

Exemplo de Configuração Básica de Controladoras de Wireless LAN e Pontos de Acesso Lightweight

Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenções](#)

[Informações de Apoio](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de Rede](#)

[Configurar o WLC para a operação básica](#)

[Configurar o switch para o WLC](#)

[Configurar o switch para os APs](#)

[Verificar](#)

[Troubleshooting](#)

[Comandos](#)

[O controlador não defende o endereço IP do gerenciador de APs](#)

[Solução de problemas de um ponto de acesso leve que não se junta a um Wireless LAN Controller](#)

[Informações Relacionadas](#)

Introdução

Este documento fornece um exemplo da configuração básica de um ponto de acesso (AP) leve que está conectado a um Controller de LAN Wireless (WLAN) (WLC) da Cisco através de um Cisco Catalyst Switch.

Pré-requisitos

Requisitos

Certifique-se de atender a estes requisitos antes de tentar esta configuração:

- Conhecimento básico da configuração de APs leves e WLCs da Cisco
- Conhecimento básico do protocolo de AP leve (LWAPP)
- Conhecimento da configuração de um servidor DHCP externo e/ou servidor de nome de

domínio (DNS)

- Conhecimento de configuração básica de switches Cisco

Componentes Utilizados

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

- AP leve Cisco Aironet 1232AG Series
- WLC Cisco 4402 Series que executa o firmware 5.2.178.0
- Servidor DHCP Microsoft Windows Server 2003 Enterprise

Essa configuração funciona com qualquer outro WLC Cisco e AP leve.

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.

Convenções

Consulte as [Convenções de Dicas Técnicas da Cisco](#) para obter mais informações sobre convenções de documentos.

Informações de Apoio

Para que a WLC seja capa de gerenciar o LAP, o LAP deve descobrir a controladora e se registrar na WLC. Há diferentes métodos usados por um LAP para descobrir a WLC. Para obter informações detalhadas sobre os diferentes métodos que os LAPs usam para se registrar nos WLCs, consulte [Registro de AP leve \(LAP\) em um controlador de LAN sem fio \(WLC\)](#)

Este documento descreve as etapas de configuração necessárias para registrar o LAP no WLC e para a operação básica da rede sem fio LWAPP.

Configurar

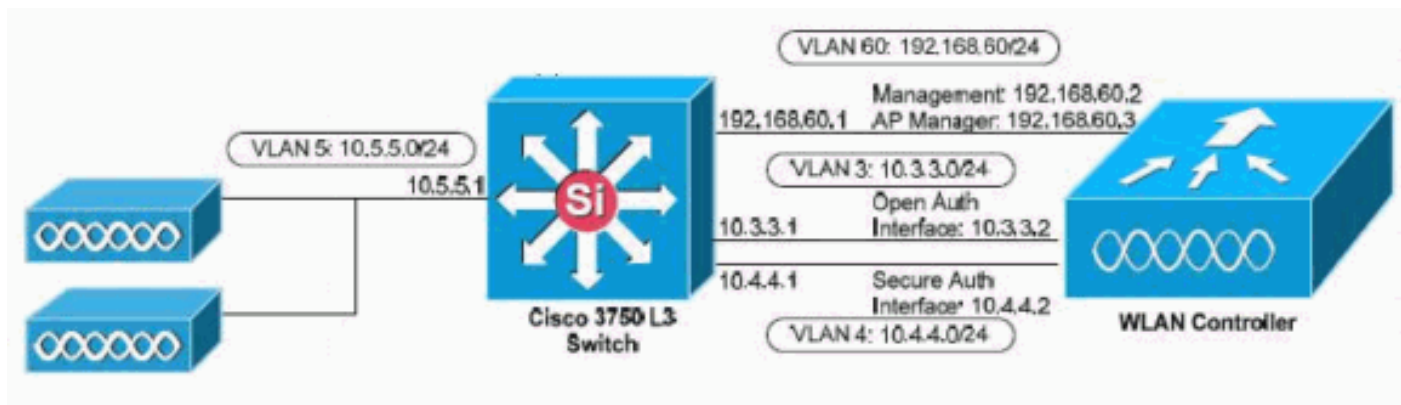
Para registrar o LAP no WLC e para a operação básica da rede sem fio LWAPP, complete estas etapas:

1. Ter um servidor DHCP para que os APs possam adquirir um endereço de rede. **Nota:** A opção 43 será usada caso os APs residam em uma sub-rede diferente.
2. [Configurar o WLC para operação básica.](#)
3. [Configurar o switch para o WLC.](#)
4. [Configurar o switch para os APs.](#)
5. Registre os APs leves nos WLCs.

Nota: Use a [Command Lookup Tool](#) ([somente clientes registrados](#)) para obter mais informações sobre os comandos usados nesta seção.

Diagrama de Rede

Este documento utiliza a seguinte configuração de rede:



Configurar o WLC para a operação básica

Quando o controlador é inicializado nos padrões de fábrica, o script de inicialização executa o assistente de configuração que mostra o instalador para as definições de configuração iniciais. Este procedimento descreve como usar o assistente de configuração na interface de linha de comando (CLI) para inserir as definições de configuração iniciais.

Nota: Certifique-se de entender como configurar um servidor DHCP e/ou DNS externo.

1. Conclua estas etapas para configurar o WLC para operação básica:
2. Conecte o computador ao WLC com um cabo serial de modem nulo DB-9.
3. Abra uma sessão de emulador de terminal com estas configurações: 9600 baud, 8 bits de dados, 1 bit de interrupção, nenhuma paridade, sem controle de fluxo de hardware.
4. No prompt, faça login no CLI. O nome de usuário padrão é *admin* e a senha padrão é *admin*.
5. Caso seja necessário, insira **redefinir sistema** para reiniciar a unidade e iniciar o assistente.
6. No primeiro prompt do assistente, insira um nome de sistema. O nome do sistema pode incluir até 32 caracteres ASCII imprimíveis.
7. Insira um nome de usuário e uma senha de administrador. O nome de usuário e a senha podem incluir até 24 caracteres ASCII imprimíveis.
8. Insira o protocolo de configuração IP da interface de porta de serviço, **nenhum** ou **DHCP**. Insira **nenhum** se não quiser usar a porta de serviço ou se quiser atribuir um endereço IP estático à porta de serviço.
9. Caso tenha inserido nenhum na etapa 7 e precisar inserir um endereço IP estático na porta de serviço, insira a máscara de rede e o endereço IP da interface de porta-serviço nos dois próximos prompts. Se não deseja usar a porta de serviço, insira **0.0.0.0** no endereço IP e na máscara de rede.
10. Insira valores para estas opções: Endereço IP da interface de gerenciamento, Máscara de rede, Endereço IP do roteador padrão, Identificador de VLAN opcional. Você pode usar um identificador válido de VLAN ou 0 para não marcado. **Nota:** Quando a interface de gerenciamento do controlador é configurada como parte da "vlan nativa" na switchport à qual ele se conecta, o controlador **NÃO** deve marcar os quadros. Portanto, é preciso definir a VLAN como zero (no controlador).
11. Insira o número da porta física da interface de rede (sistema de distribuição). No WLC, as portas possíveis são 1 a 4 para uma porta Ethernet gigabit de painel dianteiro.
12. Insira o endereço IP do servidor DHCP padrão que fornece endereços IP para clientes, a

interface de gerenciamento e a interface de porta de serviço, caso use uma.

13. Insira **LAYER2** ou **LAYER3** no modo de transporte LWAPP.**Nota:** Se você configurar o WLC 4402 pelo assistente e selecione o modo de transporte AP **LAYER2**, o assistente não pede os detalhes do gerenciador de AP.
14. Insira o endereço IP de gateway virtual. Esse endereço pode ser qualquer endereço IP ficcional e não atribuído como 1.1.1.1 para ser usado por gerentes de mobilidade e segurança de camada 3.**Nota:** Normalmente, o endereço IP de gateway virtual que é usado como endereço privado.
15. Insira o nome do grupo RF/grupo de mobilidade da solução Cisco WLAN.
16. Insira o identificador de conjunto de serviço WLAN 1 (SSID) ou o nome da rede. Esse identificador é o SSID padrão que os APs leves usam para se associarem a um WLC.
17. Permitir ou não endereços IP estáticos para clientes. Insira **sim** para permitir que os clientes forneçam seus próprios endereços IP. Insira **não** para exigir que os clientes solicitem um endereço IP de um servidor DHCP.
18. Caso precise configurar um servidor RADIUS no WLC, insira **sim** e insira estas informações: Endereço IP do servidor RADIUS porta de comunicação O segredo compartilhado Se não precisar configurar um servidor RADIUS ou se precisar configurar o servidor posteriormente, insira **não**.
19. Insira um código de país para a unidade. Insira **ajuda** para ver uma lista dos países com suporte.
20. Ative ou desative o suporte para IEEE 802.11b, IEEE 802.11a e IEEE 802.11g.
21. Ative ou desative o gerenciamento de recursos de rádio (RRM) (RF automático).

WLC 4402 — Assistente de configuração

```
Welcome to the Cisco Wizard Configuration Tool
Use the '-' character to backup
System Name [Cisco_43:eb:22]: c4402
Enter Administrative User Name (24 characters max):
admin
Enter Administrative Password (24 characters max): *****
Service Interface IP Address Configuration [none][DHCP]:
none
Enable Link Aggregation (LAG) [yes][NO]: No
Management Interface IP Address: 192.168.60.2
Management Interface Netmask: 255.255.255.0
Management Interface Default Router: 192.168.60.1
Management Interface VLAN Identifier (0 = untagged): 60
Management Interface Port Num [1 to 2]: 1
Management Interface DHCP Server IP Address:
192.168.60.25
AP Transport Mode [layer2][LAYER3]: LAYER3
AP Manager Interface IP Address: 192.168.60.3
AP-Manager is on Management subnet, using same values
AP Manager Interface DHCP Server (192.168.50.3):
192.168.60.25
Virtual Gateway IP Address: 1.1.1.1
Mobility/RF Group Name: RFgroupname
Network Name (SSID): SSID
Allow Static IP Addresses [YES][no]: yes
Configure a RADIUS Server now? [YES][no]: no
Enter Country Code (enter 'help' for a list of
countries) [US]: US
Enable 802.11b Network [YES][no]: yes
Enable 802.11a Network [YES][no]: yes
Enable 802.11g Network [YES][no]: yes
```

```
Enable Auto-RF [YES][no]: yes
```

Nota: A interface de gerenciamento no WLC é a única interface que pode sofrer ping constante de fora do WLC. Portanto, é um comportamento esperado se você não conseguir fazer ping na interface do gerenciador AP de fora do WLC.

Nota: Você deve configurar a interface de gerenciador AP para que os APs se associem ao WLC.

[Configurar o switch para o WLC](#)

Este exemplo usa um switch Catalyst 3750 que usa apenas uma porta. O exemplo marca o gerenciador de APs e interfaces de gerenciamento e coloca essas interfaces na VLAN 60. A porta do switch está configurada como um tronco IEEE 802.1Q e apenas as VLANs apropriadas que são as VLANs 2 até 4 e 60 nesse caso, são permitidas no tronco. A VLAN de gerenciamento e gerenciador de APs (VLAN 60) é marcada e não está configurada como a VLAN nativa do tronco. Então, quando o exemplo configura essas interfaces no WLC, as interfaces recebem um identificador de VLAN.

Este é um exemplo da configuração de porta de switch 802.1Q:

```
interface GigabitEthernet1/0/1
description Trunk Port to Cisco WLC
switchport trunk encapsulation dot1q
switchport trunk allowed vlan 2-4,60
switchport mode trunk
no shutdown
```

Nota: Quando você conecta a porta gigabit WLC, assegure-se de que ela esteja conectada apenas à porta gigabit do switch. Se você conectar o WLC Ethernet gigabit à porta de switch FastEthernet, ele não funcionará.

Observe que esse exemplo de configuração configura a porta do switch de vizinho de forma que permita apenas VLANs relevantes no tronco 802.1Q. Todas as outras VLANs são podadas. Esse tipo de configuração não é necessária, mas é uma prática recomendada de implantação. Quando você remove VLANs irrelevantes, o WLC processa somente os quadros relevantes, o que otimiza o desempenho.

[Configurar o switch para os APs](#)

Esta é uma configuração de interface VLAN de exemplo no Catalyst 3750:

```
interface GigabitEthernet1/0/1
description Trunk Port to Cisco WLC
switchport trunk encapsulation dot1q
switchport trunk allowed vlan 2-4,60
switchport mode trunk
no shutdown
```

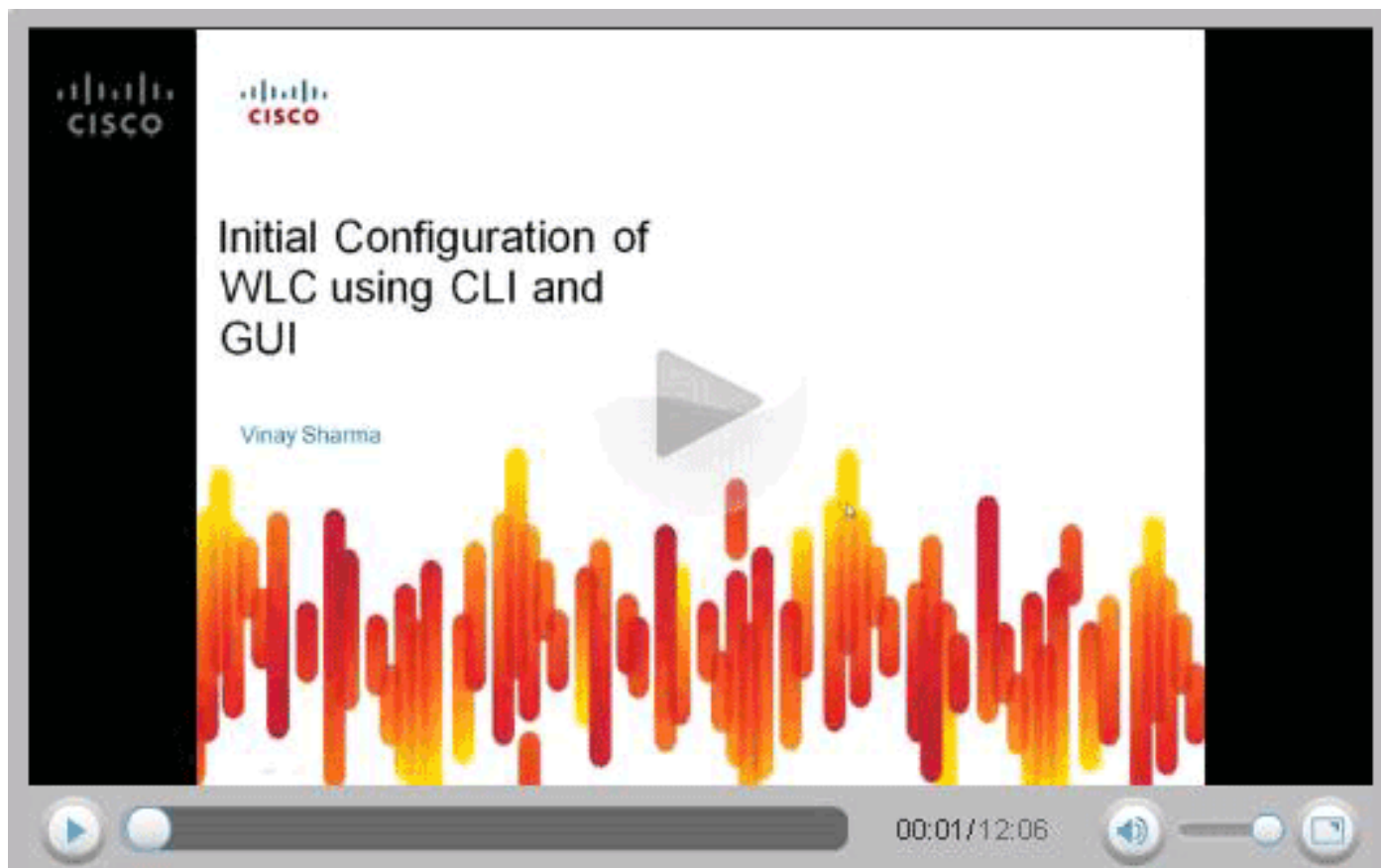
Embora os WLCs Cisco sempre se conectem aos troncos 802.1Q, os APs leves não entendem a marcação de VLAN e devem apenas ser conectados a portas de acesso do switch vizinho.

Esta é uma configuração de porta de switch de exemplo no Catalyst 3750:

```
interface GigabitEthernet1/0/1
description Trunk Port to Cisco WLC
switchport trunk encapsulation dot1q
switchport trunk allowed vlan 2-4,60
switchport mode trunk
no shutdown
```

A infraestrutura agora está pronta para conexão com os APs. Os LAPs usam os diferentes métodos de detecção de WLC e selecionam um WLC para entrar. O LAP então se registra com o controlador.

Este é um link para um vídeo na [Comunidade de Suporte da Cisco](#) que explica a configuração inicial do controlador de LAN sem fio usando a CLI e a interface: [Configuração inicial do controlador de LAN sem fio usando a CLI e a interface](#)



Verificar

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

Depois de registrar os LAPs no controlador, será possível visualizá-los em Sem fio na parte superior da interface de usuário do controlador:

All APs

Search by AP MAC Search

AP Name	AP MAC	AP Up Time	Admin Status	Operational Status	AP Mode	Certificate Type	AP Sub Mode
AP001b.d4e3.a81b	00:1b:d4:e3:a8:1b	0 d, 00 h 01 m 31 s	Enable	REG	Local	MIC	None

Na CLI é possível usar o comando **show ap summary** para verificar se os LAPs foram registrados no WLC:

```
(Cisco Controller) >show ap summary
```

```
Number of APs..... 1

Global AP User Name..... Not Configured
Global AP Dot1x User Name..... Not Configured

AP Name          Slots  AP Model          Ethernet MAC      Location          Port  Country
Priority
-----
--
AP001b.d4e3.a81b  2      AIR-LAP1232AG-A-K9  00:1b:d4:e3:a8:1b  default location  2    IN
1
```

Na CLI do WLC, você também pode usar o comando **show client summary** para ver os clientes registrados no WLC:

```
(Cisco Controller) >show client summary
```

```
Number of Clients..... 1

MAC Address      AP Name          Status          WLAN  Auth  Protocol  Port
-----
00:40:96:a1:45:42  ap:64:a3:a0     Associated      4     Yes  802.11a   1
```

```
(Cisco Controller) >
```

Esta é uma demonstração em vídeo que explica como realizar a configuração inicial de um controlador de LAN sem fio usando a interface e a CLI: [Configuração inicial do controlador de LAN sem fio usando a CLI e a interface](#)

Troubleshooting

Use esta seção para fazer o troubleshooting da sua configuração.

Comandos

Use estes comandos para solucionar problemas de sua configuração.

Nota: Consulte [Informações Importantes sobre Comandos de Depuração](#) antes de usar comandos **debug**.

Este resultado do comando **debug lwapp events enable** do WLC mostra que o AP leve é registrado no WLC:

```
(Cisco Controller) >debug lwapp events enable
Tue Apr 11 13:38:47 2006: Received LWAPP DISCOVERY REQUEST from AP
00:0b:85:64:a3:a0 to ff:ff:ff:ff:ff:ff on port '1'
Tue Apr 11 13:38:47 2006: Successful transmission of LWAPP Discovery-Response
to AP 00:0b:85:64:a3:a0 on Port 1
Tue Apr 11 13:38:58 2006: Received LWAPP JOIN REQUEST from AP
00:0b:85:64:a3:a0 to 00:0b:85:33:a8:a0 on port '1'
```

```

Tue Apr 11 13:38:58 2006: LWAPP Join-Request MTU path from AP 00:0b:85:64:a3:a0
is 1500, remote debug mode is 0
Tue Apr 11 13:38:58 2006: Successfully added NPU Entry for AP
00:0b:85:64:a3:a0 (index 48) Switch IP: 192.168.60.2, Switch Port: 12223,
intIfNum 1, vlanId 60 AP IP: 10.5.5.10, AP Port: 19002, next hop MAC:
00:0b:85:64:a3:a0
Tue Apr 11 13:38:58 2006: Successfully transmission of LWAPP Join-Reply to AP
00:0b:85:64:a3:a0
Tue Apr 11 13:38:58 2006: Register LWAPP event for AP
00:0b:85:64:a3:a0 slot 0
Tue Apr 11 13:38:58 2006: Register LWAPP event for AP 00:0b:85:64:a3:a0 slot 1
Tue Apr 11 13:39:00 2006: Received LWAPP CONFIGURE REQUEST from AP
00:0b:85:64:a3:a0 to 00:0b:85:33:a8:a0
Tue Apr 11 13:39:00 2006: Updating IP info for AP 00:0b:85:64:a3:a0 --
static 0, 10.5.5.10/255.255.255.0, gtw 192.168.60.1
Tue Apr 11 13:39:00 2006: Updating IP 10.5.5.10 ==> 10.5.5.10 for AP
00:0b:85:64:a3:a0
Tue Apr 11 13:39:00 2006: spamVerifyRegDomain RegDomain set for slot 0 code 0
regstring -A regDfromCb -A
Tue Apr 11 13:39:00 2006: spamVerifyRegDomain RegDomain set for slot 1 code 0
regstring -A regDfromCb -A
Tue Apr 11 13:39:00 2006: spamEncodeDomainSecretPayload:Send domain secret
Mobility Group<6f,39,74,cd,7e,a4,81,86,ca,32,8c,06,d3,ff,ec,6d,95,10,99,dd>
to AP 00:0b:85:64:a3:a0
Tue Apr 11 13:39:00 2006: Successfully transmission of LWAPP
Config-Message to AP 00:0b:85:64:a3:a0
Tue Apr 11 13:39:00 2006: Running spamEncodeCreateVapPayload for SSID 'SSID'
Tue Apr 11 13:39:00 2006: AP 00:0b:85:64:a3:a0 associated. Last AP failure was
due to Configuration changes, reason: operator changed llg mode
Tue Apr 11 13:39:00 2006: Received LWAPP CHANGE_STATE_EVENT from AP
00:0b:85:64:a3:a0
Tue Apr 11 13:39:00 2006: Successfully transmission of LWAPP Change-State-Event
Response to AP 00:0b:85:64:a3:a0
Tue Apr 11 13:39:00 2006: Received LWAPP Up event for AP 00:0b:85:64:a3:a0 slot 0!
Tue Apr 11 13:39:00 2006: Received LWAPP CONFIGURE COMMAND RES from AP
00:0b:85:64:a3:a0
Tue Apr 11 13:39:00 2006: Received LWAPP CHANGE_STATE_EVENT from AP
00:0b:85:64:a3:a0
Tue Apr 11 13:39:00 2006: Successfully transmission of LWAPP Change-State-Event
Response to AP 00:0b:85:64:a3:a0
Tue Apr 11 13:39:00 2006: Received LWAPP Up event for AP
00:0b:85:64:a3:a0 slot 1!

```

Este resultado mostra esses **comandos debug** úteis do WLC:

- [debug pem state enable](#) — Configura as opções de depuração do gerenciador de política de acesso
- [debug pem events enable](#)
- [debug dhcp message enable](#) — Mostra a depuração de mensagens DHCP que são trocadas de e para o servidor DHCP
- [debug dhcp packet enable](#) — Mostra a depuração dos detalhes do pacote DHCP que são enviados de e para o servidor DHCP

```

Tue Apr 11 14:30:49 2006: Applied policy for mobile 00:40:96:a1:45:42
Tue Apr 11 14:30:49 2006: STA [00:40:96:a1:45:42, 192.168.1.41] Replacing Fast
Path rule type = Airespace AP Client on AP 00:0B:85:64:A3:A0, slot 0
InHandle = 0x00000000, OutHandle = 0x00000000 ACL Id = 255, Jumbo Frames
= NO, interface = 1 802.1P = 0, DSCP = 0, T
Tue Apr 11 14:30:49 2006: Successfully plumbed mobile rule for mobile

```


00:40:96:a1:45:42 (ACL ID 255)
Tue Apr 11 14:30:49 2006: Plumbed mobile LWAPP rule on AP 00:0b:85:64:a3:a0
for mobile 00:40:96:a1:45:42
Tue Apr 11 14:30:53 2006: **DHCP proxy received packet, src: 0.0.0.0,
len = 320**
Tue Apr 11 14:30:53 2006: dhcpProxy: Received packet: Client 00:40:96:a1:45:42
DHCP Op: BOOTREQUEST(1), IP len: 320, switchport: 1, encap: 0xec03
Tue Apr 11 14:30:53 2006: dhcpProxy(): dhcp request, client:
00:40:96:a1:45:42: dhcp op: 1, port: 1, encap 0xec03, old mscb
port number: 1
Tue Apr 11 14:30:53 2006: dhcp option len, including the magic cookie = 84
Tue Apr 11 14:30:53 2006: dhcp option: received DHCP REQUEST msg
Tue Apr 11 14:30:53 2006: dhcp option: skipping option 61, len 7
Tue Apr 11 14:30:53 2006: dhcp option: requested ip = 192.168.1.41
Tue Apr 11 14:30:53 2006: dhcp option: skipping option 12, len 15
Tue Apr 11 14:30:53 2006: dhcp option: skipping option 81, len 19
Tue Apr 11 14:30:53 2006: dhcp option: vendor class id = MSFT 5.0 (len 8)
Tue Apr 11 14:30:53 2006: dhcp option: skipping option 55, len 11
Tue Apr 11 14:30:53 2006: dhcpParseOptions: options end, len 84, actual 84
Tue Apr 11 14:30:53 2006: mscb->dhcpServer: 192.168.60.2, mscb->dhcpNetmask:
255.255.255.0, mscb->dhcpGateway: 192.168.60.1, mscb->dhcpRelay:
192.168.60.2 VLAN: 60
Tue Apr 11 14:30:53 2006: **Local Address: 192.168.60.2, DHCP Server:
192.168.60.2, Gateway Addr: 192.168.60.2, VLAN: 60, port: 1**
Tue Apr 11 14:30:53 2006: DHCP Message Type received: DHCP REQUEST msg
Tue Apr 11 14:30:53 2006: op: BOOTREQUEST, htype: Ethernet, hlen: 6, hops: 1
Tue Apr 11 14:30:53 2006: xid: 3371152053, secs: 0, flags: 0
Tue Apr 11 14:30:53 2006: **chaddr: 00:40:96:a1:45:42**
Tue Apr 11 14:30:53 2006: **ciaddr: 0.0.0.0, yiaddr: 0.0.0.0**
Tue Apr 11 14:30:53 2006: **siaddr: 0.0.0.0, giaddr: 192.168.60.2**
Tue Apr 11 14:30:53 2006: Forwarding DHCP packet locally (348 octets) from
192.168.60.2 to 192.168.60.2
Tue Apr 11 14:30:53 2006: Received 348 byte dhcp packet from 0x0201a8c0
192.168.60.2:68
Tue Apr 11 14:30:53 2006: DHCP packet: 192.168.60.2 -> 192.168.60.2 using
scope "InternalScope"
Tue Apr 11 14:30:53 2006: received REQUEST
Tue Apr 11 14:30:53 2006: Checking node 192.168.1.41 Allocated 1144765719,
Expires 1144852119 (now: 1144765853)
Tue Apr 11 14:30:53 2006: adding option 0x35
Tue Apr 11 14:30:53 2006: adding option 0x36
Tue Apr 11 14:30:53 2006: adding option 0x33
Tue Apr 11 14:30:53 2006: adding option 0x03
Tue Apr 11 14:30:53 2006: adding option 0x01
Tue Apr 11 14:30:53 2006: dhcpd: Sending DHCP packet (giaddr:192.168.60.2)to
192.168.60.2:67 from 192.168.60.2:1067
Tue Apr 11 14:30:53 2006: sendto (548 bytes) returned 548
Tue Apr 11 14:30:53 2006: DHCP proxy received packet, src: 192.168.60.2,
len = 548
Tue Apr 11 14:30:53 2006: dhcpProxy: Received packet: Client 00:40:96:a1:45:42
DHCP Op: BOOTREPLY(2), IP len: 548, switchport: 0, encap: 0x0
Tue Apr 11 14:30:53 2006: dhcp option len, including the magic cookie = 312
Tue Apr 11 14:30:53 2006: **dhcp option: received DHCP ACK msg**
Tue Apr 11 14:30:53 2006: **dhcp option: server id = 192.168.60.2**
Tue Apr 11 14:30:53 2006: **dhcp option: lease time (seconds) = 86400**
Tue Apr 11 14:30:53 2006: **dhcp option: gateway = 192.168.60.1**
Tue Apr 11 14:30:53 2006: **dhcp option: netmask = 255.255.255.0**
Tue Apr 11 14:30:53 2006: dhcpParseOptions: options end, len 312, actual 64
Tue Apr 11 14:30:53 2006: DHCP Reply to AP client: 00:40:96:a1:45:42,
frame len 412, switchport 1
Tue Apr 11 14:30:53 2006: DHCP Message Type received: DHCP ACK msg
Tue Apr 11 14:30:53 2006: op: **BOOTREPLY, htype: Ethernet, hlen: 6, hops: 0**
Tue Apr 11 14:30:53 2006: xid: 3371152053, secs: 0, flags: 0
Tue Apr 11 14:30:53 2006: **chaddr: 00:40:96:a1:45:42**

```
Tue Apr 11 14:30:53 2006: ciaddr: 0.0.0.0, yiaddr: 192.168.1.41
Tue Apr 11 14:30:53 2006: siaddr: 0.0.0.0, giaddr: 0.0.0.0
Tue Apr 11 14:30:53 2006: server id: 1.1.1.1 rcvd server id: 192.168.60.2
```

Você pode usar esses **comandos debug** adicionais para solucionar problemas de configuração:

- **debug lwapp errors enable** — Mostra o resultado da depuração dos erros LWAPP
- **debug pm pki enable** — Mostra a depuração das mensagens de certificado que são passadas entre o AP e o WLC

[O controlador não defende o endereço IP do gerenciador de APs](#)

Este problema é um resultado do bug [CSCsg75863](#). Se o usuário injetar por acidente um dispositivo na sub-rede que usa o endereço IP do gerenciador de AP do controlador, o cache de protocolo de resolução de endereço (ARP) no roteador de gateway padrão é atualizado com o endereço MAC incorreto. Quando isso acontece, os APs não conseguem mais chegar ao controlador e chegar à fase de detecção para buscar um controlador. Os APs enviam solicitações de detecção e o controlador responde com respostas de detecção, mas as solicitações JOIN não chegam à interface do gerenciador de AP do controlador devido à entrada ARP no roteador de gateway. Depois do intervalo padrão de atualização de ARP de 4 horas, os APs entram no controlador caso o dispositivo seja removido.

Uma solução alternativa para esse problema é configurar as entradas ARP estáticas no roteador de gateway do controlador para estes endereços IP:

- Endereço IP de gerenciamento — Os clientes obtêm acesso à interface gráfica do usuário (GUI) por outra sub-rede e o controlador recebe as solicitações de detecção do AP.
- Endereço IP do gerenciador AP — Os APs entram no controlador por outra sub-rede.
- Cada endereço IP da interface dinâmica — Os pacotes de outras sub-redes chegam à interface dinâmica do controlador.

Os pacotes DHCP transmitem da interface do cliente sem fio. Telnet ou SSH para o endereço gateway do controlador e use o comando **arp <ip address> <hhhh.hhhh.hhhh>** para adicionar entradas de ARP. Use o comando ping no roteador padrão do controlador para os diferentes endereços de forma a atualizar o cache ARP no roteador. Para descobrir os endereços MAC, use este comando: `mostre o arp | include< ip address>`.

[Solução de problemas de um ponto de acesso leve que não se junta a um Wireless LAN Controller](#)

Consulte [Solução do problema de um ponto de acesso leve não entrar em um controlador de LAN sem fio](#) para obter informações sobre alguns dos problemas que fazem com que um access point leve (LAP) não entre em um WLC e como solucionar os problemas.

[Informações Relacionadas](#)

- [Guia de configuração do Controlador de LAN sem fio da Cisco, versão 5.2](#)
- [Registro de AP leve \(LAP\) em um Wireless LAN Controller \(WLC\)](#)
- [Atualização do software do Wireless LAN Controller \(WLC\)](#)
- [Imagens principais e de backup em um controlador de LAN sem fio \(WLC\)](#)

- [Solução de problemas de um ponto de acesso leve que não se junta a um Wireless LAN Controller](#)
- [Práticas recomendadas de configuração de controlador de LAN sem fio \(WLC\)](#)
- [Página de Suporte Wireless](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)