

Configuration de la mise en cache transparente sur le module de commutation de contenu

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Conventions](#)

[Configurez](#)

[Diagramme du réseau](#)

[Configurations](#)

[Vérifiez](#)

[Le CSM mettent au point et des commandes show](#)

[Commandes show satisfaites d'engine](#)

[Dépannez](#)

[Informations connexes](#)

[Introduction](#)

Ce document décrit comment configurer un module de commutation satisfait (CSM) pour la mise en cache transparente, avec des Cisco Contents Engine comme caches. Le cache transparent se repose entre l'utilisateur et le serveur. Le CSM est introduit entre l'utilisateur et le cache. Le CSM est intelligent en raison de sa capacité de la couche 5 d'analyser dynamiquement le contenu et de déterminer s'il est cacheable ou pas. Ces instructions s'appliquent :

- Si cacheable, le CSM équilibrent la charge la demande au service en fonction de cache sur le predictor configuré.
- Sinon cacheable, le CSM l'envoie directement au serveur d'origine. Ceci évite l'impact sur les performances qui se produit quand l'objet non-cacheable va dans le cache, seulement pour faire réorienter sa demande par le cache au serveur d'origine.

Il y a plusieurs méthodes de équilibrage disponibles, qui dépendent de la façon dont vous voulez distribuer des données au-dessus des caches (par exemple, URL entier, chaîne d'URL, et ainsi de suite).

Le CSM peut être configuré avec une liste d'extensions de fichier pour envoyer dans le cache. Cette liste s'appelle une liste de qualificatif d'extension (EQL). Une fois que vous configurez la slb-stratégie `CACHE-POLICY` sous le `vserver TRANSPARENT`, seulement des demandes avec les extensions de fichier qui sont répertoriées dans la liste `URL` de la carte `CACHEABLE` sont envoyées au cache. Si des extensions de fichier n'est pas répertoriées dans la liste `URL` de la carte `CACHEABLE`, alors la demande frappera la slb-stratégie `NONCACHE-POLICY`.

Conditions préalables

Conditions requises

Aucune spécification déterminée n'est requise pour ce document.

Composants utilisés

Les informations contenues dans ce document sont basées sur les versions de matériel et de logiciel suivantes :

- Version de logiciel 12.1(8)EX de Cisco IOS® de superviseur du Catalyst 6000 pour l'engine 1 de superviseur avec MSFC1 (c6sup11-dsv-mz.121-8a.EX)
- Version de logiciel 2.1(2) CSM du Catalyst 6000 (c6slb-apc.2-1-2.bin)
- Version courante 5.1.3 de Logiciel Cisco Application and Content Networking System (ACNS) du Cisco Content Engine 565

Les informations contenues dans ce document ont été créées à partir des périphériques d'un environnement de laboratoire spécifique. Tous les périphériques utilisés dans ce document ont démarré avec une configuration effacée (par défaut). Si votre réseau est opérationnel, assurez-vous que vous comprenez l'effet potentiel de toute commande.

Conventions

Pour plus d'informations sur les conventions de documents, reportez-vous à [Conventions relatives aux conseils techniques Cisco](#).

Configurez

Dans cette section, vous êtes présenté avec les informations pour configurer les caractéristiques qui sont décrites dans ce document.

Diagramme du réseau

Ce document utilise la configuration réseau suivante :

Mise en cache transparente sur le CSM

Configurations

Ce document utilise les configurations suivantes :

- [CSM](#)
- [Engine satisfaite](#)

CSM
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

```

Engine satisfaite

```

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

```

Vérifiez

Cette section présente les informations que vous pouvez utiliser pour vous assurer que votre configuration fonctionne correctement.

Certaines commandes **show** sont prises en charge par l'[Output Interpreter Tool](#) (clients [enregistrés](#) uniquement), qui vous permet de voir une analyse de la sortie de la commande show.

Remarque: Avant d'émettre des commandes **debug**, reportez-vous aux [Informations importantes sur les commandes de débogage](#).

Le CSM mettent au point et des commandes show

- [show module](#)
- **show arp** — Fournit la liste de cache de Protocole ARP (Address Resolution Protocol) d'Équilibrage de charge de serveur (SLB).
- **shows conn** — Fournit les informations de connexion SLB.
- **dfp d'exposition** — Fournit des informations de gestionnaire de Protocole DFP (Dynamic Feedback Protocol) SLB.
- **exposition pi** — Fournit des informations de la tolérance aux pannes SLB (pi).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

```

- **carte d'exposition** — Fournit des informations de carte SLB.
- **show memory** — Fournit des informations de mémoire SLB.
- **natpools d'exposition** — Fournit des informations NAT de groupe de client SLB.
- **stratégie d'exposition** — Fournit des informations de stratégie SLB.
- **sonde d'exposition** — Fournit des informations de sonde SLB.
- **reals d'exposition** — Fournit les vraies informations du serveur SLB.
- **serverfarms d'exposition** — Fournit des informations de ferme de serveur SLB.

- **charge statique d'exposition** — Fournit des informations NAT de serveur statique SLB.
- **show stats** — Fournit des statistiques SLB.
- **état d'exposition** — Fournit les informations d'état SLB.
- **exposition Rémanente** — Fournit la base de données Rémanente SLB.
- **show tech-support** — Fournit SLB technique mettent au point les informations.
- **VLAN d'exposition** — Fournit des informations SLB VLAN.
- **vservers d'exposition** — Fournit des informations de serveur virtuel 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
```

- **module csm ?** — Configure le CSM pour la mise en cache transparente. Spécifie également l'emplacement du CSM que vous configurerez.`cat(config)# module csm ?`

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

- **proxy de vserver** — Configure le serveur virtuel.`cat(config-module-csm)# vserver proxy`

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

- **le vserver annoncent** — Annoncez l'adresse IP virtuelle.
- **client de vserver** — Place les adresses IP de client.
- **ensembles par défaut de vserver** une commande à ses par défaut.
- **sortie de vserver** — Quitte le sous-mode d'équilibrage de charge du serveur.
- **inactif de vserver** — Les positionnements tournent au ralenti le temporisateur.
- **inservice de vserver** — Les enables entretiennent pour ce serveur virtuel.
- **aucun vserver** — Réalise une inversion une commande ou place ses par défaut.
- **analyser-longueur de vserver** — Place la couche maximum 7 analysent la longueur.
- **vserver persistant** — Enables ou persistance de connexion de débranchements.
- **réplique de vserver** — Place la réplication de tolérance aux pannes de vserver.
- **serverfarm de vserver** — Vraie batterie de serveur de positionnements.
- **slb-stratégie de vserver** — Place la stratégie d'équilibrage de charge du serveur.
- **vserver Rémanent** — Place le temporisateur Rémanent.
- **URL-informations parasites de vserver** — Place la correspondance de préfixe/suffixe pour l'algorithme d'URL-informations parasites.
- **vserver virtuel** — Configure un serveur virtuel.
- **cache de serverfarm** — Configure la batterie de serveur.`cat(config-module-csm)# serverfarm cache`

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

- **bindid de serverfarm** — ID de grippages pour DFP.
- **ensembles par défaut de serverfarm** une commande à ses par défaut.
- **sortie de serverfarm** — Sous-mode de ferme de serveur des sorties SLB.
- **failaction de serverfarm** — Action de prendre la vraie panne de serveur.

- **serverfarm nat** — Place la traduction d'adresses pour SLB.
- **aucun serverfarm** — Réalise une inversion une commande ou place ses par défaut.
- **predictor de serverfarm** — Place l'algorithme de prévision d'Équilibrage de charge.
- **sonde de serverfarm** — Configure pour l'usage d'une sonde.
- **serverfarm vrai** — Configure un vrai serveur.
- **le serverfarm réorientent-vserver** — Configure un SLB réorientent le serveur virtuel.

Commandes show satisfaites d'engine

- **affichez l'épargne de HTTP de statistiques** — Enregistre les statistiques de l'engine satisfait.
`cel# show statistics http savings`

	Statistics - Savings	
	Requests	Bytes

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

Comme vous pouvez voir, il y avait 113 hit.

Dépannez

Il n'y a actuellement aucune informations disponibles spécifique pour dépanner cette configuration.

Informations connexes

- [Support de logiciel de Cisco ACNS](#)
- [Support technique de Réseau de diffusion de contenu](#)
- [Support et documentation techniques - Cisco Systems](#)