

Configurer la carte de la gamme ML pour envelopper le réseau Resilient Packet Ring lors de la dégradation du signal

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Conventions](#)

[Informations générales](#)

[Problème](#)

[Cause](#)

[Solution](#)

[Informations connexes](#)

Introduction

Ce document décrit comment configurer la carte de ML-gamme de Cisco pour envelopper le Resilient Packet Ring (RPR) quand vous faites face à la dégradation de signal.

Conditions préalables

Conditions requises

Cisco vous recommande de prendre connaissance des rubriques suivantes :

- Cisco ONS 15454
- Cartes Ethernet Cisco ONS 15454 ML-Series
- Logiciel de Cisco IOS®
- Transition et Routage IP

Composants utilisés

Les informations contenues dans ce document sont basées sur les versions de matériel et de logiciel suivantes :

- Cisco ONS 15454 qui exécute la version 5.02 ONS
- Le ml (empaqueté en tant qu'élément de la version ONS 5.02) ce exécute le Logiciel Cisco IOS version 12.2

Les informations contenues dans ce document ont été créées à partir des périphériques d'un environnement de laboratoire spécifique. Tous les périphériques utilisés dans ce document ont démarré avec une configuration effacée (par défaut). Si votre réseau est opérationnel, assurez-vous que vous comprenez l'effet potentiel de toute commande.

Conventions

Pour plus d'informations sur les conventions utilisées dans ce document, reportez-vous à [Conventions relatives aux conseils techniques Cisco](#).

Informations générales

La MI-gamme RPR de Cisco exécute actuellement la résilience de bouclage, et la technique de emballage est simple. La MI-gamme RPR réoriente simplement des paquets sur une sonnerie enveloppée si les paquets atteignent un point de panne. Par conséquent, seulement les Noeuds à côté de la panne doivent se rendre compte de la question et initier le bouclage. L'emballage également offre la résilience sub-50-ms et met à jour les mêmes temps de convergence sur le réseau, indépendamment de la taille de réseau.

[La figure 1](#) représente un exemple pour l'emballage. Le trafic de S3 à S4 traverse deux Noeuds dans la condition normale (voir la flèche A sur le [schéma 1](#)). Le chemin est S3 > S4. La panne de lien entre S3 et S4 a comme conséquence un bouclage, et le trafic de S3 à S4 traverse quatre Noeuds, S3 > S2 > S1 > S4 (voir la flèche B sur le [schéma 1](#)).

Figure 1 – L'emballage de la MI-gamme RPR de Cisco

Si le **déclencheur de POS déserte** la commande **ber_sd_b3** n'est pas configurée, le ml n'enveloppe pas la sonnerie lors de la dégradation de signal, qui se produit seulement sur un état de la panne de signal (visibilité directe, LOF).

Il est important de noter que la version 6.2 CTC a une nouvelle caractéristique appelée la keepalive RPR. La keepalive RPR enveloppe la sonnerie si une condition de dégradation de signal plus d'autres conditions, telles qu'une défaillance matérielle possible, se produisent. Si vous pouvez améliorer les Noeuds à la version 6.2, il est recommandé que vous utilisez la caractéristique de keepalive RPR.

Le pour en savoir plus, se rapportent à la section de keepalive RPR de [configurer le Resilient Packet Ring](#).

Problème

La MI-gamme RPR de Cisco s'enveloppe seulement quand une alarme de panne de signal se produit dû pour couper la fibre. En cas d'envergure avec la dégradation de signal, le RPR relâche des paquets. La commande du **POS X de show controller** présente une augmentation de ber_sd_b3, BIP(B3) des erreurs et des résultats dans des crc et des trames incomplètes d'entrée. Dans la commande du **POS X de show controller**, X peut être 0 ou 1.

Cause

Un possible raison pour cette question est un linecard défectueux qui connecte deux Noeuds, par

exemple, OC-48. L'autre possibilité est le taux d'erreurs sur les bits B3 élevé (JUJUBES). Cette condition peut être provoquée par une fibre modifiée, un connecteur lâche, un émetteur défectueux, ou un récepteur défectueux.

Solution

Si un linecard défectueux entraîne cette question, vérifiez les niveaux lumineux et nettoyez les fibres. Si le problème persiste, remplacez le linecard afin de résoudre le problème. Le remplacement de linecard est habituellement le dernier recours. Cependant, alors que vous exécutez ces étapes, le trafic critique peut être affecté. Afin d'éviter des pertes de paquets, forcez l'interface de POS pour s'arrêter automatiquement dans la condition écart-type, enveloppant la sonnerie RPR.

Si la question se produit en raison des JUJUBES à bits imbriqués de la parité de chemin excessif (PBIP) au-dessus du seuil de la dégradation de signal (écart-type), configurez cette ligne sous l'interface de POS sur la carte de MI-gamme (voir la flèche A sur le [schéma 2](#)).

```
pos trigger defects ber_sd_b3
```

Cette ligne réduit le nombre de bouclages.

Figure 2 – Le déclencheur de POS déserte ber_sd_b3

Vous pouvez placer le seuil écart-type quand vous créez un nouveau circuit (voir la flèche A sur le [schéma 3](#)).

Les valeurs par défaut pour des défauts de déclencheur de POS n'incluent pas ber_sd_b3. Après que vous ajoutiez cette commande, les bouclages de la MI-gamme RPR quand le seuil écart-type est atteint.

Figure 3 – Placez le seuil écart-type

Informations connexes

- [Support et documentation techniques - Cisco Systems](#)