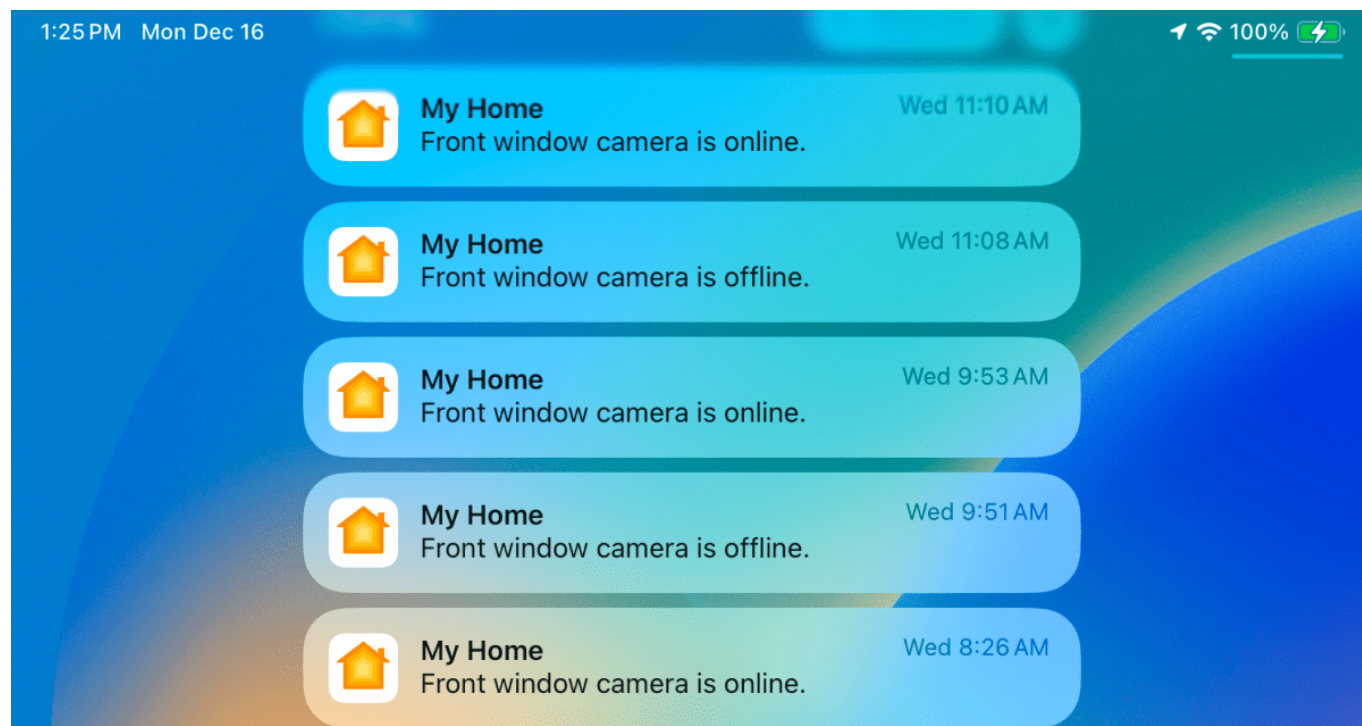




Recentemente, descobri que uma de nossas câmeras de [segurança](#) doméstica que suporta a estrutura HomeKit da Apple e o HomeKit Secure Video para armazenamento de clipes do iCloud começou a ligar e desligar a rede local. Muitas vezes eu via dezenas de mensagens “(nome) está offline” e “(nome) está online” rolando pelas notificações todos os dias. Às vezes, ele permanecia off-line por horas seguidas, mesmo estando na linha de visão de um roteador na mesma sala e tendo funcionado por meses sem problemas. Como a câmera é barata e tem alguns anos, comprei uma substituta para testar se a original estava morrendo - a nova câmera exibiu imediatamente os mesmos problemas de conexão no mesmo local.



O [hardware](#) estava falhando? Acontece que foi um problema de conexão Wi-Fi.

Fundição

Houve uma solução. Há alguns meses, nosso termostato inteligente habilitado para HomeKit recusou-se a se reconectar ao Wi-Fi após uma queda de energia local. Eu descobri a solução configurando uma opção diferente no meu roteador. Testei essa solução nas câmeras antigas e nas de reposição e funcionou. Criei uma rede Wi-Fi distinta à qual conecto todos os dispositivos inteligentes que podem ser configurados para ingressar em uma rede Wi-Fi específica. Para explicar por que e como isso funciona, vamos começar lembrando o Wi-Fi.

O que você vai ler:





- [Wi-Fi bate na parede](#)
- [Redes separadas melhoram a consistência](#)
- [Sua milhagem irá variar](#)
- [Pergunte ao Mac 911](#)

Wi-Fi bate na parede

O Wi-Fi foi lançado no final da década de 1990 na banda não licenciada de 2,4 gigahertz (GHz), uma faixa de frequências dividida em canais estreitos e sobrepostos que qualquer pessoa pode usar, mas que não tem garantia de estar livre de outros usuários (ao contrário das frequências celulares, que são licenciados e exclusivos para cada operadora).

Isso funcionou bem o suficiente para a velocidade máxima inicial baixa de 11 Mbps. À medida que o Wi-Fi melhorou, ele se expandiu para uma área muito maior de espectro não licenciado em 5 GHz e, mais recentemente, em 6 GHz. Essas bandas de frequência mais alta têm comprimentos de onda mais curtos (uma função do número de ciclos por segundo em que vibram) e canais mais largos, que juntos permitem uma transferência de [dados](#) muito maior. O Wi-Fi moderno nas bandas de 5 GHz e 6 GHz pode exceder 1 Gbps.

Esses comprimentos de onda mais curtos, entretanto, têm maior dificuldade para passar através de paredes, tetos, móveis e outros objetos. Os comprimentos de onda mais longos de 2,4 GHz fazem um trabalho melhor de passagem sem tanta absorção, o que significa que mais sinal - portanto, mais dados - alcança uma distância maior entre salas e andares. A banda de 2,4 GHz atinge o máximo em cerca de metade das taxas máximas de 5 GHz e 6 GHz e normalmente fornece apenas dezenas e centenas de megabytes por segundo de dados. No entanto, isso é suficiente para dispositivos inteligentes, que muitas vezes transmitem muito pouca informação. Até mesmo uma câmera de segurança 4K possui um fluxo de dados que cabe confortavelmente na janela de 2,4 GHz.

Você provavelmente nunca notou a diferença de desempenho entre as bandas de frequência porque todos os roteadores modernos são de banda dupla 2,4 GHz/5 GHz ou banda tripla 2,4 GHz/5 GHz/6 GHz e seus dispositivos sempre se esforçam para escolher a taxa de dados mais rápida, independentemente da banda. Os fabricantes de roteadores mantiveram originalmente 2,4 GHz em suas estações base Wi-Fi para compatibilidade com versões anteriores, porque possivelmente centenas de milhões de computadores, telefones e outros dispositivos foram vendidos com apenas 2,4 GHz integrados (alguma porcentagem deles permanece em uso). Mas também ajuda no alcance quando um roteador é colocado em uma área em que os sinais de 5 GHz ou 6 GHz são absorvidos a uma sala ou mais de distância.

O HomeKit e outros dispositivos inteligentes geralmente incluem apenas um rádio Wi-Fi de baixa potência, principalmente se forem alimentados por bateria. Muitos estão presos ao passado por oferecer suporte apenas a 2,4 GHz, pois isso reduz o custo e o consumo de energia.



Como você pode aproveitar seu roteador e 2,4 GHz para melhorar as conexões de dispositivos inteligentes? Configure um convidado separado de 2,4 GHz em um roteador (ou roteadores) próximo ao seu equipamento inteligente.

Redes separadas melhoram a consistência

Ao configurar uma rede Wi-Fi em sua casa, você pode ter um único roteador ou vários, ou ter optado por uma rede mesh (como aquela criada onde você adiciona “nós” que se autoconfiguram com outros nós).

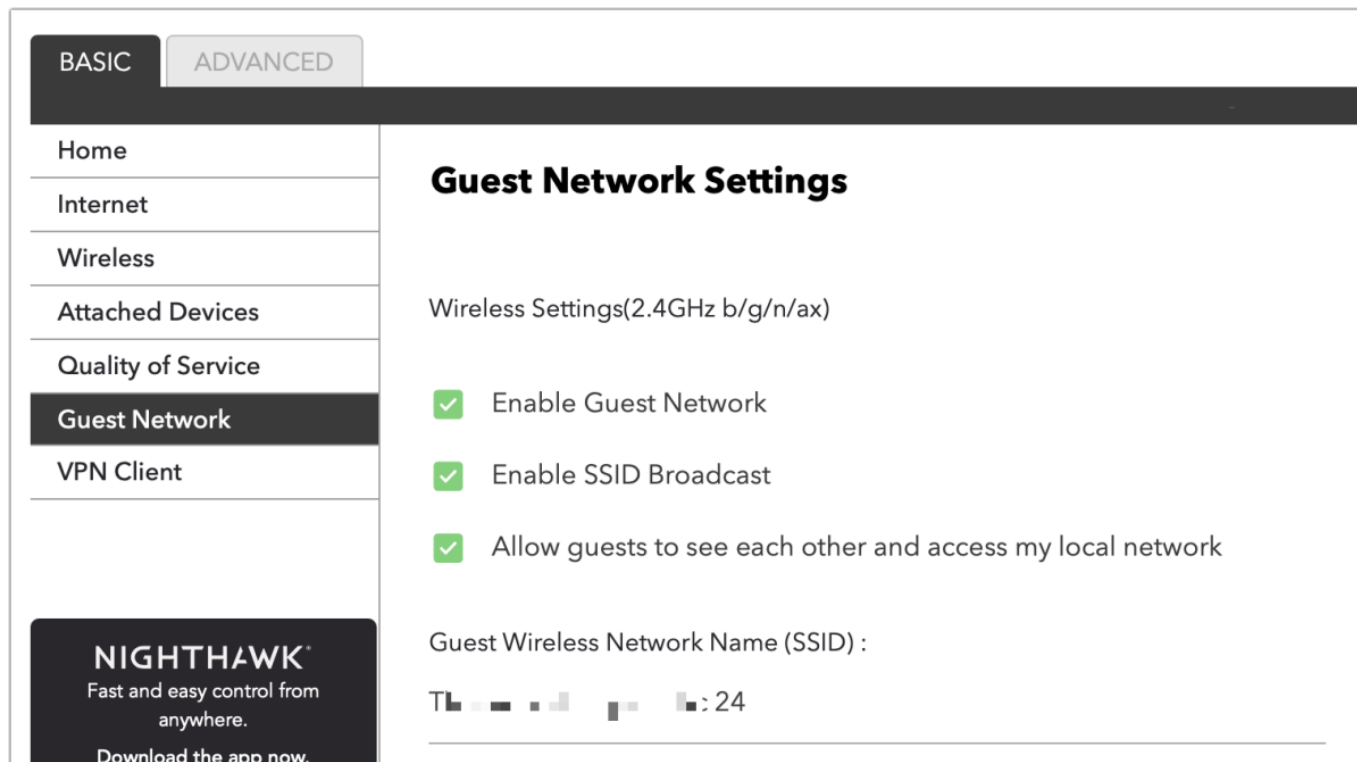
Na maioria dos casos, a configuração padrão tem todas as bandas e todos os roteadores usando o mesmo nome de rede e senha de Wi-Fi. Isso permite roaming contínuo em sua casa. No entanto, cada um dos seus dispositivos escolhe a qual roteador e banda ele se conecta com base na lógica incorporada ao dispositivo. Se o seu iPhone ou câmera de segurança selecionar uma transmissão de 5 GHz de roteador fraco e distante, você não poderá forçá-lo a mudar.

A maneira de escolher uma banda e um roteador é nomear as redes de forma distinta. Quase todos os roteadores vendidos na última década oferecem algumas opções para isso:

- Você pode definir um nome e uma senha separados para suas redes de 2,4 GHz e 5 GHz (ou 5 GHz/6 GHz).
- Você pode habilitar uma rede de convidados em uma ou mais bandas com seu próprio nome e senha, embora com algumas configurações extras necessárias para funcionar com o HomeKit.

O primeiro é menos útil, pois pode afetar o roaming. Usar uma rede de convidados faz mais sentido, pois deixa sua rede principal intacta, mas oferece a vantagem de seleção. Se você tiver roteadores em sua casa, poderá até configurar o rádio de 2,4 GHz da rede convidada de cada roteador com um nome exclusivo (a senha pode ser idêntica).

Por exemplo, no roteador mais próximo dos meus dispositivos domésticos inteligentes, um NetGear Nighthawk, habilitei a rede de convidados, configurei seu SSID ou nome de rede para transmissão (tornando-o selecionável em um menu) e marquei “Permitir que convidados vejam uns aos outros e acessar minha rede local.” Esse último item é muito importante: sem que os “convidados” vejam sua rede local, seus dispositivos domésticos inteligentes não conseguirão acessar o hub HomeKit. O idioma varia de acordo com o fabricante do roteador e às vezes até entre modelos fabricados pela mesma empresa, mas sempre deve haver uma chave que você possa configurar para ativar *desligado* “isolamento de convidados” ou virar *sobre* “ver dispositivos na rede local.”



The screenshot shows the NetGear router's web interface. At the top, there are two tabs: 'BASIC' (selected) and 'ADVANCED'. On the left, a navigation menu lists: Home, Internet, Wireless, Attached Devices, Quality of Service, Guest Network (highlighted), and VPN Client. Below the menu is a 'NIGHTHAWK' logo with the text 'Fast and easy control from anywhere.' and a link to 'Download the app now.'. The main content area is titled 'Guest Network Settings' and shows 'Wireless Settings(2.4GHz b/g/n/ax)'. Three settings are checked with green boxes: 'Enable Guest Network', 'Enable SSID Broadcast', and 'Allow guests to see each other and access my local network'. Below these, the 'Guest Wireless Network Name (SSID)' is displayed as 'TL-...: 24'.

Esta configuração em um roteador NetGear bloqueia os dispositivos conectados a um sinal forte e próximo, ao mesmo tempo que permite que eles interajam com a rede primária.

Fundição

Depois de configurar essa rede, usei o aplicativo para câmeras, ambos modelos Eufy. Embora sejam compatíveis com o HomeKit, o Eufy também detalha mais a configuração e outras opções em seu próprio aplicativo, incluindo atualização de firmware. Foi lá que consegui selecionar a rede Wi-Fi de convidado de 2,4 GHz e a alternância offline/online parou imediatamente.

Meses antes, eu havia usado a interface física do meu termostato inteligente e um aplicativo correspondente para conectar-me àquela rede convidada de 2,4 GHz. Isso foi mais complicado: tive que colocar o termostato em um modo de conexão especial a partir de seu painel, conectar-me à rede de configuração Wi-Fi privada de curto alcance e usar o aplicativo do termostato para selecionar a nova rede de 2,4 GHz.

Sua milhagem irá variar

Nem todos os dispositivos HomeKit podem ter suas redes Wi-Fi alteradas: alguns ficam bloqueados na rede do seu iPhone, iPad ou Mac quando você os adiciona como acessórios. Mas aqueles com aplicativos ou interfaces podem permitir que você escolha uma rede Wi-Fi sem interromper sua associação com o hub HomeKit e a casa definida no app Home.



Pergunte ao Mac 911

Compilamos uma lista das perguntas que recebemos com mais frequência, juntamente com respostas e links para colunas: leia nosso super FAQ para ver se sua pergunta foi respondida. Se não, estamos sempre em busca de novos problemas para resolver! Envie o seu por e-mail para mac911@macworld.com, incluindo capturas de tela conforme apropriado e se deseja que seu nome completo seja usado. Nem todas as perguntas serão respondidas; não respondemos a e-mails e não podemos fornecer conselhos diretos sobre solução de problemas.