

Tabla de comparación de tarjetas de línea Ethernet ASR 9000 -TR y -SE y mensajes de error comunes

Contenido

[Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Antecedentes](#)

[Tablas de comparación de recursos de tarjetas de línea -TR y -SE basadas en Typhoon y Tomahawk](#)

[Puertos integrados de ASR 9001](#)

[Tarjetas de línea optimizadas para transporte de paquetes \(PAT-TR\) Mensajes de error comunes de QoS](#)

Introducción

Este documento describe las principales diferencias generales entre las tarjetas de línea Ethernet (-TR y -SE) en un Cisco Aggregation Services Router (ASR) 9000 Series.

Prerequisites

Requirements

Cisco recomienda que tenga conocimiento sobre estos temas:

- Routers de Servicios de Agregación Cisco ASR 9000 Series
- Tipos de tarjetas de línea de la serie ASR 9000

La información que contiene este documento se creó a partir de los dispositivos en un ambiente de laboratorio específico. Todos los dispositivos que se utilizan en este documento se pusieron en funcionamiento con una configuración verificada (predeterminada).

Componentes Utilizados

Los componentes utilizados en este documento incluyen tarjetas de línea Typhoon y Tomahawk con transporte de paquetes y capacidades de borde de servicio.

Nota: el siguiente enlace proporciona información sobre todos los ID de pieza (PID) de las tarjetas de línea Trident, Typhoon y Tomahawk y las hojas de datos: [Tipos de tarjetas de línea de la serie ASR 9000](#)

La información que contiene este documento se creó a partir de los dispositivos en un ambiente de laboratorio específico. Todos los dispositivos que se utilizan en este documento se iniciaron con una configuración sin definir (predeterminada). Si tiene una red en vivo, asegúrese de entender el posible impacto de cualquier comando.

Antecedentes

Las tarjetas de línea Ethernet de la plataforma ASR 9000 se clasifican en función de su nombre de procesador de red (NP). Las tarjetas de línea de primera generación se denominan basadas en Trident, las de segunda generación basadas en Typhoon y las de tercera generación basadas en Tomahawk.

Los prefijos -TR y -SE se utilizan en tarjetas de línea basadas en Typhoon y Tomahawk. Estos prefijos representan:

SE - Optimización del extremo de los servicios

TR - Transporte de paquetes optimizado

Entre las tarjetas de línea Typhoon y Tomahawk hay variantes del mismo tipo de tarjeta de línea, por ejemplo:

Tifón

A9K-MOD80-SE

A9K-MOD80-TR

Tomahawk

A9K-8X100G-LB-SE

A9K-8X100G-LB-TR

Estas variantes difieren unas de otras principalmente por los recursos disponibles en sus procesadores de red (NP) para las capacidades de calidad de servicio (QoS) y puntos de flujo Ethernet (EFP). Es importante conocer estas diferencias para cumplir los requisitos de diseño de red, planificar el crecimiento de la red o solucionar los problemas de capacidad de hardware relacionados con las implementaciones de la plataforma ASR 9000.

Tablas de comparación de recursos de tarjetas de línea -TR y -SE basadas en Typhoon y Tomahawk

Función	Optimización del transporte de paquetes (TR)	Optimización del perímetro de ser (SE)
Total de colas	8 por puerto	256 000 / NP
Policers	8000/NP	256 000 / NP
Puntos de flujo Ethernet (EFP)	16,000	64,000
Rutas FIB (v4/v6)	4 M/2 M	4 M/2 M
Direcciones MAC	2 millones	2 millones
VRF de L3	8000	8000
Dominios de puente/VFI	64000	64000

Puertos integrados de ASR 9001

Los puertos integrados de ASR 9001 no se comportan como puertos de tarjeta de línea optimizada (-TR) de transporte de paquetes y no están sujetos a las limitaciones de QoS/EFP de -TR. En su lugar, proporcionan todas las funciones de una tarjeta de línea de extremo de servicio (SE).

Nota: Las diferentes variantes de tarjetas de línea, como -TR y -SE, pueden coexistir en el mismo chasis. No provocan ningún conflicto en el sistema.

Tarjetas de línea optimizadas para transporte de paquetes (PAT-TR) Mensajes de error comunes de QoS

Tenga especialmente en cuenta las limitaciones de las variantes de la tarjeta de línea Ethernet Packet Transport Optimized (-TR):

Las tarjetas de línea optimizadas para el transporte de paquetes (-TR) sólo admiten hasta 6 colas no prioritarias (tenga en cuenta que la cola de clase predeterminada cuenta como una cola no prioritaria) + 2 colas de prioridad.

Sólo puede configurar hasta 5 colas sin prioridad+cola de clase predeterminada. Si excede esta limitación, aparece el siguiente mensaje de error:

```
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
```

Transporte de paquetes optimizado (-TR) las tarjetas de línea soportan solamente hasta 8 colas por puerto (considere esto si se utilizan subinterfaces). Si el número de colas configuradas en un puerto excede de 7 colas + cola de clase predeterminada, se muestra el siguiente mensaje de error:

```
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 tabla de comparación proporciona un buen contraste de las diferencias mencionadas anteriormente y da una idea de los elementos útiles para futuras referencias.

Acerca de esta traducción

Cisco ha traducido este documento combinando la traducción automática y los recursos humanos a fin de ofrecer a nuestros usuarios en todo el mundo contenido en su propio idioma.

Tenga en cuenta que incluso la mejor traducción automática podría no ser tan precisa como la proporcionada por un traductor profesional.

Cisco Systems, Inc. no asume ninguna responsabilidad por la precisión de estas traducciones y recomienda remitirse siempre al documento original escrito en inglés (insertar vínculo URL).