

Configurer les paramètres UDLD sur un commutateur via l'interface de ligne de commande

Objectif

UDLD (Unidirectional Link Detection) est un protocole de couche 2 qui permet aux périphériques connectés par des câbles Ethernet à fibre optique ou à paires torsadées de détecter les liaisons unidirectionnelles. Une liaison unidirectionnelle se produit chaque fois que le trafic provenant d'un périphérique voisin est reçu par le périphérique local, mais que le trafic provenant du périphérique local n'est pas reçu par le voisin.

L'objectif d'UDLD est de détecter les ports sur lesquels le voisin ne reçoit pas de trafic du périphérique local (liaison unidirectionnelle) et d'arrêter ces ports. Tous les périphériques connectés doivent prendre en charge UDLD pour que le protocole détecte correctement les liaisons unidirectionnelles. Si seul le périphérique local prend en charge UDLD, il n'est pas possible pour le périphérique de détecter l'état de la liaison. Dans ce cas, l'état de la liaison est défini sur Indéterminé. L'utilisateur peut configurer si les ports à l'état Indéterminé sont arrêtés ou déclenchent simplement des notifications.

Cet article explique comment configurer les paramètres UDLD sur votre commutateur via l'interface de ligne de commande (CLI).

Périphériques pertinents

- Gamme Sx350
- Gamme SG350X
- Gamme Sx550X

Version du logiciel

- 2.3.5.63

Configurer les paramètres UDLD

Configurer les paramètres globaux UDLD

Étape 1. Connectez-vous à la console du commutateur. Le nom d'utilisateur et le mot de passe par défaut sont cisco/cisco. Si vous avez configuré un nouveau nom d'utilisateur ou mot de passe, saisissez plutôt les informations d'identification.

Note: Pour savoir comment accéder à l'interface de ligne de commande d'un commutateur PME via SSH ou Telnet, cliquez [ici](#).

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

Note: Les commandes peuvent varier en fonction du modèle exact de votre commutateur. Dans cet exemple, le commutateur SG550XG-8F8T est accessible via Telnet.

Étape 2. À partir du mode d'exécution privilégié du commutateur, passez en mode de configuration globale en entrant ce qui suit :

```
SG550XG-8F8T#configure
```

Étape 3. Pour configurer la valeur globale de l'intervalle entre l'envoi de messages UDLD, saisissez ce qui suit :

```
SG550XG-8F8T(config)#udld message time [seconds]
```

- seconds : intervalle entre deux messages d'analyse envoyés. Les valeurs valides sont comprises entre 1 et 90 secondes.

Note: Cette configuration est pertinente pour les ports fibre et cuivre. La valeur par défaut est de 15 secondes. Dans cet exemple, l'intervalle est défini sur 60 secondes.

```
[SG550XG-8F8T#configure  
[SG550XG-8F8T(config)#udld message time 60  
SG550XG-8F8T(config)#
```

Étape 4. Pour activer globalement le protocole UDLD sur le commutateur, saisissez les informations suivantes :

```
SG550XG-8F8T(config)#udld [aggressive | normal]
```

- Normal : le commutateur arrête une interface si la liaison est unidirectionnelle. Si la liaison est indéterminée, une notification est émise.
- Aggressive : le commutateur arrête une interface si la liaison est unidirectionnelle. Si la liaison est bidirectionnelle, le commutateur s'arrête après le délai d'expiration des informations UDLD. L'état du port est marqué comme indéterminé.

Note: Cette configuration ne concerne que les ports à fibre optique. L'état UDLD des ports cuivre doit être configuré individuellement par interface. Pour obtenir des instructions, accédez à la section [Configurer les paramètres d'interface UDLD](#).

```
[SG550XG-8F8T#configure  
[SG550XG-8F8T(config)#udld message time 60  
[SG550XG-8F8T(config)#udld normal  
SG550XG-8F8T(config)#
```

Note: Dans cet exemple, Normal est utilisé.

Étape 5. (Facultatif) Pour désactiver UDLD sur le commutateur, saisissez ce qui suit :

```
SG550XG-8F8T(config)#udld
```

Vous devez maintenant avoir correctement configuré les paramètres globaux UDLD sur votre commutateur via l'interface de ligne de commande.

Configurer les paramètres d'interface UDLD

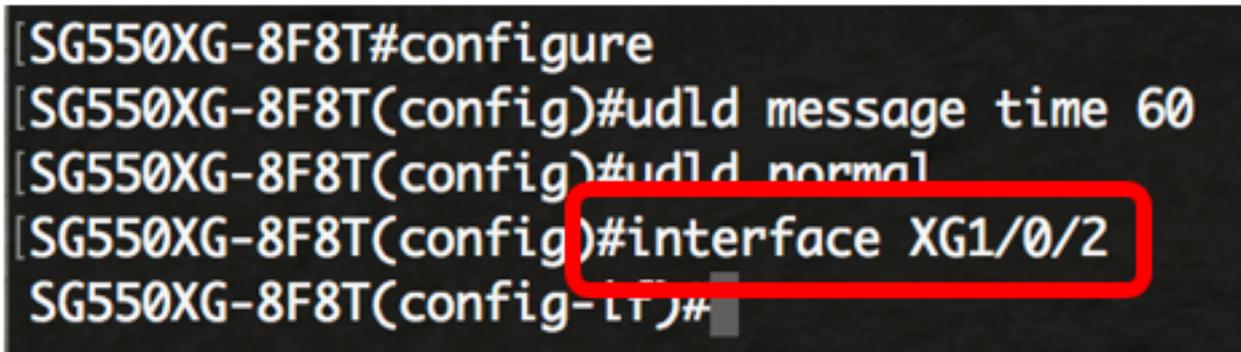
Vous pouvez configurer les paramètres d'interface UDLD du commutateur pour modifier l'état UDLD d'un port spécifique. Cela vous permettra de configurer l'état UDLD pour les ports cuivre ou fibre.

Pour configurer UDLD pour une interface, procédez comme suit :

Étape 1. En mode de configuration globale, entrez le contexte de configuration d'interface en saisissant ce qui suit :

```
SG550XG-8F8T(config)#interface [interface-id]
```

- interface-id : spécifie un ID de port Ethernet.



```
[SG550XG-8F8T#configure
[SG550XG-8F8T(config)#udld message time 60
[SG550XG-8F8T(config)#udld normal
[SG550XG-8F8T(config)#interface XG1/0/2
SG550XG-8F8T(config-IT)#
```

Note: Dans cet exemple, l'interface XG1/0/2 est utilisée.

Étape 2. Pour activer le protocole UDLD sur un port Ethernet, saisissez ce qui suit :

```
SG550XG-8F8T(config)#udld port [normal | aggressive | disable]
```

- normal : le commutateur arrête une interface s'il détecte que la liaison est unidirectionnelle. Il émet une notification si la liaison est indéterminée.
- agressif : le commutateur arrête une interface si la liaison est unidirectionnelle. Si la liaison est bidirectionnelle, le périphérique s'arrête après le délai d'expiration des informations UDLD. L'état du port est marqué comme indéterminé.
- disable : UDLD est désactivé par défaut sur tous les ports fibre du périphérique.

Les valeurs par défaut sont les suivantes :

- Les interfaces fibre sont dans l'état configuré par la commande udld.
- Les interfaces non fibre sont à l'état Désactiver.

```
[SG550XG-8F8T#configure
[SG550XG-8F8T(config)#udld message time 60
[SG550XG-8F8T(config)#udld normal
[SG550XG-8F8T(config)#interface XG1/0/2
[SG550XG-8F8T(config-if)#udld port aggressive
SG550XG-8F8T(config-if)#
```

Note: Dans cet exemple, le port UDLD est configuré comme agressif.

Étape 3. Entrez la commande **end** pour revenir au mode d'exécution privilégié du commutateur :

```
SG550XG-8F8T(config-if)#end
```

```
[SG550XG-8F8T#configure
[SG550XG-8F8T(config)#udld message time 60
[SG550XG-8F8T(config)#udld normal
[SG550XG-8F8T(config)#interface XG1/0/2
[SG550XG-8F8T(config-if)#udld port aggressive
[SG550XG-8F8T(config-if)#end
SG550XG-8F8T#
```

Vous devez maintenant avoir correctement configuré les paramètres d'interface UDLD sur votre commutateur via l'interface de ligne de commande.

Étape 4. (Facultatif) Pour afficher l'état UDLD administratif et opérationnel sur le commutateur, saisissez ce qui suit :

```
SG550XG-8F8T#show udld [interface-id] [neighbors]
```

- interface-id : (Facultatif) Spécifie une interface.
- neighbors : (facultatif) affiche uniquement les informations de voisinage.

```
[SG550XG-8F8T(config-if)#end
[SG550XG-8F8T#show udld
Global UDLD mode: normal
Message Time: 60 sec
Interface te1/0/1
  Port UDLD mode: disabled (default)
  Number of detected neighbors: 0
  Port Neighbor Table
Interface te1/0/2
  Port UDLD mode: aggressive
  Port Current state: Undetermined
  Number of detected neighbors: 0
  Port Neighbor Table
Interface te1/0/3
  Port UDLD mode: disabled (default)
  Number of detected neighbors: 0
  Port Neighbor Table
```

Étape 5. (Facultatif) Dans le mode d'exécution privilégié du commutateur, enregistrez les paramètres configurés dans le fichier de configuration initiale en saisissant ce qui suit :

```
SG550XG-8F8T#copy running-config startup-config
```

```
[SG550XG-8F8T#
[SG550XG-8F8T#copy running-config startup-config
Overwrite file [startup-config].... (Y/N)[N] ?
```

Étape 6. (Facultatif) Appuyez sur Y pour Oui ou N pour Non sur votre clavier une fois le fichier Overwrite [startup-config].... apparaît.

```
[SG550XG-8F8T#copy running-config startup-config
Overwrite file [startup-config].... (Y/N)[N] ?Y
21-Dec-2017 06:43:54 %COPY-1-FILECOPY: Files Copy - source URL running-config destination
URL flash://system/configuration/startup-config
21-Dec-2017 06:43:56 %COPY-N-TRAP: The copy operation was completed successfully
SG550XG-8F8T#
```

Vous devez maintenant avoir correctement configuré les paramètres UDLD sur votre commutateur via l'interface de ligne de commande.