

Cartes de ligne Ethernet ASR 9000 - TR et - Messages d'erreur de Tableau et de terrain communal de comparaison expert en logiciel

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Informations générales](#)

[Typhoon, Tomahawk a basé - TR et - Tableau de comparaison de ressources en linecards expert en logiciel](#)

[Ports intégrés ASR 9001](#)

[Transport de paquet optimisé \(- TR\) Messages d'erreur communs de QoS de linecards](#)

Introduction

Ce document décrit les différences générales principales entre les cartes de ligne Ethernet (- TR et - expert en logiciel) sur la gamme 9000 d'un routeur de services d'agrégation de Cisco (ASR).

Conditions préalables

Conditions requises

Cisco vous recommande de prendre connaissance des rubriques suivantes :

- Routeurs à services d'agrégation de la gamme Cisco ASR 9000
- Types de linecard de gamme 9000 ASR

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).

[Composants utilisés](#)

Les composants utilisés dans ce document incluent Typhoon et des linecards de Tomahawk avec le transport de paquet et entretiennent des capacités de périphérie.

Note: Le prochain lien fournit des informations de tout le Trident, les linecards de Typhoon et de Tomahawk pièce l'ID (PID) et les fiches techniques : [Types de linecard de gamme 9000 ASR](#)

Les informations contenues dans ce document ont été créées à partir des périphériques d'un

environnement de laboratoire spécifique. Tous les dispositifs utilisés dans ce document ont démarré par une configuration effacée (par défaut). Si votre réseau est vivant, assurez-vous que vous comprenez l'impact potentiel de n'importe quelle commande.

Informations générales

Des cartes de ligne Ethernet de plate-forme ASR 9000 sont classifiées ont basé sur leur nom du processeur de réseau (NP). Des linecards de première génération sont référés en tant que basés sur Trident, la seconde génération en tant que basé sur Typhoon et troisième génération comme basés sur Tomahawk.

Préfixes - TR et - L'expert en logiciel sont utilisés dans Typhoon et des linecards basés par Tomahawk. Ces préfixes signifient :

Expert en logiciel - Périphérie de services optimisée
TR - Transport de paquet optimisé

Parmi les linecards de Typhoon et de Tomahawk il y a des variantes du même type de linecard, par exemple :

Typhoon

A9K-MOD80-SE
A9K-MOD80-TR

Tomahawk

A9K-8X100G-LB-SE
A9K-8X100G-LB-TR

Différence de ces variantes entre eux principalement par les ressources disponibles dans leurs processeurs de réseau (NPs) pour le Qualité de service (QoS) et les capacités de Flowpoints d'Ethernets (EFP). La connaissance de ces différences est importante pour répondre à des exigences de conception de réseaux, plan de croissance de réseau ou pour dépanner le problème lié de capacité de matériel aux déploiements de plate-forme ASR 9000.

Typhoon, Tomahawk a basé - TR et - Tableau de comparaison de ressources en linecards expert en logiciel

Caractéristique	Transport de paquet (TR) optimisé	Entretenez la périphérie (expert en logiciel) optimisée
Files d'attente totales	8 par port	256,000/NP
Régulateurs	8000/NP	256,000/NP
Les Ethernets circulent les points (les EFP)	16,000	64,000
FIB Routes(v4/v6)	4M/2M	4M/2M
Adresses MAC	2M	2M
Vrf L3	8000	8000
Domaines de passerelle/VFI	64000	64000

Ports intégrés ASR 9001

Les ports intégrés ASR 9001 ne se comportent pas comme linecard optimisé par transport de paquet (-) les ports TR et ne sont pas sujets à - limites TR QoS/EFP. Au lieu de cela, ils fournissent toutes les capacités d'un linecard de périphérie de service (- expert en logiciel).

Note: Différentes variantes de linecard telles que - TR et - L'expert en logiciel peut coexister dans le même châssis. Ils n'entraînent aucun conflit dans le système.

Transport de paquet optimisé (- TR) Messages d'erreur communs de QoS de linecards

Rendez-vous particulièrement compte des limites de variantes de carte de ligne Ethernet optimisées par transport de paquet (- TR) :

Transport de paquet optimisé (- Support de linecards TR) seulement jusqu'à 6 files d'attente non-prioritaires (considérez que la file d'attente de classe-par défaut compte en tant qu'une file d'attente non-prioritaire) + 2 files d'attente prioritaire.

Vous pouvez configurer la file d'attente non-prioritaire seulement jusqu'à 5 queues+class-default. Si vous dépassez cette limite le prochain message d'erreur est vu :

```
RP/0/RSP0/CPU0:ASR9000(config-if)#service-policy output TRcardPolicy
RP/0/RSP0/CPU0:ASR9000(config-pmap)#commit
```

```
% Failed to commit one or more configuration items during a pseudo-atomic operation. All changes
made have been reverted. Please issue 'show configuration failed [inheritance]' from this
session to view the errors
```

```
RP/0/RSP0/CPU0:ASR9001-D(config-pmap)#show configuration failed
```

```
!! SEMANTIC ERRORS: This configuration was rejected by
!! the system due to semantic errors. The individual
!! errors with each failed configuration command can be
!! found below.
```

```
...
```

```
!
```

```
!!% Given combination of p1, p2, p3, ..., pn queues are not supported at leaf-level of a queuing
hierarchy: InPlace Modify Error: Policy pm-core-parent: 'qos-ea' detected the 'warning'
condition 'Given combination of p1, p2, p3, ..., pn queues are not supported at leaf-level of a
queuing hierarchy'
```

```
end
```

Transport de paquet optimisé (- Support de linecards TR) seulement jusqu'à 8 files d'attente par port (considérez ceci si des sous-interfaces sont utilisées). Si le nombre de files d'attente configurées dans un port dépasse 7 files d'attente + files d'attente de classe-par défaut puis le prochain message d'erreur est vu :

```
RP/0/RSP0/CPU0:ASR9000(config-if)#service-policy output 9Queues
RP/0/RSP0/CPU0:ASR9000(config-pmap)#commit
```

```
% Failed to commit one or more configuration items during a pseudo-atomic operation. All changes
made have been reverted. Please issue 'show configuration failed [inheritance]' from this
session to view the errors
```

```
RP/0/RSP0/CPU0:ASR9001-D(config-pmap)#show configuration failed
```

```
!! SEMANTIC ERRORS: This configuration was rejected by
!! the system due to semantic errors. The individual
!! errors with each failed configuration command can be
!! found below.
```

```
...  
!!% 'prm_ezhal' detected the 'warning' condition 'Ran out of 8 Queues for the port'  
!  
end
```

La table de comparaison fournit un bon contraste des différences mentionnées précédemment et donne la vue aux éléments utiles pour des références ultérieures.