

# Configurazione delle impostazioni di Link Flap Prevention su uno switch dalla CLI

## Obiettivo

Il link flap è una situazione in cui l'interfaccia fisica dello switch continua a crescere e diminuire, tre o più volte al secondo per almeno 10 secondi. La causa comune è in genere correlata a un cavo non valido, non supportato o non standard, a un SFP (Small Form-Factor Pluggable) o ad altri problemi di sincronizzazione del collegamento. Il link flapping può essere intermittente o permanente.

Il meccanismo di prevenzione del link flap riduce al minimo l'interruzione delle operazioni di switch e rete in una situazione di link flap. Stabilizza la topologia di rete impostando automaticamente le porte con eventi di link flap eccessivi su porte con stato err-disabled. Questo meccanismo fornisce anche il tempo necessario per eseguire il debug e individuare la causa principale del flapping. Viene inviato un messaggio syslog o una trap SNMP (Simple Network Management Protocol) per avvisare del link flap e dell'arresto della porta. L'interfaccia verrà riattivata solo se attivata in modo specifico dall'amministratore di sistema.

In questo documento viene spiegato come abilitare la funzione Link Flap Prevention, configurare le impostazioni Automatic ErrDisable Recovery e riattivare un'interfaccia sospesa dall'interfaccia della riga di comando (CLI) dello switch.

## Dispositivi interessati | Versione firmware

- Sx350 | 2.3.5.63 ([scarica la versione più recente](#))
- SG350X | 2.3.5.63 ([scarica la versione più recente](#))
- Sx550X | 2.3.5.63 ([scarica la versione più recente](#))

## Configura impostazioni di prevenzione link flap

### Abilita Prevenzione Link Flap

Passaggio 1. Accedere alla console dello switch. Il nome utente e la password predefiniti sono cisco/cisco. Se sono stati configurati un nuovo nome utente o password, immettere queste credenziali.

**Nota:** per informazioni su come accedere alla CLI di uno switch per PMI tramite SSH o Telnet, fare clic [qui](#).

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

**Nota:** i comandi possono variare a seconda del modello di switch in uso. Nell'esempio, è possibile accedere allo switch SG550XG-8F8T in modalità Telnet.

Passaggio 2. In modalità di esecuzione privilegiata dello switch, accedere alla modalità di configurazione globale immettendo quanto segue:

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

Passaggio 3. Per abilitare l'impostazione globale di un'interfaccia fisica su uno stato err-disabled a causa di un eccessivo flapping dei collegamenti, immettere quanto segue:

```
SG550XG-8F8T(config)#link-flap prevention [enable | disable]
```

**Nota:** Questo comando arresterà le interfacce Ethernet (fisiche) se sull'interfaccia vengono rilevati tre flap (lo stato del collegamento cambia) entro ogni secondo per una durata di 10 secondi.

```
SG550XG-8F8T#configure
SG550XG-8F8T(config)#link-flap prevention enable
SG550XG-8F8T(config)#
```

Passaggio 4. (Facoltativo) Per disabilitare la prevenzione del link flap sullo switch, immettere quanto segue:

```
SG550XG-8F8T(config)#no link-flap prevention
```

Passaggio 5. (Facoltativo) Per abilitare i frame jumbo sullo switch, immettere quanto segue:

```
SG550XG-8F8T(config)#port jumbo-frame
```

```
SG550XG-8F8T#configure
SG550XG-8F8T(config)#link-flap prevention enable
SG550XG-8F8T(config)#port jumbo-frame
This setting will take effect only after copying running configuration to startup
configuration and resetting the device
SG550XG-8F8T(config)#
```

A questo punto, le impostazioni di Link Flap Prevention sullo switch sono state configurate correttamente dalla CLI.

## Configurare le impostazioni di ripristino automatico da uno stato di errore

Per abilitare la funzione di riattivazione automatica di una porta chiusa a causa di un errore dopo il superamento dell'intervallo di recupero automatico, attenersi alla seguente procedura:

Passaggio 1. In modalità di configurazione globale, accedere al contesto di configurazione interfaccia immettendo quanto segue:

```
SG550XG-8F8T(config)#errdisable recovery cause link-flapping
```

- link flapping: abilita il meccanismo di recupero degli errori per la prevenzione del link flap e lo stato err-disabled.

```
SG550XG-8F8T#configure
SG550XG-8F8T(config)#link-flap prevention enable
SG550XG-8F8T(config)#port jumbo-frame
This setting will take effect only after copying running configuration to startup
configuration and resetting the device
SG550XG-8F8T(config)#errdisable recovery cause link-flapping
SG550XG-8F8T(config)#
```

Passaggio 2. Per impostare l'intervallo di timeout per il ripristino da uno stato di errore, immettere quanto segue:

```
SG550XG-8F8T(config)#errdisable recovery interval [seconds]
```

- seconds - Specifica l'intervallo di timeout per il ripristino da errori in secondi. L'intervallo è compreso tra 30 e 86400 secondi. Il valore predefinito è 300 secondi.

```
SG550XG-8F8T(config)#errdisable recovery cause link-flapping
SG550XG-8F8T(config)#errdisable recovery interval 600
SG550XG-8F8T(config)#
```

Passaggio 3. Per tornare in modalità di esecuzione privilegiata, immettere il comando **exit**:

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

```
SG550XG-8F8T#configure
SG550XG-8F8T(config)#link-flap prevention enable
SG550XG-8F8T(config)#port jumbo-frame
This setting will take effect only after copying running configuration to startup
configuration and resetting the device
SG550XG-8F8T(config)#errdisable recovery cause link-flapping
SG550XG-8F8T(config)#errdisable recovery interval 600
SG550XG-8F8T(config)#exit
SG550XG-8F8T#
```

Le impostazioni di ripristino automatico sono state configurate correttamente sullo switch dalla CLI.

## Riattivazione di un'interfaccia sospesa

Per riattivare manualmente un'interfaccia chiusa, attenersi alla seguente procedura:

Passaggio 1. Per attivare un'interfaccia configurata come attiva ma chiusa dal sistema, immettere quanto segue:

```
SG550XG-8F8T#set interface active [interface-id]
```

```
SG550XG-8F8T(config)#exit
SG550XG-8F8T#set interface active XG1/0/2
SG550XG-8F8T#
```

**Nota:** Nell'esempio, la porta XG1/0/2 viene riattivata manualmente.

Passaggio 2. (Facoltativo) In modalità di esecuzione privilegiata dello switch, salvare le impostazioni configurate nel file della configurazione di avvio immettendo quanto segue:

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

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

Passaggio 3. (Facoltativo) Premere Y per Yes (Sì) o N per No sulla tastiera quando si attiva Overwrite file [startup-config]...viene visualizzato il prompt ..

```
SG550XG-8F8T#copy running-config startup-config  
Overwrite file [startup-config]... (Y/N)[N] ?Y  
21-Dec-2017 06:43:54 %COPY-1-FILECPT: 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#
```

A questo punto, l'interfaccia sospesa sullo switch è stata riattivata dalla CLI.