

在内容交换模块上配置透明缓存

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[配置](#)

[网络图](#)

[配置](#)

[验证](#)

[CSM Debug与Show调试指令](#)

[内容引擎显示命令](#)

[故障排除](#)

[相关信息](#)

简介

本文描述如何配置Content交换机模块(CSM)透明缓存的，与思科内容引擎作为缓存。透明缓存坐在用户和服务器之间。CSM介绍在用户和缓存之间。CSM是智能由于其第五层能力动态地分析内容和确定是否可缓存的。这些指南应用：

- 如果可缓存的，CSM负载均衡请求对根据已配置的预报器的缓冲存储器服务。
- 如果不可缓存的，CSM发送它直接地到源服务器。这避免发生的性能影响，当不可缓存的对象去到缓存，只有安排其请求重定向由缓存对源服务器。

有几均衡方式联机，取决于您如何要分配在缓存的数据(例如，全部的URL，URL字串，等等)。

CSM可以配置与文件扩展列表发送到缓存。此列表呼叫扩展合格者列表(EQL)。一旦配置`s1bCACHE-POLICY`在`vserver`，只有与在URL列表列出的文件扩展的请求发送缓存。如果文件扩展在URL列表没有列出，则请求将点击`S1B`。

先决条件

要求

本文档没有任何特定的要求。

使用的组件

本文档中的信息基于以下软件和硬件版本：

- 管理引擎1的Catalyst 6000 Supervisor Cisco IOS软件版本12.1(8)ex有MSFC1的(c6sup11-dsv-mz.121-8a.EX)
- Catalyst 6000 CSM软件版本2.1(2) (c6slb-apc.2-1-2.bin)
- Cisco内容引擎565运行的思科应用和内容网络系统(ACNS)软件版本5.1.3

本文档中的信息都是基于特定实验室环境中的设备编写的。本文档中使用的所有设备最初均采用原始(默认)配置。如果您使用的是真实网络,请确保您已经了解所有命令的潜在影响。

规则

有关文档规则的详细信息,请参阅 [Cisco 技术提示规则](#)。

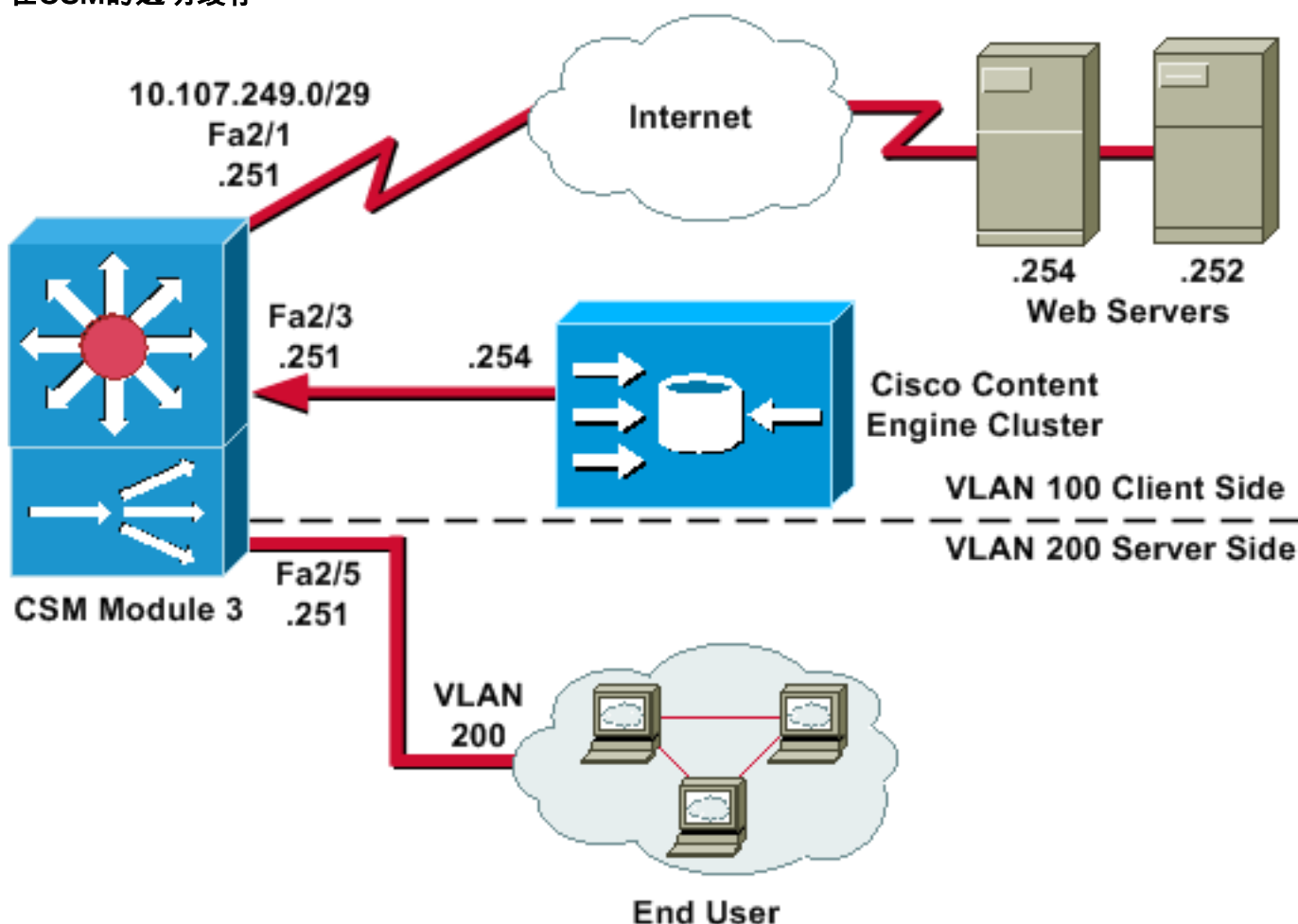
配置

在此部分,您可以看到本文所描述功能的配置相关的信息。

网络图

本文档使用以下网络设置:

在CSM的透明缓存



配置

本文档使用以下配置:

- [CSM](#)
- [内容引擎](#)

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
```

内容引擎

```
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
```

验证

此部分提供您能使用的，用以确认您的配置正常工作的信息。

[命令输出解释程序工具](#) ([仅限注册用户](#)) 支持某些 **show** 命令，使用此工具可以查看对 **show** 命令输出的分析。

注意： 在发出 **debug** 命令之前，请参阅[有关 debug 命令的重要信息](#)。

[CSM Debug与Show调试指令](#)

- **show module**
- **show arp** —提供服务器负载均衡(SLB)地址解析服务(ARP)缓存列表。
- **show conns** —提供SLB连接信息。
- **show dfp** —提供SLB动态反馈协议(DFP)管理器信息。
- **show ft** —提供SLB容错(FT)信息。 `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
```

- **show map** —提供SLB映射信息。
- **show memory** —提供SLB内存信息。
- **show natpools** —提供SLB客户端NAT池信息。
- **show policy** —提供SLB策略信息。

- **show probe** —提供SLB探测器信息。
- **show reals** —提供SLB真实服务器信息。
- **show serverfarms** —提供SLB服务器区域信息。
- **show static** —提供SLB静态服务器NAT信息。
- **show stats** —提供SLB统计信息。
- **show status** —提供SLB状态信息。
- **show sticky** —提供SLB粘性数据库。
- **show tech-support** —提供SLB技术调试信息。
- **show VLAN** —提供SLB VLAN信息。
- **show vservers** —提供SLB虚拟服务器信息。

```
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
```

- **模块csm ?**—配置透明缓存的CSM。并且指定您配置CSM的位置。 `cat(config)# module csm ?`

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

- **vserver proxy** —配置虚拟服务器。 `cat(config-module-csm)# vserver proxy`

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

- **vserver advertise** —通告虚拟IP地址。
- **vserver client** —设置客户端IP地址。
- **vserver default** —设置命令为其默认。
- **vserver exit** —退出服务器负载均衡从属方式。
- **vserver idle** —设置空闲计时器。
- **vserver inservice** — Enable (event)为此虚拟服务器服务。
- **no vserver** —否定一命令或设置其默认。
- **vserver parse-length** —设置最大第七层解析长度。
- **vserver persistent** — Enable (event)或功能失效连接持续时间。
- **vserver replicate** —设置vserver容错复制。
- **vserver serverfarm** —设置真实服务器组群。
- **vserver slb-policy** —设置服务器负载均衡策略。
- **vserver sticky** —设置粘性计时器。
- **vserver url-hash** —集加前缀/散列的后缀匹配。
- **vserver virtual** —配置虚拟服务器。
- **serverfarm cache** —配置服务器站。 `cat(config-module-csm)# serverfarm cache`

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

- **serverfarm bindid** — DFP的捆绑ID。
- **serverfarm default** —设置命令为其默认。
- **serverfarm exit** —退出SLB服务器站从属方式。
- **serverfarm failaction** —操作承担真正的服务器故障。

- `serverfarm nat` —设置SLB的地址转换。
- `no serverfarm` —否定一命令或设置其默认。
- `serverfarm predictor` —设置负载均衡预测算法。
- `serverfarm probe` —配置为使用探测器。
- `serverfarm real` —配置真实服务器。
- `serverfarm redirect-vserver` —配置SLB重定向虚拟服务器。

内容引擎显示命令

- `show statistics http savings` —保存从内容引擎的统计信息。 `ce1# show statistics http savings`

```

                Statistics - Savings
                Requests           Bytes
-----
Total:                635           2764599
Hits:                113           254517
Miss:                 505           2483555
Savings:              17.8 %           9.2 % 正如你看到的有113命中数。

```

故障排除

当前没有故障排除此配置的特定可用资料。

相关信息

- [Cisco ACNS软件产品支持](#)
- [内容网络技术支持](#)
- [技术支持和文档 - Cisco Systems](#)