

# Configurar el Almacenamiento en memoria caché transparente en el módulo content switch

## Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de la red](#)

[Configuraciones](#)

[Verificación](#)

[Comandos debug and show CS](#)

[Comandos show del Content Engine](#)

[Troubleshooting](#)

[Información Relacionada](#)

## [Introducción](#)

Este documento describe cómo configurar un módulo content switch (CS) para el Almacenamiento en memoria caché transparente, con el Content Engine de Cisco como cachés. La memoria caché transparente se ubica entre el usuario y el servidor. El CS se introduce entre el usuario y el caché. El CS es inteligente debido a su capacidad de la capa 5 de analizar dinámicamente el contenido y de determinarlo si es cacheable o no. Estas guías de consulta se aplican:

- Si es cacheable, la carga CS equilibra la petición al servicio caché basado en el calculador configurado.
- Si no cacheable, el CS la envía directamente al servidor de origen. Esto evita el salto de rendimiento que ocurre cuando objeto no apto para almacenar en caché va al caché, sólo hacer su petición reorientar por el caché al servidor de origen.

Hay varios métodos de equilibrio disponibles, que dependen de cómo usted quiere distribuir los datos sobre los cachés (por ejemplo, URL entero, cadena URL, y así sucesivamente).

Se puede configurar un CSM con una lista de extensiones de archivos para enviarlo al caché. La lista se denomina una Lista calificadora extensiva (EQL). Una vez que usted configura política SLB es política caché debajo el vserver TRANSPARENTE, sólo las peticiones con las extensiones de archivo que se enumeran en la lista de la correspondencia URL almacenable en caché se envían el caché. Si las extensiones de archivo no se enumeran en la lista de la correspondencia URL almacenable en caché, después la petición golpeará política SLB no es política caché.

## prerrequisitos

### Requisitos

No hay requisitos específicos para este documento.

### Componentes Utilizados

La información que contiene este documento se basa en las siguientes versiones de software y hardware.

- Software Release 12.1(8)EX de Cisco IOS® del Catalyst 6000 Supervisor para el Supervisor Engine 1 con MSFC1 (c6sup11-dsv-mz.121-8a.EX)
- Versión de software CSM del Catalyst 6000 2.1(2) (c6slb-apc.2-1-2.bin)
- Versión corriente 5.1.3 del Software Cisco Application and Content Networking System (ACNS) del Cisco Content Engine 565

La información que contiene este documento se creó a partir de los dispositivos en un ambiente de laboratorio específico. Todos los dispositivos que se utilizan en este documento se pusieron en funcionamiento con una configuración verificada (predeterminada). Si la red está funcionando, asegúrese de haber comprendido el impacto que puede tener cualquier comando.

### Convenciones

Para obtener más información sobre las convenciones del documento, consulte las [Convenciones de Consejos Técnicos de Cisco](#).

## Configurar

En esta sección, le presentan con la información para configurar las características que se describen en este documento.

### Diagrama de la red

En este documento, se utiliza esta configuración de red:

### **Almacenamiento en memoria caché transparente en el CS**

### Configuraciones

En este documento, se utilizan estas configuraciones:

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

<b>CS</b>
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 14-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

```

## Verificación

Esta sección proporciona la información que usted puede utilizar para confirmar que su configuración está trabajando correctamente.

La herramienta [Output Interpreter](#) (sólo para clientes [registrados](#)) permite utilizar algunos comandos “show” y ver un análisis del resultado de estos comandos.

**Nota:** [Antes de ejecutar un comando de depuración, consulte Información importante sobre comandos de depuración.](#)

## Comandos debug and show CS

- **show module**
- **demonstración arp** — Proporciona el anuncio del caché del Address Resolution Protocol (ARP) del Equilibrio de carga de servidores (SLB).
- **conns de la demostración** — Proporciona la información de conexión SLB.
- **dfp de la demostración** — Proporciona la información del administrador del Dynamic Feedback Protocol (DFP) SLB.
- **demonstración pies** — Proporciona la información de la tolerancia de fallas SLB (pie).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

```

- **correspondencia de la demostración** — Proporciona la información de mapa SLB.
- **memoria de la demostración** — Proporciona la Información de la memoria SLB.
- **natpools de la demostración** — Información del agrupamiento NAT del Provee al cliente SLB.
- **directiva de la demostración** — Proporciona la información de política SLB.
- **sonda de la demostración** — Provee información de sonda SLB.
- **reals de la demostración** — Proporciona la información del servidor real SLB.
- **serverfarms de la demostración** — Proporciona la información de la red de servidor SLB.

- **parásitos atmosféricos de la demostración** — Proporciona la información NAT del servidor estático SLB.
- **stats de la demostración** — Provee estadísticas de SLB.
- **estatus de la demostración** — Proporciona la información de estatus SLB.
- **demostración Sticky** — Proporciona la base de datos fija SLB.
- **tecnología-soporte de la demostración** — Proporciona el SLB información técnica del debug.
- **demostración vlan** — Proporciona la información de VLAN SLB.
- **vservers de la demostración** — Proporciona la información del 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 el CS para el Almacenamiento en memoria caché transparente. También especifica la ubicación del CS que usted está configurando.`cat(config)# module csm ?`

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

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

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

- **el vserver hace publicidad** — Haga publicidad de la dirección IP virtual.
- **cliente de servidor virtual** — Fija los dirección IP del cliente.
- **el vserver omite** — Fija un comando a sus valores por defecto.
- **salida del vserver** — Sale el submode del Server Load Balancing.
- **marcha lenta del vserver** — Fija el temporizador de inactividad.
- **vserver en servicio** — Los permisos mantienen para este servidor virtual.
- **ningún vserver** — Niega un comando o fija sus valores por defecto.
- **analizar-longitud del vserver** — Fija la capa máxima 7 analizan la longitud.
- **vserver persistente** — Permisos o persistencia de la conexión de las neutralizaciones.
- **el vserver replica** — Fija la replicación de la tolerancia de fallas del vserver.
- **serverfarm del vserver** — Fija la granja del servidor real.
- **SLB-directiva del vserver** — Fija la directiva del Server Load Balancing.
- **vserver Sticky** — Fija el temporizador fijo.
- **URL-hash del vserver** — Fija la coincidencia del prefijo/del sufijo para el algoritmo de URL-hash.
- **vserver virtual** — Configura a un servidor virtual.
- **caché del serverfarm** — Configura el bloque de servidores.`cat(config-module-csm)# serverfarm cache`

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

- **bindid del serverfarm** — Lazos ID para el DFP.
- **valor por defecto del serverfarm** — Fija un comando a sus valores por defecto.

- **salida del serverfarm** — Submode del bloque de servidores de las salidas SLB.
- **failaction del serverfarm** — Acción a adquirir la falla real del servidor.
- **serverfarm nacional** — Fija la traducción de la dirección para el SLB.
- **ningún serverfarm** — Niega un comando o fija sus valores por defecto.
- **predictor de serverfarm** — Fija el algoritmo de predicción del Equilibrio de carga.
- **sonda del serverfarm** — Configuraciones para el uso de una sonda.
- **serverfarm real** — Configura a un servidor real.
- **reorientar-vserver del serverfarm** — Configura un SLB reorientan al servidor virtual.

## Comandos show del Content Engine

- **show statistics http savings** — Guarda las estadísticas del Content Engine.  
`ce1# show statistics http savings`

	Statistics - Savings	
	Requests	Bytes
-----	-----	-----
Total:	635	2764599
<b>Hits:</b>	<b>113</b>	254517
Miss:	505	2483555
Savings:	17.8 %	9.2 %

Como usted puede ver, había 113 golpes.

## Troubleshooting

No hay actualmente información disponible específica para resolver problemas esta configuración.

## Información Relacionada

- [Soporte de productos del software del ACNS de Cisco](#)
- [Soporte de tecnología de las Redes de contenido](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)