

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 pppoe 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  Total number of
rejected and accepted calls                         Indicates if the CAC is
Current hardware CAC status is: Not Dropping       dropping calls
dropping calls                                     Current Session Charge
Total call Session charges: 350, limit 1000        and Limit set by CAC, If session
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.