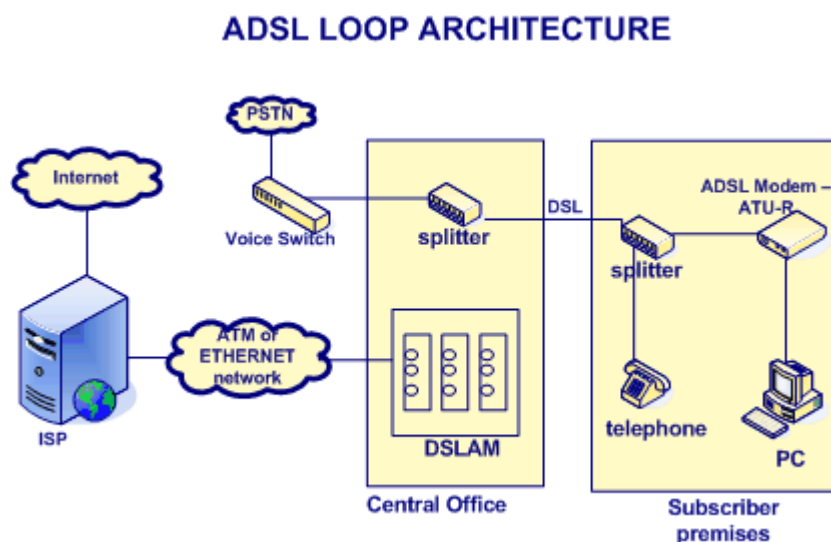


ADSL یکی از خانواده‌های DSL (Digital Subscriber Line) یا همان خطوط دیجیتال استیجاری می‌باشد. اعضای DSL معمولاً به صورت xDSL نامگذاری می‌شوند. این خطوط از تمامی پهنای موجود در خطوط مسی دوطرفه استفاده می‌کنند تا بالاترین سرعت ممکن در ثانیه را بر خلاف خطوط معمول ارائه دهند.

Assymmetric DSL (ADSL) در واقع نوعی از DSL ها می‌باشد که ارتباط آن نامتقارن می‌باشد؛ یعنی سرعت ارسال داده در ثانیه کمتر از دریافت آن می‌باشد. انواع دیگری از xDSL ها موجود می‌باشند که از جمله آنها می‌توان به

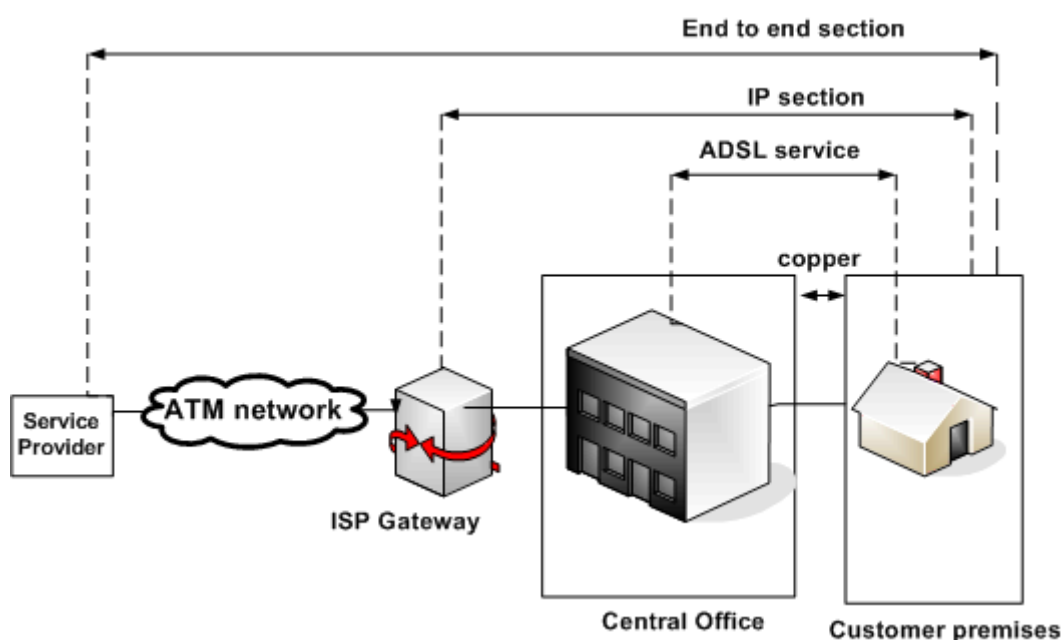
HDSL (High-Speed DSL) و SDSL (Symetric DSL) اشاره کرد.



ADSL پهنای باند 1,1 مگاهرتزی خطوط مسی را به 4 کیلوهرتزی تقسیم می‌کند و آخرین کانال را جهت ارسال صدا و فاکس معمولی تخصیص می‌دهد و 256

کانال دیگر را برای انتقال دو طرفه اطلاعات استفاده می‌کند؛ به این ترتیب که 64 کانال را برای خط ارسال اطلاعات و 128 کانال دیگر را جهت دریافت اطلاعات استفاده می‌کند. در بهترین حالت اگر 192 کانال 4 کیلو هرتزی موجود را استفاده کند، در تئوری سرعت باید به حدود 9 مگابیت در ثانیه برسد. در حال حاضر سرعت خطوط ADSL در بهترین حالت 2 مگابیت در ثانیه می‌باشد. در عمل، این خطوط اطلاعات زنجیره وار دیجیتال را به اطلاعات پارالل در دو سر انتقال اطلاع تبدیل می‌کنند. دقیقا مشابه کاری که در مودم های خطوط عادی انجام می‌شود.

سرعت انتقال اطلاعات در محدوده ذکر شده به عواملی از جمله فاصله ارتباطی و نوع سیم استفاده شده بستگی دارد.



ویژگی‌های فناوری ADSL

استفاده از فناوری اینترنت پرسرعت (ADSL) ویژگی‌ها و مزایایی را برای کاربران و استفاده‌کنندگان از آن به همراه می‌آورد که برخی از آنها عبارت است از :

- برقراری ارتباط پرسرعت با اینترنت (تا 40 برابر سرعت برقراری ارتباط از طریق شماره‌گیری)
- برقراری ارتباط پرسرعت با اینترنت بدون نیاز به استفاده از کابل اختصاصی جدید
- برقراری ارتباط پرسرعت با اینترنت بدون نیاز به شماره‌گیری
- برقراری ارتباط پرسرعت با اینترنت بدون هزینه پالس مکالمه تلفن
- برقراری ارتباط پرسرعت با اینترنت بدون مشغول شدن خط تلفن
- برقراری ارتباط پرسرعت با اینترنت در حین مکالمه با تلفن
- برقراری ارتباط پرسرعت با اینترنت برای ایجاد شبکه مجازی خصوصی (VPN)
- برقراری ارتباط پرسرعت با اینترنت برای بهره‌گیری از امکانات ویدیویی و صوتی در اینترنت و ویدیو کنفرانس
- برقراری ارتباط پرسرعت به صورت دائم و بدون قطع شدن ارتباط
- نصب و راه‌اندازی سریع و آسان