

Access point como um exemplo de configuração do bridge de grupo de trabalho

Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Informações de Apoio](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de Rede](#)

[Configurações](#)

[Configurar o bridge de grupo de trabalho](#)

[Instruções GUI](#)

[Instruções CLI](#)

[Configurar a raiz AP](#)

[Instruções GUI](#)

[Instruções CLI](#)

[Verificar](#)

[Troubleshooting](#)

Introdução

Este documento fornece uma configuração de exemplo que configura um Access Point (AP) para funcionar como um Workgroup Bridge (WGB) com uso do GUI e do CLI.

Pré-requisitos

Requisitos

A Cisco recomenda que você tenha conhecimento destes tópicos:

- Configuração dos parâmetros básicos no independente Cisco AP
- Conceitos de Tecnologia Wireless básicos

[Componentes Utilizados](#)

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

- 3600 Series AP do Cisco Aironet que executa a liberação 15.2(4)JB4 do Cisco IOS ® Software como um bridge de grupo de trabalho
- Cisco Aironet série 1260 AP que executa o Cisco IOS Software Release 15.2(4)JB4 como um ponto de acesso raiz

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.

Informações de Apoio

Um WGB pode fornecer uma conexão de infra-estrutura Wireless para dispositivos capacitado por Ethernet. Os dispositivos que não têm um adaptador de cliente Wireless a fim conectar à rede Wireless podem ser conectados ao WGB através da porta Ethernet. O WGB conecta até oito dispositivos capacitado por Ethernet a um Wireless LAN (WLAN). O WGB associa à raiz AP através da relação wireless. Desta maneira, os clientes prendidos obtêm o acesso à rede Wireless. Um WGB pode associar a:

- Um AP
- Uma ponte (no modo AP)
- Um controlador com um AP de pouco peso
- Um AP no modo de repetidor (se o repetidor é associado com uma raiz AP)

No modo WGB, os associados da unidade a um outro AP como um cliente. A unidade fornece uma conexão de rede para os dispositivos que são conectados a sua porta Ethernet. Algumas das encenações típicas do uso para um WGB são:

- Uma única impressora conectada ao WGB
- Uma extensão de rede para os dispositivos múltiplos que são separados fisicamente da rede principal
- No setor industrial onde não é praticável distribuir fios e há uma exigência para menos vaguear e alta confiabilidade
- Em veículos tais como barramentos e trens a fim fornecer o uplink alcance

O WGB associa a um AP na rede. Um AP no modo WGB pode associar somente a Aironet AP ou ponte (no modo AP). O AP a que um WGB associa pode tratar o WGB como um dispositivo de infraestrutura ou como um dispositivo do cliente simples. À revelia, os AP e as pontes tratam WGB como dispositivos do cliente. Para o aumento da confiabilidade, você pode configurar AP e pontes para tratar WGB, não como dispositivos do cliente, mas como dispositivos de infraestrutura, como AP ou pontes. Quando estes dispositivos tratam um WGB como um dispositivo de infraestrutura, o AP entrega confiantemente os pacotes de transmissão múltipla, que incluem pacotes do Address Resolution Protocol (ARP), ao WGB. A fim configurar AP e pontes para tratar WGB como dispositivos de infraestrutura, execute uma destas duas opções em sua raiz AP:

- **CLI** - Emita o **comando configuration do infraestrutura-cliente** sob a interface de rádio no AP.
- **GUI** - Navegue à **rede > à interface de rede > escolhem a relação > os ajustes corretos** e permitem o Multicast seguro.

Se você configura AP e pontes a fim tratar um WGB como um dispositivo do cliente, você permite que mais WGB associem ao mesmo AP ou associem com o uso de um Service Set Identifier (SSID) que não é uma infraestrutura SSID. O custo do desempenho da entrega segura do Multicast - em qual a duplicação de cada pacote de transmissão múltipla é enviada a cada WGB - limita o número de dispositivos de infraestrutura (que inclui os WGB) que podem associar a um AP ou a uma ponte. A fim aumentar o número de WGB que podem associar ao AP além de 20, o AP deve reduzir a confiança da entrega dos pacotes de transmissão múltipla aos WGB. Com confiança reduzida, o AP não pode confirmar se os pacotes de transmissão múltipla alcançam o WGB pretendido. Assim os WGB na borda da área de cobertura AP podem perder a conectividade IP.

Configurar

Diagrama de Rede

Configurações

Esta instalação usa dois AP, com uns 1262 AP que atua como uma raiz AP e uns 3602 AP configurados como um bridge de grupo de trabalho. Usa um **wgb** chamado SSID aberto para que o WGB associe à raiz AP. Os clientes Wireless são associados à raiz AP. Os clientes prendidos conectam através de um interruptor ao AP que é configurado como um WGB.

Configurar o bridge de grupo de trabalho

Instruções GUI

1. A fim criar o SSID no WGB, navegue à **Segurança > ao gerenciador de SSID**.

Certifique-se escolher a interface de rádio correta que é usada para associar com a raiz AP.

2. Converta o AP em um bridge de grupo de trabalho do modo padrão da raiz AP. A fim fazer isto, navegue à **rede > à interface de rede > escolhem a interface de rádio > os ajustes corretos**. Escolha o papel na rede de rádio ser o bridge de grupo de trabalho.

Instruções CLI

1. A fim configurar o SSID, entre:

```
wgb(config)#dot11 ssid wgb  
wgb(config-ssid)#authentication open
```

2. A fim mudar o papel da estação à ponte do workgroup sob o a interface de rádio correta, entre:

```
wgb(config)#interface dot11Radio 0  
wgb(config-if)#station-role workgroup-bridge
```

Configurar a raiz AP

Instruções GUI

1. A fim criar o SSID na raiz AP, navegue à **Segurança > ao gerenciador de SSID**. Este procedimento é o mesmo que esse usado para criar o SSID no bridge de grupo de trabalho.
2. A fim configurar o papel AP como a raiz, navegue à **rede > à interface de rede > escolhem a interface de rádio > os ajustes corretos**. Escolha o papel na rede de rádio ser o AP como mostrado aqui:

Instruções CLI

1. A fim configurar o SSID, entre:

```
root(config)#dot11 ssid wgb  
root(config-ssid)#authentication open  
root(config-ssid)#guest-mode
```

O comando do **modo de convidado** configura o SSID a ser transmitido pela raiz AP.

2. A fim configurar o papel de rádio para ser a raiz e para adicionar o SSID sob o rádio, entre:

```
root(config)#interface dot11Radio 0  
raiz do #station-papel da raiz (config-if)  
wgb do #ssid da raiz (config-if)
```

Verificar

A fim olhar os clientes conectados à raiz AP, inscreva o **comando show dot11 associations**. Uma saída de exemplo é mostrada aqui:

```
root#show dot11 associations  
802.11 Client Stations on Dot11Radio0:  
SSID [wgb] :  
IPV6
```

MAC Address	IP address	address	Device	Name	Parent	State
4c00.82df.c1ad	10.105.132.173	::	WGB	wgb	self	Assoc <-WGB
entry						
68bc.0c5a.df01	10.105.132.174	::	WGB-client	-	4c00.82df.c1ad	Assoc <-Wired
client entry						
6c41.6a78.d832	10.105.132.175	::	WGB-client	-	4c00.82df.c1ad	Assoc <-Wired
client entry						

A fim verificar o pai a que o WGB conecta, inscreva o comando **show dot11 associations:**
associações do dot11 do wgb#show

802.11 Client Stations on Dot11Radio0:

SSID [wgb] :

IPV6

MAC Address	IP address	address	Device	Name	Parent	State
ccd5.39e3.b260	10.105.132.133	::	ap1260-Parent	root	-	Assoc

Pode haver as épocas em que, mesmo que o cliente prendido esteja mostrado como associado, você não deve poder lhe passar o tráfego. Isto poderia ser porque o WGB removeu a entrada de cliente de sua tabela do forwarding. Isto pode acontecer se o cliente prendido não envia nenhum tráfego para o período de timeout. Você pode encontrar a lista de clientes ativo com o comando **show bridge:**

wgb#**show bridge**

Total of 300 station blocks, 292 free

Codes: P - permanent, S - self

Bridge Group 1:

Address	Action	Interface	Age	RX	count	TX	count
68bc.0c5a.df01	forward	Vi0	0	43		20	
6c41.6a78.d832	forward	Vi0	0	29		12	

Troubleshooting

Esta seção fornece informações que podem ser usadas para o troubleshooting da sua configuração. Termine estas verificações se o WGB não associa ao AP.

- Verifique se as configurações combinam entre o AP e o WGB. Certifique-se que o SSID, as configurações de segurança, e as taxas de dados combinam entre elas.
- Certifique-se de que o ambiente do Radio Frequency (RF) entre o AP e o WGB está livre da interferência. Refira a seção dos [prejuízos RF dos problemas do Troubleshooting que afetam uma comunicação de frequência de rádio](#) para mais informação.

O comando debug do **uplink da cópia do traço debugar dot11dot11 0** é útil de usar-se no WGB. Este comando toma-o com o processo da junta de um WGB, da exploração (se há uns pais múltiplos), do processo de seleção para o pai, da associação e das fases da autenticação dot1x/PSK (se configurado). Aqui estão alguns exemplos de saída:

```
*Aug 3 09:33:10.607: 16ED71A7-0 Uplink: Stop
*Aug 3 09:33:11.611: 16FCBED3-0 Interface up
*Aug 3 09:33:11.627: 16FCDDCE-0 Uplink: Wait for driver to stop
*Aug 3 09:33:11.627: 16FCDE3D-0 Uplink: Enabling active scan
*Aug 3 09:33:11.627: 16FCDE42-0 Uplink: Not busy, scan all channels
*Aug 3 09:33:11.627: 16FCDE46-0 Uplink: Scanning
*Aug 3 09:33:11.639: 16FD2D1B-0 Uplink: Rcvd response from ccd5.39e3.b260 channel 7 2615
*Aug 3 09:33:11.919: 17017B61-0 Uplink: no rsnie or ssnie chk
*Aug 3 09:33:11.919: 17017B6B-0 Uplink: ssid wgb auth open
*Aug 3 09:33:11.919: 17017B6F-0 Uplink: try ccd5.39e3.b260, enc 0 key 0, priv 0, eap 0
*Aug 3 09:33:11.919: 17017B76-0 Uplink: Authenticating
```

*Aug 3 09:33:11.923: 1701835E-0 Uplink: Associating

*Aug 3 09:33:11.939: %DOT11-4-UPLINK_ESTABLISHED: Interface Dot11Radio0, Associated To AP root
ccd5.39e3.b260 [None]