

Placas de linha Ethernet ASR 9000 Tabela de comparação -TR e -SE e mensagens de erro comuns

Contents

[Introduction](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Informações de Apoio](#)

[Tabela de comparação de recursos de placas de linha Typhoon, Tomahawk baseado em -TR e -SE](#)

[Portas integradas ASR 9001](#)

[Mensagens de erro de QoS comuns das placas de linha otimizadas para transporte de pacotes \(-TR\)](#)

Introduction

Este documento descreve as principais diferenças gerais entre placas de linha ethernet (-TR e -SE) em um Cisco Aggregation Services Router (ASR) 9000 Series.

Prerequisites

Requirements

A Cisco recomenda que você tenha conhecimento destes tópicos:

- Roteadores de serviços de agregação Cisco ASR 9000 Series
- Tipos de placa de linha ASR 9000 Series

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration.

Componentes Utilizados

Os componentes usados neste documento incluem placas de linha Typhoon e Tomahawk com transporte de pacotes e recursos de borda de serviço.

Observação: o próximo link fornece informações de todos os IDs de peça (PID) das placas de linha Trident, Typhoon e Tomahawk e fichas técnicas: [Tipos de placas de linha ASR 9000 Series](#)

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment.

Todos os dispositivos usados neste documento começaram com uma configuração limpa (padrão). Se a rede estiver ativa, certifique-se de que você entenda o impacto potencial de qualquer comando.

Informações de Apoio

As placas de linha Ethernet da plataforma ASR 9000 são classificadas com base no nome do processador de rede (NP). As placas de linha de primeira geração são conhecidas como baseadas em Trident, a segunda geração como baseada em Typhoon e a terceira geração como baseada em Tomahawk.

Os prefixos -TR e -SE são usados em placas de linha baseadas em Typhoon e Tomahawk. Esses prefixos representam:

SE - Borda de serviços otimizada

TR - Transporte de pacotes otimizado

Entre as placas de linha Typhoon e Tomahawk há variantes do mesmo tipo de placa de linha, por exemplo:

Tufão

A9K-MOD80-SE

A9K-MOD80-TR

Tomahawk

A9K-8X100G-LB-SE

A9K-8X100G-LB-TR

Essas variantes diferem umas das outras principalmente pelos recursos disponíveis em seus Processadores de Rede (NPs - Network Processors) para capacidades de Qualidade de Serviço (QoS - Quality of Service) e Fluxos de Ethernet (EFPs - Ethernet Flowpoints). O conhecimento dessas diferenças é importante para atender aos requisitos de projeto de rede, ao plano de crescimento da rede ou para solucionar problemas de capacidade de hardware relacionados às implantações da plataforma ASR 9000.

Tabela de comparação de recursos de placas de linha Typhoon, Tomahawk baseado em -TR e -SE

Recurso	Transporte de pacotes (TR) otimizado	Borda de serviço (SE) otimizada
Total de filas	8 por porta	256.000 / NP
Vigilantes	8000/NP	256.000 / NP
Pontos de fluxo Ethernet (EFPs)	16,000	64,000
Rotas FIB(v4/v6)	4 M/2 M	4 M/2 M
Endereços MAC	2 M	2 M
VRFs L3	8000	8000
Domínios de bridge/VFI	64000	64000

Portas integradas ASR 9001

As portas ASR 9001 incorporadas não se comportam como portas de placa de linha otimizada de transporte de pacotes (-TR) e não estão sujeitas às limitações de QoS/EFP de -TR. Em vez disso, eles fornecem todos os recursos de uma placa de linha Service Edge (-SE).

Observação: diferentes variantes de placa de linha, como -TR e -SE, podem coexistir no mesmo chassi. Eles não causam nenhum conflito no sistema.

Mensagens de erro de QoS comuns das placas de linha otimizadas para transporte de pacotes (-TR)

Esteja particularmente ciente das limitações das variantes da placa de linha Ethernet Packet Transport Optimized (-TR):

As placas de linha Otimizadas para Transporte de Pacotes (-TR) suportam apenas até 6 filas não prioritárias (considere que a fila padrão de classe conta como uma fila não prioritária) + 2 filas prioritárias.

Você pode configurar apenas até 5 filas sem prioridade+fila padrão de classe. Se você exceder essa limitação, a próxima mensagem de erro será exibida:

```
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 pacotes otimizado (-TR) as placas de linha suportam apenas até 8 filas por porta (considere isso se forem usadas sub-interfaces). Se o número de filas configurado em uma porta exceder 7 filas + fila padrão de classe, a próxima mensagem de erro será exibida:

```
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
```

A tabela de comparação oferece um bom contraste das diferenças mencionadas anteriormente e fornece informações sobre elementos úteis para referências futuras.

Sobre esta tradução

A Cisco traduziu este documento com a ajuda de tecnologias de tradução automática e humana para oferecer conteúdo de suporte aos seus usuários no seu próprio idioma, independentemente da localização.

Observe que mesmo a melhor tradução automática não será tão precisa quanto as realizadas por um tradutor profissional.

A Cisco Systems, Inc. não se responsabiliza pela precisão destas traduções e recomenda que o documento original em inglês ([link fornecido](#)) seja sempre consultado.