

راهنمای خرید مودم.

مودم ای دی اس ال (ADSL Modem) ابزاری است برای اتصال به شبکه اینترنت بر روی خطوط دیجیتالی (Digital Subscriber Line).

از آنجا که سیگنال بر روی کابل‌های تلفن معمولی مسافت زیادی را نمی‌تواند طی کند ADSL در فواصل اندک قابل استفاده است که معمولاً کمتر از ۵ کیلومتر است. البته بسته به کیفیت مودم و مشخصات فیزیکی آن این مقدار می‌تواند متفاوت باشد. وقتی سیگنال به دفتر تلفن منطقه برسد ADSL از آن جدا شده و به سمت شبکه اینترنت هدایت می‌شود و در عین حال – فرکانس‌های صوتی سیگنال نیز وارد شبکه تلفن می‌شوند. به این صورت از یک انشعاب تلفن هم برای برقراری ارتباط تلفنی و هم برای ADSL استفاده می‌کنیم.

برخی از پارامترهای مهمی که جزو ویژگی‌های اساسی در شبکه‌های ای دی اس ال حساب می‌شوند و بعضی از آنها معیار برتری کیفیت مودم‌ها هم شمرده می‌شوند عبارتند از: نسبت سیگنال به نویز (SNR) : عبارتست از نسبت بین سیگنال ارسال شده رو خط تلفن و نویز (هر چه میزان SNR تولیدی توسط مودم بالاتر باشد نشانگر این است که توانایی و کیفیت مودم برای ارسال یک سیگنال با کیفیت بالا و با نویز کمتر روی خط بیشتر است).

میرایی خط (Line Attenuation) : عبارتست از نسبت میرایی سیگنال در طول خط که بعلا مشخصات فیزیکی خط از جمله مقاومت الکتریکی آن متغیر است.

قدرت خروجی سیگنال (Output Power): عبارتست از میزان توان خروجی سیگنال فرستاده شده روی خط. قدرت خروجی سیگنال با میزان SNR نسبت مستقیم دارد. بعبارت دیگر با بالا تر رفتن قدرت سیگنال خروجی، میزان SNR نیز افزایش خواهد یافت. البته بالا بودن قدرت سیگنال خروجی و بدست آوردن SNR بالا به این روش مفید فایده نیست زیرا بالا رفتن توان سیگنال خروجی باعث ایجاد همشنوایی (Cross Talk) روی خطوط تلفن بقیه مشترکان مرکز تلفن خواهد شد.

برخی از معروفترین تولید کنندگان مودم های ای دی اس ال در دنیا عبارتند از:

TP-Link, D-Link, Asus, Linksys