

Qualidade de Serviço no Switches do catalizador 4500/4000 que executa Cactos FAQ

Índice

[Introdução](#)

[Que características de QoS o Switches do catalizador 4500/4000 que executa Cactos apoia?](#)

[Que é o software mínimo que é necessário para QoS no Switches do catalizador 4500/4000 que executa Cactos?](#)

[Faz o Switches do catalizador 4500/4000 que executa a taxa limite do apoio de Cactos ou o policiamento em portas ou em VLAN?](#)

[Pode o Switches do catalizador 4500/4000 que executa Cactos marcar ou reescrever bit do Tipo de serviço \(ToS\) da Precedência IP em um pacote IP?](#)

[Que tipo da programação da entrada o Switches do catalizador 4500/4000 que executa Cactos fornece?](#)

[Pode o Switches do catalizador 4500/4000 que executa Cactos mudar o valor de classe de serviço de entrada \(COS\) em etiquetas do IEEE 802.1Q \(dot1q\)?](#)

[Meu server não pode etiquetar valores do Classe de serviço \(CoS\). Pode o Switches do catalizador 4500/4000 que executa Cactos etiquetar o tráfego do server para um valor CoS específico?](#)

[O Switches do catalizador 4500/4000 que executa Cactos honra o valor de classe de serviço de entrada \(COS\) em etiquetas do IEEE 802.1Q \(dot1q\) de meus Telefones IP?](#)

[Pode o Switches do catalizador 4500/4000 que executa Cactos estender a confiança ou cancelar o valor de classe de serviço de entrada \(COS\) dos dispositivos conectados aos Telefones IP?](#)

[Que tipo da programação de emissor o Switches do catalizador 4500/4000 que executa Cactos fornece?](#)

[Eu permiti QoS em um interruptor do catalizador 4500/4000 que executasse Cactos e agora eu ver problemas de desempenho. O que está errado?](#)

[Como fazem as características de QoS no Switches do catalizador 4500/4000 que execute Cactos comparam ao Switches do catalizador 4500/4000 que executa o Cisco IOS Software?](#)

[Como as características comparam com as características do módulo de switching da camada 3 \(L3\)?](#)

[Informações Relacionadas](#)

Introdução

Este documento endereçam as perguntas mais frequentes (FAQ) na característica do Qualidade de Serviço (QoS) da série do Cisco catalyst 4500/4000 (Supervisor Engine I e Supervisor Engine II), o Catalyst 2948G, o Catalyst 2980G, e os Catalyst 4912G Switch que executam o OS do catalizador (Cactos). Este documento refere este Switches como os “Catalyst 4000 Switch que executam Cactos”. Para características de QoS no Switches do catalizador 4500/4000 que executa o software de Cisco IOS®, refira o documento que [configura QoS](#).

For more information on document conventions, refer to the [Cisco Technical Tips Conventions](#).

Q. Que características de QoS o Switches do catalizador 4500/4000 que executa Cactos apoia?

A. Switches do catalizador 4500/4000 que executa a classificação de entrada e a programação de emissor do apoio de Cactos em portas da camada 2 (L2). Refira a [nota de instalação e de configuração do documento para o Módulo de serviços da camada 3 do catalizador 4000](#) para os recursos adicionais que estão disponíveis em interfaces Gigabit Ethernet da camada 3 (L3).

Q. Que é o software mínimo que é necessário para QoS no Switches do catalizador 4500/4000 que executa Cactos?

A. Você precisa a versão de Software de Supervisor Engine 5.4(2) e mais tarde o catalizador 4500/4000 (Supervisor Engine I e Supervisor Engine II), o Catalyst 2948G, o Catalyst 2980G, e o Catalyst 4912G de apoiar as características de QoS.

Q. Faz o Switches do catalizador 4500/4000 que executa a taxa limite do apoio de Cactos ou o policiamento em portas ou em VLAN?

A. O Switches do catalizador 4500/4000 que executa Cactos não fornece o policiamento ou a taxa limite em portas da camada 2 (L2). A limitação de taxa é suportada nas interfaces Gigabit Ethernet camada 3 (L3). Refira a [nota de instalação e de configuração para o Módulo de serviços da camada 3 do catalizador 4000](#) para a informação adicional. Policiar é apoiado no Switches do catalizador 4500/4000 que executa o Cisco IOS Software. Para mais informação, refira o [Regulamentação QoS e a marcação do documento com os Engine do supervisor baseado em IOS do catalizador 4000/4500](#).

Q. Pode o Switches do catalizador 4500/4000 que executa Cactos marcar ou reescrever bit do Tipo de serviço (ToS) da Precedência IP em um pacote IP?

A. O Switches do catalizador 4500/4000 que executa Cactos não fornece a marcação ou a reescrita da camada 3 (L3) em portas da camada 2 (L2). Os bit ToS L3 de um pacote recebido são passados através do interruptor L2 sem tocar. A precedência do IP recebido em interfaces Gigabit Ethernet do módulo L3 é honrada. Refira a [nota de instalação e de configuração para o Módulo de serviços da camada 3 do catalizador 4000](#) para a informação adicional. A marcação e a reescrita da Precedência IP/Differentiated Services Code Point (DSCP) são apoiadas em um catalizador 4500/4000 que aquela executa o Cisco IOS Software. Para mais informação, refira o [Regulamentação QoS e a marcação do documento com os Engine do supervisor baseado em IOS do catalizador 4000/4500](#).

Q. Que tipo da programação da entrada o Switches do catalizador 4500/4000 que executa Cactos fornece?

A. As Placas de linha de catalyst 4500/4000 de Switches que executa Cactos têm a programação da entrada FIFO em portas da camada 2 (L2). Refira a [nota de instalação e de configuração para o Módulo de serviços da camada 3 do catalizador 4000](#) para obter informações adicionais sobre dos recursos de módulo da camada 3 (L3).

Q. Pode o Switches do catalizador 4500/4000 que executa Cactos mudar o valor de classe de serviço de entrada (COS) em etiquetas do IEEE 802.1Q (dot1q)?

A. No. O Switches do catalizador 4500/4000 que executa a classificação e marcação do quadro de apoio de Cactos somente nos quadros não classificados que incorporam o interruptor e não pode mudar valores de CoS já em pacotes rotulados. O Switches do catalizador 4500/4000 que executa o Cisco IOS Software pode classificar ou reclassificar etiquetado/pacotes sem etiqueta. Para mais informação, refira o documento que [compreende e que configura QoS](#).

Q. Meu server não pode etiquetar valores do Classe de serviço (CoS). Pode o Switches do catalizador 4500/4000 que executa Cactos etiquetar o tráfego do server para um valor CoS específico?

A. Sim, mas recorde que o padrão CoS para pacotes sem etiqueta é interruptor-largo e não em uma base por porto. Assim, todos os pacotes sem etiqueta são marcados o mesmo valor de CoS. O Switches do catalizador 4500/4000 que executa o Cisco IOS Software apoia a colocação de etiquetas em uma base por porto. Para mais informação, refira a [compreensão e configurar de QoS](#).

Q. O Switches do catalizador 4500/4000 que executa Cactos honra o valor de classe de serviço de entrada (COS) em etiquetas do IEEE 802.1Q (dot1q) de meus Telefones IP?

A. Sim, o Switches do catalizador 4500/4000 que executa Cactos honra o valor entrante de CoS na etiqueta do dot1q. Desde que o dot1q não etiqueta o VLAN nativo, você precisa de usar a configuração de CoS interruptor-larga para etiquetar tais pacotes. Estas etiquetas são retidas através do interruptor e usadas na programação de emissor. Se a porta de saída é um tronco, o valor original de CoS ou o valor novo (para pacotes que chega sem etiqueta no VLAN nativo) estão etiquetados no pacote.

Q. Pode o Switches do catalizador 4500/4000 que executa Cactos estender a confiança ou cancelar o valor de classe de serviço de entrada (COS) dos dispositivos conectados aos Telefones IP?

A. Não, o Switches do catalizador 4500/4000 que executa Cactos não pode estender a confiança nem cancela o valor entrante de CoS do tráfego dos dispositivos conectados aos Telefones IP. O Switches do catalizador 4500/4000 que executa o Cisco IOS Software pode apoiar confiança prolongada. Refira o documento que [configura interfaces de voz](#).

Q. Que tipo da programação de emissor o Switches do catalizador 4500/4000 que executa Cactos fornece?

A. Placas de linha de catalyst 4500/4000 de Switches que executa filas de saída do apoio dois de Cactos pela porta com um ponto inicial em 100 por cento. Este 2 filas, 1 método do ponto inicial (2Q1T) não são configuráveis. Oferece a configuração do usuário para mapas do valor do Classe de serviço (CoS) para as duas filas. Por exemplo, você pode configurar pacotes com um valor de CoS de 0 – 3 para usar a primeira fila e 4 – 7 para usar a segunda fila. O catalizador 4500/4000 apoia somente mapeamentos de CoS em pares, 0 – 1, 2 – 3, 4 – 5, 6 – 7. Você não pode ajustar um valor de CoS a menos que você especificar o sócio correspondente CoS. Por exemplo, você não pode especificar 0 – 4 para a primeira fila porque você deve emparelhar 5 com o sócio, 4. As duas filas são atendidas em um estilo rodízio. Refira a [nota de instalação e de configuração para o Módulo de serviços da camada 3 do catalizador 4000](#) para obter informações adicionais sobre dos recursos de módulo da camada 3. Para o Switches do catalizador 4500/4000 que executa

Funcionalidades do software Cisco IOS, refira o documento que [compreende e que configura QoS](#).

Q. Eu permiti QoS em um interruptor do catalizador 4500/4000 que executasse Cactos e agora eu ver problemas de desempenho. O que está errado?

A. Quando QoS é desabilitado, o tráfego de unicast está atribuído para enfileirar 1 e para transmitir, o Multicast, e o tráfego desconhecido são atribuídos para enfileirar 2. Se você permite QoS mas não altere o Classe de serviço (CoS) - à-transmita mapeamentos de fila, desempenho do interruptor pode ser afetado porque todo o tráfego é atribuído para enfileirar 1. Se você permite QoS, altere os mapeamentos de fila COS-para-TRANSMIT.

Q. Como fazem as características de QoS no Switches do catalizador 4500/4000 que execute Cactos comparam ao Switches do catalizador 4500/4000 que executa o Cisco IOS Software? Como as características comparam com as características do módulo de switching da camada 3 (L3)?

A. O catalizador 4500/4000 está disponível em três configurações que variam com as características de QoS apoiadas. Esta tabela resume estas variações:

	Supervisor Engine I/II (que inclui L2 ¹ move em um módulo L3 que execute Cactos)	Módulo WS-X4232-L3 (portas de gigabit L3 somente)	Cisco IOS Software (Supervisor Engine II+, III, IV, e V)
Apoio MQC2	No	No	Yes
QoS Interruptor-largo	Yes	N/A	Yes
Porta per. QoS	No	Yes	Yes
Transmitir fila pela porta	2Q1T ³ — Mapa CoS ⁴ valores às filas com o comando set qos map	4Q ⁵	4Q
Filas de recepção pela porta	N/A	N/A	N/A ⁶
Programação	Arredondamento robin	WRR ⁷ com o comando qos mapping	Arredondamento robin, WRR, ou prioridade

		precedence value wrr-weight weight	estrita
Fila de prioridade de estrita	No	No	Sim, com o comando tx-queue 3 priority high
Fuga de congestionamento	No	No	Sim, o DBL8 está disponível no Supervisor Engine IV
Vigilantes (ingresso)	N/A	Sim, com o comando rate-limit input	Sim, até 1K os vigilantes ⁹
Vigilantes (saída)	N/A	Sim, com o comando rate-limit output	Sim, até 1K os vigilantes ⁹
Definição do do vigilante do entrada/saída com os encabeçamentos L3 e L4 ¹⁰	No	Não, aplica-se a todo o IP e tráfego não-IP pela porta	Yes
Dar forma da saída	No	Sim, até à data do Cisco IOS Software Release 12.0(10)W5(18e) com o comando traffic-shape rate	Sim, fila da por-saída com o comando shape
Classificação com uma base IP DSCP11	No	Sim, bit de precedência IP somente	Sim, com base em “confiou” valores dos pacotes chegando ou através da configuração da porta per., ACL-baseada ¹² , ou Class-based Marking
Classificação baseada	Yes	N/A	Sim, com base em valores “confiados”

a no IEEE 802.1P (CoS)			dos pacotes chegando ou através das regras de marcação configuradas
Classificação baseada em ACL ou em classes de tráfego	No	Não, aplica-se a todo o IP e tráfego não-IP, exceto os pacotes de alta prioridade destinados ao CPU	Yes
Marcação baseada no ISL13, no 802.1p, e no ToS ¹⁴ IP	Sim, configurações de todo o switch somente com comando set qos defaultcos e somente em não classificado ou em frames sem etiqueta	Não, valores de precedência IP existentes das honras para a classificação de entrada e programação de emissor.	Yes

¹ L2 = camada 2

² comando line interface(cli) MQC = de QoS modular

³ 2Q1T = 2 filas, 1 ponto inicial

⁴ CoS = classe de serviço

⁵ 4Q = 4 filas

⁶ o Supervisor Engine fornece a arquitetura do switch nonblocking para prevenir a necessidade para o Enfileiramento de entrada.

⁷ WRR = round robin ponderado

⁸ DBL = limitação dinâmica do buffer

⁹ esteja ciente da identificação de bug Cisco [CSCdz48041](#) ([clientes registrados somente](#)), que pôde causar a exaustão das etiquetas para vigilantes ao configurar vigilantes em muitas relações.

¹⁰ L4 = camada 4

¹¹ DSCP = Differentiated Services Code Point

¹² ACL = Access Control List

¹³ ISL = protocolo inter-switch link

¹⁴ ToS = tipo de serviço

Informações Relacionadas

- [Regulamentação QoS e marcação com os Engine do supervisor baseado em IOS do catalizador 4000/4500](#)
- [Series Switch do catalizador G-L3 e WS-X4232-L3 módulos QoS FAQ da camada 3](#)
- [Páginas de Suporte de Produtos de LAN](#)
- [Página de suporte da switching de LAN](#)
- [Suporte Técnico - Cisco Systems](#)