

رکورد انتقال اطلاعات شکسته شد

دانشمندان فیبر نوری جدیدی طراحی کرده‌اند که قادر است 100 ترابیت را در هر ثانیه منتقل کند.



دانشمندان فیبر نوری جدیدی طراحی کرده‌اند که قادر است 100 ترابیت را در هر ثانیه منتقل کند.

به گزارش برنا، به نقل از پاپ سای، دو گروه تحقیقاتی به صورت مجزا برای شکستن رکورد انتقال داده در فیبرهای نوری تحقیق و بررسی کرده‌اند. نتیجه تلاش‌های آن‌ها باعث شد تا برای اولین بار سرعت باور نکردنی 100 ترابیت در هر ثانیه در انتقال داده ثبت شود.

با دست یابی به این سرعت می‌توان تمام دانلود بدون وقفه فیلم‌های با کیفیت اچ دی (HD) در مدت 3 ماه را تنها در مدت یک ثانیه انجام داد.

محققان برای رسیدن به این سرعت باور نکردنی از 2 روش مجزا استفاده کرده‌اند. در یک روش آن‌ها نور را دستکاری می‌کنند و در روش دیگر با ایجاد زائده، داخل فیبر یک کانال جدید با حکاکی منحصر به فرد ایجاد کردند.

در روش اول محققان شرکت ان ای سی (NEC) موفق شدند با یک برنامه‌ریزی صحیح و استفاده از 370 دستگاه لیزر مختلف یک پالس را در یک مسیر 100 مایلی با سرعت 101.7 ترابیت در هر ثانیه هدایت کنند.

هر لیزر با ساعت کردن نور در یک فرکانس مشخص اما در طیف اشعه مادون قرمز، در نهایت به صورت یک اشعه واحد، پالس را هدایت می‌کنند.

در روش دیگر که به همت دانشمندان موسسه ملی اطلاعات و فناوری ژاپن انجام شد، آن‌ها با تغییر هسته داخلی فیبر توانستند به سرعتی فراتر از دانشمندان شرکت ان ای سی دست یابند.

فیبرهای نوری استاندارد دارای یک هسته داخلی برای انتقال اطلاعات است. این گروه از پژوهشگران با ساختن فیبری که در آن 7 هسته است موفق شدند اطلاعات را با سرعت 109 ترابیت در هر ثانیه منقل کنند.

البته تصور این که شما با رایانه شخصی تان اطلاعات را با سرعت 100 ترابیت در هر ثانیه جا به جا کنید کمی دور از ذهن به نظر می‌رسد، چرا که ساختار شبکه‌ای دنیا هنوز این توانایی را ندارد که از این سرعت پشتیبانی کند.

به گفته پژوهشگران ترافیک شبکه اینترنت هر ساله به میزان 50 درصد افزایش می‌یابد، پس طولی نمی‌کشد که سرعت‌های کنونی دیگر جوابگوی کاربران نخواهد بود و نیاز کاربران به سرعت‌های بالاتر جدی می‌شود.