

Português

intelbras

Manual do usuário do O&M Inteligente

INC Cloud



INC Cloud

Parabéns, você acaba de adquirir um produto com a qualidade e a segurança Intelbras.

Sumário

| | |
|---|----|
| 1. Sobre operações e manutenção inteligentes | 4 |
| 2. Restrições e diretrizes | 4 |
| 3. Opere e mantenha sua rede | 4 |
| 3.1. Acesse o menu O&M inteligente | 4 |
| 3.2. Acessar o painel de controle | 5 |
| Exibir informações resumidas | 5 |
| Exibir informações de clientes, rádio e AP | 6 |
| Realizar análise de área | 6 |
| 3.3. Gerenciar problemas | 7 |
| Exibir informações sobre o problema | 7 |
| Exibir informações de alarme | 8 |
| Assinar alarmes | 8 |
| 3.4. Exibir estatísticas do cliente | 9 |
| Exibir informações de saúde do cliente | 9 |
| Exibir informações de saúde do cliente no modo comum | 10 |
| Exibir informações de saúde do cliente no modo especialista | 10 |
| Exibir lista de clientes on-line | 11 |
| Exibir resultados da análise de autenticação | 11 |
| Visualizar os resultados da análise de associação e dissociação | 11 |
| Exibir resultados de monitoramento de IP | 12 |
| Exibir estatísticas do cliente | 13 |
| 3.5. Exibir informações da rede | 13 |
| Exibir informações sobre CA | 13 |
| Exibir informações de saúde da AP | 14 |
| Exibir análise do canal AP | 16 |
| Exibir estatísticas do AP | 16 |
| Reiniciar APs | 18 |
| 3.6. Gerenciar a otimização da rede | 18 |
| Realizar diagnóstico com uma única tecla | 18 |
| 3.7. Exibir informações de segurança | 19 |
| Exibir informações sobre detecção de ataques | 19 |
| Exibir informações de detecção de SSID | 20 |
| Exibir informações de detecção de spoofing | 20 |
| 3.8. Exibir informações do dispositivo VIP | 20 |
| Exibir estatísticas do AP VIP | 20 |
| Exibir estatísticas de clientes VIP | 21 |

1. Sobre operações e manutenção inteligentes

Ao integrar nuvem, rede e endpoint, o Intelbras INC Cloud smart operations and maintenance (O&M) fornece monitoramento de rede em qualquer lugar e a qualquer momento e O&M de dispositivos com facilidade. Oferece excelente experiência ao usuário por meio da exibição de dados de monitoramento da rede de forma clara e organizada. Além disso, o O&M inteligente fornece dados abundantes, como informações básicas do dispositivo, informações de saúde, mapas de calor do canal, histórico de eventos do cliente e informações de saúde, reduzindo muito o custo da inspeção da rede.

2. Restrições e diretrizes

- " Somente os dispositivos WLAN da Intelbras, exceto os roteadores Xiaobei e os dispositivos WTU420, suportam O&M inteligente.
- " Para CAs de versão inferior a 5412, algumas funções não estão disponíveis ou os dados exibidos estão incorretos. Atualize seu software para a mais recente.
- " Para APs gerenciados em nuvem, você pode usar as funções de O&M inteligente sem ativar o recurso de O&M inteligente. Para APs gerenciados em nuvem específicos, algumas funções de O&M inteligente não estão disponíveis. Para obter mais informações, consulte a introdução do documento.
- " Se não houver nenhum dispositivo em um local, nenhum dado será exibido.

3. Operar e manter sua rede

3.1. Acesse o menu O&M inteligente

1. Na barra de navegação superior, clique em *Rede*.
2. No painel de navegação esquerdo, selecione *Sistema > Troca de serviços*.
3. Selecione a guia *Smart O&M*.
4. Selecione um ou mais sites e clique em *On*.
5. Possibilitando O&M inteligente



| <input type="checkbox"/> | Site | Service State | Branch | |
|--------------------------|-----------------|--|---------|--|
| <input type="checkbox"/> | aaaa | <input type="checkbox"/> Off | network | <input type="button" value="x O&M"/> |
| <input type="checkbox"/> | Hangzhou | <input type="checkbox"/> Off | network | <input type="button" value="x O&M"/> |
| <input type="checkbox"/> | Malaysia office | <input checked="" type="checkbox"/> On | demo | <input type="button" value="x O&M"/> |

6. Para acessar o menu O&M inteligente, use os seguintes métodos:

- " Clique no ícone *Advanced Maintenance (Manutenção avançada)*  para o site.
- " Clique em *Smart O&M* na barra de navegação superior.

3.2. Acessar o painel

Exibir informações

resumidas *Procedimento*

1. Acesse o menu *Smart O&M*.
2. No painel de navegação esquerdo, selecione *Painel > Sumário*.
3. Selecione um site e um dispositivo ou área na parte superior da página.

Parâmetros

- " **Integridade da rede:** exibe a pontuação de toda a rede. A rede é classificada com base nas pontuações do AC, AP e cliente no site.
- " **Status de saúde:** exibe a proporção de cada estado de saúde da rede no site durante o período especificado com base em estatísticas coletadas em intervalos de 5 minutos.
- " **Estatísticas de APs afetados:** exibe a proporção de APs afetados por problemas de rede e a proporção de APs não afetados por problemas de rede.
- " **Estatísticas de clientes afetados:** exibe a proporção de clientes afetados por problemas de rede e a porção de clientes não afetados por problemas de rede.
- " **Alarmes:** exibe o número de alarmes em cada nível de gravidade, o número total de alarmes e o número de ativos.
- " **Online Devices (Dispositivos on-line):** exibe a quantidade de dispositivos on-line e a quantidade total de dispositivos por tipo de dispositivo. Se você selecionar apenas um AC, o sistema exibirá apenas informações sobre os APs associados ao AC. Se você especificar um site, o sistema exibirá informações sobre os APs no site.
- " **Pontuações de integridade:** exibe a tendência de pontuação de integridade de ACs, APs, clientes, roteadores e switches durante o intervalo de tempo selecionado no site. O sistema coleta estatísticas de integridade em intervalos de 5 minutos.
 - " **Saúde do AC:** exibe as pontuações do AC em um gráfico de tendências. Os ACs são classificados com base no uso da CPU e no tráfego.
 - " **Saúde do AP:** exibe as pontuações do AP em um gráfico de tendências. Os APs são classificados com base no uso do canal, na quantidade de clientes e no RSSI do cliente.
 - " **Saúde do cliente:** exibe as pontuações do cliente em um gráfico de tendências. Os clientes são classificados com base no uso do canal RSSI e frequência de roaming.
 - " **Saúde do switch:** exibe as pontuações do switch em um gráfico de tendências. Os switches são classificados com base no uso da CPU e uso de memória.
 - " **Saúde do roteador:** exibe as pontuações do roteador em um gráfico de tendências. Os roteadores são classificados com base no uso da CPU e uso de memória.

Você pode clicar no *link de integridade do AC, AP, cliente, roteador ou switch* para acessar a página de informações detalhadas sobre a integridade.

- " **Distribuição de problemas:** exibe estatísticas sobre problemas ocorridos nos dispositivos especificados no site ou nos dispositivos especificados na área durante o intervalo de tempo selecionado. Para visualizar a análise do problema, clique no link do nome do problema. Para obter mais informações, consulte *Exibir informações sobre o problema*.
- " **Tendência de problemas:** exibe a tendência de problemas durante o intervalo de tempo selecionado. Você pode filtrar os problemas por tipo de problema. O sistema coleta estatísticas de problemas em intervalos de 5 minutos.
- " **Tendência de associação de clientes:** exibe o número de clientes associados em todos os dispositivos ou no dispositivo especificado durante o intervalo de tempo selecionado no site. O sistema coleta estatísticas de clientes em intervalos de 5 minutos.
- " **Traffic Trend (Tendência de tráfego):** exibe a tendência de tráfego de uplink e downlink nos dispositivos especificados no local ou nos dispositivos especificados na área durante o intervalo de tempo selecionado. O sistema coleta estatísticas de tráfego em intervalos de 5 minutos.

Exibir informações de clientes, rádio e AP

Procedimento

1. Acesse o menu *Smart O&M*.
2. No painel de navegação esquerdo, selecione *Painel > Conectando*.
3. Selecione um site e um dispositivo ou área na parte superior da página.
4. Clique em *Refresh (Atualizar)* para visualizar as informações mais recentes sobre o cliente, o rádio e o AP.

Parâmetros

- " Cliente: exibe o número total de clientes em diferentes modos de cliente, o número de clientes de 5 GHz e o número de clientes de 2,4 GHz. Na *área Detalhes*, o sistema exibe informações do cliente, como a integridade do cliente, RSSI, perda de pacotes, retransmissão, latência, taxa de uplink/downlink e tráfego por intervalos de valores. Se você clicar em um intervalo de valores específico para um indicador, o sistema navegará para a página *Lista de clientes on-line* que exibe os clientes on-line filtrados pelo indicador no intervalo de valores especificado.
- " Rádio: exibe o número total de rádios em diferentes modos de rádio, o número de rádios de 5 GHz e o número de rádios de 2,4 GHz. Na *área Detalhes*, o sistema exibe informações de parâmetros de rádio, como uso do canal, RSSI, perda de pacotes, retransmissão, latência, taxa de uplink/downlink e clientes por intervalos de valores. Se você clicar em um intervalo de valores específico para um indicador, o sistema navegará para a página *Rádios* que exibe os rádios filtrados pelo indicador no intervalo de valores especificados.
- " AP: exibe a pontuação de integridade do AP, o uso da CPU e o uso da memória por intervalos de valores. Se você clicar em um intervalo de valores específico para um indicador, o sistema navegará para a página de *APs* que exibe os APs on-line filtrados pelo indicador no intervalo de valores especificado.

Realizar análise de área

A análise de área permite que você crie subáreas para monitorar APs e clientes na rede com base na área criada no *Gerenciamento de área*.

Para realizar a análise de área:

1. Acesse o menu *Smart O&M*.
2. No painel de navegação esquerdo, selecione *Painel > Area Analysis*.
3. Selecione um site e um dispositivo ou uma área na parte superior da página.
4. Na guia *Detalhes da área*, você pode executar as seguintes tarefas:



" Para adicionar uma área, clique no ícone *Add (Adicionar)*, especifique o local e o nome da área e clique em *Submit (Enviar)*.

" Depois que uma área é adicionada, você pode adicionar APs à área imediatamente ou retornar aos *Detalhes da área* para selecionar uma área para adicionar APs.

" Para vincular APs, clique no ícone *Bind AP* na coluna *Operate (Operar)* de uma área. Na página que se abre, adicione ou remova um ou mais APs da ou para a área e clique em *Remove*.

" Para reiniciar os APs, clique no ícone *Reiniciar AP* na coluna *Operar* de uma área. O sistema reinicia todos os APs na área.

" Para editar uma área, clique no ícone *Editar* na coluna *Operate (Operar)* da área. Na página que se abre, edite o local e o nome da área.

" Para excluir uma área, clique no ícone *Excluir* na coluna *Operate (Operação)* da área. Não é possível Excluir a área se houver APs na área.

5. Para visualizar o total de APs, a taxa de APs on-line, a integridade do AP, a dissociação do AP na semana passada, a integridade, a contagem de CPU e a contagem de memória de cada área, clique na guia *Estatísticas do AP*.
6. Para visualizar as estatísticas de AP e rádio de cada área, clique na guia *AP Details (Detalhes do AP)*.
7. Para visualizar os dados do cliente, os métodos de autenticação, os tipos de cliente e as estatísticas de rádio, como integridade, taxa, RSSI, taxa de perda de pacotes, taxa de retransmissão e latência de cada área, clique na guia *Client Statistics (Estatísticas do cliente)*.
8. Para visualizar os detalhes do cliente de acesso, como endereços MAC do cliente, nomes de usuário, métodos de autenticação, segurança, taxas, integridade, APs associados e rádios de cada área, clique na guia *Client Details (Detalhes do cliente)*.

3.3. Gerenciar problemas

Exibir informações sobre problemas *Restrições e diretrizes*

- " As estatísticas de problemas exibidas na página são coletadas do dispositivo especificado durante o período selecionado. intervalo de tempo, salvo indicação em contrário.
- " Os problemas relatados por um AP podem ocorrer no AP ou em um cliente associado ao AP, ou no ambiente WLAN. Os administradores de rede devem analisar um problema passo a passo para encontrar a causa raiz.

Procedimento

1. Acesse o menu *Smart O&M*.
2. Para acessar a página *Análise de problemas*, use os seguintes métodos:
 - " Na página *Painel*, clique em um tipo de problema na área *Distribuição de problemas*.
 - " No painel de navegação esquerdo, selecione *Problemas > Análise de problemas*.
3. Selecione um site e um dispositivo ou uma área na parte superior da página.
4. Clique no ícone do *Painel*  ou em um tipo de problema.

Parâmetros

Para o painel de controle:

- " Issue Distribution (Distribuição de problemas): exibe todos os problemas ocorridos em dispositivos especificados no site ou no local especificado. dispositivos na área durante o intervalo de tempo selecionado.
- " Tendência de problemas: exibe a tendência de problemas. Você pode filtrar os problemas por tipo de problema. O sistema coleta estatísticas em intervalos de 5 minutos.
- " Estatísticas de APs afetados: exibe a proporção de APs afetados e a proporção de APs não afetados.
- " Estatísticas de clientes afetados: exibe a proporção de clientes afetados e a proporção de clientes não afetados.

Para um tipo de problema específico:

- " Estatísticas: exibe o número de problemas, APs envolvidos, clientes envolvidos e clientes on-line. O sistema coleta estatísticas em intervalos de 5 minutos. Você pode usar a barra de rolagem abaixo do gráfico para ajustar o intervalo de tempo exibido no gráfico de linhas. Para visualizar as informações detalhadas de um momento específico, clique no ponto do tempo na coordenada X na tela gráfico de linhas.
- " Análise de estatísticas: exibe a distribuição de causas e a tendência de problemas por causa. Essa guia está disponível somente para alguns tipos de problemas.
- " APs envolvidos: exibe informações sobre APs afetados pelos problemas, incluindo nome do AP, AC, ocorrências de problemas e quantidade de clientes envolvidos. Essa guia está disponível somente para alguns tipos de problemas. Para visualizar informações detalhadas sobre um AP ou AC, clique no nome do AP ou AC. Para visualizar os dados brutos sobre um AP e o tipo de problema, clique nas ocorrências do problema.
- " Involved Clients (Clientes envolvidos): exibe informações sobre os clientes afetados pelos problemas, incluindo o endereço MAC do cliente, o fornecedor, o endereço IP, as ocorrências do problema e a hora da ocorrência mais recente. Essa guia está disponível somente para alguns tipos de problemas. Para visualizar dados brutos sobre um cliente e o tipo de problema, clique nas ocorrências do problema.
- " Raw Data (Dados brutos): exibe informações detalhadas sobre problemas do tipo, incluindo o tempo de ocorrência e informações de cliente, AP, AC e rádio. Os itens exibidos variam de acordo com o tipo de problema. Para visualizar informações detalhadas sobre um AP ou AC, clique no nome do AP ou AC.
- " Impacto: exibe a influência do problema por ocorrência ou cliente. Cada retângulo representa um problema específico e tem os números de ocorrências dos itens principais N envolvidos (dispositivo, cliente ou fornecedor) exibidos nele. Um retângulo maior representa um impacto maior.

Exibir informações de alarme

Restrições e diretrizes

As estatísticas de problemas exibidas na página são coletadas do dispositivo especificado durante a intervalo de tempo selecionado, salvo indicação em contrário.

Procedimento

1. Acesse o menu *Smart O&M*.
2. Para acessar a página *Alarmes*, use os seguintes métodos:
 - " Na página *Painel*, clique em *Total* ou *Ativo* na área *Issue Distribution (Distribuição de problemas)*.
 - " No painel de navegação esquerdo, selecione *Issues (Problemas > Alarms (Alarmes))*.

Você é colocado na guia *Alarm List (Lista de alarmes)*.

3. Selecione um site na parte superior da página.

Parâmetros

- " **Tendência de alarme:** exibe a tendência da quantidade de alarme.
- " **Gravidade do alarme:** exibe o número de alarmes gerados e de alarmes apagados por nível de gravidade. Os níveis de gravidade incluem crítico, maior, menor, informação e dica.
- " **Alarm Type Top 5:** exibe os 5 principais tipos de alarme que têm o maior número de alarmes.
- " **Alarm Info (Informações sobre alarmes):** permite filtrar e exportar alarmes.
 - " Para filtrar alarmes, clique em *Filtrar*, especifique a gravidade, o estado, o tipo, a área e o dispositivo do alarme de destino e clique em *Search (Pesquisar)*.
 - " Para limpar os critérios de filtragem, clique em *Reset (Redefinir)*.
 - " Para exportar os alarmes exibidos, clique em *Exportar*. Os alarmes serão salvos como um formulário eletrônico em formato compactado.
 - " Para excluir alarmes, selecione os alarmes e clique em *Excluir*.
 - " Para marcar alarmes como lidos em massa, selecione os alarmes e clique em *Mark As Read (Marcar como lido)*.
 - " Para marcar todos os alarmes como lidos, clique em *Marcar todos como lidos*.

Assine os alarmes

Execute esta tarefa para enviar alarmes aos administradores da rede por meio de e-mails.

Restrições e diretrizes

Por padrão, o sistema pode enviar até 50 e-mails de alarme para os destinatários em um site ou até 1.000 e-mails de alarme para os destinatários em todos os sites todos os dias. O limite superior real pode ser maior se as configurações do provedor de serviços forem alteradas.

Procedimento

1. Acesse o menu *Smart O&M*.
2. Para acessar a página *Alarmes*, use os seguintes métodos:
 - " Na página *Painel*, clique em *Total* ou *Active* na área *Issue Distribution (Distribuição de problemas)*.
 - " No painel de navegação esquerdo, selecione *Issues (Problemas>Alarms (Alarmes))*.
3. Selecione um site na parte superior da página.
4. Clique na guia *Subscription (Assinatura)*.
5. Para adicionar uma política de alarme, clique em *Add (Adicionar)* e especifique os parâmetros conforme necessário.
6. Você pode criar um máximo de 9 políticas de alarme (excluindo a política padrão).
7. Para editar uma política de alarme, clique no ícone *Edit (Editar)*  da política e, em seguida, edite os parâmetros conforme necessário.
8. Para excluir uma política de alarme, clique no ícone *Excluir*  da política.

Parâmetros

- " **By Area (Por área):** selecione se deseja configurar uma política de alarme por área. Se você selecionar *Ligado*, poderá selecionar áreas para configurar a política.
- " **Triggered (Acionado):** especifique o tempo de acionamento do alarme conforme necessário.
- " **Manutenção:** permite que o sistema gere alarmes, mas não os envie, ou desabilita o sistema de gerar alarmes durante o intervalo de tempo especificado ou o período programado.
- " **Sincronização de informações:** após a ativação da sincronização de informações, as informações de alarme para uso elevado do canal e grande número de clientes associados conterão o uso da CPU, uso da memória, o uso do canal e o número de clientes.
- " **Contas:** selecione as contas que receberão as informações de alarme.
- " **Informação de alarme:** selecione os alarmes a serem notificados e especifique os níveis de gravidade do alarme.

3.4. Exibir estatísticas do cliente Exibir informações de saúde do cliente

Restrições e diretrizes

O intervalo de tempo exibido varia de acordo com o intervalo de tempo especificado.

Procedimento

1. **Acesse o menu *Smart O&M*.**
2. **Para acessar a página *Client Health (Saúde do cliente)*, no painel de navegação esquerdo, selecione *Clientes > Wireless (Sem fio) > Health (Saúde do cliente)*.**
3. **Selecione um site e um dispositivo ou uma área na parte superior da página.**
4. **Para ver informações detalhadas sobre os clientes associados a 5 GHz, 2,4 GHz ou todos os rádios, clique na barra de um momento específico no gráfico *Saúde do cliente*.**
A área *Health Details (Detalhes de saúde)* exibe informações detalhadas sobre os clientes. O sistema pontua um cliente com base em indicadores como o uso do canal, RSSI e taxa de uplink/downlink. A carga do rádio representa o número total de clientes que acessam o rádio. Para exibir mais colunas, clique no ícone + / - e, em seguida, selecione as colunas de destino.
5. **Para salvar os dados sobre os clientes associados a 5 GHz, 2,4 GHz ou a todos os rádios, clique em *Exportar* na seção *Área de detalhes de saúde*. Os dados serão salvos como um formulário eletrônico em formato compactado.**
6. **Para visualizar as estatísticas de integridade dos clientes associados a rádios de 5 GHz, 2,4 GHz ou todos os rádios, clique em *5 GHz, 2,4 GHz ou Todos*, respectivamente, no gráfico de *integridade do cliente*.**
7. **Para visualizar informações detalhadas sobre um cliente, clique no link do endereço MAC do cliente na área *Health Details (Detalhes de saúde)*.**
8. **Para visualizar informações detalhadas sobre o AP associado a um cliente, clique no link do AP associado em na área *Detalhes de saúde*.**
9. **Para exibir informações detalhadas sobre o CA associado a um cliente, clique no link do CA associado em na área *Detalhes de saúde*.**

Parâmetros

- " **Excelente:** o cliente tem uma pontuação de 80 ou mais.
- " **Bom:** o cliente tem uma pontuação na faixa de 65 (inclusive) a 80.
- " **Média:** o cliente tem uma pontuação menor que 65.

Visualizar informações de saúde do cliente em modo comum

Restrições e diretrizes

- " O sistema coleta estatísticas de conexão do cliente em intervalos de 5 minutos.
- " Para os ACs, somente os ACs da versão 5420 ou superior são compatíveis com a análise profunda. Antes de usar a análise profunda no INC Cloud, execute o comando *wlan client inspect enable* na visualização AP ou na visualização de grupo AP na CLI do dispositivo.

Procedimento

1. Acesse o menu *Smart O&M*.
2. Para acessar a página *Client Health (Saúde do cliente)*, no painel de navegação esquerdo, selecione *Cientes > Sem fio > Health (Saúde do cliente)*.
3. Selecione um site e um dispositivo ou uma área na parte superior da página.
4. Clique no link do endereço *MAC* de um cliente na área *Health Details (Detalhes de saúde)*. Você será direcionado para a guia *Client Info (Informações do cliente)*.
5. Para exibir informações detalhadas sobre o AP ou AC associado ao cliente, clique no nome do AP ou AC na área *Informações da conexão*.

Parâmetros

- " Estatísticas: exibe a taxa de uplink do cliente, a taxa de downlink e a intensidade média do sinal.
- " Informações básicas do cliente: exibe MAC, IP, IPv6, fornecedor, modo de cliente e nome de usuário sobre o cliente.
- " Connection Info: exibe o status online do cliente, o serviço de acesso, o AP associado e o AC associado. Para visualizar informações detalhadas sobre um AP ou AC, clique no nome do AP ou AC.
- " Tendência de pontuação: exibe a pontuação do cliente em um momento específico quando você passa o mouse sobre o gráfico de tendência.
- " Logs do cliente: exibe eventos on-line, off-line e de roaming do cliente e exceções de operação do cliente.
 - " Rate Level (Nível de taxa): exibe as informações de transmissão de pacotes entre o AP e o cliente por faixa de nível de taxa quando você clica em *Rate Level (Nível de taxa)*, que está disponível para um evento off-line ou evento on-line de um cliente on-line.
 - " Deep Analysis (Análise profunda): exibe o processo de troca de pacotes quando você clica em *Deep Analysis (Análise profunda)*, que está disponível para um evento on-line, evento de falha on-line, evento de análise profunda de processo on-line, evento de extensão de concessão de DHCP, evento aplicação de endereço DHCP, evento de DNS e evento de ARP.
 - " Porcentagem de falha de pacotes: número de pacotes que não foram enviados em um determinado nível de taxa em relação ao número total de pacotes enviados nesse nível de taxa.

Visualizar informações de saúde do cliente no modo especialista

Procedimento

1. Acesse o menu *Smart O&M*.
2. Para acessar a página *Client Health (Saúde do cliente)*, no painel de navegação esquerdo, selecione *Cientes > Sem fio > Health (Saúde do cliente)*.
3. Selecione um site e um dispositivo ou uma área na parte superior da página.
4. Clique no link do endereço *MAC* de um cliente na área *Detalhes de saúde* e, em seguida, clique na guia *Modo perito*.

Parâmetros

- " Informações básicas do cliente: exibe MAC, IP, IPv6, fornecedor, modo de cliente e tipo de protocolo sobre o cliente.
- " Relatório de saúde: exibe métricas e seus valores atuais e valores de referência.
 - " O valor atual é o valor médio de cada métrica no período anterior de coleta de estatísticas.
 - " Se o valor atual exceder o valor de referência, um ícone vermelho  aparecerá após o valor de referência.
 - " Se o cliente estiver off-line, o valor atual exibirá as informações do cliente antes que ele fique off-line.
- " Informações de conexão do cliente: exibe a intensidade do sinal, o tráfego de uplink e downlink, a taxa de uplink e downlink, os pacotes de uplink e downlink, as taxas de retransmissão, a taxa de perda de pacotes, a latência, o uso do canal e a carga do rádio.
 - Para visualizar informações detalhadas, clique no gráfico de tendências de uma métrica específica.
- " Cliente vizinho: exibe o número de clientes (incluindo o próprio cliente) que ficam on-line mesmo rádio que um cliente durante cada período de tempo. O sistema coleta estatísticas de clientes vizinhos em intervalos de 5 minutos. Para exibir informações detalhadas sobre os clientes, clique na barra de um momento específico do gráfico.

- " **Client Logs (Registros de clientes):** exibe eventos on-line, off-line e de roaming do cliente e exceções de operação do cliente. Para editar as colunas a serem exibidas, clique no ícone + / -.
- " **Rate Level (Nível de taxa):** exibe informações de transmissão de pacotes entre o AP e o cliente por faixa de nível de taxa quando você clica em *Detail (Detalhe)* na coluna *Rate Level (Nível de taxa)*, que está disponível para um evento off-line ou on-line de um cliente on-line.
- " **Deep Analysis:** exibe o processo de troca de pacotes quando você clica em *Detail (Detalhe)* na seção *Análise profunda* que está disponível para um evento on-line e um evento de falha on-line.
- " **Porcentagem de falha de pacotes:** número de pacotes que não foram enviados em um determinado nível de taxa em relação ao número total de pacotes enviados nesse nível de taxa.

Exibir a lista de clientes on-line

Procedimento

1. Acesse o menu *Smart O&M*.
2. No painel de navegação esquerdo, selecione *Clientes > Sem fio > Clientes on-line*.
3. Selecione um site e um dispositivo ou uma área na parte superior da página.
4. Na área *Lista de clientes on-line*, clique em *Filtrar*. Na seção de expansão, especifique os parâmetros e clique em *Pesquisar*.
5. Para visualizar as informações mais recentes sobre o cliente on-line, clique em *Refresh (Atualizar)*.

Exibir os resultados da análise de autenticação

Procedimento

1. Acesse o menu *Smart O&M*.
2. No painel de navegação esquerdo, selecione *Clientes > Sem fio > Análises de acesso*.
3. Você será colocado na guia *Authentication (Autenticação)*.
4. Selecione um site e um dispositivo ou área na parte superior da página.

Parâmetros

- " **Access Success Rate Trend:** exibe a distribuição de clientes por taxa de sucesso de acesso no intervalo de tempo especificado. O sistema coleta estatísticas de clientes em intervalos de 5 minutos.
- " **By Avg Durations (Por durações médias):** exibe a distribuição de clientes por duração média de associação e autenticação a cada hora, a cada dia ou a cada semana. Se você clicar em *Week (Semana)* no canto superior direito do gráfico, o gráfico exibirá as estatísticas da última semana.
A duração da associação e da autenticação dos clientes que não conseguirem acessar a rede não serão contados.
- " **By Avg Authentication Durations:** exibe a distribuição de clientes por durações médias de autenticação 802.1X e MAC a cada hora, a cada dia ou a cada semana. Se você clicar em *Week (Semana)* no canto superior direito do gráfico, o gráfico exibirá as estatísticas da última semana.
A duração da autenticação dos clientes que falharem na autenticação não será contada.

Veja os resultados da análise de associação e dissociação

Restrições e diretrizes

O sistema coleta as estatísticas a cada hora.

Procedimento

1. Acesse o menu *Smart O&M*.
2. No painel de navegação esquerdo, selecione *Clientes > Sem fio > Análises de acesso*.
3. Clique na guia *Association and Disassociation (Associação e desassociação)*.
4. Selecione um site e um dispositivo ou uma área na parte superior da página.
5. Para salvar os dados, clique em *Exportar* na área de destino. Os dados serão salvos como um formulário eletrônico em formato compactado.

Parâmetros

- " **By Abnormal Accesses (Por acessos anormais):** exibe a tendência de acesso anormal de clientes. O sistema coleta estatísticas a cada hora. Somente os motivos sobre clientes com as 10 principais anormalidades são exibidos.
- " **By Disassociations (Por desassociações):** exibe a tendência de desassociação do cliente. O sistema coleta estatísticas a cada hora. Somente os motivos sobre clientes com as 10 principais desassociações são exibidos.
- " **Clientes anormais Top 100:** exibe estatísticas sobre clientes com exceções de acesso em um momento específico quando você clicar na barra para esse momento no gráfico *Por acessos anormais*.
- " **APs com a maioria dos clientes anormais Top 100:** exibe estatísticas sobre APs aos quais os clientes com exceções de acesso estavam associados em um momento específico quando você clicar na barra para esse momento no gráfico *Por acessos anormais*.
- " **Clientes desassociados Top 100:** exibe os 100 principais clientes desassociados em um momento específico quando você clicar na barra para esse momento no gráfico *Por desassociações*.
- " **APs com o maior número de clientes desassociados Top 100:** exibe os principais APs com o maior número de clientes desassociados em um momento específico quando você clicar na barra para esse momento no gráfico *By Disassociations (Por desassociações)*.

Exibir resultados de monitoramento de IP

Restrições e diretrizes

- " O monitoramento de endereços IPv4 é ativado por padrão. Você pode executar o comando `undo client ipv4-snooping dhcp-learning enable` ou `undo client ipv4-snooping arp-learning enable` na visualização do modelo de servidor sem fio para desativar a obtenção de endereços IPv4 pelo cliente por meio de DHCP ou ARP, respectivamente.
- " O monitoramento de endereços IPv6 está desativado por padrão. Você pode executar o comando `client ipv6-snooping dhcpv6-learning enable` ou `client ipv6-snooping nd-learning enable` na visualização do modelo de serviço Wireless para permitir que o cliente obtenha endereços IPv6 por meio de DHCPv6 ou ND, respectivamente.

Procedimento

1. Acesse o menu *Smart O&M*.
2. No painel de navegação esquerdo, selecione *Clientes > Sem fio > Análises de acesso*.
3. Clique na guia *IP Monitoring (Monitoramento de IP)*.
4. Selecione um site e um dispositivo ou uma área na parte superior da página.
5. Para exibir informações detalhadas sobre um cliente, clique no link do endereço MAC na tabela *IPv4 Monitor*.
6. Para exibir informações detalhadas sobre o monitoramento de IPv4, clique no ícone *IPv4 Monitor Details* (Detalhes do monitor de IPv4)  para o cliente-alvo na tabela *IPv4 Monitor*.
7. Para exibir informações detalhadas sobre o monitoramento de IPv6, clique no ícone *IPv6 Monitor Details* (Detalhes do monitor IPv6)  para o cliente-alvo na tabela *IPv6 Monitor*.
8. Para salvar os dados, clique em *Exportar*. Os dados serão salvos como um formulário eletrônico em formato compactado.

Parâmetros

- " **IPv4 Monitor:** exibe informações sobre os clientes quando eles obtêm um endereço IPv4 por meio do DHCP pela primeira vez.
- " **IPv4 Monitor Details (Detalhes do monitor IPv4):** exibe informações detalhadas sobre o monitor IPv4 para o cliente-alvo.
- " **IPv6 Monitor:** exibe informações sobre os clientes quando eles obtêm um endereço IPv6 por meio do DHCPv6 pela primeira vez.
- " **IPv6 Monitor Details (Detalhes do monitor IPv6):** exibe informações detalhadas sobre o monitor IPv6 para o cliente-alvo.
- " **Duração on-line:** tempo decorrido desde que um cliente ficou on-line e até o momento em que o cliente obteve um endereço IPv4 ou IPv6 pela primeira vez.
- " **Via de detecção:** o método usado para obter um endereço IPv4 ou IPv6 para um cliente quando ele fica on-line ou seus endereços IP mudam.

Exibir estatísticas do cliente

Restrições e diretrizes

O sistema coleta estatísticas sobre a quantidade de clientes e o tráfego em intervalos de 5 minutos.

Procedimento

1. Acesse o menu *Smart O&M*.
2. No painel de navegação esquerdo, selecione *Clients> Wireless> Summary*.
3. Selecione um site e um dispositivo na parte superior da página.

Parâmetros

- " Total de clientes atuais: exibe o número total de clientes no site.
- " Current 5 GHz Clients (Clientes atuais de 5 GHz): exibe o número total de clientes de 5 GHz no site.
- " Current 2.4 GHz Clients (Clientes atuais de 2,4 GHz): exibe o número total de clientes de 2,4 GHz no site.
- " By WLAN Service: exibe a distribuição de clientes por serviços Wireless associados.
- " Por fornecedor: exibe a distribuição de clientes por fornecedor.
- " By Authentication Method (Por método de autenticação): exibe estatísticas de clientes por método de autenticação.
- " By AP Group: exibe estatísticas de clientes por grupo de AP.
- " Client Type: exibe os tipos de clientes nos dispositivos especificados no site ou nos dispositivos especificados em a área durante o intervalo de tempo selecionado.
- " Tendência de associação de clientes (por grupo AP): exibe os 32 principais grupos AP que têm os clientes mais associados nos dispositivos especificados no site ou nos dispositivos especificados na área durante intervalo de tempo selecionado. Para salvar os dados, clique em *Exportar*. Os dados serão salvos como um formulário eletrônico em formato compactado.
- " Client Association Trend (By Wireless Service): exibe os 16 principais serviços Wireless que têm os clientes mais associados nos dispositivos especificados no site ou nos dispositivos especificados na área durante o intervalo de tempo selecionado. Para salvar os dados, clique em *Exportar*. Os dados serão salvos como um formulário eletrônico em formato compactado.
- " Tendência de associação de clientes (por banda de frequência): exibe a distribuição de clientes de 2,4 GHz e 5 GHz.
- " Tendência de tráfego de clientes (por banda de frequência): exibe estatísticas de clientes por tráfego total de uplink e downlink.
- " TOP N Clientes por Tráfego Total: exibe os 10, 20, 30, 40 ou 50 principais clientes por tráfego total. Você pode clicar na barra de um horário específico no gráfico *Tendência de tráfego do cliente (By Frequency Band)* para expandir a lista.

3.5. Exibir informações da rede

Exibir informações da CA *Restrições*

e diretrizes

" O sistema coleta estatísticas sobre o uso da CPU e da memória em intervalos de 5 minutos e coletar estatísticas sobre o tráfego da porta em intervalos de 5 minutos.

Procedimento

1. Acesse o menu *Smart O&M*.
2. Para acessar a página de *integridade* do AC, no painel de navegação esquerdo, selecione *Rede > ACs*.
3. Selecione um site na parte superior da página.

Parâmetros

Estatísticas de CA

- " ACs on-line: exibe o número de ACs on-line.
 - " Total ACs: exibe o número total de ACs.
 - " Modelo de CA: exibe todos os modelos de CA no site (inclusive modelos de CA off-line).
 - " AC List: exibe informações sobre todos os ACs no site atual, como nome do AC, estado do AC, total de APs, APs (R/M), APs (R/B), APs (ociosos), duração on-line e clientes on-line. Para exibir mais colunas, clique no ícone + / - e, em seguida, selecione as colunas de destino.
 - " Uplink Rate (LAN): taxa de pacotes recebidos de todas as portas LAN.
 - " Taxa de downlink (LAN): taxa de pacotes enviados de todas as portas LAN.
 - " Uplink Rate (WAN): taxa de pacotes recebidos de todas as portas WAN.
 - " Downlink Rate (WAN): taxa de pacotes enviados de todas as portas WAN. As estatísticas de taxa de porta são atualizadas a cada 30 segundos.
- A lista exibe as pontuações dos dispositivos no intervalo de tempo selecionado.

Para editar o nome de um CA, clique no ícone Editar  do CA.

- " AC CPU Usage Top 5: exibe os 5 principais ACs com o maior uso de CPU no momento em que o último foi realizada a coleta de estatísticas.
- " AC Memory Usage Top 5: exibe os 5 principais ACs com o maior uso de memória no momento em que a última coleta de estatísticas foi realizada.

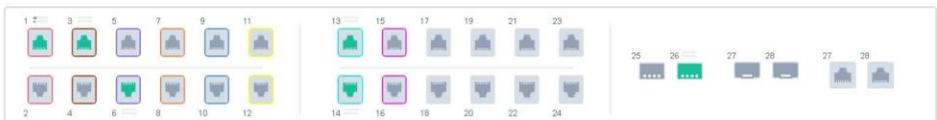
Detalhes do AC

- " Informações básicas da AC: exibe o nome da AC, o MAC, o SN, o modelo, a versão do software e o motivo da última reinicialização. Para ACs em uma malha IRF, vários valores são exibidos nos campos MAC, SN e Last Reboot Reason (Motivo da última reinicialização).
- " Recursos de CA: exibe o número máximo de APs, o número máximo de clientes e a licença de informações.
- " Pontuação AC: exibe a pontuação AC. O sistema também exibe os motivos se a pontuação AC for baixa. O sistema coleta estatísticas de pontuação AC a cada 5 minutos.
- " CPU Usage (Uso da CPU): exibe a tendência de uso da CPU do CA.
- " Memory Usage (Uso da memória): exibe a tendência de uso da memória do CA.
- " Port State (Estado da porta): exibe os estados das portas. Para visualizar as informações de tráfego de uma porta. Clique na porta no painel do dispositivo. As portas com a mesma cor de borda pertencem ao mesmo grupo de agregação. Alguns modelos de dispositivos não suportam a exibição dos estados das portas.

A seção Port Traffic (Tráfego da porta) exibe informações de tráfego de todas as portas se nenhuma porta for especificada.

 - " Taxa de saída: taxa de transmissão real para a taxa negociada na porta.
 - " Taxa de entrada: taxa de recebimento real para a taxa negociada na porta.

Port State:  ● Aggregation Group1 ● Aggregation Group2 ● Aggregation Group3 ● Aggregation Group4 ● Aggregation Group5 ● Aggregation Group6 ● Aggregation Group7 ● Aggregation Group8 ● UP ● DOWN
— Inbound Rate Percentage — Outbound Rate Percentage



Visualização dos estados das portas

Exibir informações de saúde da AP

Restrições e diretrizes

- " O sistema coleta estatísticas sobre o tráfego de clientes e informações de rádio em intervalos de 5 minutos.

Procedimento

1. Acesse o menu *Smart O&M*.
2. Para acessar a página *AP Health (Integridade do AP)*, no painel de navegação esquerdo, selecione *Network> APs> Health (Integridade)*.
3. Selecione um site e um dispositivo ou uma área na parte superior da página.
4. Para visualizar as informações de integridade de todos os rádios AP no site, clique na barra de um momento específico na seção *Gráfico de saúde da AP*.
5. Para salvar os dados na área *Detalhes de saúde*, clique em *Exportar*. Os dados serão salvos como um formulário eletrônico em formato compactado.
6. Para visualizar informações detalhadas do AP, clique no nome de um AP na lista *Health Details (Detalhes de saúde)*.
7. Para visualizar informações detalhadas sobre o AC associado a um AP, clique no nome do AC em uma lista de APs.

Parâmetros

AP Saúde

- " AP Health: exibe as pontuações de saúde da AP. Excelente: ≥ 80 . Boa: 65 (Inclusivo) a 80. Média: ≤ 65 .
- " Health Details: exibe informações detalhadas sobre a integridade de todos os APs no site. Para exibir mais colunas, clique no ícone + / -, em seguida, selecione as colunas de destino.

Detalhes AP

- " Informações básicas do AP: exibe o nome do AP, o MAC, o modelo, o AC associado, os rádios associados, o tempo de atividade, o tempo de associação e o número de usuários.
e o último motivo de reinicialização.
- " Tendência de pontuação do AP: exibe a pontuação do AP para cada período de coleta de estatísticas no tempo especificado.
- " Radio Info: exibe o uso de rádio em tempo real e o histórico no intervalo de tempo especificado.
 - " Para visualizar os detalhes, clique no gráfico de tendências.
 - " Para exibir estatísticas baseadas em rádio, selecione um rádio.
 - " Para acessar a página de configuração da detecção do Doctor AP, clique em *Doctor AP Test*.
 - " Para capturar todos os pacotes nos canais operacionais do AP, clique em *Capture (Capturar)*. Para obter mais informações, consulte o *Guia de recursos do Intelbras INC Cloud*.
- " Online Client Info: exibe a quantidade de clientes on-line em cada período de coleta de estatísticas intervalo de tempo especificado. Para visualizar as informações sobre os clientes on-line em um determinado momento, clique na barra correspondente no gráfico. A lista que se abre exibe o endereço MAC do cliente, o endereço IPv4, o endereço IPv6, o nome de usuário, o método de autenticação, os ARPs de uplink, as pontuações do cliente, a saúde, o AP associado, o rádio associado, o AC associado e o SSID.
 - " Para personalizar as colunas a serem exibidas, clique no ícone + / -.
 - " Para exibir informações detalhadas sobre um cliente, clique no endereço MAC do cliente.
 - " Para exibir informações detalhadas sobre um CA, clique no nome do CA.
- " Client Rate: clique na barra de um horário específico no gráfico *Client Rate* para exibir a lista *Top N Clients by Total Rate*. A lista exibe informações de taxa de clientes, como método de autenticação, banda de RF, AP associado, AC associado e informações de tráfego de uplink e downlink.
- " Client Traffic (Tráfego de clientes): exibe o tráfego de uplink e downlink dos clientes para cada período de coleta de estatísticas no intervalo de tempo especificado.
- " Tendência de uso da CPU/Tendência de uso da memória: exibe o uso da CPU e o uso da memória para cada período de coleta de estatísticas no intervalo de tempo especificado.
- " Registros do AP: exibe eventos e causas do AP, incluindo eventos on-line e off-line do AP.

Exibir análise do canal AP

Restrições e diretrizes

O sistema coleta estatísticas sobre os canais de 5 GHz e 2,4 GHz em intervalos de 5 minutos.

Procedimento

1. Acesse o menu *Smart O&M*.
2. No painel de navegação esquerdo, selecione *Rede > APs > Análise de canal*.
3. Selecione um site e um dispositivo ou uma área na parte superior da página.
4. Para ajustar o número de entradas de dados na área *Canais de 5 GHz* ou *Canais de 2,4 GHz*, passe o mouse sobre a lista e gire a roda do mouse.
5. Para visualizar os detalhes de uso do canal, clique nos dados de um canal específico em um momento específico na área *Canais de 5 GHz* ou *Canais de 2,4 GHz*. A área *Detalhes de uso do canal* exibe os detalhes de uso do canal naquele momento.

Exibir estatísticas do AP

Procedimento

1. Acesse o menu *Smart O&M*.
2. No painel de navegação esquerdo, selecione *Rede > APs > Estatísticas de AP*.
3. Você é colocado na guia *APs*.
4. Selecione um site e um dispositivo ou uma área na parte superior da página.
5. Para visualizar as informações de desassociação de AP, clique na guia *AP Disassociations (Desassociações de AP)*.
6. Para visualizar as informações sobre falhas na associação de AP, clique na guia *Falhas na associação de AP*.
7. Para visualizar as informações do rádio, clique na guia *Rádios (Rádios)*.
8. Para visualizar as estatísticas de reinicialização do AP, clique na guia *AP Restart Statistics (Estatísticas de reinicialização do AP)*.
9. Para visualizar as informações da análise ARP, clique na guia *ARP Analysis (Análise ARP)*.
10. Para visualizar a lista de portas com fio, clique na guia *Wired Port List (Lista de portas com fio)*.

Parâmetros

APs

- " AP Info: exibe informações sobre APs on-line, off-line, inválidos ou todos os APs. Um AP é inválido se o sistema não puder obter o número de série do AP.
- " Para APs on-line, este gráfico exibe as estatísticas do AP por modelo de AP e quantidade de clientes.
- " Para APs off-line, este gráfico exibe as estatísticas do AP por modelo de AP e motivo de dissociação.
- " Para todos os APs, este gráfico exibe estatísticas de APs por modelo de AP e quantidade de clientes. Os APs inválidos não são incluído.
- " Lista de APs on-line/off-line/todos:
 - " A lista de APs on-line exibe o nome do AP, a quantidade de clientes on-line, o AC associado e a quantidade de rádios, e informações de tempo de atividade.
 - " A lista de APs off-line exibe o nome do AP, o AC associado, a quantidade de rádio e o motivo da desassociação, e informações sobre o tempo de dissociação.
 - " A Lista de todos os APs exibe o nome do AP, o estado atual, a quantidade de clientes on-line, o AC associado, o rádio quantidade e informações de tempo de atividade.
 - " A lista de APs inválidos exibe o nome do AP, o nome do AC e as informações de SN do AC para APs dos quais o SN do AP não foi obtido corretamente.
- Para ajustar as colunas a serem exibidas, clique no ícone + / -.
- Para salvar os dados, clique em Exportar. Os dados serão salvos como um formulário eletrônico em formato compactado.

Rádios

- " Radio Distribution by Channel (Distribuição de rádio por canal): exibe a distribuição do status de habilitação de rádio por canal.
- " Distribuição de rádio por uso de canal: exibe a distribuição do status de habilitação de rádio por canal.
- " Distribuição de rádio por contagem de clientes: exibe a distribuição do status de habilitação de rádio por canal.
- " Distribuição de rádio por estado: exibe a distribuição do status de habilitação de rádio por canal.
- " Rádio: Exibe informações detalhadas do rádio AP, como estado do rádio, tipo de rádio, largura de banda e canal, e uso do canal.

Desassociações AP

- " By Disassociation Reason (Por motivo de desassociação): exibe estatísticas de AP por motivo de desassociação nos últimos sete dias.
- " By Disassociation Quantity (Por quantidade de desassociação): exibe estatísticas de AP por quantidade de desassociação nos últimos sete dias.
- " Detalhes da desassociação do AP: exibe informações detalhadas sobre a desassociação do AP quando você clicar na barra por um dia no gráfico *Por motivo de desassociação* ou *Por quantidade de desassociação*.
Para visualizar informações detalhadas sobre um AP ou AC, clique no nome do AP ou AC na lista.
Para salvar os dados, clique em *Exportar*. Os dados serão salvos como um formulário eletrônico em formato compactado

Estatísticas de reinício do AP

- " Motivo de reinicialização do AP: exibe os motivos de reinicialização do AP nos últimos 7 dias por meio de um gráfico. Você pode clicar em uma barra para uma hora específica no gráfico para visualizar os detalhes e os motivos da reinicialização de todos os APs reiniciados. O AC é o AC ao qual o AP está associado depois que o AP é reiniciado e fica on-line novamente.
- " AP Restarts (Reinícios de AP): exibe as contagens de reinício de AP nos últimos 7 dias por meio de um gráfico. Você pode clicar em uma barra para um horário específico no gráfico para visualizar os detalhes de reinicialização e as contagens de todos os APs reiniciados.
- " AP Restart Details (Detalhes do reinício do AP): exibe as informações detalhadas do reinício do AP por meio de uma lista.
- " AP Restart Reasons (Motivos de reinicialização do AP): exibe os motivos de reinicialização do AP em uma lista.
Para salvar os dados, clique em *Exportar*. Os dados serão salvos como um formulário eletrônico em formato compactado.

Falhas na associação AP

- " By Association Failure Reason (Por motivo de falha de associação): exibe as estatísticas do AP por motivo de falha de associação nos últimos sete anos.
até dias.
- " By Association Failure Quantity (Por quantidade de falhas de associação): exibe as estatísticas do AP por quantidade de falhas de associação na última sete dias.
- " Detalhes da falha da associação AP: exibe informações detalhadas da falha da associação AP quando você clica em a barra de um dia no gráfico *Por motivo de falha de associação* ou *Por quantidade de falha de associação*.
Para visualizar informações detalhadas sobre um AP ou AC, clique no nome do AP ou AC na lista.
Para salvar os dados, clique em *Exportar*. Os dados serão salvos como um formulário eletrônico em formato compactado.

Análise ARP

A lista *Análise de ARP* exibe estatísticas de ARP, como o número de pacotes ARP de uplink, pacotes ARP de downlink e o total de pacotes ARP enviados pelo AP.

Lista de portas com fio

- " Na guia Real-Time Statistics (Estatísticas em tempo real):
 - " Taxas: exibe estatísticas de taxas das portas físicas do AP no período de coleta de dados mais recente por meio de uma lista, como a taxa Rx e a taxa Rx unicast.
 - " Tráfego: exibe estatísticas de tráfego das portas físicas do AP no período de coleta de dados mais recente por meio de uma lista, como o tráfego Rx e o tráfego Tx.
- " Na guia Estatísticas do histórico:
 - " Traffic (Tráfego): exibe estatísticas de tráfego das portas físicas do AP no período de tempo especificado por meio de uma lista, como o tráfego Rx e o tráfego Tx.

Reiniciar APs

Procedimento

1. Acesse o menu *Smart O&M*.
2. No painel de navegação esquerdo, selecione *Rede > APs > AP Reboot (Reinicialização do AP)*.
3. Selecione um site e um dispositivo ou uma área na parte superior da página.
4. Na área *AP List*, você pode realizar as seguintes tarefas:
 - " Para reiniciar um ou mais APs imediatamente, selecione APs e clique em *Immediate Reboot (Reinicialização imediata)*.
 - " Para reiniciar um ou mais APs em um horário programado, selecione APs e clique em *Reinicialização programada* e, em seguida, especifique um horário de reinicialização.
 - " Para operar em APs que usam os mesmos rótulos, clique em *Filter (Filtro)*. Nas seções de expansão, selecione estado e clique em *Search*.

Parâmetros

- " **Estatísticas de AP:** exibe o número total de APs e APs on-line para o AC selecionado no site.
- " **Informações de associação e desassociação do AP:** exibe os registros on-line e off-line do AP para o AC selecionado no site.
- " **Lista de tarefas:** exibe o histórico de informações de reinicialização do AP.
- " **AP Reboot Task (Tarefa de reinicialização do AP):** exibe informações detalhadas sobre todas as tarefas programadas de reinicialização do AP.

3.6. Gerenciar a otimização da rede

Realizar diagnóstico com uma única tecla

O diagnóstico com uma tecla realiza uma verificação completa da integridade de todos os ACs no local para descobrir possíveis problemas. O sistema também fornece sugestões em relação aos problemas descobertos.

Pré-requisitos

Antes de realizar o diagnóstico com uma tecla em um local, ative a O&M inteligente para o local.

Restrições e diretrizes

Os APs gerenciados em Cloud não são compatíveis com o diagnóstico de uma chave.

Para os ACs, somente os ACs da versão 5412 ou superior suportam o diagnóstico de uma tecla. *Realizar diagnóstico com uma única tecla*

1. Acesse o menu *Smart O&M*.
2. No painel de navegação esquerdo, selecione *Otimização > One-Key Diagnosis*.
3. Selecione um site e um dispositivo na parte superior da página.
4. Clique em *Exibir itens de verificação* e selecione os itens a serem verificados conforme necessário e, em seguida, clique em *OK*.
5. Os itens necessários não podem ser liberados.
6. Clique em *Diagnose (Diagnosticar)*.

Após a conclusão do diagnóstico, a página exibe os números de itens aprovados, itens reprovados, itens otimizáveis, itens não diagnosticáveis e itens ignorados. Para visualizar itens detalhados de um tipo, clique na quantidade de itens. Para visualizar todos os itens, clique na quantidade total de itens.

Em um local com vários ACs, um item é marcado como reprovado se um AC não passar na verificação do item. Para uma AC associada a vários APs, o dispositivo é marcado como reprovado em uma verificação de item se um AP não passar na verificação de item.
7. Otimize a rede conforme necessário.
 - " Para itens com falha e itens otimizáveis, clique em *Expand Repair Suggestions (Expandir sugestões de reparo)* para visualizar as sugestões de otimização. Para configurar manualmente os dispositivos, clique em *CLI Helper* na lista. Para solucionar os possíveis problemas, clique nos detalhes para acessar a página *Alarms (Alarmes)*.
 - " Para itens não diagnosticáveis, verifique se os dispositivos correspondentes estão conectados à rede corretamente. Um item não diagnosticável indica que o sistema não conseguiu obter os dados necessários.

Exibir registros de otimização

1. Acesse o menu *Smart O&M*.
2. No painel de navegação esquerdo, selecione *Otimização > Diagnóstico de uma tecla*.
3. Selecione um site e um dispositivo na parte superior da página.
4. Clique em *Informações do Histórico Diagnóstico*.
5. Para visualizar informações sobre um diagnóstico, clique em seu resultado de diagnóstico.
O sistema pode salvar um máximo de 16 registros de diagnóstico e salvar um registro por no máximo 6 dias. Se o limite máximo de registros for atingido, o sistema excluirá o registro mais antigo antes de adicionar um novo registro.

3.7. Exibir informações de segurança Exibir informações de detecção de ataques

Procedimento

1. Acesse o menu *Smart O&M*.
2. No painel de navegação esquerdo, selecione *Segurança > Detecção de Ataque*.
3. Selecione um site e um dispositivo ou uma área na parte superior da página.
4. Para visualizar as informações de detecção de ataques, clique na guia *Attack Detection (Detecção de ataques)*.
5. Para visualizar os registros de detecção de ataques, clique na guia *Logs*.

Parâmetros

- " **Total Detected Attacks (Total de ataques detectados):** exibe o número total de ataques detectados pelo dispositivo.
- " **Attack Detection Trend (Tendência de detecção de ataques):** exibe a alteração dos tempos de ataque ao longo do tempo. Você pode clicar na barra de um tipo de ataque específico na área **Total Attacks** e visualizar o gráfico de tendência de detecção de ataques para o tipo de ataque.

Os valores dos parâmetros a seguir variam de acordo com o tipo de ataque:

- " **No gráfico Top N dos atacantes com mais ataques:**
 - " **Source MAC:** exibe os N principais clientes que mais iniciam ataques. Quanto maior o bloco colorido, maior o número de ataques iniciados pelo cliente.
 - " **Sensor AP:** exibe os N principais APs sensores que detectam o maior número de ataques. Quanto maior o bloco colorido, maior o número de ataques detectados pelo AP do sensor.
 - " **Rádio:** exibe os N rádios principais que detectam o maior número de ataques. Quanto maior o bloco colorido, maior o número de ataques detectados pelo rádio.
 - " **Attacker Type (Tipo de atacante):** exibe os N principais tipos de ataque. Quanto maior o bloco colorido, mais vezes o tipo de ataque aparece.
- " **Top 5 by MAC:** exibe os 5 principais clientes que mais iniciam ataques para o tipo de ataque selecionado.
- " **Top 5 by Attack Type (5 principais por tipo de ataque):** exibe os 5 principais tipos de ataque que mais aparecem para o tipo de ataque selecionado.
- " **Top 5 by Sensor AP:** exibe os 5 principais APs de sensores que detectam a maioria dos ataques para o ataque selecionado tipo.
- " **Top 5 by Attack Time (5 principais por tempo de ataque):** exibe os 5 principais tempos de ataque que têm o maior número de ataques para o tipo de ataque selecionado.
- " **Total Countermeasures (Contramedidas totais):** exibe o número total de contramedidas que o dispositivo tomou na durante o período de tempo selecionado.

Os valores dos parâmetros a seguir variam de acordo com o tipo de contramedida:

- " **Tendência de contramedidas:** exibe a alteração dos tempos de contramedidas ao longo do tempo.
- " **Countermeasures by MAC Address Top 5:** exibe os 5 principais clientes que recebem mais contramedidas.
- " **Countermeasures by AP Top 5:** exibe os 5 principais APs que iniciam a maioria das contramedidas.
- " **Attack Logs (Registros de ataque):** exibe informações sobre o ataque, como hora do ataque, endereço MAC de origem do ataque e tipo de ataque. Para visualizar as informações detalhadas do AP sensor que detectou um ataque, clique no link do nome do AC para o ataque.
- " **Countermeasure Logs (Registros de contramedidas):** exibe informações sobre contramedidas, como tempo de ataque, endereço MAC do atacante, tipo de atacante e fornecedor. Para visualizar as informações detalhadas do AP que iniciou uma contramedida, clique no link do nome do AC para a contramedida.

Exibir informações de detecção de SSID

Esse recurso permite que os APs detectem SSIDs.

Procedimento

1. Acesse o menu *Smart O&M*.
2. No painel de navegação esquerdo, selecione *Segurança > Detecção de Ataques*.
3. Selecione um site e um dispositivo ou uma área na parte superior da página.

Parâmetros

Na lista *Estatísticas da última detecção*:

- " SSID: exibe o SSID Wireless detectado por um AP sensor.
Um campo SSID vazio indica um sinal Wireless do qual o SSID está oculto.
- " BSSIDs: exibe o número de rádios que transmitem o sinal Wireless. Para visualizar as informações de rádio de um SSID, clique no link do número na coluna BSSIDs.
- " Sensor AP: exibe o número de APs sensores que detectam o mesmo rádio. Para visualizar as informações do AP de um rádio, clique no link do número na coluna do AP sensor.

Exibir informações de detecção de spoofing

Procedimento

1. Acesse o menu *Smart O&M*.
2. No painel de navegação esquerdo, selecione *Segurança > Detecção de Falsificação*.
3. Selecione um site e um dispositivo ou uma área na parte superior da página.

3.8. Exibir informações do dispositivo VIP

Os APs gerenciados em Cloud não suportam a visualização de informações do dispositivo VIP.

Exibir estatísticas do AP VIP

Execute esta tarefa para visualizar a integridade do AP VIP ou informações detalhadas.

Pré-requisitos

Execute os comandos *ap-name ap-name* e *report-interval interval* na visualização do grupo de monitores a partir da CLI do dispositivo para adicionar um AP VIP ao grupo de monitores e configurar o intervalo em que o sistema coleta as estatísticas do AP e as reporta ao AC. O AP relatará informações sobre os clientes associados e suas informações de execução ao AC, que relatará as informações ao INC Cloud.

Restrições e diretrizes

Somente a versão de software 5420 ou superior oferece suporte a esse recurso. Por padrão, o sistema coleta estatísticas em intervalos de 1 minuto.

Procedimento

1. Acesse o menu *Smart O&M*.
2. No painel de navegação esquerdo, selecione *VIP > VIP APs*.
3. Selecione um site e um dispositivo na parte superior da página.
4. Para visualizar as informações de integridade de todos os APs no site, clique na barra de um momento específico no gráfico *Por integridade do AP*.
5. Para visualizar informações detalhadas do AP, clique no nome de um AP na área *Lista de APs VIP on-line*.
6. Para visualizar informações detalhadas sobre o AC associado a um AP VIP, clique no nome do AC na área *Lista de AP VIP on-line*.

Consulte *Parâmetros*.

Exibir estatísticas de clientes VIP

Execute essa tarefa para visualizar informações, quantidades ou detalhes de saúde do cliente VIP.

Pré-requisitos

Execute os comandos *client-mac mac-address* e *report-interval interval* para adicionar um cliente ao grupo de clientes VIP e configurar o intervalo para que o AP relate informações sobre o cliente VIP ao AC.

Restrições e diretrizes

Somente a versão de software 5436 ou superior é compatível com a função de monitor de cliente VIP.

Procedimento

1. Acesse o menu *Smart O&M*.
2. No painel de navegação esquerdo, selecione *VIP > Clientes VIP*.
3. Você é colocado na guia *Resumo*.
4. Selecione um site e um dispositivo na parte superior da página.
5. Para visualizar informações detalhadas sobre clientes VIP associados a rádios de 5 GHz, 2,4 GHz ou todos os rádios, clique na barra de um momento específico no gráfico *Pela Saúde do Cliente*.
6. Você pode realizar as seguintes tarefas na guia *Lista do Cliente*:
 - " Para exibir informações detalhadas sobre um cliente VIP, clique no link do endereço MAC do cliente na tela Guia Lista de clientes.
 - " Para visualizar informações detalhadas sobre o AP associado a um cliente VIP, clique no link do AP associado na área Client List (Lista de clientes).
 - " Para visualizar informações detalhadas sobre o CA associado a um cliente VIP, clique no link do CA associado na área Client List (Lista de clientes).
 - " Para adicionar observações a um cliente VIP, use o recurso na coluna *Observação*.
 - " Para visualizar informações sobre clientes vizinhos que estão conectados ao mesmo AP e rádio, clique em *Comparar* na coluna *Ações* de um cliente. A página exibe dados comparados com valor médio VIP nível 1, valor médio VIP nível 2 e valor médio não VIP, como latência média, taxa de perda de pacotes, taxa de erro de pacotes, taxa de retransmissão, RSSI, taxa negociada de uplink/downlink e integridade do cliente.
 - " Para adicionar clientes VIP, clique em *Adicionar Clientes VIP / Usuários* e execute as seguintes tarefas:
 - " Especifique o endereço MAC do cliente.
 - " Especifique o nível VIP do cliente. As prioridades dos clientes VIP de nível 1, clientes VIP de nível 2 e clientes não VIP estão em ordem decrescente. Você pode limitar a taxa apenas de clientes VIP de nível 2 e de clientes não VIP. Quando os recursos são insuficientes, os APs podem fazer logoff de clientes com baixa prioridade para garantir a continuidade do serviço para clientes com prioridade mais alta.
 - " Insira observações para o cliente. Você pode especificar um máximo de quatro observações para um cliente VIP nesta página ou na página *Rede > Sites > Resumo do site*. A configuração mais recente entra em vigor. Se você não inserir nenhuma observação, o sistema usará as observações configuradas na página *Rede > Sites > Resumo do site*.
 - " Para adicionar mais clientes, clique no ícone  na área *Add More (Adicionar mais)*.
- " Para adicionar usuários VIP, clique em *Add VIP Clients/Users* e execute as seguintes tarefas:
 - " Especifique o nome de usuário.
 - " Especifique o nível VIP do cliente. As prioridades dos clientes VIP de nível 1, clientes VIP de nível 2 e clientes não VIP estão em ordem decrescente. Você pode limitar a taxa somente para clientes VIP de nível 2 e clientes não VIP.
 - " Para adicionar mais clientes, clique no ícone  na área *Add More (Adicionar mais)*.

Os usuários VIP permitem que o sistema identifique os clientes que usam um nome de usuário específico para autenticação como clientes VIP do nível VIP especificado. Os métodos de autenticação de cliente disponíveis incluem autenticação por MAC, 802.1X e portal.

- " Para configurar o limite de taxa para clientes, clique em *Limite de Taxa* e execute as seguintes tarefas:
 - " Selecione o cliente de destino. As opções incluem VIP Nível 2 e Não VIP.
 - " Selecione um escopo.
 - " Habilite ou desabilite o limite de taxa conforme necessário. Se você ativar o limite de taxa, deverá configurar o limite máximo de taxa de uplink e downlink.
- " Para importar clientes em lote, clique em *Importação em Massa*. Na página que se abre, clique no link **Download Template**, preencha as informações no modelo e carregue o arquivo do modelo.
- " Para remover clientes VIP, selecione os clientes na lista e clique em *Remove VIP Clients (Remover clientes VIP)*.
Os clientes VIP selecionados os clientes serão definidos como clientes normais.
- " Para remover usuários VIP, clique em *Remover usuários VIP*, selecione os usuários e clique em **OK**. Os usuários VIP selecionados será definido como usuários normais.
- " Para personalizar as colunas a serem exibidas, clique no ícone + / -.

Parâmetros

- " **VIP Client Count (Contagem de clientes VIP):** exibe o número de clientes VIP on-line e o número total de clientes VIP para diferentes níveis VIP.
- " **Client Distribution by Health State (Distribuição de clientes por estado de saúde):** exibe os estados de saúde do cliente VIP para clientes VIP associados a todos ou aos dispositivos especificados no site. O sistema coleta estatísticas de estado de saúde a cada 20 segundos. O intervalo de amostragem está correlacionado ao nível de relatório configurado.
- " **Distribuição de clientes por causa de problemas:** exibe o número de problemas para clientes VIP associados de diferentes níveis VIP. Para visualizar a contagem de problemas para clientes VIP em um tempo específico, clique na barra do tempo no gráfico.
- " **Client Type (Tipo de cliente):** exibe os tipos de clientes VIP por nível VIP e rádio. Para visualizar os tipos de clientes VIP em um horário específico, clique na barra do horário no gráfico.
- " **Lista de Clientes VIP:** exibe informações sobre os clientes VIP. Para exibir detalhes sobre os clientes VIP, clique em **Ver detalhes**.
- " **Inativo:** a pontuação do cliente é 100.
- " **Excelente:** o cliente tem uma pontuação de 80 ou mais.
- " **Bom:** o cliente tem uma pontuação na faixa de 65 (inclusive) a 80.
- " **Média:** o cliente tem uma pontuação menor que 65.

intelbras



talk to us

Suporte ao cliente:  +55 (48) 2106 0006
Fórum: forum.intelbras.com.br
Suporte via chat: chat.apps.intelbras.com.br
Suporte por e-mail: suporte@intelbras.com.br
Atendimento ao cliente / Onde comprar? / Quem instala: 0800 7042767

Intelbras S/A - Indústria de Telecomunicação Eletrônica Brasileira Rodovia SC
281, km 4,5 - Sertão do Maruim - São José/SC - 88122-001
CNPJ 82.901.000/0014-41 - www.intelbras.com.br | www.intelbras.com/en