

Compreendendo o Comportamento de CSM ARP

Índice

[Introdução](#)

[Antes de Começar](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenções](#)

[Comportamento de CSM ARP](#)

[Diagrama de Rede](#)

[Requisições ARP CS](#)

[Aprendizagem CS ARP](#)

[Edições do arp timeout CS](#)

[Manequim Serverfarms](#)

[Configurando um manequim Serverfarm](#)

[Informações Relacionadas](#)

[Introdução](#)

Este documento descreve o comportamento do Address Resolution Protocol (ARP) no módulo content switching (CS).

Este documento fornece a informação sobre:

- porque o CS não pode enviar anfitriões das requisições ARP com certeza
- porque o CS não pode refrescar entradas em seu cache ARP
- porque o CS pode recusar conexões de determinados anfitriões

[Antes de Começar](#)

[Requisitos](#)

Os leitores deste documento devem estar cientes destes tópicos:

- configuração básica de CSM
- Protocolo ARP (STD 37)

[Componentes Utilizados](#)

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

- todas as versões de software CSM até, e incluindo, 4.1.x

Convenções

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

Comportamento de CSM ARP

Diagrama de Rede

Este documento utiliza a seguinte configuração de rede.

Neste diagrama da rede, o CS é mostrado no modo roteado, com um cliente VLAN e um vlan do servidor. O cliente VLAN é provido, e o vlan do servidor é mostrado para a integralidade somente. Os componentes importantes do diagrama da rede são:

1. Um roteador ou um gateway (192.168.10.1) que conectam o cliente VLAN a outras partes da rede.
2. Um cliente ou um host (192.168.10.200) no cliente VLAN.
3. A relação CS (192.168.10.127) no cliente VLAN.

Requisições ARP CS

O CS envia somente requisições ARP para:

- gateways configurados
- reais configurados

Os gateways são configurados no CS por:

- usando o **comando gateway**
- um salto seguinte em um comando route

Os comandos both são aplicados sob a configuração da interface CS:

```
vlan 499 client ip address 192.168.10.127 255.255.255.0 route 192.168.40.0 255.255.255.0 gateway
192.168.10.1 ! vlan 499 client ip address 192.168.10.127 255.255.255.0 gateway 192.168.10.1 !
```

O primeiro exemplo usa uma rota específica, e o segundo exemplo usa o **comando gateway**.

Os servidores reais precisam de ser definidos sob um serverfarm. Não se exige que o serverfarm está associado com um vserver para que o CS envie requisições ARP para os servidores reais sob um serverfarm. Um exemplo dos servidores reais sob um serverfarm:

```
serverfarm REALWWW
nat server
no nat client
real 192.168.20.200
inservice
```

```
real 192.168.20.201
inservice
```

!

Neste exemplo, o CS envia requisições ARP aprender o MAC address dos gateways e dos servidores reais configurados. Quando a entrada de ARP expirar (o timeout padrão é 4 horas ou 14400 segundos), o CS refresca tais entradas de ARP automaticamente. Se o CS não obtém uma resposta a sua requisição ARP, tenta outra vez (o intervalo padrão é os minutos 5 ou os 300 segundos). O CS não envia requisições ARP para nenhuns outros dispositivos do que gateways ou servidores reais configurados.

Aprendizagem CS ARP

O CS pode aprender que os mapeamentos ARP dos anfitriões que não são servidores reais ou gateways nos VLAN ele estão conectados a. Isto acontece quando tal host faz uma requisição ARP, por exemplo, um endereço IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT virtual de um vserver configurado no CS. No diagrama da rede, isto poderia acontecer se o cliente (192.168.10.200) faz uma requisição ARP para um endereço IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT virtual em VLAN 499.

O CS não aceita nenhuma conexão de um host para que o CS não tem uma entrada de ARP nesse VLAN. Os CSM suspende pacote de um endereço IP de origem para que não tem o endereço MAC de origem correspondente. Note que esta não é uma edição para os pacotes distribuídos através de um gateway conhecido ao CS ou originado por um real conhecido ao CS. O CS deve sempre ter uma entrada de ARP para tais endereços IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT, como descrito na seção anterior.

Uma mudança neste comportamento foi introduzida com software CSM 3.2.1 através da característica da consulta da rota. Caso um pacote chegar com um MAC address do origem desconhecida, esta característica determina onde enviar o tráfego de retorno. Esta característica reserva:

- pacotes a não ser deixados cair
- pacotes para usar o gateway dessa rota para enviar o tráfego de retorno a

Edições do arp timeout CS

Um problema possível é que uma estação do cliente (tal como 192.168.10.200 no diagrama da rede) tem um arp timeout mais longo do que o CS. Neste caso, a entrada de ARP para este host expiraria mais logo no CS do que na estação do cliente. Após isto, o CS não aceita nenhuns pacotes adicionais desta estação do cliente. O mesmos podem acontecer se os pacotes chegam através de um roteador não conhecido ao CS, porque o CS não pode ter sua entrada de ARP pela mesma razão. Uma solução a esta é configurar estas estações sob um serverfarm do manequim.

Manequim Serverfarms

Um serverfarm do manequim é simplesmente um serverfarm com os anfitriões (estes podem ser estações do cliente ou dispositivos de rede tais como o Roteadores) definidos nele qual possa enviar o tráfego ao CS.

Enquanto os dispositivos em um serverfarm do manequim são considerados ser servidores reais pelo CS, o CS faz requisições ARP 2 aqueles dispositivos, e igualmente refresca suas entradas

de ARP para quando expiram. Isto deve eliminar as questões de timeout.

Um dummyserverfarm igualmente assegura-se de que esses pacotes com origem ou enviado por estes dispositivos não estejam deixados cair vindo de um MAC address do origem desconhecida.

Nota: Não é necessário associar um serverfarm do manequim com nenhum vserver.

[Configurando um manequim Serverfarm](#)

Conclua estes passos:

1. Crie um serverfarm do manequim.`cat6000(config-module-csm)#serverfarm myDummy`
2. Adicionar os dispositivos que o CS é considerar como servidores reais para finalidades ARP a este serverfarm, tal como as estações do cliente conectados diretamente ou o Roteadores não configuradas como gateways no CS.

```
cat6000(config-slb-sfarm)#real 192.168.10.200 cat6000(config-slb-real)#inervice
```

[Informações Relacionadas](#)

- [Versão de software do Módulo de comutação de conteúdo da Cisco 3.2\(1\)](#)
- [Um protocolo Protocolo de resolución de la dirección \(ARP\) dos Ethernet \(RFC 826/STD 37\)](#)
- [Sustentação do produto do módulo content switching](#)
- [Suporte Técnico - Cisco Systems](#)