

Configurar o Multicast na mobilidade AP expressos de Cisco

Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Configurar](#)

[Permita o Multicast na mobilidade expressa](#)

[Mecanismo de entrega do Multicast](#)

[Espionagem de IGMP](#)

[Espião MLD](#)

[Verificar](#)

[Troubleshooting](#)

Introdução

Este documento descreve as etapas para configurar o Multicast na mobilidade (Access point) AP expressos de Cisco.

Pré-requisitos

Requisitos

A Cisco recomenda que você tenha conhecimento destes tópicos:

- Mobilidade de Cisco expressa que executa o código 8.5 e mais alto.
- Bom conhecimento de como o Multicast trabalha na face da tela.

[Componentes Utilizados](#)

A informação neste documento é baseada em Cisco 2802 AP que executa o Software Release 8.5 expresso da mobilidade.

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.

Configurar

Permita o Multicast na mobilidade expressa

A primeira etapa para configurar o Multicast no controlador do Wireless LAN (WLC) é permitir globalmente o Multicast. Na falha permiti-la, os pacotes de transmissão múltipla não podem ser enviados. Pode ser permitida com o comando config o **Multicast da rede que global permite**.

Isto pode ser verificado com o **comando summary da rede da mostra**.

```
For ex:  
(Mobility_Express) >show network summary  
<Output clipped>  
Ethernet Multicast Forwarding..... Enable ---If this setting shows disabled that  
means global multicast is disabled.
```

Mecanismo de entrega do Multicast

Em um WLC típico (como 5508) há dois tipos de mecanismos de entrega do Multicast.

1. Multicast com Multicast
2. Multicast com unicast

Com a mobilidade WLC expresso, o único mecanismo de entrega apoiado é o Multicast com Multicast.

Neste método, você especifica um endereço IP multicast a que a necessidade do AP de enviar uns relatórios de associação do Internet Group Management Protocol (IGMP). O WLC encapsula então todo o tráfego multicast do cliente em um controle e em um abastecimento do encabeçamento dos pontos de acesso Wireless (CAPWAP), onde o endereço IP de origem é o WLC e o endereço IP de destino é o endereço IP multicast.

Por exemplo, se o endereço IP multicast configurado no WLC é 238.1.1.10, a infraestrutura ligada com fio deve ser configurada para apoiar e enviar o tráfego multicast no endereço IP 238.1.1.10 do WLC ao AP.

Você pode configurar o Multicast com endereço IP multicast. Execute o **ip_addr do Multicast do modo do Multicast da rede do comando config**.

```
For ex:  
(Mobility_Express) >config network multicast mode multicast 238.1.1.10
```

Estes intervalos de endereço IP devem ser evitados:

- 224.0.0.0 com 224.0.0.255 — Endereços locais de link reservados
- 224.0.1.0 com 238.255.255.255 — Endereços globalmente no escopo
- 239.0.0.0 com 239.255.x.y /16 — Endereço limitado do espaço

Espionagem de IGMP

O IGMP Snooping é usado pelo WLC para criar um mapeamento dos clientes Wireless aos endereços IP multicast pedidos por eles. Quando o IGMP Snooping é permitido, os pacotes de registro IGMP dos clientes Wireless estão consumidos ou absorvidos pelo controlador, que gerencie por sua vez uma pergunta para os clientes. Quando o roteador envia a pergunta IGMP, o controlador envia os relatórios IGMP com seu endereço IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT da relação como o endereço IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT do ouvinte para o grupo de transmissão múltipla. Se há um grupo de interface traçado ao Service Set Identifier

(SSID), a seguir o WLC envia este para fora em cada relação no grupo de interface enquanto há um cliente traçado a essa relação e pede o tráfego multicast. Em consequência, a tabela do roteador IGMP é atualizada com o endereço IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT do controlador como o ouvinte do Multicast. O comando permitir o IGMP Snooping é **IGMP Snooping do Multicast da rede da configuração permite**.

```
(Mobility_Express) >config network multicast igmp snooping enable
```

Quando o IGMP Snooping é desabilitado, os pacotes de IGMP dos clientes estão enviados simplesmente ao roteador. Em consequência, a tabela do roteador IGMP é atualizada com o endereço IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT dos clientes como o último repórter.

O valor de timeout IGMP pode ser ajustado. Execute os **interval_secs** do **intervalo do igmp do Multicast da rede** do comando config.

Você pode incorporar um timeoutvalue entre 30 e 7200 segundos. O controlador experimenta de novo três vezes cada intervalo de nova tentativa ver se algum cliente existe para um grupo de transmissão múltipla particular. Se o controlador não recebe uma resposta com um relatório IGMP do cliente, o controlador cronometra para fora a entrada de cliente da tabela do grupo de transmissão múltipla ID (MGID). Quando nenhum cliente é deixado para um grupo de transmissão múltipla particular, o controlador espera o valor de timeout IGMP para expirar e suprime então da entrada MGID do controlador. O controlador sempre gerencie uma pergunta geral IGMP (isto é, ao endereço de destino 224.0.0.1) e envia-a em todos os WLAN com um valor MGID de 1.

Você pode especificar como frequentemente o WLC faz uma pergunta aos clientes. Execute os **time_secs 20** do **intervalo da pergunta do igmp do Multicast da rede** do comando config.

For ex:

```
(Mobility_Express) >config network multicast igmp query interval 25
```

Espião MLD

A descoberta do ouvinte do Multicast (MLD) é um protocolo usado pelo Roteadores do Multicast IPv6 para descobrir a presença de ouvintes do Multicast (Nós configurados para receber pacotes do Multicast IPv6) em seus links diretamente anexados e para descobrir que pacotes de transmissão múltipla são do interesse aos Nós da vizinhança. MIM espião dos apoios MLD para o Multicast IPv6 que permite que inteligentemente se mantenha a par e se entregue de fluxos do Multicast aos clientes que os pedem. A fim permitir a espião MLD, você precisa de executar a **espião do mld do Multicast da rede** do comando config **{permita | desabilitação}**

O valor padrão é desabilitado.

Note: A fim permitir a espião MLD, você deve permitir o modo global do Multicast do controlador.

O valor de timeout MLD pode ser ajustado. Execute **interval_secs** deste **intervalo do mld do Multicast da rede** do comando config. O intervalo MLD tem uma escala de 30 a 7200.

For ex:

(Mobility_Express) >config network multicast mld timeout 45

Você pode executar o intervalo da pergunta MLD (nos segundos) com os **interval_secs do intervalo da pergunta do mld do Multicast da rede do comando config**. O intervalo válido realiza-se entre 15 e 2400 segundos.

For ex: (Mobility_Express) >config network multicast mld query interval 30

Verificar

Use esta seção para confirmar se a sua configuração funciona corretamente.

Etapa 1. Você pode verificar a configuração do Multicast que foi aplicada no MIM. Execute o comando:

(Mobility_Express) >show network summary
<output clipped>

```

Ethernet Multicast Forwarding..... Enable          -----This command shows that global
multicast has been enabled
IPv4 AP Multicast/Broadcast Mode..... Multicast    Address : 238.1.1.10          -----This
line shows the multicast-multicast IP address configured
IGMP snooping..... Enabled                          -----This section shows the IGMP
snooping settings
IGMP timeout..... 60 seconds
IGMP Query Interval..... 20 seconds
MLD snooping..... Disabled                          -----This section shows the MLD
snooping settings.
MLD timeout..... 60 seconds
MLD query interval..... 20 seconds

```

Etapa 2. O controlador cria uma entrada L3 MGID para cada combinação de combinação do IP de transmissão múltipla endereço-VLAN que um cliente Wireless pede o tráfego multicast. Tão por exemplo, se os pedidos do cliente trafegam para o endereço IP multicast **239.10.10.10 no VLAN 10**, o WLC cria uma entrada MGID para este. Se há um outro cliente em um VLAN diferente que peça para o mesmo endereço IP multicast, o WLC cria uma entrada separada MGID para este porque o VLAN é diferente do primeiro cliente que pediu.

A tabela MGID no WLC é muito útil ver se o WLC processa as solicitações multicast corretamente. Sem uma criação da entrada MGID, os clientes não recebem o tráfego multicast. Você pode verificar se a tabela MGID, executa o **sumário do mgid do Multicast do comando show network**.

For ex:

(Mobility_Express) >show network multicast mgid summary
Layer3 MGID Mapping:

```

-----
Number of Layer3 MGIDs..... 6
Group address                VLAN MGID IGMP/MLD
-----
239.4.4.4                    93 12352 IGMP
239.4.4.5                    93 12353 IGMP
239.4.4.6                    93 12354 IGMP
239.255.255.250             93 12351 IGMP
ff02::1:3                   93 12350 MLD
ff03::3                     93 12362 MLD

```

Etapa 3. Você pode igualmente ver os detalhes do cliente traçados a cada entrada MGID, executa o **mgid_id do detalhe do mgid do Multicast do** comando show network. Se um endereço MAC de cliente não é alistado nesta saída, não pode receber o tráfego multicast.

```
(Mobility_Express) >show network multicast mgid detail 12352
Mgid..... 12352
Multicast Group Address..... 239.4.4.4
Vlan..... 93
No of clients..... 1
Client List.....
Client MAC      AP Name      Expire Time (mm:ss) Multicast-Status
Qos User Priority
-----
- -----
a8:8e:24:45:bc:3d AP-3702      0:36 Normal      Multicast
0
```

Troubleshooting

Atualmente, não existem informações disponíveis específicas sobre Troubleshooting para esta configuração.