

FAQ – Gi-Link MESH

Vamos lá:

1- É possível designar IP fixo para cada cliente MESH?

R: Não é possível entregar um IP público diretamente pois muda o conceito da rede mesh para acesso público, porém é possível fazer um túnel que liga o cliente final até o provedor. Isso será implementado em breve com lançamento previsto para Março de 2009.

2- Os rádios Mesh são clientes DHCP? Ou servidor DHCP?

R: São clientes para detectar o gateway e subir como gateway Mesh. Significa que se você colocar um radinho desses na sua rede com DHCP ativo ele irá se tornar um gateway de entrada para a rede mesh. Se ele não detectar o servidor DHCP passará a ser de forma automática um nó da rede provendo um túnel entre os nós, servido a rede wireless e FORNECENDO um ip via DHCP para a rede cabeada. Note que o segredo de tudo é ele reconhecer um DHCP ativo e se tornar um gateway. Se ele não reconhecer será um nó simples.

3- Se eu ligar o rádio mesh em um switch ele vai fazer NAT, e gerar um IP para cada computador dentro da rede, ou eu preciso de um roteador?

R: Quando ele está como nó ele faz nat e gera mais de um ip, basta colocar um switch.

4- Qual a sugestão de topologia e instalação dos GI-link Mesh??

R: Nessa topologia a potência não será tão importante pois importa mais a capilaridade da rede do que sua potência final. Recomendo a utilizar uma antena de no máximo 8 dbi pois com isso evita o "overlap" dos canais e mantendo uma distância entre os nós de 500mts no máximo. Se você tiver uma potência muito maior (radio, antena, pigtail, etc) poderá ocorrer uma sobreposição dos canais assim como uma redundância de tráfego (lembre-se que os nós precisam se comunicar e a todo instante necessitam calcular a rota de menor custo).

5- Posso utilizar um roteador qualquer e fornecer o sinal WAN de um speedy home uma vez que o equipamento GI-link não autentica PPOE ?

R: Sim. Você tem que ativar o DHCP Server nesse roteador e ele dará o IP ao rádio Mesh

6- No caso de um SPEEDY Business, como fica a autenticação mensal ?

R: Aparecerá uma tela pedindo pra que você se logue novamente, uma saída para esse problema seria você em algum horário desconectar o rádio mesh e utilizar o endereço da web para se desconectar e efetuar o login novamente e como a autenticação é mensal, simples, faça esse procedimento a cada 25 a 28 dias, assim não aparecerá a tela de autenticação para seus clientes.

7- Posso utilizar o equipamento para montar uma simples rede sem fio dentro de um restaurante, onde tenho Clientes com notebook querendo internet (quero diminuir a largura da banda para não haver exageros nos downloads e congestionar a rede)?

R: Sim, esse é uma opção bem funcional para se utilizar uma rede Mesh, pois você pode utilizar até mais de um equipamento para propagar a rede e ainda fazer propaganda com a tela Splash e limitar a velocidade dos clientes.

8- Funcionários com iPAQ wireless tirando pedidos e contas em uma rede separada e inacessível pelos clientes?

R: Sim, nesse caso basta utilizar a Rede Privada e estará protegido.

9- No caso de um condomínio, nas casas preciso de uma antena externa? que tipo? Tem comprimento máximo do cabo entre o aparelho e a antena?

R: Nem todas as casa precisam de uma antena externa, mas seria bom dentro da área que você pretende atender em colocar algumas casas com antena omni de 8Dbi para dar cobertura para a vizinhança. Se você já tem um ponto com antena de 8Dbi o ponto imediatamente perto deste ponto não precisaria de antena de 8Dbi pois você já tem cobertura nesta área.

10- Tenho como controlar a banda individualmente por rádio/ MAC / usuário ?

R: Sim, por rádio MESH e por mac que se conectar a qualquer um dos rádios.

11- Uma casa em específico tem um roteador cabeado ou wireless com seu próprio DHCP interno e 3 máquinas. Posso enviar o roteador dele um sinal com uma determinada largura de banda e a parte interna da casa fica por conta dele? Como configurar o roteador dele ?

R: Sim. Desde que ligue um cabo de rede desse roteador existente, vai gerar um endereço IP e este endereço vai entrar como o endereço WAN na casa do cliente. Dali para dentro ele vai rotear e você não vai mais ter acesso a

cada micro individual, pois o rádio Mesh faz um NAT mas certamente terá o controle de banda total fornecido ao roteador deste cliente.

12- Teoricamente se colocar um equipamento em uma casa, não precisarei colocar outro nas casas vizinhas diretas para a rede funcionar?

R: Certo. As casas vizinhas poderiam acessar usando um USB wireless ou a wireless do notebook, mas ai você vai ter 2 problemas. Não vai ter a cobertura e rotas alternativas que vão aumentar sua cobertura e nem vai ter rotas alternativas caso algum dos nós ou gateways caiam.

13- O controle é feito somente por MAC ou posso controlar por usuário e senha?

R: Você pode fazer das duas formas (Radius).

14- Posso utilizar o equipamento para envio de imagens como CFTV ? ele agüenta ?

R: Dependendo do volume de dados ele funciona sim, mas não é recomendado. A transmissão de vídeo sobrecarrega muito a rede, a ponto de não funcionar direito. Mesmo com Canopy e com Mikrotik pois eles processam os pacotes e terminam por causar variação da latência que compromete o sistema. O melhor rádio para aplicações de CFTV e o rádio Airaya que trabalha em layer 2 e não tem processamento e assim é possível de garantir uma latência conhecida e um tráfego alto sem travar. A Airaya tem redes com mais de 700 câmeras em operação.

15- Não tenho certeza, mas pelo que entendi este aparelho nada mais é que um Access Point inteligente ?

R: O rádio em si é bem mais eficiente sim, seja no contexto de roteamento quanto no próprio hardware pois ele usa tem o chipset Atheros que aumenta em muito a sensibilidade do sinal.

16- Qual a distancia aceitável entre um rádio e outro?

R: já foram feitos alguns testes com até 100m com a antena padrão de 2 Dbi sendo que se você tiver rádios com antenas de uns 8Dbi externas poderá atingir uma distância maior.

17- O canal do rádio em uma rede Mesh fica igual para todos?

R: Sim.

18- Como funciona o controle de banda por cliente?

R: No módulo 1 (Gratuito) tem apenas 01 tipo de velocidade para todos os clientes. No módulo Provedor já se poderá utilizar velocidades diferentes.

19- Equipamentos são homologados pela ANATEL?

R: Ainda não mas já estamos providenciando a homologação.

20- Essa solução é proprietária ou pode usar outros rádios?

R: Sim é proprietária.

21- Eu já tenho meu sistema de autenticação, não posso reutilizá-lo?

R: Se utiliza um servidor Radius poderá utilizar no sistema Mesh. Caso utilize algum outro, não.

22- Mas qual o alcance com antena de 8Dbi?

R: Se colocar essa antena a uma altura de uns 03 mts acima de uma residência, poderá atingir até uns 500m.

23- Mas de qualquer forma a gente consegue ampliar a área de cobertura, e em último caso, o cliente para no lugar e navega, certo?

R: Essa ampliação se fará conforme for instalando mais rádios Mesh ampliando assim a cobertura e aumentando também as rotas ou nós da rede.

24- Mas no notebook conecta como cliente normal ou tem que ter o software OSLR instalado?

R: Se conectará como um cliente normal de uma AP.

25- Eu poderia vender internet pré-paga, tipo cartão?

R: Sim, para isso basta usar o sistema de "Gi-link Billing".

26- Gi-link possui outras Freqüências para esta rede Mesh??

R: Pode-se utilizar os canais do 1 ao 14, mas somente 1 canal em toda sua rede.

27- Com relação ao gerenciamento via google maps , este serviço é gratuito?

R: Sim.

28- Em teste aqui na empresa os rádios pegam a rede 102 e 101.xxx.xxx.xxx, tenho como usar na faixa da minha rede, outro endereço?

R: Não, quem gerencia é o próprio rádio.

29- Mas se eu quiser implementar esta solução na minha empresa e usar a bilhetagem e controle por aqui mesmo sem usar o da gi-link pode ser implementado?

R: Sim, para isso basta fazer o controle no seu servidor utilizando um servidor Radius para fazer esse controle.

30- Há outras frequências para esta rede Mesh fora 2.4Ghz?

R: Ainda não temos.

31- O rádio procura o sinal mais forte para mandar o tráfego ou a qualidade ? Note que como o rádio possui várias rotas para enviar os dados ele pode “contornar” áreas com interferência?

R: Quando o rádio tem varias rotas alternativas ele tem meios de redirecionar o tráfego de forma inteligente não causando sobrecarga no sistema Mesh.

32- Podemos tirar a tela de login e liberar a navegação por ip ou MAC?

R: Sim, basta não utilizar o Radius e utilizar o controle de MAC existente no painel de controle via web.

33- Placa pci e usb tem acesso também?

R: Sim, todos serão clientes dos rádios Mesh.

34- O servidor está alocado aonde? Se não estiver no Brasil há pretensão de montar no Brasil?

R: Esta nos EUA, mas já estamos vendo a possibilidade de se colocar no Brasil.

35- Aqui não usamos WDS, porque dava muito problema, posso montar em uma torre com setoriais, rádios Mesh e nos clientes usar antenas grade 25 dbi?

R: Até pode se for pegar o sinal direto na torre mas esse não é o objetivo da rede Mesh.

36- Mikrotik trabalharia de alguma forma com a rede mesh?

R: O Mikrotik já tem uma versão Mesh na versão 3.x , mas não tem como se trabalhar com a rede do GI-Link Mesh.

37- Se você quiser por 2, 3 ou mais Adsl em um rádio.. pode usar um load-balance... para gerar um Gateway para cada rádio...

R: A rede já faz o balanceamento de carga automático. Além disso você pode pegar ADSL em locais diferentes da cidade melhorando sua cobertura e atendendo as exigências da operadora que não disponibiliza varias ADSL em um só local.

38- No caso de um radio desligar, qual o tempo até ele calcular a rota para o novo usuário?

R: O sistema é bem rápido para isso, basta alguns segundos.

39- Se o site GI-LINK estiver fora, quem já estiver conectado continua navegando, ou caiu tudo?

R: Tudo continua normal, navegando sem problemas pois a configuração fica dentro do rádio, o sistema via web apenas atualiza os rádios quando se faz alguma alteração ou inclusão de clientes ou nós da rede, essa atualização é feita a cada 5 minutos, se algo ocorrer como foi citado acima, de o sistema web vir a ficar inoperante, o rádio assume a última configuração e continua trabalhando.

40- Mas o Gi-Link Mesh ele é conectado pelo MAC, assim não tem como um provedor concorrente fazer falcatruas? é isso?

R: Correto. Basta que se cadastre os MAC dos clientes e ainda se pode colocar criptografia WPA.

41- É possível ter vários SSID diferentes no mesmo rádio 3 SSID com 1 RF? ou ele tem 3 RF?

R: Quando se usa rádios com chipset Atheros ele disponibiliza o modo de Virtual AP onde se pode ter ter mais de 1 SSID no mesmo cartão.

42- Porquê o radio GI-Link Mesh tem 3 SSID?

R: O 1º. É utilizado para comunicação entre os rádios fazendo com que as rotas tenham saída. O 2º. É utilizado para a rede Pública e o 3º. É utilizado para a rede Privada.

43- Qual o consumo em W do equipamento? já esta desenvolvendo uma solução solar?

R: O consumo máximo é de 10W – 5 Volts e 2 A. Ainda não temos uma solução solar.

44- Para fazer a conexão ele iria usar 1 antena, que seria para fazer a função AP e cliente, ou teria que ter 2 antenas?

R: Apenas 1 antena pois o rádio tem apenas 1 cartão wireless.

45- Cada cliente precisa um rádio mesh ou como ele recebe o sinal?

R: Os rádios Mesh tem que ser instalados com objetivo de aumentar a cobertura do seu sinal, podendo ser um rádio Mesh ou outro equipamento no seu cliente.

46- Para quem tem rede autenticada PPPOE opera também? como para quem não tem PPPOE, fica segura e bloqueada a comunicação entre clientes?

R: Sim. Pode-se utilizar o sistema Radius para se fazer as autenticações ou não, pois você mesmo bloqueia o acesso entre os clientes fazendo com quem não se enxerguem utilizando a menu Advanced Settings.

47- Um rádio conectado com sinal fraco prejudicam o restante da rede?

R: Não, apenas não navegará bem.

48- Os clientes podem utilizar uma placa pci B/G para participar da rede mesh?

R: Sim, como clientes.

49- Através do painel de controle é possível eu liberar somente acesso ao IE e ao outlook? por exemplo.

R: Não.

50- Supondo que esse rádio esteja no vizinho eu conseguiria conectar como se fosse um roteador wifi comum?

R: Sim, desde que ele esteja conectado a um modem/roteador ADSL.

Comentário adicional: Outra grande vantagem do MESH e quando a Backbone Internet pois atualmente os provedores tentam contratar múltiplos ADSL para diminuir seus custos mas não conseguem balancear de forma eficiente ao contrário do sistema MESH que se encarregara de distribuir este fluxo dispensando outros equipamentos não precisaria concentrar ADSL em um ponto central e sim distribuí-los pela rede o que evita problemas até com concessionárias com isto automaticamente também criaria uma redundância nesta rede se tudo ficar ligado a um ponto central e houver uma interrupção local de energia, toda a rede seria afetada se tiver vários links de saída espalhados pela rede não terá este tipo de problemas pois manterá pelo menos alguns setores funcionando todo equipamento WIFI poderá ser usado para acesso.

SQUITTERELECTRONICS

Distribuidor:



Autor:
Adélvio Ap. Faquim
Suporte Técnico
Dinamic Wireless – (11) 5668-8008