

Como obter a seu 8821/792x os telefones wireless que executam confiantemente

Índice

[Introdução](#)

[Voz sobre o WLAN - uma tecnologia desafiante](#)

[Sete diretrizes básicas a fazer o poço do trabalho de VoWLAN](#)

1. [Tenha a cobertura contínua em 5GHz - e trave o modo do 802.11 em telefones a 5GHz](#)
2. [Execute o firmware atual do telefone](#)
3. [Se usando o switching local de FlexConnect, permita pôr em esconderijo ARP](#)
4. [Aperfeiçoe a Segurança para rápido fixam vaguear](#)
5. [Aperfeiçoe os canais, a potência, e as taxas de dados](#)
6. [Permita o modo de varredura contínuo \(em CUCM\)](#)
7. [Configurar todo o QoS, e tudo mais, exatamente como documentado nos guias de distribuição](#)

[Conclusão](#)

[Informações Relacionadas](#)

Introdução

Este documento explica como conseguir Cisco 8821 e 792x os telefones wireless (7921G, 7925G, 7926G) trabalhar bem em uma rede de Cisco Unified Wireless.

Voz sobre o WLAN - uma tecnologia desafiante

A Voz sobre WLAN (VoWLAN) é uma das Tecnologias as mais desafiantes que Cisco fornece. Para VoWLAN para trabalhar satisfatoriamente - especialmente nos ambientes do alto-esforço em que é distribuído, como cuidados médicos - a rede, e o telefone, deve poder consistentemente transportar um tempo real, bidirecional, o fluxo de áudio firmemente cifrado, com quase nenhuma saídas, quando o valor-limite se mover através de quatro dimensões (espaço e frequência).

Sete diretrizes básicas a fazer o poço do trabalho de VoWLAN

Embora entregar um serviço seguro de VoWLAN é difícil, é possível, contanto que o provedor de rede adere às seguintes diretrizes de design básico.

1. **Tenha a cobertura contínua em 5GHz - e trave o modo do 802.11 em telefones a 5GHz**

A capacidade da sua rede para executar é fundamentalmente dependente de uma camada física contínua. VoWLAN usa as faixas 2.4GHz e 5GHz. Destes, os sinais mais baixos da frequência da faixa 2.4GHz levam mais - contudo, a largura de banda forçada (somente três canais desobrepõem) e a interferência crescente, tornam 2.4GHz, na maioria dos casos, inoportuno para a Voz segura. Os provedores de rede que querem entregar um serviço seguro de VoWLAN assegurar-se-ão de que seu projeto adira ao seguinte padrão:

Cada ponto na área de cobertura é prestado serviços de manutenção pelo menos por **dois** Access point 5GHz viáveis, em -67dBm ou mais forte.

Você pode facilmente validar a cobertura necessária ajustando seu telefone no modo da análise de site, e andando durante todo sua área de cobertura.

Adicionalmente, colocação AP, Seleção de Antena, construção civil, etc. devem ser tais que a **distorção de multipath está mantida a um minimum**. Para assegurar vaguear Gap-livre, um **telefone movente deve poder ouvir cada um vaguear-aos segundos 5 AP pelo menos antes que precise de lhe vaguear** - coloca assim todos os AP no meio dos salões, em junções do corredor, etc., um pouco do que em pontos cegos.

2. Execute o firmware atual do telefone

No 792x: execute 1.4.7 - nada mais cedo

o firmware 1.4.7 ou é recomendado acima fortemente, devido [\(os telefones param de enviar mensagens de SCCP\) ao](#) reparo [CSCut25250](#).

Nos 8821: execute 11.0(3)SR4 - nada mais cedo

A imagem a mais atrasada tem reparos a diversos problemas relacionados do telefone como: vaguear deficiente, um áudio da maneira, gelo do telefone/cair/impacto e edições da cancelamento da matrícula do telefone. Se você encontra quaisquer edições novas, pesquisar defeitos do firmware mais recente será o melhor caminho para a frente. Se algum problema com o firmware mais recente, contacta o TAC.

Consulte por favor [AireOS recomendado TAC](#) para recomendações do código do lado WLC.

3. Se usando o switching local de FlexConnect, permita pôr em esconderijo ARP

Se usando o switching local de FlexConnect, **certifique-se permitir o ARP que põe em esconderijo** (isto é o AP ARPing em nome do cliente Wireless), para a confiança e a vida da bateria do telefone. Pôr em esconderijo ARP é apoiado com o switching local de FlexConnect que começa em 8.0.120.0 (veja [CSCut14210](#)).

Outros interesses da chave para FlexConnect para 792x telefonam:

- Vaguear seguro rápido através do CCKM é apoiado somente entre AP dentro do mesmo grupo de FlexConnect. Enquanto o número de AP dentro de um grupo do cabo flexível é limitado (por exemplo, nos 5508 WLC, a 25 AP), FlexConnect não está serido às grandes disposições.
- O Inter-AP que vagueia não trabalha entre FlexConnect AP no modo independente ([CSCuj22730](#))
- AUTH local do cabo flexível [CSCuw31813](#), cliente que vagueia em-para fora-durante no dot1x (fixado em 8.2, 8.0.120.10)

Se seu link MACILENTO entre os AP e o WLC é alta latência, incerto, ou largura de banda baixa, a seguir considere instalar um WLC no local onde os telefones estão.

4. Aperfeiçoe a Segurança para rápido fixam vaguear

A empresa WPA2/AES com CCKM e/ou FT-802.1X é recomendada.

A empresa WPA2/AES prevê a grande Segurança, e - com um método vagueando seguro rápido - igualmente prevê o melhor vagueiam épocas.

Para 8821: use a empresa WPA2/AES com 802.11r (os FT sobre o ar)

Para 792x: use a empresa WPA2/AES com CCKM.

Podem ter o CCKM e o FT-802.1X permitidos no WLAN - 792x os usos CCKM e 8821 usará FT-802.1X

WPA2/AES-PSK pode igualmente ser usado

- Embora a empresa WPA2/AES seja o método de segurança preferido, a chave WPA2/AES-Preshared (PSK) será usada em alguns casos. Por exemplo, se FlexConnect AP tem somente uma alta latência, o trajeto MACILENTO incerto a um servidor Radius, a seguir o PSK com autenticação local de FlexConnect podem ser a melhor escolha.
- Permita o FT sobre o ar com o FT-PSK para o mais rapidamente vaguear com 8821 telefones
- Se usando o PSK com 7925G telefona, estão ciente de: [CSCtt38270](#) 7925 toma às vezes 1+ em segundo para responder ao mensagem Key Message WPA M1. Este erro não afeta os telefones 7921G ou 7926G. O problema pode ser abrandado em certa medida com: **a configuração avançou o EAPOL-chave-intervalo 250 do eap no WLC**, e por Javas de desabilitação nos 7925 (se usando o firmware de 1.4.6.3 ou acima)
- Pode ter FT-PSK e o PSK regular em um SSID

Notas:

- Considerações especiais para usar o CCKM:
 - use a timestamp-tolerância 5000" do cckm do akm do wpa da Segurança de WLAN configuração do comando WLC da "para aumentar a probabilidade de executar um rápido vagueiam
 - Veja o [cliente CCKM desligar erros na](#) ponta [7.0/7.2](#)
 - Se usando o CCKM com o AP1131/1242 em 8.0, ser cuidadoso [CSCuu49291](#) (7925 decifram erros com o AP1131 que executa o código 8.0), fixado em 8.0.132.0.
- Para a empresa WPA2/AES, você pode usar a autenticação local no WLC, para disposições pequenas (telefones <100), se você não quer usar um servidor de raio externo. (Nota: A autenticação local com EAP-FAST não trabalha com o 792x em 8.0.140.0 ou em 8.3 - siga o [WLC Local EAP with 7925 Handshake Failure] [CSCvb44979](#) para o reparo.)
- **Evite o TKIP** que é menos seguro, e seja susceptível às interrupções de serviço provocadas erro MIC. As cifras do unicast TKIP não são apoiadas com os 8821.

5. Aperfeiçoe os canais, a potência, e as taxas de dados

- **canais:** use pelo menos 8 canais (se disponível em seu domínio regulatório) nos E.U., use os canais de UNII-1 (36-48), UNII-2 (52-64), UNII-2 estendido (100-116; 132-140, mas **não** 120-128 ou 144), e/ou UNII-3 (149-161 mas **não** 165) se a cobertura é fraca, evite os canais com limites de uma mais baixa potência se a detecção de radar é frequente, evite os canais DF (UNII-2, UNII-2 estendidos)
- **potência:** em 5GHz, use um nível da potência mínimo pelo menos de 11dBm em todas as

disposições 5GHz mas nas as mais densas, você pode simplesmente ajustar um nível da potência de 1 (máximo), enquanto você tem pelo menos os canais 10 nonoverlapping embora os Ciscos phone não tenham um problema quando o nível AP Tx excede o telefone, os dispositivos dos outros fornecedores podem, em tal caso, variar a um AP suboptimal. Assim você pode querer ajustar um nível de potência máxima nos 14 - a escala 17dBm.

- **taxas de dados:** o guia de distribuição (veja abaixo) recomenda uma taxa de dados mínima de 12Mbps se há multipath significativo no ambiente, ou se a cobertura 5GHz é marginal, ajuste 6Mbps como a mais baixa taxa imperativa, e seja certo que 12 e 24Mbps estão permitidos

Note:

1. Recorde fazer todas as mudanças em **todos os** WLC no grupo RF
2. Para 8821 telefones, ter cuidado com [CSCvd06463](#) IO AP que faz a agregação AMSDU para o tráfego de voz na fila 0 apesar do req BA diminuído por 8821. O Workaround é desabilitar AMSDU de todas as filas.

Comando CLI WLC:

```
rede do desabilitação da configuração 802.11a
a prioridade toda do a-msdu TX da configuração 802.11a 11nSupport desabilita
a configuração 802.11a permite a rede
```

6. Permita o modo de varredura contínuo (em CUCM)

Para 792x: o modo de varredura contínuo deve ser permitido; contudo a vida da bateria inativa pode ser reduzida em certa medida. (A bateria fresca A deve ainda durar uma SHIFT de 8-hora.) Sem modo de varredura contínuo, o AP pode intermitentemente ser associado a um AP com um sinal fraco, que possa ter um impacto raro em chamadas recebidas e em páginas

Para 8821: o modo de varredura contínuo é permitido à revelia. Não mude este ajuste

7. Configurar todo o QoS, e tudo mais, exatamente como documentado nos guias de distribuição

Examine o [guia de distribuição 7925G](#) inteiro, e/ou o [guia de distribuição 8821](#), e configurar os telefones e a rede Wireless conforme suas recomendações. Em particular, certifique-se de que todas as configurações de QoS estão ajustadas conforme o melhor prática, durante todo seu Sem fio e rede ligada com fio.

Conclusão

Com aderência restrita a cada única das diretrizes acima, há uma alta probabilidade que seu serviço de VoWLAN encontrará as expectativas de desempenho dos seus clientes.

Informações Relacionadas

- [Telefone IP sem fio Cisco Unified 7925G, guia de distribuição 7925G-EX, e 7926G](#)
- [Guia de distribuição 8821](#)
- [discussão 792x na comunidade do apoio de Cisco](#)

- [AireOS recomendado TAC](#)