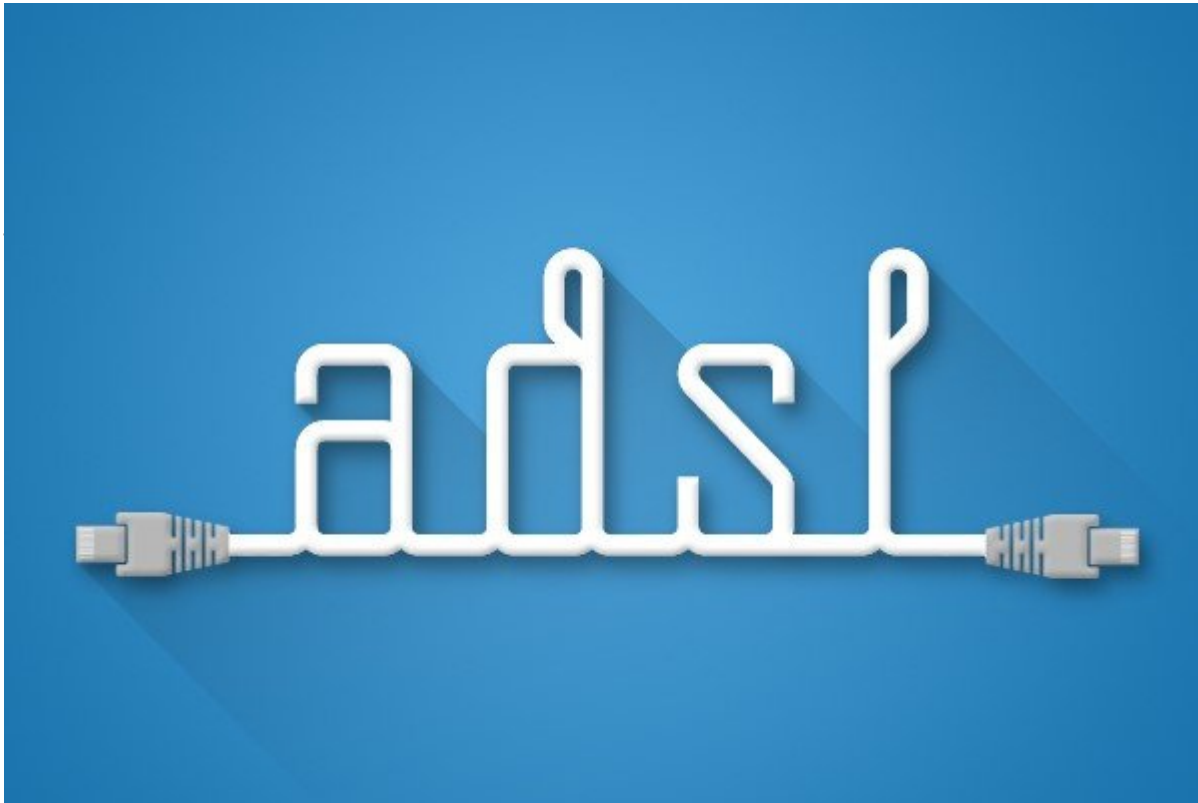


چگونه به دنیای اینترنت متصل می شویم ؟ ... اینترنت ADSL چیست و چرا هنوز محبوب است؟ (بخش دوم- راه اندازی و رفع مشکل)



در بخش اول با اینترنت ADSL و برخی اصطلاحات آن آشنا شدیم. گفتیم اینترنت ADSL به عنوان جایگزین اینترنت Dial Up به دنیای ارتباطات وارد شد و به علت تقسیم پهنای باند فرکانسی، قادر است ارتباطات داده را در کنار صوت و از طریق سیم‌های تلفنی انتقال دهد. به این نقطه رسیدیم که داده اینترنتی ما پس از عبور از مودم و اسپلیتر در کنار داده صوت از پریز تلفن خارج می‌شود. اما داده ما کجا می‌رود و چگونه مسیر خود را پیدا می‌کند؟

...

برای مطالعه بخش اول این مقاله روی لینک زیر کلیک کنید

مطلب پیشنهادی



چگونه به دنیای اینترنت متصل می شویم؟
اینترنت ADSL چیست و چرا هنوز محبوب است؟ (بخش اول)

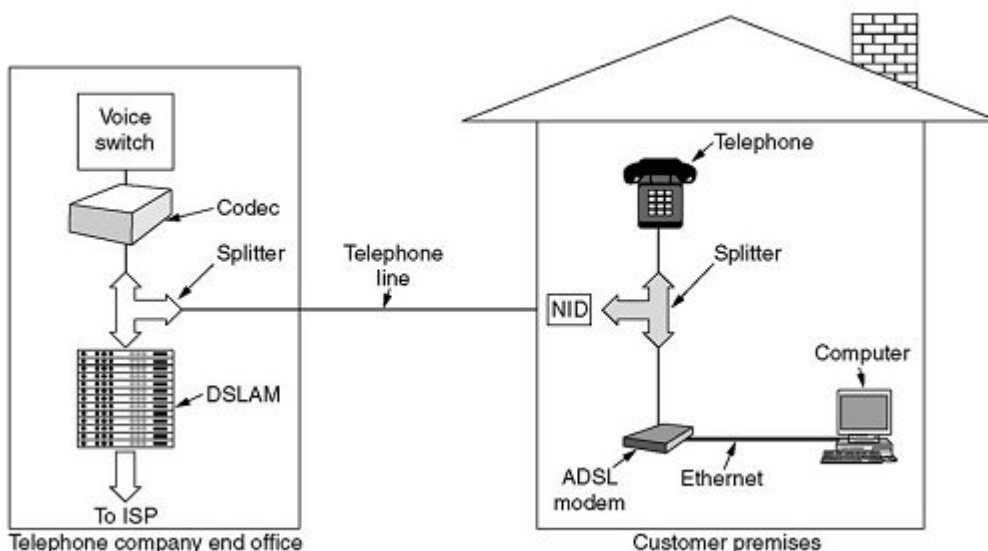
اینترنت از اینجا آغاز می‌گردد ...

داده اینترنتی ما که داده صوتی را نیز در کنار خود می‌بیند، وارد نزدیک ترین مرکز مخابراتی می‌شود. تا اینجا کار هیچ تغییری در بستر ارتباطی ایجاد نشده است و همان داده صوتی که قبلاً برای برقرای تماس به مرکز مخابراتی ارسال می‌شد، این بار در کنار داده اینترنتی وارد مرکز مخابراتی می‌شود.

اما آغاز داستان در اینجا است. جایی که همکاری شرکت‌های ارائه دهنده اینترنت (Internet Service Provider) و مراکز مخابراتی شکل می‌گیرد. داده وارد شده به مرکز مخابراتی توسط تجهیزات شبکه ای که مهمترین آنها DSLAM نام دارد، تقسیم می‌شود. بخش صوت همان مسیر اصلی خود را پی‌می‌گیرد تا به مقصد تماس تلفنی برسد. اما داده اینترنتی که توسط DSLAM از صوت جدا شده است وارد تجهیزات شبکه ای و درگاه خروجی شرکت ارائه دهنده اینترنت (ISP) می‌شود. از آنجا داده رسماً وارد اینترنت می‌شود و مسیر خود را طی می‌کند تا به مرکز مخابراتی مقصد برسد.

در مقصد نیز عکس همین روال طی می‌شود. داده اینترنتی پس از ورود به مرکز مخابراتی با داده صوتی ترکیب شده و از طریق سیم‌های تلفنی به سمت منزل مشترک حرکت می‌کند. در منزل مشترک نیز به همان ترتیب داده مسیر خود را از اسپلیتر و مودم طی می‌کند تا به کامپیوتر مقصد برسد.

در تصویر زیر می‌توانید یک شمای کلی از مسیر اتصال کامپیوتر خود به اینترنت را مشاهده کنید.



راه اندازی سرویس اینترنت ADSL

اما برای راه اندازی یک سرویس اینترنت ADSL چه اقداماتی باید انجام شود؟ در واقع طبق توضیحات انجام شده تا بدینجا، باید متوجه شده باشید که اقدامات انجام شده در دو قسمت صورت می‌گیرد: اول اقداماتی که از جانب مرکز مخابراتی و ارائه دهنده سرویس اینترنت صورت می‌گیرد تا خط تلفن شما به اینترنت متصل گردد. این کار را در اصطلاح "رانژه" کردن خط گویند و کلیه اقدامات لازم توسط ISP صورت می‌گیرد. در انتها ISP برای شناسایی و کنترل سرویس شما، به شما یک یوزر نیم و پسورد و دو عدد VPI و VCI ارائه می‌دهد.

در این مرحله نیاز است تا شما قسمت دوم اقدامات را انجام دهید: اقداماتی که در منزل شما صورت می‌گیرد. معمولاً غالب شرکت‌های ارائه دهنده سرویس اینترنت این اقدامات را نیز تحت عنوان "تحويل سرویس" برای شما انجام می‌دهند. اما اگر خودتان بخواهید نصب سرویس خود را انجام دهید، چه مراحل را باید طی کنید؟

مطلب پیشنهادی



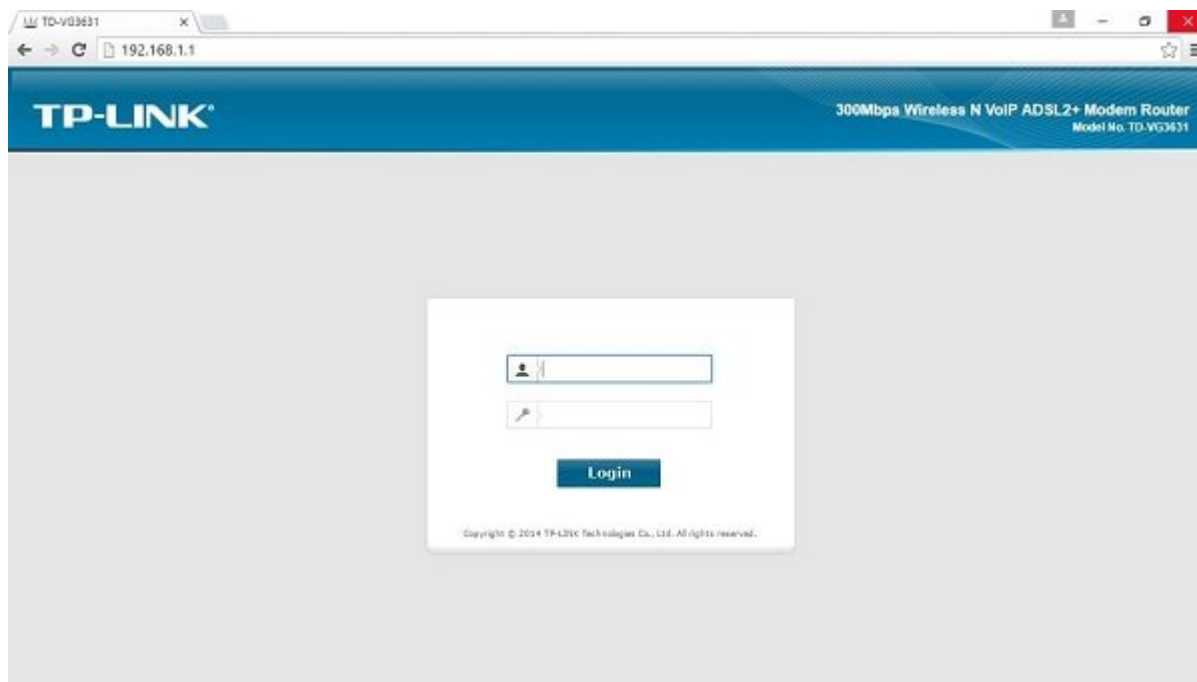
ترفندهای وای‌فای

اگر می‌خواهید سرعت وای‌فای‌تان چندین برابر شود؛ این ده مطلب را بخوانید!

تنظیم و نصب مودم

شاه راه اصلی ارتباطی در منزل شما دستگاه مودم است. در واقع شرکت ارائه دهنده سرویس اینترنت اتصال خود را به مودم شما برقرار می‌کند. برای اینکار نیاز است تا ابتدا اتصالات را طبق آنچه در [مقاله گذشته](#) گفته شد برقرار کنید. سپس با استفاده از کامپیوتر یا دستگاه بی سیم وارد مودم خود شده و تنظیمات آن را انجام دهید که به این کار به اصطلاح "کانفیگ مودم" گویند.

برای کانفیگ مودم، کافی است مرور اینترنتی خود را باز کرده و آدرس پیش فرض مودم را وارد کنید. آدرس غالب مودم‌های موجود در بازار به صورت 192.168.1.1 می‌باشد. با وارد کردن این آدرس صفحه ای مانند صفحه زیر برای شما نمایش داده می‌شود :



در این مرحله شما نیاز است یوزرنیم و پسورد مودم را وارد نمایید. این مقادیر که معمولاً به صورت پیش فرض کلمه admin می‌باشند در پشت مودم یا روی جعبه مودم نوشته شده است. با وارد کردن این مقادیر و کلیک بر روی دکمه Login وارد صفحه تنظیمات مودم می‌شوید.

این صفحه برای مودم‌های مختلف دارای ظاهری متفاوت است اما غالب مودم‌های جدید در منوی خود گزینه ای به نام Setup Wizard دارند که با کلیک بر روی آن راهنمایی چند مرحله ای نمایش داده می‌شود که در هر مرحله اطلاعات لازم را وارد کرده و به مرحله بعدی می‌روید.

جدا از ورود زبان و تاریخ و مرحله مربوط به تنظیمات وای فای، صفحه تنظیمات اصلی که مربوط به شناسایی شما توسط ISP می‌باشد، صفحه ای مانند شکل زیر می‌باشد:

در این مرحله اطلاعات دریافتی از شرکت ارائه دهنده سرویس اینترنت را وارد می‌کنیم که شامل یوزرنیم و پسورد دریافتی به همراه دو عدد VPI و VCI است. پس از وارد کردن اطلاعات فوق و ذخیره تنظیمات، در صورت برقراری اتصال درست و عدم مشکل، چراغ‌های DSL و Internet مودم شما روشن می‌شود و به اینترنت متصل می‌گردید.

مطلب پیشنهادی



رایگان دانلود کنید: کتاب الکترونیکی «در جست‌وجوی وی‌فای سریع»

مشکلات رایج در اتصال به اینترنت ADSL

در پایان به برخی از متداول‌ترین مشکلات پیش آمده در ایجاد اتصال اینترنت ADSL اشاره می‌گردد و راه‌حلهایی کوتاه برای حل سریع آن‌ها پیشنهاد می‌گردد.

مشکل: چراغ DSL مودم خاموش است یا چشمک می‌زند.

راه حل: این مشکل به دلیل ارتباط نامناسب مودم با مرکز مخابراتی است. گاهی به دلیل خرابی اسپلیتر ممکن است چراغ DSL چشمک بزند اما اگر چراغ خاموش باشد باید از درست بودن اتصالات داخلی منزل مطمئن شد. اگر اتصالات صحیح بود، نیاز است برای بررسی بیشتر با مرکز ارائه دهنده خدمات اینترنتی تماس گرفته شود.

مشکل: چراغ Internet قرمز و یا خاموش است.

راه حل: این مشکل عمدتاً به دو دلیل پیش می‌آید: دلیل اول درست انجام نشدن کانفیگ و تنظیمات مودم است که باید بررسی شود. دلیل دوم ایجاد اختلال موقت در مرکز مخابراتی مربوطه می‌باشد که نیاز به بررسی از طریق مرکز ارائه دهنده خدمات اینترنتی می‌باشد.

مشکل: چراغ DSL و Internet روشن است اما سایتی باز نمی‌شود.

راه حل: در این مرحله اولین نکته چک کردن زمان و حجم سرویس می‌باشد که غالب شرکت‌های ارائه دهنده خدمات اینترنتی یک پنل کاربری برای بررسی وضعیت در اختیار کاربران قرار می‌دهند. اگر زمان سرویس و حجم شما هم چنان باقی مانده باشد نیاز است برای بررسی بیشتر با مرکز ارائه دهنده خدمات اینترنتی تماس بگیرید. معمولاً در صورت اتمام حجم یا زمان سرویس شما، شرکت ارائه دهنده خدمات اینترنتی این موضوع را به شما اطلاع می‌دهد.

مشکل: برخی سایت‌ها یا اپلیکیشن‌ها را باز می‌کند و برخی دیگر را خیر.

راه حل: عمده دلیل این مشکل به دلیل اختلالات ایجاد شده در DNS می‌باشد. برای حل این مشکل راه‌حل‌های متعددی وجود دارد که ساده ترین آن‌ها، IP دادن دستی به سیستم می‌باشد. با این کار معمولاً آدرس سرور DNS را بر روی آدرس معروف 8.8.8.8 تنظیم می‌کنند که متعلق به سرور DNS گوگل می‌باشد.

اینترنت ADSL با همه سادگی‌ها و دشواری‌هایش امروزه در تمامی خانه‌های مان وجود دارد و مورد استفاده قرار می‌گیرد. در سال‌های اخیر شرکت‌های ارائه دهنده خدمات اینترنتی و شرکت زیرساخت با بهبود اتصالات و تجهیزات خود به دنبال افزایش سرعت و کیفیت خدمات خود هستند و این موضوع را می‌توان در سال‌های اخیر به صورت کاملاً مشهود مشاهده کرد. علاوه بر کیفیت خدمات، هزینه مناسب و راه اندازی سریع، سبب شده است تا اینترنت ADSL همچنان به عنوان یکی از محبوب ترین سرویس‌های دسترسی به اینترنت مورد استفاده قرار گیرد.

تاریخ انتشار:
08 مهر 1396

نشانی منبع:

<https://www.shabakeh-mag.com/networking-technology/9924/%D8%A7%DB%8C%D9%86%D8%AA%D8%B1%D9%86%D8%AA-adsI-%DA%86%DB%8C%D8%B3%D8%AA-%D9%88-%DA%86%D8%B1%D8%A7-%D9%87%D9%86%D9%88%D8%B2-%D9%85%D8%AD%D8%A8%D9%88%D8%A8-%D8%A7%D8%B3%D8%AA%D8%9F-%D8%A8%D8%AE%D8%B4-%D8%AF%D9%88%D9%85-%D8%B1%D8%A7%D9%87%E2%80%8C%D8%A7%D9%86%D8%AF%D8%A7%D8%B2%DB%8C-%D9%88-%D8%B1%D9%81%D8%B9-%D9%85%D8%B4%DA%A9%D9%84>