

Configurar controle de admissão de chamada

Contents

[Introduction](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Configurar](#)

[Verificar](#)

[Troubleshoot](#)

Introduction

Este documento descreve a configuração do Call Admission Control (CAC) para Point-to-Point Protocol (PPP)/Virtual Private Dial-up Network (VPDN) e o algoritmo usado pelo IOS para calcular o valor máximo após o qual o roteador começa a descartar as solicitações de sessão de entrada. CAC é uma decisão determinística e informada que é tomada antes de uma sessão de rede ser estabelecida e é baseada na disponibilidade dos recursos de rede necessários para fornecer um serviço adequado para uma nova sessão. A função CAC pode ser usada como uma prática recomendada, especialmente em um roteador que termine vários locais.

Prerequisites

Requirements

A Cisco recomenda que você tenha conhecimento do estabelecimento da sessão PPP/VPDN, ou seja, os pacotes do plano de controle trocados para formar uma sessão PPP/VPDN.

Componentes Utilizados

Este documento não se restringe a versões de software e hardware específicas.

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. If your network is live, make sure that you understand the potential impact of any command.

Configurar

O controle de admissão de chamada é um método para restringir o número de pacotes do plano de controle aos quais um roteador responde, em um determinado período. A restrição pode ser baseada na utilização da CPU, no limite total da sessão ou em Chamadas por segundo.

Para habilitar o CAC, o comando **Call Admission New-Model** deve ser sempre configurado.

Utilização da CPU

Para evitar condições de carga alta da CPU, o roteador para de aceitar novas sessões quando a utilização da CPU do roteador estiver acima de um valor específico (em %).

Isso é definido com o comando **Call Admission Cpu-limit 80**.

Neste exemplo, o limite de cpu de 80 significa que as chamadas recebidas serão descartadas quando a utilização medida da CPU de 5 segundos for 80% ou mais, o que pode ser determinado pelo comando **show process cpu** ou **show process cpu sorted**.

Limite de sessão

Para definir um limite para o número máximo de sessões PPP/VPDN que podem ser estabelecidas com o roteador, você define o limite da sessão de admissão de chamada no roteador, isso pode ser definido usando o comando **call Admission Session limit 10000**.

Depois que o número de sessões PPP/VPDN atingir 10000, as solicitações de sessão de entrada serão descartadas até que o número de sessões reduza abaixo de 10000.

Limite de Carga da Sessão

Para definir um limite para o número de solicitações de sessão, o roteador deve responder (por segundo) a vários clientes, a taxa de sessão é definida no roteador através do controle de admissão de chamada. O limite de taxa de sessão é definido usando o comando **call Admission limit 1000**.

Juntamente com o limite de taxa de sessão, a taxa de sessão por período (exemplo: por segundo) para PPP/VPDN também é definido. Você também pode definir a taxa de sessão por período de tempo para PPP e VPDN simultaneamente. O comando usado para definir a carga de sessão por período é :

```
call Admission pppoe 10 1
```

```
call entry vpdn 10 1
```

Esses valores são usados para calcular o atributo de controle de admissão de chamada **Chamadas por Segundo**.

Chamadas por segundo de cálculo

A fórmula usa estes parâmetros:

limite de admissão de chamada <A>

```
call insert pppoe/pppoa/vpdn <B> <C>
```

R: Carga total da sessão que o roteador aceitará antes de descartar pacotes de controle de entrada de PPPoE/PPPoA/VPDN.

B: taxa de sessão por período (exemplo em 1 segundo)

C : Carga vitalícia.

A taxa de chamada é igual a: $[<A> / \{ * (<C> + 1) \}]$

O "+1" é adicionado automaticamente pelo ASR1k para calcular a taxa de chamada. Portanto, se $<C> = 1$, o ASR adicionará 1 a $<C>$, tornando-o 2.

Por exemplo:

limite de admissão de chamada 1000

call Admission ppoe 10 1

$CPS = [1000 / \{ 10 * (1 + 1) \}] = 50 \text{ CPS}$

Saídas relacionadas

"Mostrar estatísticas detalhadas de admissão de chamadas"

Valores importantes a verificar:

1. Total de chamadas rejeitadas
2. Total de chamadas aceitas
3. O status atual da CAC do hardware é

```
Router#show call admission statistics detailed
CAC New Model (SRSM) is ACTIVE
CAC statistics duration: 4294967(seconds) Total duration for
which the CAC is Active Total number of
Total calls rejected 11388090, accepted 877611899
rejected and accepted calls
Current hardware CAC status is: Not Dropping Indicates if the CAC is
dropping calls
Total call Session charges: 350, limit 1000 Current Session Charge
and Limit set by CAC, If session charge is greater than Limit, CAC
status will be dropping
```

CPU utilization: Five Sec Average CPU Load, Current actual CPU: 22%, Limit: 70%

CAC Events:

Reject reason	Times of activation	Duration of activation (secs)	Rejected calls
CPU-limit:	2027	687	1927
Drops due to CPU utilization			
SessionCharges:	11386163	17488881	11386163
Drops due to admission limit command			
LowPlatformResource:	0	0	0
Drops due to low resources			
Session Limit:	0	0	0
Drops due to session-limit command			

Total dropped FSOL packets at data plane: 847838073

IOSD_CPU_OVERLIMIT_DROPS: 239184

CPS_OVERLIMIT_DROPS: 847598889

O comando para mostrar um resumo desse comando é **show call Admission Statistics**. Exemplo do comando:

```
Router#show call admission statistics
CAC New Model (SRSM) is ACTIVE
CAC statistics duration: 4294967(seconds)
Total calls rejected 13798084, accepted 863223739
Current hardware CAC status is: Dropping
```

Valores recomendados para ASR1000

RP1:

```
call admission new-model
call admission limit 600
call admission cpu-limit 65
call admission pppoe 10 1
call admission pppoa 10 1
call admission vpdn 10 1
```

Calls Per Second (CPS) = 30CPS

RP2:

```
call admission new-model
call admission limit 1000
call admission cpu-limit 80
call admission pppoe 10 1
call admission pppoa 10 1
call admission vpdn 10 1
```

Calls Per Second (CPS) = 50CPS

Verificar

No momento, não há procedimento de verificação disponível para esta configuração.

Troubleshoot

Atualmente, não existem informações disponíveis específicas sobre Troubleshooting para esta configuração.