

سوال : اینترنت ماهواره ای چجوری کار می کند و چه تجهیزاتی میخواهد.

اینترنت ماهواره ای به دلیل سرعت پایین و تاخیر و هزینه بالا در گذشته کمتر مورد استفاده قرار می گرفت و تنها در مناطق دورافتاده ایالات متحده کاربرد داشت. طی سالهای گذشته، با بکارگیری فناوریهای جدید در ماهوارهها تا حدودی این مشکل برطرف شده است و اینترنت ماهواره ای این قابلیت را دارد که با سرعت های بالای اینترنت های فیبر نوری رقابت کند.

اینترنت ماهواره ای به چه تجهیزاتی نیاز دارد ؟

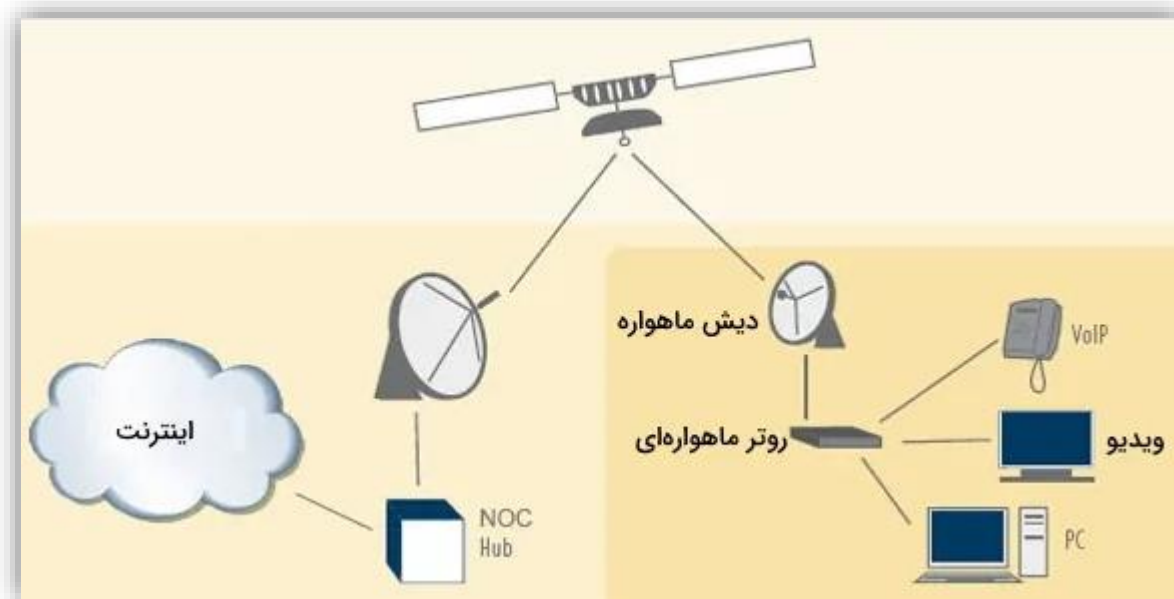
تجهیزات اینترنت ماهواره ای از سه جزء اصلی تشکیل شده اند:

- ماهواره فضایی با سرعت چرخش زمین یا ماهواره زمین ثابت
- یک ماهواره (دیش ماهواره) مستقر در منزل
- روتر

با داشتن این تجهیزات، کافی است از یک شرکت ارائه دهنده خدمات اینترنت ماهواره ای استفاده کنید تا به این نوع از اینترنت دسترسی داشته باشید. مانند سایر خدمات اینترنتی، این نوع اینترنت نیز با سرعت ها و حجم های متفاوتی عرضه می شود. البته اینترنت ماهواره ای استارلینک به صورت بسته ای ارائه نمی شود.

اینترنت ماهواره ای چیست و چگونه کار می کند ؟

اینترنت ماهواره ای به قابلیت دریافت و انتقال داده ها از دیش های ماهواره ای کوچک در سطح زمین و ارتباط با ماهواره های مخصوص موجود در فضا می گویند. ماهواره موجود در فضا داده ها را در محلی روی زمین به نام مرکز عملیات شبکه مبادله می کند. تمامی ارتباطات ایجاد شده از دیش ماهواره به ماهواره فضایی پیش از آنکه به اینترنت برسد از میان NOC جریان می یابد. محل ماهواره ای که در فضا مورد استفاده قرار می گیرد به صورت ثابت خواهد بود و سرعت چرخش آن با سرعت چرخش زمین در مدار خود یکسان است.



ارتباط بین داده ها از طریق ماهواره تفاوت چندانی با نوع زمینی آن ندارد و زمانی که ماهواره به درستی تنظیم شد اینترنت ماهواره ای نیز مانند سایر شکل های دیگر اینترنت قابل استفاده خواهد بود. عملکرد اینترنت ماهواره ای را در پنج بخش خلاصه می کنیم : بخش اول : مرتبط با دستگاهی است که از آن استفاده می کنید این دستگاه می تواند لب تاپ، موبایل باشد. بخش دوم : مودم و روتر است که داده ها را به شکلی تنظیم می کنند تا قابلیت ارسال و دریافت داشته باشد .



بخش سوم : یک دیش ماهواره است که به طور معمول بر روی پشت بام منازل و ساختمان ها نصب می شود .



ماهواره ها تبادل اطلاعات را با NOC در روی زمین انجام می دهند.



اطلاعات به شکل پیوسته از دستگاه شما به NOC در حال تبادل هستند. کل این اتفاقات در زمانی کمتر از 1 ثانیه رخ می دهد. این میزان تاخیر ممکن است در ابتدا بسیار ناچیز به نظر برسد چراکه با همین تاخیر می توانید به راحتی از اپلیکیشن هایی مانند اینستاگرام استفاده کنید اما همین تاخیر سبب مشکل در روند اجرای بازی های اینترنتی می شود.

