

وای فای لذیذ

برای داشتن یک وای فای خانگی امن و سریع این ۹ مقاله را بخوانید



- ده روش ساده افزایش سرعت شبکه‌های وای‌فای خانگی | ۳
- شبکه وای‌فای شما به این ۵ دلیل کند است + راه‌حل | ۹
- چگونه رمز وای‌فای خودمان را پیدا کنیم | ۱۶
- شبکه وای‌فای خودتان را هک کنید! | ۲۴
- چگونه با روتر دوم شبکه وای‌فای قوی‌تری بسازیم؟ | ۲۹
- چگونه بفهمیم یکی از همسایه‌ها به وای‌فای ما وصل شده است + راه‌حل | ۳۴
- ۱۲ کاری که باید برای بهبود امنیت روتر بی‌سیم خانگی انجام دهید | ۴۰
- چرا باید وای‌فای را آخر شب خاموش کنیم؟ | ۴۵
- قبل از دور انداختن روتر؛ این ترفندها را برای بهبود وای‌فای امتحان کنید! | ۵۰

ده روش ساده افزایش سرعت شبکه‌های وای فای خانگی



احتمال این که همین الان با وای فای به اینترنت متصل شده باشید و دارید این مقاله را می‌خوانید زیاد است. اگر همین‌طور است، شاید گاه‌گذاری پیش آمده که شبکه وای فای‌تان آن‌طور که دوست دارید خوب کار نمی‌کند. راه‌های بسیار ساده‌ای وجود دارد که می‌توانید عملکرد شبکه وای فای‌تان را بهبود ببخشید. در این مقاله ما به ده تا از آن‌ها اشاره می‌کنیم.

ما اغلب به شبکه‌های وای فای به عنوان یک میدان یکنواخت فکر می‌کنیم که فضای زندگی ما را پر کرده است. در حقیقت وای فای یک سیگنال فیزیکی است که می‌تواند توسط دیوار و دیگر دستگاه‌های الکترونیکی و حتی خود

ما سد و یا پراکنده شود. برای اثبات این مسئله به نقشه وای فای ای که جیسون کول، دانشجوی ارشد فیزیک از آپارتمان خود تهیه کرده است نگاهی بی‌اندازید.

واضح است که مکانی که روتر خود را قرار می‌دهید و چیزهایی که اطراف آن قرار دارد تاثیر زیادی روی قدرت شبکه دارند. در ادامه به چگونگی بهینه‌ترین چینش برای شبکه شما خواهیم پرداخت.

۱. روتر را نزدیک مرکز خانه قرار دهید

روتر سیگنال را به تمام جهات انتشار می‌دهد، بنابراین قرار دادن آن در یک گوشه از خانه یا نزدیک پنجره به معنی هدر رفت بخش قابل توجه‌ای از سیگنال آن است. ممکن است نیاز باشد تا اتصال شبکه به یکی از دستگاه‌های تان را با کابل شبکه تامین کنید، اما کابل‌های شبکه طول و دراز قیمت چندانی ندارند و جابجا کردن روتر تان می‌تواند تاثیر شگرفی در بهبود عملکرد آن داشته باشد.

۲. روتر را از سطح زمین بالاتر قرار دهید

دو دلیل وجود دارد که بهتر است روتر را مستقیم روی زمین قرار ندهید. یکی این که اغلب آن‌ها طوری طراحی شده‌اند تا سیگنال را کمی به سمت پایین منتشر کنند. علاوه بر آن نمی‌توانند به سادگی در مصالحی مثل آهن و بتن و سیمان که احتمالاً در ساخت کف خانه شما از آن‌ها استفاده شده نفوذ کنند. در نتیجه، متخصصان توصیه می‌کنند که روتر تان را حداقل یک متر بالاتر از سطح زمین، مثلاً بر روی یک میز یا قفسه کتاب‌خانه قرار دهید. به همین دلیل

شما نباید روتر را در زیر زمین قرار دهید. مخصوصا اگر خانه‌تان چند طبقه است و فندانسیون بتنی دارید.

۳. روتر را در اتاقی قرار دهید که بیشتر از اینترنت استفاده می‌کنید

صرف نظر از محل قرارگیری روتر، سیگنال در اتاقی که روتر در آن قرار دارد از همه جا قوی‌تر است. پس در حالت ایده‌آل شما می‌توانید آن را نسبتا در مرکز خانه و اتاقی که از دستگاه‌های متصل به وای فای استفاده می‌کنید قرار دهید.

۴. روتر را در فضای باز قرار دهید

از آن‌جا که سیگنال روتر می‌تواند توسط خیلی از مواد جذب شود، باید آن را تا جای ممکن در فضای باز قرار دهید. به بیان دیگر، آن را در کمد قایم نکنید و یا بین مبلمان قرار ندهید. امواج رادیویی در هوای باز بهتر منتقل می‌شوند، بنابراین خط دید را در نظر داشته باشید. اگر می‌توانید روتر را از فاصله دور و از بسیاری جهات مختلف ببینید، آن را در جای درستی قرار داده‌اید.

۵. روتر را از دیگر دستگاه‌های الکترونیکی دور نگه دارید

تمام دستگاه‌های الکترونیکی می‌توانند در سیگنال روتر تداخل ایجاد کنند: میکروفر، تلویزیون، تلفن‌های بی‌سیم و اساسا هر چیز که سیگنال الکترومغناطیس تولید می‌کند یا موتور دارد. به همین خاطر است که ساندویچ کردن آن بین تجهیزات سرگرمی‌های خانگی در زیر تلویزیون ایده خوبی نیست. به طور کلی

روتر را از دیگر دستگاه‌های الکترونیکی دور نگه دارید. اشیاء بزرگ فلزی (مثل آینه‌ها یا کابینت‌ها) و آب (مثلا آکواریوم) می‌توانند سیگنال را سد کنند و باید از آن‌ها پرهیز کنید.

۶. یک آنتن را به صورت عمودی و دیگری را به شکل افقی تنظیم کنید

از آن‌جا که سیگنال روتر به شکل قائم بر آنتن منتشر می‌شود، عقل سلیم می‌گوید که آنتن‌های عمودی سیگنال را به شکل افقی پخش می‌کنند و فضای بیشتری از خانه را پوشش می‌دهند. صحیح، اما این مسئله در مورد تراز کردن آنتن‌های دستگاه‌ها در جهت یکسان با آنتن روتر برای به حداکثر رساندن دریافت سیگنال نیز صدق می‌کند. بیشتر لپ‌تاپ‌ها آنتن‌های داخلی افقی دارند اما یک تلفن یا تبلت بسته به شکلی که آن را نگه می‌دارید؛ احتمالاً در موقعیت متفاوتی قرار می‌گیرد. تنظیم یک آنتن روتر به صورت عمودی و آنتن دیگر در جهت افقی می‌تواند تمام سطوح را پوشش دهد و در عین حال سیگنال را تا جای ممکن به شکل یکنواخت در خانه پخش کند.

۷. قدرت سیگنال را اندازه بگیرید

تعدادی اپ مثل Cloud check یا Wi-Fi Analytics وجود دارد که به شما امکان می‌دهد تا نقشه‌ای از سیگنال وای فای در سرتاسر خانه‌تان رسم کنید و بفهمید سیگنال در کدام نقاط ضعیف است. این کار می‌تواند به شما برای قراردعی بهتر روتر سرنخ‌هایی بدهد.

۸. تنظیم نرم افزار روتر

در بعضی موارد تنظیمات و دست کاری های نرم افزاری وجود دارد که می تواند شبکه وای فای را بهبود ببخشد. برای تنظیم نرم افزاری روتر معمولا باید آدرس آی پی مشخصی را در مرورگر وب وارد کنید (برای فهمیدن آدرس آی پی، پنل پشتی روتر را نگاه کنید یا نام روتر را در اینترنت جستجو کنید). وقتی وارد تنظیمات شدید، دو چیز مهم را می توانید امتحان کنید.

یکی تغییر کانالی است که روتر روی آن کار می کند. این مورد برای روترهای جدید کمتر مشکل ساز است اما روترهای قدیمی تر اغلب با هم تداخل می کنند (مخصوصا در نواحی شلوغ شهری با شبکه های زیاد) و تغییر کانال فرکانس می تواند راه حلی برای آن باشد. روترهای قدیمی روی ۱۴ فرکانس مختلف کار می کنند و کانال های ۱، ۶ و ۱۱ عموما بهتر هستند، چرا که کمتر روی کانل های دیگر می افتند و تداخل کمتری ایجاد می کنند. کانال پیش فرض ۶ است اما اگر مشکل سیگنال دارید کانال های دیگر را امتحان کنید.

گزینه دیگر ارتقا نرم افزار روتر است (که به آن فریم ویر گفته می شود). این کار برای تمام روترها ممکن نیست اما شرکت ها هر از چندگاهی فریم ویرهای رایگانی برای ارتقا روترهای قدیمی تر روی وبسایت های شان قرار می دهند که می نواند در بهبود عملکرد روتر موثر باشد. برای این که ببینید برای روتر شما هم فریم ویر جدیدی آمده باید به سایت شرکت سازنده مراجعه یا اینترنت را جستجو کنید.

۹. بررسی کنید اشکال از طرف شرکت سرویس دهنده اینترنت نباشد

یک راه ساده برای اطمینان از این که مشکل از روتر است و اشکال از سمت سرویس دهنده اینترنت نیست، اجرای تست سرعت تحت دو حالت متفاوت است: یک بار از طریق وای فای و بار دیگر از طریق کامپیوترتان که توسط یک کابل اترنت مستقیماً به روتر متصل شده است. اگر هر دو با مشکل کندی سرعت مواجه‌اند، احتمالاً برای رفع اشکال یا ارتقا نوع اینترنت باید با ISP خود صحبت کنید اما اگر سرعت وای فای خیلی کندتر است پس به احتمال زیاد اشکال از خود روتر است.

۱۰. اگر هیچ کدام از روش‌ها کارساز نبود، باید تجهیزات جدید خریداری کنید

اگر هنوز هم با مشکلات شبکه مواجه هستید و هیچ کدام از این راه‌کارها کارساز نبود، ارتقا به یک روتر جدید می‌تواند تغییر چشم‌گیری ایجاد کند، چرا که فناوری استفاده شده در انتشار سیگنال در طی سال‌های اخیر تغییر بسیاری کرده است. شما همچنین می‌توانید روتر فعلی‌تان را با نصب یک آنتن قوی‌تر ارتقا دهید، اما فقط بعضی از روترها این اجازه را به شما می‌دهند. سرانجام، برای افزایش برد روتر خود می‌توانید یک تقویت کننده یا repeater خریداری کنید. تقویت کننده دستگاهی است که شبکه فعلی شما را می‌گیرد و مجدد منتشر می‌کند. این کار اصلاً پنهانی‌باند شما را افزایش نمی‌دهد اما شبکه را تا فاصله بیشتری پخش می‌کند

شبکه وای فای شما به این ۵ دلیل کند است + راه حل



برای دو دهه است که اینترنت با زندگی ما اجین شده است، صرف نظر از تمام تغییرات و پیشرفت‌هایی که در فناوری صورت گرفته، یک چیز همچنان ثابت باقی مانده است و آن هم نوع و شیوه اتصالات است. وقتی صفحات وب باز نمی‌شوند، ویدیوها به درستی بافر نشده و دائم قطع و وصل می‌شوند یا ایمیل‌ها قصد باز شدن ندارند، تازه مشکلات و فشار عصبی کاربران اینترنت شروع می‌شود. در ادامه پنج مشکل رایج و راه حل برطرف کردن آن را بررسی خواهیم کرد.

۱. سارقان اینترنت

یکی از بهترین مزیت‌های استفاده از یک شبکه وای فای امکان دسترسی سریع و آسان به اینترنت است. اما اگر کلمه عبور شبکه شما بیش از اندازه ساده باشد، این امکان را فراهم می‌کند تا افراد غریبه هم بتوانند به آن دسترسی داشته باشند و به این شکل هم امنیت و هم پهنای باند اینترنت شما دچار مشکل خواهد شد. مسلماً این چیزی نیست که شما می‌خواهید. شبکه‌هایی که از کلمات عبور ضعیف استفاده می‌کنند و یا اصلاً از آن استفاده نمی‌کنند در معرض خطر جدی دستبرد زدن توسط دیگران هستند. برای این که بدانید چه دستگاه‌هایی به شبکه شما متصل شده‌اند می‌توانید

The screenshot shows the WifiHistoryView application window. The title bar reads 'WifiHistoryView'. Below the title bar is a menu bar with 'File', 'Edit', 'View', 'Options', and 'Help'. There are several icons in the toolbar. The main area contains a table with the following columns: 'Event Time', 'Event Type', 'Network Adapter Name', 'Interface GUID', and 'Local MAC...'. The table lists various network events such as 'Connected', 'Network Assoc...', and 'Disconnected' for an 'Atheros AR9271 Wireless' adapter. The status of each event is indicated by a colored circle (green for success, yellow for warning, red for error). At the bottom of the window, it says '459 item(s), 1 Selected' and 'NirSoft Freeware. http://www.nirsoft.net'.

Event Time	Event Type	Network Adapter Name	Interface GUID	Local MAC...
28/12/15 17:31...	Connected	Atheros AR9271 Wireles...	{F230051F-D517-48...	
28/12/15 17:31...	Network Assoc...	Atheros AR9271 Wireles...	{F230051F-D517-48...	10:FE:ED:...
28/12/15 17:30...	Connected	Atheros AR9271 Wireles...	{F230051F-D517-48...	
28/12/15 17:30...	Network Assoc...	Atheros AR9271 Wireles...	{F230051F-D517-48...	10:FE:ED:...
28/12/15 17:30...	Disconnected	Atheros AR9271 Wireles...	{F230051F-D517-48...	
28/12/15 17:30...	Network Assoc...	Atheros AR9271 Wireles...	{F230051F-D517-48...	10:FE:ED:...
28/12/15 17:30...	Connected	Atheros AR9271 Wireles...	{F230051F-D517-48...	
28/12/15 17:30...	Disconnected	Atheros AR9271 Wireles...	{F230051F-D517-48...	
28/12/15 17:30...	Connected	Atheros AR9271 Wireles...	{F230051F-D517-48...	
28/12/15 17:30...	Network Assoc...	Atheros AR9271 Wireles...	{F230051F-D517-48...	10:FE:ED:...
28/12/15 14:23...	Connected	Atheros AR9271 Wireles...	{F230051F-D517-48...	
28/12/15 14:23...	Network Assoc...	Atheros AR9271 Wireles...	{F230051F-D517-48...	10:FE:ED:...
28/12/15 14:23...	Failed To Connect	Atheros AR9271 Wireles...	{F230051F-D517-48...	
28/12/15 14:23...	Network Assoc...	Atheros AR9271 Wireles...	{F230051F-D517-48...	10:FE:ED:...
28/12/15 14:23...	Disconnected	Atheros AR9271 Wireles...	{F230051F-D517-48...	

از نرم افزار رایگان **Wi-Fi History View** استفاده کنید و آدرس‌های ای‌پی ناشناس را پیدا کنید. برای پیشگیری از نفوذ بیگانگان به شبکه اختصاصی خود و جلوگیری از سرقت اینترنت و پهنای باند اولین قدم این است که کلمه عبور روتر خود را تغییر دهید. اگر نمی‌دانید کجا می‌توانید آن را پیدا کنید، سایتی به نام **Router Passwords** وجود دارد که می‌تواند در زمینه پیدا کردن کلمه عبور سازنده روتر به شما کمک کند. بعد از آن، یک کلمه عبور طولانی و پیچیده را انتخاب کنید که به راحتی نتوان آن را حدس زد.

۲. ازدحام

این مشکلی است که بیشتر برای محلات و آپارتمان‌های شلوغ از نظر تعداد شبکه‌های بی‌سیم رخ می‌دهد. وقتی تعداد زیادی کاربر قصد داشته باشند همزمان به یک کانال وای‌فای یکسان متصل شوند، سرعت اتصال به طرز قابل ملاحظه‌ای تحت تاثیر قرار خواهد گرفت.

وقتی سرعت اتصال شما به شبکه در ساعات خاصی از روز کند می‌شود، که معمولاً این موضوع در عصر و زمانی که اکثراً از سر کار به خانه برگشته‌اند بیشتر اتفاق می‌افتد، این مشکل یک نشانه بزرگ از وجود تراکم و ازدحام در سیگنال‌های وای‌فای است. برای رفع این مشکل از یک کانال دیگر در روتر خود استفاده کنید.

اگر روتر شما از فرکانس ۲,۴ گیگاهرتز استفاده می‌کند، معمولاً ۱۱ کانال برای انتخاب وجود دارد. بیشتر کانال‌های ۱، ۶ و ۱۱ توصیه شده است، اما برای پیدا کردن یک اتصال سریع‌تر بهتر است سایر کانال‌ها را نیز امتحان کنید. خرید یک روتر پشتیبانی‌کننده از باند جدیدتر ۵ گیگاهرتز هم کمک بزرگی به رفع این مشکل می‌کند.

۳. تجهیزات از رده خارج

همه روترهای وای فای یکسان ساخته نمی‌شوند. روترهای AC یک مرحله پیشرفته‌تر از مدل‌های قدیمی‌تر B و G و حتی مدل N هستند. این روترهای جدید قابلیت‌های بیشتری داشته و عملکرد بهتری از خود نشان می‌دهند. اگر قصد خرید یک روتر جدید را دارید بهتر است به دنبال نوع جدید AC باشید. روترهای AC داری حداکثر گستره پهنای باند در حدود ۸ در ۱۶۰ مگاهرتز هستند که در مقایسه با ۴ در ۴۰ استاندارد N گسترده‌تر است. به عبارت دیگر، هر چه پهنای باند گسترده‌تر باشد امکان تبادل داده بدون افت سرعت نیز بیشتر می‌شود.

۴. تنظیمات امنیتی روتر شما

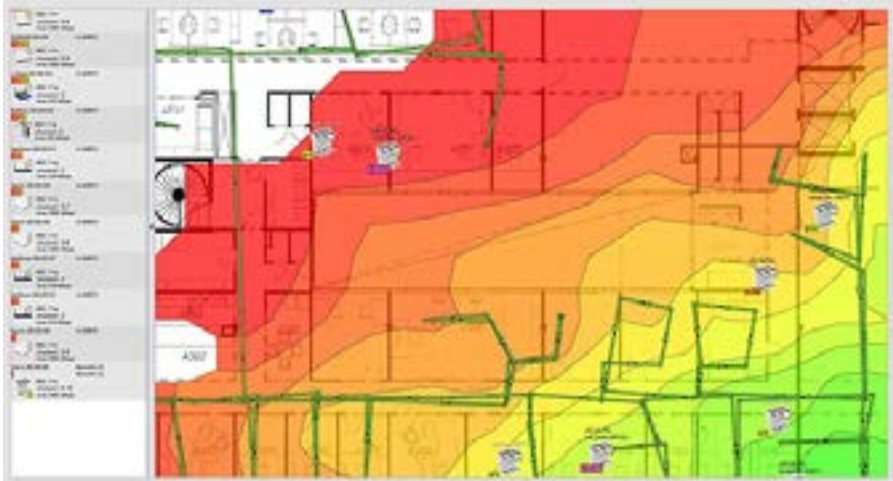
گذشته از محافظت از شبکه شما در مقابل استفاده از پهنای باند توسط افراد غیر مجاز که می‌تواند بدون این که شما متوجه

باشید، سرعت شبکه شما را به میزان قابل ملاحظه‌ای کاهش دهد، آیا می‌دانستید که نوع امنیت بی‌سیم که شما استفاده می‌کنید نیز می‌تواند روی عملکرد کلی سرعت شما نیز تاثیر گذار باشد؟ اگر شبکه شما به اصطلاح باز (بدون امنیت) است یا از استاندارد امنیتی WEP استفاده می‌کنید، فوراً تنظیمات امنیتی خود را تغییر دهید. مسلماً تلاش برای دسترسی به یک شبکه باز بسیار راحت‌تر به نتیجه می‌رسد و استاندارد امنیتی قدیمی WEP را آسان‌تر می‌توان هک کرد، بنابراین به هیچ وجه از آن استفاده نکنید.

گزینه‌های امنیتی دیگر پیش روی شما WPA, WPA2 with TKIP و WPA2 with AES هستند. WPA و TKIP نیز استانداردهای دیگری هستند که باید از آن پرهیز کرد. این دو پروتکل نه تنها قدیمی و ناامن هستند بلکه می‌توانند سرعت شبکه شما را هم کم کنند. بهترین گزینه استفاده از WPA2 with AES است. AES یک پروتکل جدیدتر و امن‌تری است که سرعت بیشتری را نیز در اختیار شما قرار می‌دهد.

۵. شما خیلی دورتر از محدوده سیگنال‌دهی هستید

بعضی اوقات آسان‌ترین راه برای رفع مشکل درست پیش چشم ما است. ساختار روترها به گونه‌ای طراحی نشده تا بتوانند سیگنال‌ها را تا مسافت‌های طولانی منتقل کنند، بنابراین در بخش‌هایی از



خانه شما ممکن است به اصطلاح نقطه کوری وجود داشته باشد که سیگنال وای فای به آنجا نمی‌رسد. برای تهیه یک نقشه جامع از مناطق تحت پوشش سیگنال شبکه خود از یک ابزار به نام HeatMapper استفاده کنید. این کار به شما کمک می‌کند ببینید کجای منزل یا محل کار شما سیگنال وای فای قویتری دارد. HeatMapper یک نرم افزار رایگان تحت ویندوز است که می‌توانید به راحتی آن را دانلود و استفاده کنید. اگر از کاربران مک هستید NetSpot جایگزین خوبی برای این کار است.

وقتی شما نواحی مشکل دار خانه را پیدا کردید، چند گزینه پیش روی شما است. یک گزینه خرید یک گسترش دهنده وای فای است که می‌تواند گستره انتشار سیگنال روتر شما را تقویت کند. گسترش دهنده‌های وای فای بر اساس مدل و قابلیت‌هایی که ارائه

می‌کنند قیمتی در حدود ۲۰ تا ۱۲۰ دلار دارند. معمولاً یک گسترش دهنده سطح متوسط جوابگوی نیاز شما خواهد بود. گزینه دوم خرید یک سیستم حرفه‌ای مخصوص ترکیبی است. برای مثال Eero Home Wi-Fi system پانصد دلاری تضمین می‌کند که دیگر نقطه کوری در خانه شما باقی نمی‌گذارد. یک سیستم ترکیبی و مخصوص شامل مجموعه‌ای از روترهای کوچک است که با هماهنگی بین یک دیگر محدوده تحت پوشش شبکه شما را گسترش می‌دهد. تنها کافی است این روترها را در بخش‌های مختلف خانه قرار دهید تا سیگنال به تمام نقاط خانه ارسال شود.

چگونه رمز وای فای خودمان را پیدا کنیم



گاهی پیش آمده که رمز عبور شبکه وای فای مان را فراموش کرده ایم یا در منزل یکی از آشنایان هستیم و نمی خواهیم رمز وای فای را مجددا سوال کنیم. در این مقاله به راه های بدست آوردن و بازیابی رمز عبور شبکه وای فای خواهیم پرداخت.

پیدا کردن رمز عبور پیش فرض ثبت شده بر روتر

روترهای وای فای مدرن و دستگاه های ترکیبی مودم و روتر که توسط خیلی از سرویس دهندگان اینترنت ارائه می شوند، یک نام شبکه وای فای و یک رمز عبور پیش فرض دارند. این رمز تصادفی است و هر روتر رمز عبور مختص خود را دارد. اگر هنوز این رمز پیش فرض را تغییر نداده اید، می توانید از طریق همان رمز اولیه به شبکه متصل شوید. برای یافتن رمز پیش فرض باید بر روی بدنه

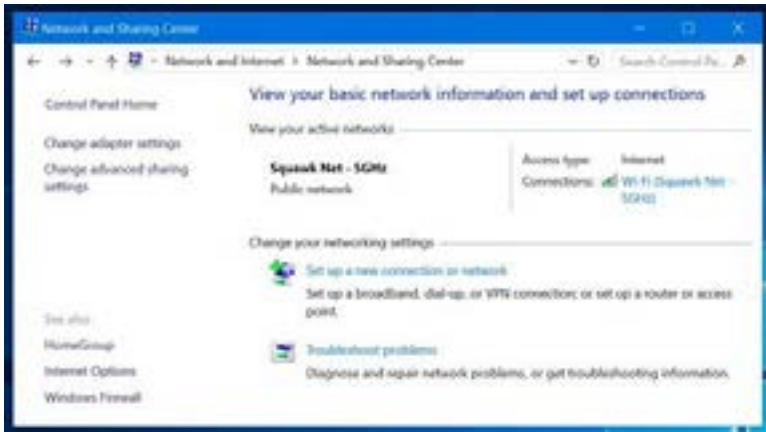
روترتان به دنبال برجسی بی بگردید که SSID (نام شبکه بی سیم) و رمز عبور بر روی آن ثبت شده است. اگر رمز بر روی خود روتر نوشته نشده، در دفترچه راهنمای روتر به دنبال آن بگردید. اگر دفترچه در دسترس تان نیست می توانید شماره مدل دستگاه را بر روی اینترنت جستجو کنید.



پیدا کردن رمز عبور در ویندوز

اگر از یک لپ تاپ یا کامپیوتر دسکتاپ ویندوزی به شبکه وای فای متصل شده باشید، ویندوز این رمز را به خاطر می سپارد و از همین طریق قادرید به رمز عبور دسترسی پیدا کنید. برای این کار به کنترل پانل بروید و در ذیل Network and Internet بر روی View network status and tasks کلیک کنید. سپس در سمت راست Connections (اتصالات) روی نام اتصال فعلی وای فای کلیک کنید.

اگر قبلا به شبکه وای فای متصل بوده‌اید و در حال حاضر به آن وصل نیستید، باید در سمت چپ پنجره بر روی **Change adapter settings** کلیک کنید و سپس در پنجره جدید بر روی نام شبکه راست کلیک کنید و **Status** را انتخاب کنید.



در پنجره **Wi-Fi Status** بر روی **Wireless Properties** کلیک کنید.



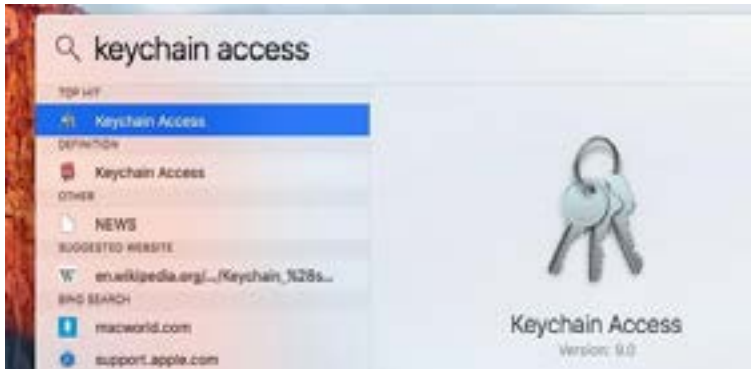
حالا بر روی سربرگ **Security** کلیک کنید و کادر **Show charac-**

ters را تیک بزیند تا رمز عبور نمایان شود.

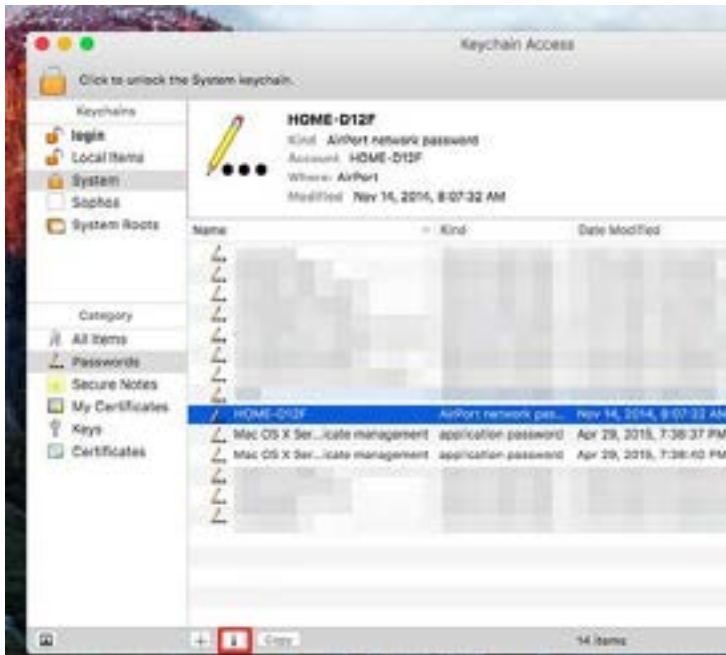


پیدا کردن رمز عبور روی مک

اگر یک کامپیوتر مک دارید که در حال حاضر به شبکه وای فای مورد نظر متصل است و یا قبلا به آن متصل بوده باز هم می‌توانید به رمز عبور دسترسی پیدا کنید. ویندوز و مک اجازه مشاهده این اطلاعات را می‌دهند اما دستگاه‌های سیار مثل تلفن‌های هوشمند آندرویدی و آی‌فون و آی‌پد امکان مشاهده رمز شبکه وای فای را در اختیاران نمی‌گذارند. برای یافتن رمز عبور بر روی مک، کلیدهای Command+Space را برای باز شدن کادر جستجوی Spotlight بفشارید. عبارت Keychain Access را تایپ کنید و Enter بزیند تا اپ Keychain Access اجرا شود.



نام شبکه وای فای را از لیست پیدا و بر روی آن کلیک کنید. حالا بر روی دکمه "اطلاعات" (دکمه‌ای که با حرف i مشخص شده است) در پایین پنجره کلیک کنید.



در پنجره جدید بر روی کادر Show Password نمایش رمز عبور کلیک کنید. به خاطر داشته باشید که برای مشاهده رمز باید حساب کاربری‌تان دسترسی administrator (مدیر سیستم) داشته باشد. بعد از وارد کردن نام کاربری و رمز عبور حساب کاربری‌تان در مک، رمز وای‌فای نمایش داده می‌شود.



پیدا کردن رمز عبور در رابط کاربری تحت وب روتر اگر نام کاربری و رمز روتر را می‌دانید، می‌توانید از طریق رابط کاربری وب روتر به رمز وای‌فای دسترسی پیدا کنید. اول وارد تنظیمات روتر شوید. برای این کار باید در نوار آدرس یک مرورگر وب عبارت "۱۹۱,۱۶۸,۱,۱" را تایپ کرده و پس از زدن دکمه Enter، در کادری که باز می‌شود نام کاربری و رمز روتر را وارد کنید. حالا در تنظیمات روتر به دنبال "Wi-Fi" یا چیزی مشابه آن بگردید. در پنجره مربوطه قادرید رمز وای‌فای را مشاهده کنید و همچنین

می‌توانید آن را به رمز دلخواه تغییر دهید.



ریست یا بازگرداندن روتر به رمز پیش فرض وای فای



اگر نتوانستید رمز را پیدا کنید و به رابط کاربری روتر نیز دسترسی ندارید می‌توانید روتر را ریست کرده و به تنظیمات

کارخانه بازگردانید تا رمز به حالت پیش فرضی که بر روی بدنه روتر ثبت شده باز گردد. برای انجام این کار باید در پشت روتر به دنبال یک حفره کوچک با عنوان reset بگردید و این دکمه را توسط یک سنجاق فشار داده و حدود ده ثانیه نگه دارید. توجه داشته باشید که با انجام این کار تمام تنظیمات روتر به طور کامل پاک شده و به حالت پیش فرض باز می‌گردد.

شبکه وای فای خودتان را هک کنید!



همیشه هم هک کردن شبکه‌های بی‌سیم غیرقانونی و غیراخلاقی نیست. شاید شما کلمه عبور شبکه شخصی خود را فراموش کرده باشید و نیاز به راهکاری دارید تا آن را بازیابی کنید. شاید می‌خواهید میزان امنیت شبکه خود را آزمایش کنید تا مطمئن شوید خرابکاران به این راحتی نمی‌توانند به شبکه شما نفوذ کنند. هر دلیلی که داشته باشید، چند روش وجود دارد که با استفاده از آن می‌توانید به یک شبکه وای فای نفوذ کنید. در ادامه سعی داریم چند نمونه از آن را به شما نشان دهیم. لطفا سعی نکنید از مهارت‌هایی که به آن دسترسی پیدا می‌کنید برای مقاصد نامشروع استفاده کنید.

Sneakernet

گاهی اوقات آسانترین راه برای نفوذ به یک ساختمان وارد شدن از در ورودی آن است. به این روش از حملات Sneakernet گفته می‌شود، زیرا به جای اینکه خودتان مستقیماً روی یک شبکه کار کنید، اصطلاحاً از کفش کتانی خود برای حرکت به مقصد استفاده می‌کنید.

اگر واقعاً وسوسه شده‌اید که به یک شبکه وارد شوید و کسی هم دور و اطرافتان نیست که کار شما را زیر نظر داشته باشد، به راحتی می‌توانید لپ‌تاپ خود را به پورت اترنت روتر مورد نظر متصل کنید. با این کار نه تنها به سرعت و بدون نیاز به کلمه عبور به این شبکه متصل خواهید شد، بلکه می‌توانید به تنظیمات روتر هم دسترسی پیدا کنید، چرا که معمولاً خیلی از افراد از نام کاربری و کلمه عبور پیش‌فرض روتر استفاده می‌کنند. از این طریق می‌توانید کلمه عبور را مشاهده یا آن را تغییر دهید، اتصالات را مدیریت کنید و حتی مک آدرس دستگاه خود را به فهرست مجاز اضافه کنید تا بتوانید از این به بعد بدون دردسر به این شبکه متصل شوید.

خیلی از روترهای پیشرفته امروزی اغلب به قابلیت‌هایی به نام نصب محافظت شده وای فای یا به اختصار WPS مجهز هستند. اگر این قابلیت فعال باشد به شما اجازه خواهد داد به راحتی دستگاه خود را برای اتصال از طریق WPS آماده کرده و بعد با فشردن دکمه دسترسی روی روتر و نگه داشتن آن تا زمان شناسایی دستگاه،

اتصال را برقرار کرده و به شبکه بی‌سیم دسترسی داشته باشید. از اینجا به بعد، شما دیگر نیاز به وارد کردن کلمه عبور برای دسترسی به شبکه نخواهید داشت و خود روتر به طور خودکار کامپیوتر یا دستگاه شما را شناسایی خواهد کرد.

خرابکاری را شروع کنید

در اکثر موارد، شما نمی‌توانید با خیال راحت چند دقیقه با لپ‌تاپ خود کنار روتر بنشینید و با آن خلوت کنید. اما همچنان گزینه‌های دیگری روی میز هست. اگر فقط نیاز به دسترسی به اینترنت دارید و برای شما مهم نیست که این دسترسی از طریق چه شبکه‌ای انجام می‌شود، می‌توانید از روشی به نام wardriving استفاده کنید و به راحتی یا سواره و یا پیاده به دنبال شبکه‌های بی‌سیم محافظت نشده در محیط پیرامون خود بگردید.

اگر چندان به نتیجه دادن این کار امیدوار نیستید، خبر خوب این است که خیلی از مردم همچنان از شیوه امنیتی WEP برای حفاظت از شبکه استفاده می‌کنند، و به راحتی می‌توان به این روش حفاظتی نفوذ کرد. نکته منفی در استفاده از این روش این است که ابزاری که برای اینگونه نفوذها مورد استفاده قرار می‌گیرد خودشان می‌توانند برای سیستم شما دردسرساز شوند، چرا که احتمالاً شما مجبور هستید این ابزار را از منابع نامعتبر دانلود کنید.

یک روش برای جلوگیری از این مشکل استفاده از یک توزیع سبک و جمع و جور لینوکس است. PHLAK برای آزمایش پایداری یک شبکه طراحی شده است. شما به راحتی می‌توانید این توزیع از لینوکس را از روی CD یا درایو USB اجرا کنید. جلوگیری از دسترسی به هارد درایو شما این امکان را به وجود می‌آورد که شما از یک نرم‌افزار بدون بر جا گذاشتن هیچ‌گونه اثری روی سیستم خود استفاده کنید. با این روش از اطلاعات شخصی خود نیز محافظت خواهید کرد.

بعد از اینکه PHLAK را روی CD یا درایو USB قرار دادید، تنها کافی است کامپیوتر خود را از نو بارگذاری کنید تا به یک سیستم‌عامل موقتی بوت شود. شما بعد از ورود به این سیستم‌عامل تعدادی ابزار و اسکریپت را مشاهده خواهید کرد که به شما کمک می‌کنند تا میزان امنیت شبکه خود را آزمایش کنید.

درها را باز کنید

اگر هیچ‌کدام از روش‌های گفته شده برای نفوذ به یک شبکه بی‌سیم برای شما کارساز نیست، همیشه می‌توانید از روشی که هکرها نام آن را brute force گذاشته‌اند، استفاده کنید. این شیوه مثل زمانی است که دوست شما از شما می‌خواهد عددی را که او به آن فکر می‌کند را حدس بزنید و شما به ترتیب شروع می‌کنید از ۱، بعد ۲ و بعد ۳ و همین‌طور به حدس زدن ادامه می‌دهید تا

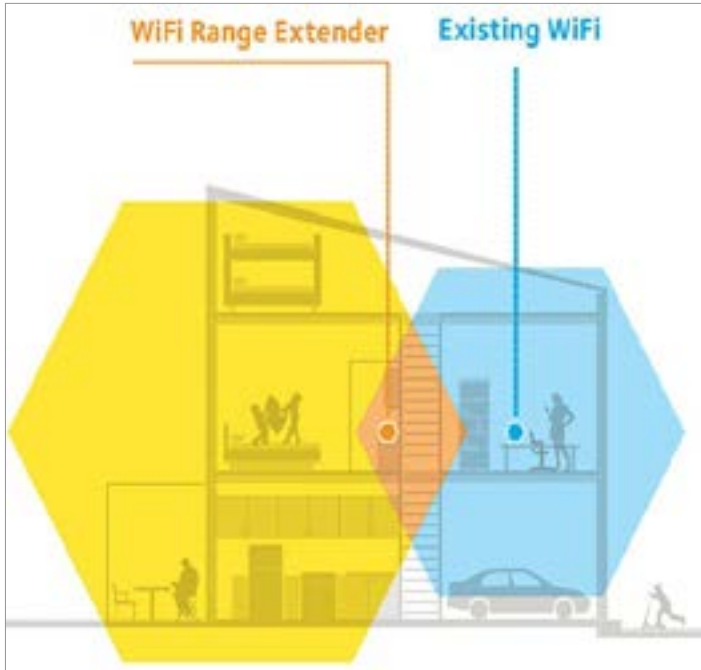
بالاخره عدد درست را پیدا کنید.

اشکالاتی نیز در این روش برای هک یک شبکه وجود دارد. اشکال اول این است که این کار نیاز به مقدار زیادی توان پردازشی و صرف زمان بسیار زیاد دارد. کامپیوتر شما باید بین کلمات و عبارات موجود در یک دایره لغت عبور کرده و هر یک از ترکیبات احتمالی را امتحان کند تا به نتیجه درست برسد.

هر چه ساختار کلمه عبور پیچیده‌تر باشد، زمان و توان پردازش جستجو در ترکیبات احتمالی بیشتر بوده و رسیدن به نتیجه دشوارتر می‌شود. از آنجا که استفاده از حروف به تنهایی برای انتخاب کلمه عبور بیشتر رایج است، رسیدن به نتیجه را برای هکرها راحت‌تر می‌کند زیرا تعداد کاراکترهای احتمالی کمتر می‌شوند. استفاده از یک کلمه عبور پیچیده که از ترکیبی از حروف و اعداد و کاراکترهای علامتگذاری تشکیل شده باشد می‌تواند تقریباً روش استفاده از brute force را غیرممکن کند.

همچنین لازم است به این نکته توجه داشته باشید که این روش از حمله به راحتی قابل شناسایی است. اغلب روترهای پیشرفته وقتی تعداد زیادی کلمه عبور اشتباه از یک منبع خاص را دریافت می‌کنند، به طور خودکار جلوی ورود این اطلاعات را برای مدت طولانی سد می‌کنند. اگر قصد نفوذ به یک دفتر کار یا شبکه حرفه‌ای در کار باشد، این احتمال نیز وجود دارد که مدیر شبکه نیز از این حمله احتمالی مطلع شود.

روتر قدیمی خود را دور نیاندازید! چگونه با روتر دوم شبکه وای فای قوی‌تری بسازیم؟



روترهای بی‌سیم تا زمانی که خانه شما چندان بزرگ نباشد به خوبی وظیفه خود را انجام می‌دهد، اما اگر خانه شما بزرگ باشد شعاع تحت پوشش امواج بی‌سیم روترها نمی‌تواند اینترنت را به تمام نقاط خانه برساند و ممکن است افرادی که با فاصله زیاد از روتر به شبکه متصل هستند ارتباط آنها دائماً قطع و وصل شود. شما با استفاده از یک روتر دوم به عنوان افزایش‌دهنده برد سیگنال می‌توانید شعاع تحت پوشش شبکه خود را به دو برابر افزایش دهید.

مراحل اصلی انجام کار

ابتدا روتری را که می‌خواهید از آن به عنوان افزایش‌دهنده قدرت سیگنال استفاده کنید به وسیله یک کابل اترنت Cat5 به یکی از پورت‌های LAN روتر و طرف دیگر آن را به پورت اترنت موجود در کنار لپ‌تاپ خود متصل کنید. سپس یک سنجاق قفلی یا گیره کاغذ را به داخل حفره reset روتر وارد کنید. معمولاً حفره reset

Router Brand	Common Default IP Addresses
ZWave	192.168.1.1 192.168.0.1 192.168.1.254 10.0.0.130
3Com	192.168.1.1 192.168.1.10.1
Actiontec	192.168.1.1 192.168.0.1 192.168.2.1 192.168.254.254
Airlink	192.168.1.1 192.168.2.1
Asus	192.168.2.1
Airtel	192.168.2.1
Apple	10.0.1.1
Amped Wireless	192.168.3.1
Asus	192.168.1.1 192.168.2.1 10.10.1.1

در پشت روتر و در کنار محل اتصال آداپتور برق قرار دارد. ریست کردن روتر تنظیمات آن را به حالت کارخانه‌ای باز می‌گرداند و این کار باعث می‌شود شما بتوانید به آسانی به رابط گرافیکی روتر دسترسی داشته باشید و تنظیمات آن را از ابتدا انجام دهید.

برای دسترسی به رابط گرافیکی روتر آدرس آی‌پی پیشفرض آن را در نوار آدرس مرورگر خود وارد کنید. اگر شما آدرس آی‌پی پیشفرض را نمی‌دانید، به سایت TechSpot.com مراجعه کرده و از فهرست موجود آدرس‌های رایج مربوط به روترها را مشاهده کنید. برای مثال اگر شما از یک روتر دی لینک استفاده می‌کنید، آی‌پی ۱۹۲،۱۶۸،۱،۱ را در نوار آدرس وارد کرده و بعد کلید اینتر را فشار دهید تا به صفحه ورود تنظیمات روتر خود وارد شوید.

شما برای وارد شدن به صفحه اصلی تنظیمات روتر باید اطلاعات پیش فرض ورود را نیز وارد کنید.

اگر اطلاعات پیش فرض ورود مربوط به روتر خود را نمی‌دانید به سایت RouterPasswords.com مراجعه کرده و نام‌های کاربری و کلمات عبور متداول را مشاهده کنید.

The screenshot shows the 'Internet Setup' page of a router. The 'Internet Connection Type' is set to 'Automatic Configuration - DHCP'. The 'Router Name' is 'WR1408 V1'. The 'Host Name', 'Domain Name', 'MTU' (set to 'Auto'), and 'Size' (11514) fields are visible. Under 'Network Setup', the 'Router IP' section shows a 'Local IP Address' of 192.168.1.2 and a 'Subnet Mask' of 255.255.255.0. The 'DHCP Server' is set to 'Disable' and the 'Starting IP Address' is 192.168.1.1. A blue sidebar on the right contains instructions: 'Automatic Configuration - DHCP: This setting is most commonly used by Cable operators.', 'Host Name: Enter the host name provided by your ISP.', 'Domain Name: Enter the domain name provided by your ISP. More...', 'Local IP Address: This is the address of the router.', and 'Subnet Mask: This is the subnet mask of the router.'

بعد از ورود به صفحه تنظیمات روتر گزینه DHCP server را پیدا کرده و با انتخاب گزینه Disabled آن را غیرفعال کنید. مکان قرارگیری تنظیمات DHCP server در مدل‌های مختلف روتر متفاوت است، اما اغلب تولیدکنندگان معروف این تنظیمات را در صفحه Basic Settings قرار می‌دهند. گزینه SSID (نام شبکه روتر) را پیدا کرده و آن را به نام روتر اصلی شبکه خود تغییر دهید. از آنجا که SSID تنها روی کامپیوترهایی که به صورت بی‌سیم به شبکه متصل می‌شوند تاثیر گذار است، معمولاً تنظیمات SSID در صفحه Wireless Setup رابط کاربری قرار دارد.

بخش گذرواژه مربوط به امنیت روتر را پیدا کرده و آن را به گذرواژه روتر اصلی خود تغییر دهید. به‌روزرسانی SSID و گذرواژه به کامپیوترها اجازه می‌دهد بدون مشکل از روتر اصلی به گسترش دهنده متصل شوند. در نهایت روی گزینه Save Settings کلیک کنید تا تنظیمات روتر شما به‌روزرسانی شود.

حالا کابل اترنت را از روتر و کامپیوتر جدا کنید. سپس یک سر کابل اترنت را به پورت LAN روتر اصلی و سر دیگر کابل اترنت را به پورت WAN روتر گسترش‌دهنده سیگنال متصل کنید. گسترش‌دهنده سیگنال را با فاصله تقریبی ۱۰ متری نسبت به روتر اصلی قرار دهید تا اطمینان حاصل کنید که امواج شبکه به تمام نقاط خانه شما ارسال می‌شود.

نکاتی که باید در نظر داشته باشید

معمولاً متداول است که کاربران از یک برند روتر یا حتی از یک مدل مشابه استفاده می‌کنند. سازندگانی مثل لینک‌سیس، ایسوس و دی لینک معمولاً از یک آدرس آی‌پی یکسان برای تمام روترهای خود استفاده می‌کنند. اگر شما روترهای خود را با یک آی‌پی یکسان تنظیم کرده‌اید، باید به طور دستی آدرس آی‌پی روتری که به عنوان گسترش‌دهنده سیگنال از آن استفاده می‌کنید، را تغییر دهید. برای انجام این کار به رابط گرافیکی صفحه تنظیمات وارد شده و گزینه Local IP address را پیدا کنید، سپس آخرین عدد آن را به یک شماره دیگر تغییر دهید. به خاطر داشته باشید که شما نمی‌توانید از دو آدرس آی‌پی یکسان در یک شبکه استفاده کنید.

با دقت از دارایی خود محافظت کنید!

چگونه بفهمیم یکی از همسایه‌ها به وای فای ما وصل شده است



آیا سرعت اینترنت شما کم شده است؟ آیا در زمان پخش ویدیو سرعت بافر شدن به کندی صورت می‌گیرند؟ آیا برای دانلود کردن یک فایل کوچک هم به مدت زمان زیادی نیاز دارید؟ اگر این‌گونه است ممکن است خبرهای بدی در انتظار شما باشد. احتمالاً یکی از همسایگان شما بدون اطلاع در حال استفاده از شبکه وای فای شما است.

اجازه دادن به دستگاه‌های غیر مجاز برای استفاده از اینترنت شما ایده خوبی نیست، به ویژه این که انجام چنین کاری علاوه بر

کاهش سرعت اتصال شما و بار مالی ناشی از مصرف پهنای باند اینترنت، وضعیت امنیتی شبکه شما را نیز به مخاطره می‌اندازد.

خطرات پیش‌رو

بزرگترین خسارتی که به یک شبکه وای‌فای سرقت شده وارد می‌شود، کند شدن سرعت اتصال به آن است. هر شبکه کامپیوتری میزان مشخص و محدودی از پهنای باند را در اختیار دارد و با تقسیم آن بین چند کامپیوتر، یک تلویزیون هوشمند و چند تلفن همراه شما به مرور متوجه خواهید شد که سرعت اتصال دستگاه‌ها به شبکه در حال کم شدن است، به ویژه اگر پهنای باند مصرفی یکی از این دستگاه‌ها زیاد بوده و مثلاً در حال پخش یک ویدئو از اینترنت باشد. همچنین این روزها خیلی از خدمات دهندگان اینترنت هزینه مصرف اینترنت را بر اساس میزان پهنای باند مصرفی محاسبه می‌کنند و دیگر خبری از اینترنت نامحدود نیست. با این اوصاف اگر یکی از همسایگان شما بدون اطلاع و اجازه شما از این پهنای باند استفاده کند شما در انتهای ماه مجبور به پرداخت یک هزینه سرسام آور برای استفاده از اینترنت هستید. علاوه بر مشکل کند شدن اتصال به شبکه، یک روتر بی‌سیم غیر امن نیز می‌تواند مشکلات امنیتی بزرگی را برای شما فراهم کند. هر چند ممکن است همسایه شما تنها بخواهد از اینترنت شما برای چک کردن رایگان ای‌میل‌هایش استفاده کند، اما یک روتر

نامن می‌تواند برای دسترسی به اطلاعاتی که شما با وبسایت‌ها در میان می‌گذارید (مثلا اطلاعات حساب بانکی شما)، دسترسی به سایر دستگاه‌های متصل به این شبکه یا آلوده کردن کامپیوتر شما به ویروس مورد استفاده قرار بگیرد. این همسایگان مزاحم همچنین می‌توانند از اتصال اینترنت شما برای مقاصد و فعالیت‌های غیرقانونی خود استفاده کنند. تصور کنید اگر چنین اتفاقی بیفتد چه کسی مسئول عواقب ناشی از استفاده غیرقانونی از اینترنت خواهد بود؟ مسلما خود شما.

چگونه تشخیص دهیم که آیا کسی در حال سرقت از شبکه وای فای ما است
 اگر شما به این موضوع مشکوک شده‌اید که ممکن است کسی در حال سرقت از شبکه وای فای شما باشد، لازم است ابتدا به



صفحه مدیریت روتر خود وارد شوید. متداول‌ترین روش برای انجام این کار در خیلی از برندهای روتر، تایپ کردن آدرس آی‌پی ۱۹۲،۱۶۸،۲،۱ یا ۱۹۲،۱۶۸،۱،۱ در نوار آدرس مرورگر شما است. اگر این دو آدرس کار نکرد، برای بدست آوردن آن به دفترچه راهنمای روتر خود مراجعه کنید.

بعد از این که به صفحه مدیریت روتر خود دسترسی پیدا کردید، باید به صفحه‌ای که در آن فهرستی از MAC آدرس‌هایی که به روتر شما متصل شده‌اند وجود دارد مراجعه کنید. محل قرارگیری این صفحه با توجه به مدل روتر شما ممکن است متفاوت باشد، اما اغلب اوقات این صفحه در زیر مجموعه‌ای از بخش‌های wireless status، less configuration یا DHCP client قرار دارد. شما با بررسی دقیق این فهرست می‌توانید متوجه شوید چه تعداد دستگاه به شبکه شما متصل شده است. برای مثال اگر شش آدرس MAC در این فهرست وجود دارد (توجه داشته باشید که هر دستگاهی که به یک شبکه متصل می‌شود آدرس MAC اختصاصی خود را دارد) اما شما تنها ۴ دستگاه در خانه دارید احتمالاً یک مزاحم مشغول استفاده از اینترنت شما است.

نکته: هر دستگاهی اعم از تلفن‌های هوشمند قدیمی، کنسول‌های بازی، دوربین‌های دارای قابلیت وای‌فای و هر دستگاه دیگری که قابلیت اتصال به شبکه بی‌سیم را داشته باشد ممکن است در فهرست آدرس MAC قرار داشته باشد. به همین دلیل ممکن است

شما در تشخیص دستگاه‌هایی که به شبکه متصل هستند دچار سردرگمی شوید. برای مدیریت بهتر آدرس‌های MAC و این که کدام آدرس مربوط به کدام دستگاه است می‌توانید از وب سایت macvendors.com استفاده کنید.

چطور جلوی سارق اینترنت را بگیریم؟

اگر به این نتیجه رسیدید که کسی مشغول سرقت از وای فای شما است، بهترین کار این است که تدابیر امنیتی را افزایش دهید. اگر شبکه شما بدون کلمه عبور کار می‌کند، هر چه سریع‌تر آن را فعال کنید. اگر شما همچنان از نام و کلمه عبور پیش‌فرض روتر استفاده می‌کنید، آن را تغییر دهید. برای انجام این کار به صفحه مدیریت روتر خود مراجعه کنید. برای تغییر کلمه عبور در بخش تنظیمات امنیتی روتر به دنبال عبارت PSK یا Pre Shared Key بگردید. تغییر دادن کلمه عبور شبکه وای فای باعث می‌شود تا ارتباط تمام دستگاه‌هایی که قبلاً به آن متصل بودند قطع شود، بنابراین شما باید بعد از تعیین یک کلمه عبور جدید یک بار دیگر دستگاه‌های خود را به شبکه معرفی کنید.

برای تغییر نام روتر عبارت Service Set identifier (SSID) را پیدا کنید. معمولاً این گزینه در بخش تنظیمات بی‌سیم روتر قرار دارد. در پایان انتخاب یک سیستم کدگذاری قدرتمند برای شبکه بی‌سیم ضروری خواهد بود. معمولاً بهترین انتخاب در روترهای

رایج استفاده از استاندارد WPA2 است. اگر تاریخ تولید روتر شما به قبل از سال ۲۰۰۶ باز می‌گردد، احتمالاً با سیستم کدگذاری WPA2 سازگار نخواهد بود. در این شرایط بهتر است به فکر خرید یک روتر جدید باشید.

هکرها را ناکام بگذارید

۱۲ کاری که باید برای بهبود امنیت روتر بی سیم خانگی انجام دهید



با اخباری که این روزها از میزان آسیب پذیری روترها به گوش می‌رسد، بد نیست که با رعایت یک سری از نکات سطح امنیت روتر خود را بالا ببریم. شما می‌توانید با رعایت چند نکته نسبتاً ساده خود را از دسترس هکرها پنهان کنید.

نکات ارائه شده در این مقاله به ترتیب از اصول ابتدایی تا سطوح فنی‌تر طبقه‌بندی شده‌اند:

۱. این مرحله ممکن است برای خیلی‌ها ابتدایی و بی اهمیت به نظر برسد، اما اکثر روترها برای ورود به بخش تنظیمات خود از نام‌های کاربری پیش فرض یکسان مثل admin و برای کلمه

عبور خود از کلمات ساده پیش فرضی مثل password استفاده می‌کنند. اولین کاری که شما باید بعد از راه اندازی روتر انجام دهید تغییر نام کاربری و استفاده از یک کلمه عبور پیچیده است. لطفا توجه داشته باشید که این کار متفاوت از تغییر نام و پسورد وای فای شما است.

۲. بعد از اینکه اطلاعات لاگین به تنظیمات روتر را تغییر دادید، حالا نوبت انتخاب یک نام و کلمه عبور مناسب برای اتصال به روتر است. توصیه می‌شود این اطلاعات را نیز از حالت پیش فرض خارج و آن را به چیزی که بیانگر اطلاعات شخصی نباشد تغییر دهید. در حالت ایده‌آل بهتر است نام سازنده روتر مثل Netgear یا Linksys یا اطلاعات شخصی را به عنوان نام وای فای انتخاب نکنید. برای افزایش این سطح از امنیت پیشنهاد می‌شود روش کدگذاری تبادل اطلاعات را به جای WPA یا WEP به WPA2 تغییر دهید. در این مرحله انتخاب یک گذر واژه (passphrase) طولانی از اهمیت زیادی برخوردار است و پیشنهاد می‌شود تعداد کاراکترهای انتخابی بیشتر از ۲۰ حرف باشد.

۳. در ادامه افزایش سطح امنیت مطرح شده در مرحله قبل، شما می‌توانید به طور کامل از انتشار SSID جلوگیری کنید، بنابراین تنها کاربرانی که از نام شبکه شما مطلع هستند می‌توانند به آن متصل شوند.

۴. اگر قصد دارید برای کاربران مهمان خود نیز اجازه دسترسی

به شبکه را صادر کنید، یک شبکه Guest کاملاً مستقل و جداگانه ایجاد کنید. هرگز توصیه نمی‌شود که اطلاعات اتصال اصلی خود را در اختیار همه بگذارید.

۵. متأسفانه تنبلی همیشه باعث به خطر افتادن سطح امنیت ما می‌شود. اگر چه ممکن است استفاده از دکمه WPS و Wi-fi Protected Setup کار را تا اندازه زیادی راحت کند، اما بنا به دلایل امنیتی معمولاً توصیه نمی‌شود که از این قابلیت استفاده کنید. این امکان ممکن است به یک حمله کننده اجازه دهد با آزمایش PIN های مختلف که به حمله brute-forced معروف است سعی کند به شبکه شما متصل شود.

۶. همیشه اطمینان حاصل کنید که فایروال روتر شما به‌روز باشد. توصیه می‌شود که هر چند مدت یک بار به تنظیمات روتر وارد شده و به‌روزرسانی‌های لازم را انجام دهید. این وظیفه‌ای است که خیلی از اوقات نادیده گرفته می‌شود و نباید این گونه باشد.

۷. قابلیت دسترسی مدیریتی از دور یا Remote Administrative Access را در روتر خود غیرفعال کنید و دسترسی در سطح مدیریت از طریق وای فای را نیز غیرفعال کنید. با این کار کاربر Admin تنها می‌تواند از طریق کابل اترنت به روتر متصل شود.

۸. مرحله بعدی که معمولاً برای افزایش سطح امنیت توصیه می‌شود تغییر رنج IP پیش فرض روتر است. تقریباً تمام روترها از IP مشابه ۱۹۲،۱۶۸،۱،۱ استفاده می‌کنند و تغییر آن می‌تواند از

حملات CSRF و Cross-Site Request Forgery جلوگیری کند.
 ۹. به وسیله آدرس MAC از دسترسی به روتر جلوگیری کنید. شما می‌توانید مشخص کنید که دقیقا کدام دستگاه‌ها اجازه دسترسی به شبکه را دارند. برای انجام این کار باید وارد بخش وای فای تنظیمات روتر خود شده و آدرس MAC دستگاه‌های مورد نظر خود را وارد کنید.

۱۰. اگر دستگاه‌هایی که از آنها استفاده می‌کنید با این فناوری سازگار است، معمولا پیشنهاد می‌شود باند استاندارد ۲,۴ گیگاهرتز را به باند ۵ گیگاهرتز تغییر دهید. این کار برد سیگنال را کاهش داده و امکان دسترسی حملات از راه دور را به روتر شما محدود می‌کند.
 ۱۱. در صورت امکان قابلیت‌های Telnet, PING, UPNP, SSH و HNAP را غیرفعال کنید. شما می‌توانید تمام آنها را یک جا غیرفعال کنید، اما معمولا توصیه می‌شود آنها را در وضعیتی به نام Stealth قرار دهید. این کار باعث می‌شود تا از پاسخگویی روتر شما به ارتباطات خارجی جلوگیری شود.

۱۲. بعد از اینکه این مراحل را انجام دادید، مطمئن شوید که از تنظیمات روتر لاگ اوت کرده باشید. انجام این کار تنها مختص به روتر نیست. شما باید بعد از اتمام کار با وبسایت‌ها، برنامه‌ها یا کنسول‌ها از آنها نیز لاگ اوت کنید.

در نهایت توصیه می‌شود که تمام مراحل گفته شده در بالا را انجام دهید، اما اگر قادر به انجام همه آنها نیستید تا هر کجا

که ممکن است این موارد را رعایت کنید. از قدیم گفته‌اند «کار از محکم کاری عیب نمی‌کند.»

بهبتر است سبک زندگی دیجیتالی خود را تغییر دهید! چرا باید وای فای را آخر شب خاموش کنیم؟



مودم‌ها و روترها طوری ساخته شده‌اند که برای همیشه و مدت زمان طولانی روشن باشند اما تا کنون با خود فکر کردید آخر شب و هنگامی که دیگر نیازی به اینترنت یا وای فای ندارید؛ چرا باید این دستگاه‌ها روشن باشند و چه خطراتی را متوجه شما می‌کنند؟

شاید اولین دلیلی که به ذهن برسد؛ خطرات امواج رادیویی و وای فای برای سلامتی بدن باشد اما دلایل قانع‌کننده دیگری هم هست که شاید هیچ‌گاه به‌شان فکر نکردید و برایتان اهمیت نداشتند. در ادامه می‌خواهم به ۵ دلیل اصلی اشاره کنم که نشان

می‌دهند بهتر است در مواقعی که نیازی به وای فای ندارید یا اینکه آخر شب مودم یا روتر را خاموش کنید.

۱- امواج رادیویی برای انسان به خصوص کودکان خطرناک هستند

درست است که هنوز این موضوع به طور کامل و علمی ثابت نشده است اما تقریباً تمام کارشناسان محیط‌زیست و پزشکی موافق این موضوع هستند که امواج مایکروویو تأثیراتی روی بدن و ذهن انسان می‌گذارند. هر ساله تحقیقات زیادی صورت می‌گیرد که نتایج‌شان نشان می‌دهد افرادی که کمتر در معرض امواج رادیویی حتی موبایل و نوت‌بوک و تلویزیون هستند؛ سلامت جسمی و روانی بهتر دارند. این موضوع به خصوص برای نوزادان و کودکان تشدید می‌شود؛ چون ساختار بدنی و مغزی آن‌ها آسیب‌پذیرتر است و دارد تکامل پیدا می‌کند.

شاید سوال کنید پس بهتر است از موبایل هم استفاده نکنیم؟ جواب این است که بله؛ گوشی‌های تلفن همراه را هم بهتر است در آخر شب و مواقعی که نیاز ندارید توی بغل خودتان نگذارید و کمی دور نگاه‌دارید. در این مورد تحقیقات زیادی صورت گرفته و ثابت شده افرادی که در آخر شب مدت زمان نسبتاً طولانی با گوشی‌های موبایل کار می‌کنند؛ مشکلات بی‌خوابی بیشتری دارند.

۲- نزدیک بودن به امواج رادیویی بی خوابی می آورد

کارشناسان توصیه می کنند بهتر است در اتاقی بخوابید که هیچ گونه دستگاه بی سیم یا وای فای وجود نداشته باشد. به معنی دیگر، بهتر است روتر یا مودم در اتاق خواب نباشد. خطرات امواج رادیویی و وای فای در فاصله نزدیک زیر ۵ متر و ۱۰ متر بسیار بیشتر است و در فاصله های بالاتر از ۵۰ متر کم می شود. بهتر است با یک روتر روشن ۱۰۰ متر فاصله داشته باشید. در خانه های آپارتمانی جدید که بسیار کوچک هستند؛ معمولا فاصله ۱۰۰ متری غیرممکن است؛ پس بهتر است که روتر را خاموش کنید. اگر دوست دارید با خیال آسوده بخوابید، بهتر است مودم یا روتر را خاموش کنید تا به این صورت ذهن شما هم خاموش شود و کم کم برای رفتن به ضمیر ناخودآگاه آماده شوید. ذهن انسان در شب و هنگام خواب فرآیندها و واکنش های بیولوژیکی دارد که امواج وای فای مزاحم اش هستند.

۳- مصرف انرژی در دنیایی که مشکل کمبود انرژی دارد

مودم و روتر مودهایی برای کاهش مصرف انرژی دارند و در مواقعی که هیچ دستگاهی بدانها وصل نباشد، به طور محسوسی مصرف انرژی را کاهش می دهند اما باز چندین چراغ LED روشن است و دستگاه دارد برق مصرف می کند. چرا باید این طور باشد؟ هم هزینه های قبض برق شما افزایش پیدا می کند و هم به یک

دشمن محیط‌زیست و انرژی تبدیل می‌شوید. روشن بودن مودم و روتر هیچ فایده‌ای برای شما جز افزایش هزینه ندارد.

۴- احتمال خرابی دستگاه افزایش پیدا می‌کند

اجازه بدهید یک راز درباره مودم‌ها و روترها برایتان فاش کنم. این دستگاه‌ها طوری ساخته شده‌اند که تا دو الی سه سال به طور همیشه روشن باشند و کار کنند اما بعد از این مدت استاندارد که معمولاً در دفترچه راهنما و مستندات دستگاه از طرف کارخانه اعلام می‌شود، مادربورد، خازن‌ها و چیپست‌ها شروع به اصطه‌لاک و فرسایش می‌کنند و عمر مفید خود را از دست می‌دهند. بنابراین، هرچه بیشتر روشن باشند، زودتر خراب می‌شوند و احتمال از کار افتاده‌گی یا سوخته‌گی بالاتر می‌رود. همین‌طور ممکن است روی کیفیت و کارایی دستگاه تاثیر بگذارد و وای فای با سرعت پایین‌تری داشته باشید. اگر یک دستگاه روتر با قدمت بالا دارید، بهتر است مانند انسان‌های سن بالا کمی به او استراحت بدهید تا بیشتر عمر کند.

۵- هکرها و دزدان وای فای شب‌ها بیداراند

دوستی برایم تعریف می‌کرد روتر بی‌سیم خود را شب‌ها خاموش نکرده و روشن می‌گذاشت. یک مدتی به مصرف اینترنت شک می‌کند و با نصب چند ابزار مشاهده ترافیک و تحلیل وای فای،

سعی می‌کند بفهمد چرا این قدر زود به زود حجم اینترنت‌اش تمام می‌شود. با این ابزارها می‌فهمد که هر شب نزدیک به یک گیگابایت اینترنت مصرف می‌شود. ندانسته پیش خودش تصور می‌کند موبایل یا تلویزیون به‌روزرسانی می‌شوند. چند شبی مسافرت می‌رود و برمی‌گردد می‌بیند باز هم هر شب اینترنت مصرف شده است. خلاصه با کلی کار آگاه‌بازی متوجه می‌شود یکی از همسایه‌های بلوک کناری شب‌بیداری دارد و از اینترنت او استفاده می‌کند. هکرها هم از سکوت و خلوت شب‌ها برای حمله به دستگاه‌ها و سیستم‌ها و هک وای‌فای کاربران استفاده می‌کنند. خاموش کردن دستگاه روتر در آخر شب یا مواقعی که برای چند روز خانه نیستید از این جهت هم فوایدی دارد.

باور عمومی اشتباه

یک باور اشتباه وجود دارد که روشن/خاموش کردن زیاد یک روتر باعث خرابی آن می‌شود! اگر این‌طور بود سازنده روتر کلید خاموش/روشن را برای راحتی شما نصب نمی‌کرد. ما هم موافق این نظر هستیم که نباید در یک شبانه‌روز چندین بار روتر را خاموش/روشن کرد ولی وقتی طولانی مدت کاری به اینترنت و وای‌فای ندارید؛ بهتر است با کلید خاموش/روشن این دستگاه‌ها را خاموش کنید یا برق سراسری دستگاه را قطع کنید.

راه حل رفع مشکل روترهای وای فای از برق کشیدن آنها نیست!

قبل از دور انداختن روتر؛ این ترندها را برای بهبود وای فای امتحان کنید!



معمولا کمتر اتفاق می افتد که کسی کاملا از وضعیت شبکه وای فای خود رضایت داشته باشد. ممکن است مشکلات متعددی برای شبکه های بی سیم وای فای رخ دهد، اما شایع ترین آن نرسیدن سیگنال به برخی از نقاط خانه و یا کم شدن سطح قدرت آن در هنگام فاصله گرفتن از روتر است. با افزایش تعداد دستگاه های متصل به یک شبکه نیز علاوه بر حادثه شدن این مشکل، کم شدن پهنای باند و کاهش سرعت اینترنت هم به مشکلات اضافه خواهد شد. یکی از عادات بد استفاده از یک شبکه وای فای این

است ما تصور می‌کنیم تا زمانی که مشکلی پیش نیامده نباید کاری به روتر و تنظیمات آن داشته باشیم و اگر بخواهیم کمی صادق باشیم مهمترین راه حلی که در زمان بروز یک مشکل به ذهن اکثر کاربران می‌رسد این است که دستگاه را از برق بکشند، به این امید که شاید با یک بار روشن و خاموش شدن دستگاه مشکل برطرف شود. در ادامه به برخی از نکات پر اهمیتی که ممکن است وضعیت شبکه شما را بهبود بخشد اشاره خواهیم کرد.

روش صحیح استفاده از دستگاه

اولین سوالی که باید به آن پاسخ دهید این است که چند سال از کار مودم یا روتر شما می‌گذرد؟ اگر چند سال است که از آن استفاده می‌کنید و همان مودمی است که شرکت خدمات دهنده اینترنت به شما داده است باید به فکر تهیه یک دستگاه جدید باشید. اما اگر روتر شما هنوز نسبتاً جدید است و از لحاظ فنی اصطلاحاً هنوز منسوخ نشده است، چند گزینه پیش روی شما است.

یکی از مواردی که می‌تواند به افزایش کیفیت دستگاه شما کمک کند به‌روزرسانی میان افزار (firmware) آن است. روش بعدی تغییر فرکانس یا کانال سیگنال ارسالی از روتر است. یکی از موارد ناخوشایندی که کاربران اصلاً تمایلی به درگیر شدن با آن را ندارند استفاده از نرم افزار تنظیمات روتر است، هر چند در خیلی از

موارد آشنایی با این تنظیمات می‌تواند به رفع مشکلات احتمالی کمک کند.

یکی دیگر از روش‌های حل مشکلات به وجود آمده، کمک گرفتن از بخش فنی شرکت خدمات دهنده اینترنت شما است. در برخی موارد مشکلات ناشی از عدم امکان دسترسی به اینترنت ممکن است از طرف خدمات دهنده باشد و یا با مطرح کردن آن متخصصان شرکت آنها بتوانند شما را راهنمایی کنند.

دستگاه در کجا قرار گرفته است؟

بعضی اوقات اندکی جابه‌جایی در موقعیت مکانی روتر می‌تواند افزایش چشمگیری در سطح گیرندگی آن ایجاد کند. خیلی از ما به این دلیل که روترها ظاهر زیبایی ندارند یا باعث شلوغی میز ما می‌شوند آنها را در کشوی میز و یا یک گوشه از خانه پنهان می‌کنیم که باعث افت شدید در قدرت سیگنال رسانی آن می‌شود. از آنجا که این روزها معمولاً در همه جای خانه از اینترنت و شبکه استفاده می‌شود؛ بهترین مکان برای قرار دادن روتر در مرکز خانه است تا شعاع تحت پوشش سیگنال تمام محیط خانه را در بر بگیرد. خوشبختانه این روزها روترها ظاهر زیباتری پیدا کرده‌اند و حتی در برخی موارد می‌توان از آنها به عنوان وسایل تزئینی استفاده کرد.

یکی دیگر از مواردی که به افزایش سطح سیگنال رسانی روتر

کمک می‌کند قرار دادن آن در ارتفاع است. بنابراین به جای متصل کردن مودم به سیم سیار و قرار دادن آن روی زمین بهتر است آن را مستقیماً به دیوار متصل کنید.

از فناوری برای رفع مشکل کمک بگیرید

یک روش سریع و مطمئن برای افزایش محدوده تحت پوشش سیگنال یک شبکه وای فای خرید یک دستگاه گسترش دهنده وای فای (Wi-Fi extender) یا ساخت یک اکسس پوینت جدید است. وظیفه گسترش دهنده‌ها تقویت و افزایش محیط تحت پوشش امواج بی‌سیم است. هر چند ممکن است در برخی از موارد این افزایش محدوده به قیمت کاهش سرعت ارتباط تمام شود. محدوده قیمت خرید یکی از این دستگاه‌ها بین ۱۲۰ تا ۴۰۰ هزار تومان است و خوشبختانه طریقه استفاده از اغلب آنها بسیار ساده است. یک روش ارزان‌تر برای تقویت محدوده تحت پوشش سیگنال استفاده از یک روتر قدیمی و تنظیم آن به عنوان یک اکسس پوینت برای تقویت سیگنال‌رسانی است.

چند محصول جدید دیگر نیز وجود دارند که می‌توانند به رفع برخی از مشکلات شما کمک کنند. روتر OnHub گوگل محصولی است که در سال ۲۰۱۴ توسط این شرکت ارائه شد و از زمان عرضه تا به حال پیشرفت‌های زیادی داشته است. این دستگاه با طراحی زیبای خود این امکان را فراهم می‌کند که بتوان آن را

به جان پنهان کردن زیر میز در اتاق نشیمن قرار داد. به لطف فناوری‌های پیشرفته به کار گرفته شده در این محصول، سیگنال‌رسانی توسط آن نیز بهتر انجام می‌شود. یکی از بهترین مزایای استفاده از OnHub داشتن یک اپلیکیشن کارآمد برای انجام تنظیمات آن است که به تشخیص ایرادات احتمالی نیز کمک می‌کند.



راه‌حل نهایی

اگر واقعا از شبکه وای‌فای فعلی خود به ستوه آمده‌اید، سبک جدیدی از محصولات بی‌سیم به بازار عرضه شده است که البته قیمت‌های بالایی هم دارند اما نتایج مثبت و قابل قبولی را به شما ارائه می‌کنند. Eero و Luma سیستم‌های جدید و یکپارچه وای‌فای خانگی هستند که ممکن است برای بهرمندی از حداکثر قابلیت آنها مجبور باشید چندین دستگاه دیگر را خریداری کنید، اما آنها منحصرأ به گونه‌ای طراحی شده‌اند تا محدوده تحت پوشش امواج بی‌سیم را گسترش دهند، به این شکل که شما به جای خرید یک روتر تک، چند دستگاه از آن را خریداری می‌کنید و آنها به راحتی

یک دیگر را شناسایی کرده و قدرت سیگنال را تقویت می کنند. دستگاه‌های Eero که هر کدام شبیه به یک جعبه کوچک با لبه‌های منحنی هستند در بسته بندی‌های سه تایی و به قیمت ۴۹۹ دلار در ایالات متحده به فروش می‌رسند و شما با چیدن آنها در اطراف خانه یک شبکه منسجم را تشکیل می‌دهید. Luma نیز از شیوه مشابه‌ای استفاده می‌کند و کمی ارزان‌تر است، اما متأسفانه عرضه جهانی هیچ کدام از آنها هنوز شروع نشده است.



www.telegram.me/shabakehmag



www.facebook.com/shabakehmag



www.instagram.com/shabakehmagazine



www.twitter.com/ShabakehOnline



www.ir.linkedin.com/in/shabakehonline



www.aparat.com/shabakeh