

چرا خاموش و روشن کردن مودم، بسیاری از مشکلات را برطرف می‌کند؟!

اینترنت قطع شده است ولی شما می‌دانید که چه باید بکنید! مودم را خاموش می‌کنید، ۱۰ ثانیه صبر کرده و مجدداً آن را روشن می‌کنید. به راستی چرا این روش اکثر مواقع جواب می‌دهد؟ آیا جادویی در این عدد "۱۰ ثانیه" نهفته است؟ آیا روشی وجود دارد که با انجام آن، دیگر نیازی به خاموش و روشن کردن مودم نباشد؟ ممکن است از دید بسیاری از کاربران، مودم‌ها و روترها، دستگاه‌هایی مرموز و مبهم به نظر برسند ولی در واقع اصلاً این‌طور نیست. اگر عامل بوجود آورنده مشکل را شناسایی کنید، به راحتی می‌توانید آن را برطرف نمایید.

مودم، کامپیوتری در ابعاد کوچک

شاید تا به حال از این زاویه به این موضوع نگاه نکرده باشید، ولی در واقع مودم (روتر) شما، یک کامپیوتر است. درون این جعبه پلاستیکی، یک CPU، حافظه RAM و حافظه داخلی وجود دارد که همه این‌ها در کنار هم یک سیستم عامل را اجرا می‌کنند. بنابراین دقیقاً شبیه به یک کامپیوتر، همه چیز می‌تواند در یک لحظه به هم بریزد و مشکل‌ساز گردد. بیش از حد داغ شدن CPU، بروز مشکل در حافظه RAM یا اشکال در هسته سیستم عامل، هر یک از این عوامل می‌تواند باعث از کار افتادن دستگاه و در نتیجه قطع شدن اینترنت شود.

هنگامی که کامپیوتر هنگ می‌کند یا سرعت آن به یکباره افت می‌کند، اولین و ساده‌ترین راه حلی که به فکر کاربران می‌رسد این است که یک بار آن را Restart کنند. هرچند این یک روش کاملاً مقطعی است و می‌بایست مشکل را بصورت ریشه‌ای برطرف کرد. در مورد مودم نیز دقیقاً همین‌طور است. خاموش و روشن کردن، ابتدایی‌ترین روش برای رفع مشکل بوجود آمده است.

مسئله این روش، مشکلات را بصورت اصولی برطرف نمی‌کند، ولی در کوتاه مدت جوابگو خواهد بود.

آیا واقعا باید ۱۰ ثانیه منتظر ماند؟

اکثر بوردها و مدارهای الکترونیکی از تعداد زیادی خازن استفاده می‌کنند. همانطور که می‌دانید، اگر یک خازن کاملاً شارژ شده باشد و جریان برق از آن قطع شود، مدت زمانی طول می‌کشد تا بصورت کامل تخلیه شود. احتمالاً با این صحنه زیاد روبرو شده‌اید که برق یک دستگاه الکترونیکی را قطع کرده‌اید ولی چراغ نشانگر پاور آن برای چند لحظه روشن مانده و سپس شروع به کم نور و خاموش شدن کرده است. این امر دقیقاً به خاطر وجود خازن در بوردهای الکترونیکی است. حال متوجه دلیل ۱۰ ثانیه منتظر ماندن برای روشن کردن دوباره مودم شدید. در واقع پیشنهاد می‌شود که این مدت زمان را صبر کنید تا بطور قطع، تمامی خازن‌های موجود در برد بصورت کامل دشارژ شده باشند.

چه عواملی باعث اختلال در عملکرد مودم می‌شوند؟

از آنجایی که با قطعات سخت‌افزاری سر و کار داریم، عوامل بالقوه زیادی وجود دارند که می‌توانند باعث از کار افتادن مودم شوند و شما را مجبور به Restart کردن آن نمایند. برخی از این عوامل عبارتند از:

- مشکلات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری
 - شبیه به یک کامپیوتر، مودم شما نیز می‌تواند به دلیل وجود مشکل در Firmware (نرم‌افزار واسطی که دسترسی به سخت‌افزار را فراهم می‌کند) و مصرف بیش از اندازه حافظه RAM، از کار بیفتد.
 - تداخل آدرس IP
 - مودم شما هر دو نوع آدرس IP خصوصی (Private) یا IPهایی که در شبکه‌های داخلی از آن‌ها استفاده می‌شود) و عمومی (Public) یا IPهایی که در شبکه اینترنت از آن‌ها استفاده می‌شود) را مدیریت می‌کند. اگر دو دستگاه در شبکه شما، آدرس IP یکسانی داشته باشند یا آدرس IP مودم شما به روز نباشد، احتمالاً ارتباط شما با اینترنت قطع خواهد شد. در این مواقع Restart کردن مودم باعث می‌شود تا این آدرس‌های IP مجدداً بصورت صحیح به دستگاه‌ها اختصاص داده شوند و مشکل برطرف گردد.
 - گرم شدن بیش از حد قطعات
- همانطور که اشاره شد، گرم شدن بیش از حد قطعات الکترونیکی باعث از کار افتادن آن‌ها می‌شود. مودم نیز از این

قاعده مستثنی نیست. مخصوصا اگر مودم خود را برای پنهان ماندن از دید، در یک محیط بسته قرار داده باشید، احتمال داغ شدن آن تا حد بسیار زیادی افزایش خواهد یافت.

قطعا عوامل دیگری نیز در بروز اختلال در عملکرد مودمها تاثیر گذار هستند ولی آنچه که در بالا به آن اشاره شد، مهمترین دلایل بروز این مشکل هستند.

حال که با عوامل بروز مشکل آشنا شدیم، برای برطرف کردن آن چه باید بکنیم؟

راه حل اول: بروز رسانی Firmware

اگر کامپیوتر شما دچار اشکالات مداوم شده باشد، راه حل های نرم افزاری می توانند به کمک شما بیایند و مشکل را برطرف کنند. در مورد مودم هم دقیقا همین امر صادق است، مودم شما نیز نیاز به آپدیت شدن دارد.

انجام این کار چندان سخت و پیچیده نیست. فقط کافی است در مرورگر، آدرس IP جهت ورود به صفحه تنظیمات مودم را وارد کرده و سپس نام کاربری و کلمه عبور را وارد کنید. حال به دنبال گزینه ای با عنوان Update بگردید.

راه حل دوم: بررسی گرم شدن بیش از حد دستگاه

هنگامی که مودم روشن است، بررسی کنید و ببینید که بیش از حد معمول گرم می شود یا خیر. اگر پاسخ مثبت است، هر چه سریعتر می بایست فکری برای رفع مشکل بکنید.

مودم شما یک سری دریچه برای عبور و مرور هوا دارد. مطمئن شوید که این دریچه ها پوشیده نشده باشند. گرد و غبار داخل و بیرون مودم را با یک دستگاه بادگیر کاملا تمیز کنید.

همچنین اگر مودم را درون کابینت یا داخل یک محفظه بسته قرار داده اید، آن را بیرون بیاورید. این نکته را نیز مد نظر داشته باشید که هنگامی که مودم در فضای باز قرار داشته باشد، آنتن دهی اش به مراتب بهتر و قوی تر خواهد بود. بنابراین، قرار دادن مودم در محیط باز، یک معامله برد-برد است!

راه حل سوم Restart: کردن مودم بصورت خودکار

این روش را به عنوان یک راه حل دائمی پیشنهاد نمی کنیم ولی مادامی که به دنبال یافتن مشکل اصلی مودم هستید، می توانید با استفاده از این ترفند، مشکل را بصورت مقطعی برطرف نمایید.

ساده ترین روش برای انجام این کار، قرار دادن یک تایمر قطع و وصل جریان برق در مسیر ورودی برق مودم است. با این روش می توانید برق دستگاه را در زمان مشخصی که خودتان تعیین می کنید قطع و پس از یک مدت زمان مشخص که باز هم توسط خود شما تعیین می شود، وصل نمایید.

همچنین اگر کمی حرفه ای تر هستید، می توانید یک اسکریپت برای مودم خود بنویسید که طبق آن، مودم در زمان های مشخصی که شما تعریف کرده اید، Restart شود.

در پایان، اگر هیچ یک از روش های فوق مشکل را برطرف نکردند، چاره ای جز تعویض مودم و خرید یک دستگاه جدید ندارید. به هر حال قطعات سخت افزاری نیز یک عمر مفید دارند و اگر این عمر به پایان رسیده باشد، می بایست با آن قطعه خداحافظی کرد و به سراغ دستگاه جدید رفت که البته از تکنولوژی جدیدتری نیز بهره می برد.