo de Reinit — El intervalo de tiempo mínimo que un puerto LLDP espera antes de reinicializar una transmisión LLDP.
- Retardo del tx — El retardo entre las transmisiones sucesivas de la trama LLDP iniciadas por el valor/los cambios de estado en los sistemas locales MIB LLDP.
- Intervalo de las notificaciones — La velocidad de transmisión máxima de las notificaciones LLDP.
- Dirección de los paquetes LLDP — El paquete LLDP que dirige cuando LLDP global se inhabilita.
- Chasis ID — Identificador del chasis.
- Puerto — El número del puerto.
- Estado — El estado LLDP del puerto.
- TLV opcionales — TLV opcionales se hacen publicidad que. Los valores posibles son:
 - Paladio — Descripción del puerto
 - SN — Nombre del sistema
 - SD — Descripción del sistema
 - SC — Capacidades de sistema

- Direccionamiento — La dirección de administración se hace publicidad que.
- Notificaciones — Indica si las notificaciones LLDP están habilitadas o inhabilitadas.
- Puerto VLAN ID PVID- (interfaz) de divulgación.
- PPVID — puerto VLAN ID del protocolo (de la interfaz) de divulgación.
- Protocolos — (interfaz) los protocolos seleccionados.

Usted debe ahora haber visualizado las configuraciones configuradas LLDP en su Switch con el CLI.