

بالاترین سرعت اینترنت را محققان ژاپنی رقم زدند

محققان مؤسسه ملی فناوری اطلاعات و ارتباطات ژاپن موفق شدند با ارائه عدد حیرت‌انگیز ۳۱۹ ترابیت در ثانیه، رکورد سرعت اینترنت را بشکنند.

به گزارش خبرنگاران علم و فناوری گزارش خبر، اکثر ما فقط از داشتن اتصال اینترنتی که بتوان توسط آن به سرعتی دست پیدا کرد که قادر به پخش فیلم یوتیوب و اجرای بازی آنلاین باشد راضی هستیم؛ اما مهندسان همیشه در تلاش‌اند محدودیت‌ها را کنار بزنند و روش‌های جدید خلق کنند. گروهی در ژاپن این کار را انجام داده و رکورد جهانی سرعت اینترنت را تقریباً دو برابر کرده است. محققان مؤسسه ملی فناوری اطلاعات و ارتباطات ژاپن (NICT) رکورد سرعت اینترنت را با رقم حیرت‌انگیز ۳۱۹ ترابیت در ثانیه شکستند. این مقدار دو برابر رکورد ۱۷۸ ترابیت بر ثانیه است که یک سال پیش توسط مهندسان ژاپن و انگلیس ثبت شده بود. تست سرعت در آزمایشگاه با استفاده از فناوری پیشرفته فیبر نوری انجام شد. بسیاری از کابل‌های فیبر نوری دارای یک هسته و مقدار زیادی روکش یا پوشش برای محافظت از داده‌ها هستند. سیستم NICT از یک رشته آزمایشی کابل فیبر نوری با چهار هسته در کابلی تقریباً به قطر یک خط فیبر نوری استاندارد استفاده کرده است.

مطمئناً بدون معرفی چند قطعه مهندسی جدید، چنین سرعت بالایی حاصل نمی‌شود. کابل مورد استفاده یک فیبر نوری چهار هسته‌ای PDM-۵۵۲-۱۶QAM است که از کانال‌های چندگانه تقسیم طول موج استفاده می‌کند. این کابل دارای روکش تقویت‌شده با اربیموم و تولیوم است و انتشار نور در آن با تکنیک رامان کنترل می‌شود.

این افزایش بسیار زیاد سرعت به دلیل استفاده این گروه برای اولین بار از انتقال باند C، S و L بود. به‌طور معمول از باندهای C و L برای انتقال طولانی‌مدت استفاده می‌شود؛ اما این بار باند S نیز به کمک آمده بود. خبر خوب دیگر این است که فیبر نوری چهار هسته‌ای با تجهیزات موجود کار می‌کند و همین مسئله باعث می‌شود راه‌اندازی و استفاده از آن آسان‌تر و کم‌هزینه‌تر باشد.

شیوه جدید می‌تواند بیش از ۳۰۰۰ کیلومتر این سرعت را تحمل و پهنای باند ایجادشده را بدون افت عملکرد حفظ کند. تصور اینکه روزی این سرعت به خانه‌ها و دفاتر برسد تقریباً غیر ممکن است؛ اما کسی از آینده خبر ندارد. کار گروه NICT هنوز تمام نشده است و آن‌ها معتقد هستند که باید به سرعت بیشتری دست پیدا کرد و ظرفیت انتقال را افزایش داد. این گروه برای گسترش دامنه انتقال به فواصل بین اقیانوسی نیز اقداماتی انجام خواهد داد.