

Configurando o cache transparente no módulo content switch

Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenções](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de Rede](#)

[Configurações](#)

[Verificar](#)

[Comandos debug and show CS](#)

[Comandos show do Content Engine](#)

[Troubleshooting](#)

[Informações Relacionadas](#)

[Introdução](#)

Este documento descreve como configurar um módulo content switch (CS) para o cache transparente, com Content Engine de Cisco como esconderijos. O cache transparente é ajustado entre o usuário e o servidor. O CS é introduzido entre o usuário e o esconderijo. O CS é inteligente devido a sua capacidade da camada 5 para analisar dinamicamente o índice e determinar se é em cache ou não. Estas diretrizes aplicam-se:

- Se o em cache, a carga CS equilibra o pedido ao serviço de cache baseado no predictor configurado.
- Se não o em cache, o CS envia-o diretamente ao servidor de origem. Isto evita a batida do desempenho que ocorre quando o objeto não ocultável vai ao esconderijo, simplesmente para ter seu pedido reorientado pelo esconderijo ao servidor de origem.

Há diversos métodos de balanceamento disponíveis, que dependem em cima de como você quer distribuir dados sobre os esconderijos (por exemplo, URL inteira, série de URL, e assim por diante).

O CSM pode ser configurado com uma lista de extensões de arquivo para enviar ao cache. Essa lista é chamada de Lista qualificadora de extensão (EQL). Uma vez que você configura o política de cache de política SLB sob o vserver TRANSPARENTE, simplesmente os pedidos com as extensões de arquivo que são alistadas na lista do URL de cache do mapa estão enviados ao esconderijo. Se as extensões de arquivo não são alistadas na lista do URL de cache do mapa, a seguir o pedido baterá a política sem cache política SLB.

Pré-requisitos

Requisitos

Não existem requisitos específicos para este documento.

Componentes Utilizados

As informações neste documento são baseadas nestas versões de software e hardware:

- Software Release 12.1(8)EX de Cisco IOS® do Catalyst 6000 Supervisor para o Supervisor Engine 1 com MSFC1 (c6sup11-dsv-mz.121-8a.EX)
- Liberação de software CSM 2.1(2) do catalizador 6000 (c6slb-apc.2-1-2.bin)
- Liberação running 5.1.3 do Software Cisco Application and Content Networking System do Cisco Content Engine 565

As informações neste documento foram criadas a partir de dispositivos em um ambiente de laboratório específico. Todos os dispositivos utilizados neste documento foram iniciados com uma configuração (padrão) inicial. Se a sua rede estiver ativa, certifique-se de que entende o impacto potencial de qualquer comando.

Convenções

Para obter mais informações sobre convenções de documento, consulte as [Convenções de dicas técnicas Cisco](#).

Configurar

Nesta seção, você é apresentado com a informação para configurar as características que são descritas neste documento.

Diagrama de Rede

Este documento utiliza a seguinte configuração de rede:

Cache transparente no CS

Configurações

Este documento utiliza as seguintes configurações:

- [CS](#)
- [Content Engine](#)

CS
Building configuration... Current configuration : 4500 bytes ! version 12.1 service timestamps debug uptime

```

service timestamps log uptime
no service password-encryption
!
hostname cat
!
boot buffersize 126968
enable password cisco
!
redundancy
  main-cpu
    auto-sync standard
ip subnet-zero
!
ip name-server 10.107.241.185
!
!--- CSM located in slot 3. Module is running as active
!--- cache and client side on the same CSM VLAN 100.
module ContentSwitchingModule 3 vlan 100 client ip
address 10.107.249.251 255.255.255.248 gateway
10.107.249.249 ! !--- End user located in CSM VLAN 200.
vlan 200 server ip address 10.107.249.251
255.255.255.248 ! !--- Probe setup to check the
availability of the Content !--- Engine default probe
values. Interval is 300 seconds. probe CACHEPROBE tcp !
!--- Serverfarm CACHE. !--- Note: Issue the no nat
serverfarm command. !--- CSM needs to do a Layer 2 rewrite.
!--- Balancing predictor is hash URL.

serverfarm CACHE
  no nat server
  no nat client
  predictor hash url
  real 10.107.249.254
  inservice
  real 10.107.249.252
  inservice
  probe CACHEPROBE
!
!--- Serverfarm OUTBOUND. !--- Note: Use the serverfarm
OUTBOUND to bypass the cache. !--- Requests that do not
match the map CACHEABLE url list !--- will use
serverfarm OUTBOUND. The NAT server has no !--- effect,
as no reals are configured. !--- Balancing predictor
forward.

serverfarm OUTBOUND
  nat server
  no nat client
  predictor forward
!
!--- Map CACHEABLE URL. map CACHEABLE url !--- Extension
Qualifier List (EQL). match protocol http url *.pdf
match protocol http url *.fdf match protocol http url
*.au match protocol http url *.bmp match protocol http
url *.z match protocol http url *.gif match protocol
http url *.html match protocol http url *.js match
protocol http url *.mocha match protocol http url *.jpeg
match protocol http url *.jpg match protocol http url
*.jpe match protocol http url *.jfif match protocol http
url *.pjpeg match protocol http url *.pjp match protocol
http url *.mp2 match protocol http url *.mpa match
protocol http url *.abs match protocol http url *.mpeg
match protocol http url *.mpg match protocol http url
*.mpe match protocol http url *.mpv match protocol http

```

```
url *.vbs match protocol http url *.mlv match protocol
http url *.pcx match protocol http url *.txt match
protocol http url *.text match protocol http url *.mov
match protocol http url *.tiff match protocol http url
*.tar match protocol http url *.avi match protocol http
url *.wav match protocol http url *.gz match protocol
http url *.zip ! map NONCACHABLE url match protocol http
url * ! policy CACHE-POLICY url-map CACHEABLE serverfarm
CACHE ! policy NONCACHE-POLICY url-map NONCACHABLE
serverfarm OUTBOUND ! !--- Vserver TRANSPARENT. !---
Note: Virtual IP is all zeros. !--- Use of persistence
rebalance for HTTP 1.1. !--- Parse-length set to 2000
bytes. !--- Two policies added to vserver TRANSPARENT.
```

```
vserver TRANSPARENT
  virtual 0.0.0.0 0.0.0.0 tcp www
  serverfarm CACHE
  persistent rebalance
  parse-length 2000
  slb-policy CACHE-POLICY
  slb-policy NONCACHE-POLICY
  inservice
```

```
!
!--- Fault Tolerance group 1. !--- Used to configure
redundancy between modules 3 and 4. ft group 1 vlan 250
priority 20 ! !--- CSM located in slot 4. Module is
running as standby !--- cache and client side on the
same CSM VLAN 100. module ContentSwitchingModule 4 vlan
100 client ip address 10.107.249.253 255.255.255.248
gateway 10.107.249.249 ! !--- End user located in CSM
VLAN 200. !--- Note: Module 3 and 4 VLAN IP addresses
are different.
```

```
vlan 200 server
  ip address 10.107.249.253 255.255.255.248
```

```
!
!--- Probe setup to check availability of Content
Engine. !--- Default probe values. Interval 300 seconds.
! probe CACHEPROBE tcp ! !--- Serverfarm CACHE. !---
Note: Issue the no nat server command. CSM needs to !---
do a Layer 2 rewrite. !--- Balancing predictor is hash
URL.
```

```
serverfarm CACHE
  no nat server
  no nat client
  predictor hash url
  real 10.107.249.254
  inservice
  real 10.107.249.252
  inservice
  probe CACHEPROBE
```

```
!
!--- Serverfarm OUTBOUND !--- Note: Use the serverfarm
OUTBOUND to bypass the cache. !--- Requests that do not
match the CACHEABLE URL list will !--- use serverfarm
OUTBOUND. The NAT server has no effect, !--- as no reals
are configured. !--- Balancing predictor forward.
```

```
serverfarm OUTBOUND
  nat server
  no nat client
  predictor forward
```

```
!
```

```

!--- Map CACHEABLE URL. map CACHEABLE url !--- Extension
Qualifier List (EQL). match protocol http url *.pdf
match protocol http url *.fdf match protocol http url
*.au match protocol http url *.bmp match protocol http
url *.z match protocol http url *.gif match protocol
http url *.html match protocol http url *.js match
protocol http url *.mocha match protocol http url *.jpeg
match protocol http url *.jpg match protocol http url
*.jpe match protocol http url *.jfif match protocol http
url *.pjpeg match protocol http url *.pjp match protocol
http url *.mp2 match protocol http url *.mpa match
protocol http url *.abs match protocol http url *.mpeg
match protocol http url *.mpg match protocol http url
*.mpe match protocol http url *.mpv match protocol http
url *.vbs match protocol http url *.mlv match protocol
http url *.pcx match protocol http url *.txt match
protocol http url *.text match protocol http url *.mov
match protocol http url *.tiff match protocol http url
*.tar match protocol http url *.avi match protocol http
url *.wav match protocol http url *.gz match protocol
http url *.zip ! map NONCACHABLE url match protocol http
url * ! policy CACHE-POLICY url-map CACHEABLE serverfarm
CACHE ! policy NONCACHE-POLICY url-map NONCACHABLE
serverfarm OUTBOUND ! !--- Vserver TRANSPARENT. !---
Note: Virtual IP is all zeros. !--- Use of persistence
rebalance for HTTP 1.1. !--- Parse-length set to 2000
bytes. !--- Two policies added to vserver TRANSPARENT.

vserver TRANSPARENT
  virtual 0.0.0.0 0.0.0.0 tcp www
  serverfarm CACHE
  persistent rebalance
  parse-length 2000
  slb-policy CACHE-POLICY
  slb-policy NONCACHE-POLICY
  inservice
!
!--- Fault Tolerance group 1. !--- Used to configure
redundancy between modules 3 and 4. ft group 1 vlan 250
! interface GigabitEthernet1/1 no ip address shutdown !
interface GigabitEthernet1/2 no ip address shutdown ! !-
-- CSM client side VLAN. Uplink to the Internet.
interface FastEthernet2/1 no ip address switchport
switchport access vlan 100 ! interface FastEthernet2/2
no ip address shutdown ! !--- Cache Engine connected to
FE2/3 and FE2/4. !--- CSM client side VLAN. interface
FastEthernet2/3 no ip address duplex full speed 100
switchport switchport access vlan 100 ! interface
FastEthernet2/4 no ip address duplex full speed 100
switchport switchport access vlan 100 ! !--- CSM Server
side VLAN. Connection to end users. interface
FastEthernet2/5 no ip address switchport switchport
access vlan 200 ! !--- MSFC VLAN 100. Content Engine and
client uses this !--- address as the default gateway.
interface Vlan100 ip address 10.107.249.250
255.255.255.248 ! ip classless ip route 0.0.0.0 0.0.0.0
10.107.249.249 no ip http server ! line con 0 line vty 0
4 password cisco login ! end

```

Content Engine

```

device mode content-engine
!
hostname cel
!

```

```
http proxy incoming 80
!--- Accept proxy requests on port 80. ! http l4-switch
enable
!--- Instructs the Content Engine to accept traffic that
is !--- directed to any destination IP. ! ip domain-name
cisco.com ! ! interface Fastethernet 0/0 ip address
10.107.249.254 255.255.255.248 exit ! interface
Fastethernet 0/1 exit ! ip default-gateway
10.107.249.250 ! primary-interface Fastethernet 0/0 ! !
no auto-register enable ! ip name-server 10.107.241.185
! ! username admin password 1 bVmDmMMmZAPjY username
admin privilege 15 ! authentication login local enable
primary authentication configuration local enable
primary ! ! End of ACNS configuration
```

Verificar

Esta seção fornece a informação que você pode usar para confirmar que sua configuração está trabalhando corretamente.

A [Output Interpreter Tool \(somente clientes registrados\)](#) oferece suporte a determinados comandos show, o que permite exibir uma análise da saída do comando show.

Nota: [Antes de emitir comandos de depuração, consulte Informações Importantes sobre Comandos de Depuração.](#)

Comandos debug and show CS

- **show module**
- **mostra arp** — Fornece a lista do esconderijo do Address Resolution Protocol (ARP) do Server Load Balancing (SLB).
- **conns da mostra** — Fornece a informação de conexão SLB.
- **dfp da mostra** — Fornece a informação de gerenciador do Dynamic Feedback Protocol (DFP) SLB.
- **mostra ft** — Fornece a informação da tolerância de defeito SLB (FT).
cat# `show module csm 3 ft`

```
FT group 1, vlan 250
This box is active
priority 20, heartbeat 1, failover 3, preemption is off
```

```
cat# show module csm 4 ft
```

```
FT group 1, vlan 250
This box is in standby state
priority 10, heartbeat 1, failover 3, preemption is off
```

- **mapa da mostra** — Fornece a informação de mapa SLB.
- **memória da mostra** — Fornece a informação de memória SLB.
- **natpools da mostra** — Informação do conjunto NAT do Fornece cliente SLB.
- **política da mostra** — Fornece a informação sobre a política SLB.
- **ponta de prova da mostra** — Fornece informação de prova SLB.
- **reais da mostra** — Fornece a informação do servidor real SLB.
- **serverfarms da mostra** — Fornece a informação do server farm SLB.
- **estática da mostra** — Fornece a informação NAT de servidor estático SLB.
- **stats da mostra** — Fornece estatístico de SLB.

- **estado da mostra** — Fornece a informação de status SLB.
- **Sticky da mostra** — Fornece a base de dados sticky SLB.
- **tecnologia-apoio da mostra** — Fornece o SLB técnico debugam a informação.
- **mostra vlan** — Fornece a informação de VLAN SLB.
- **vserveres da mostra** — Fornece a informação do servidor virtual SLB.

```
show module csm 3 vservers name transparent detail
```

```
TRANSPARENT, state = OPERATIONAL, v_index = 10
  virtual = 0.0.0.0/0:80, TCP, service = NONE, advertise = FALSE
  idle = 3600, replicate csrp = none, vlan = ALL
  max parse len = 2000, persist rebalance = TRUE
  conns = 0, total conns = 47
Default policy:
  server farm = CACHE
  sticky: timer = 0, subnet = 0.0.0.0, group id = 0
Policy          Tot Conn      Client pkts  Server pkts
-----
CACHE-POLICY    44             249          203
NONCACHE-POLICY 37             111           37
(default)       0              0              0
```

- **módulo csm?** — Configura o CS para o cache transparente. Igualmente especifica o lugar do CS que você está configurando.`cat(config)# module csm ?`

```
<1-6> slot where the CSM module resides
```

- **proxy de vserver** — Configura o servidor virtual.`cat(config-module-csm)# vserver proxy`

```
cat(config-slb-vserver)# ?
```

- **o vserver anuncia** — Anuncie o endereço IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT virtual.
- **cliente de servidor v** — Ajusta os endereços IP cliente.
- **padrão do vserver** — Ajusta um comando a seus padrões.
- **saída do vserver** — Retira o submode do Server Load Balancing.
- **quietude do vserver** — Ajusta o temporizador de ociosidade.
- **vserver em serviço** — Permite o serviço para este servidor virtual.
- **nenhum vserver** — Nega um comando ou ajusta seus padrões.
- **analisar gramaticalmente-comprimento do vserver** — Ajusta a camada máxima 7 analisam gramaticalmente o comprimento.
- **vserver persistente** — Permite ou desabilita a persistência de conexão.
- **replicate do vserver** — Ajusta a replicação da tolerância de defeito do vserver.
- **serverfarm do vserver** — Ajusta a exploração agrícola do servidor real.
- **SLB-política do vserver** — Ajusta a política do Server Load Balancing.
- **Sticky do vserver** — Ajusta o temporizador difícil.
- **URL-mistura do vserver** — Ajusta o fósforo do prefixo/sufixo para o algoritmo da URL-mistura.
- **vserver virtual** — Configura um servidor virtual.

- **esconderijo do serverfarm** — Configura a fazenda do server.`cat(config-module-csm)# serverfarm cache`

```
cat(config-slb-sfarm)# ?
```

- **bindid do serverfarm** — Ligamentos ID para o DFP.
- **padrão do serverfarm** — Ajusta um comando a seus padrões.
- **saída do serverfarm** — Submode da fazenda do server das saídas SLB.
- **failaction do serverfarm** — Ação a tomar na falha de servidor real.
- **serverfarm nat** — Ajusta a tradução de endereços para o SLB.
- **nenhum serverfarm** — Nega um comando ou ajusta seus padrões.

- **prognosticador de farm de servidor** — Ajusta o algoritmo de predição do Balanceamento de carga.
- **ponta de prova do serverfarm** — Configura para o uso de uma ponta de prova.
- **serverfarm real** — Configura um servidor real.
- **reorientar-vserver do serverfarm** — Configura um SLB reorientam o servidor virtual.

Comandos show do Content Engine

- **show statistics http savings** — Salvar as estatísticas do Content Engine.

```
ce1# show statistics http savings
```

	Statistics - Savings	
	Requests	Bytes

Total:	635	2764599
Hits:	113	254517
Miss:	505	2483555
Savings:	17.8 %	9.2 %

Como você pode ver, havia 113 batidas.

Troubleshooting

Não há atualmente nenhuma informações disponíveis específica para pesquisar defeitos esta configuração.

Informações Relacionadas

- [Sustentação do produto do software Cisco ACNS](#)
- [Suporte por tecnologia da Rede de conteúdo](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)