



رکورد جدید انتقال داده‌ها به ثبت رسید

یک تراشه جدید رکورد انتقال 1.84 پتا بیت داده را در ثانیه به ثبت رسانده که به معنای دانلود 230 میلیون عکس در یک ثانیه است. همه ما در دنیای امروز طرفدار قدرت اینترنت بیشتر هستیم و اکنون یک جهش به سمت آن انجام شده است.

بر این اساس مقاله‌ای که روز پنجشنبه منتشر گردید یک تراشه کامپیوتری رکورد انتقال 1.84 بتابیت داده را در ثانیه از طریق یک کابل فیبر نوری ثبت کرد.

دانلود 230 میلیون عکس در یک ثانیه

این مقدار پهنای باند که قادر به دانلود 230 میلیون عکس تنها در یک ثانیه است در آزمایش‌ها به نمایش گذاشته شد و این کار توسط پژوهشگران دانشگاه فنی دانمارک در کپنهاگ انجام گردید، که این ریزتراشه حاوی دو یا چند جزء فوتونیک بوده که یک مدار عملکردی را تشکیل می‌دهد.

این فناوری نور را شناسایی، انتقال و پردازش می‌کند تا جریان را به کمک داده‌ها به هزاران کانال مجزا تقسیم کند و همه آن‌ها را به یکباره در مسافت 7.9 کیلومتری انتقال دهد.

جریان داده به 37 بخش تقسیم می‌شود که هر کدام آن‌ها به یک هسته جداگانه از کابل فیبر نوری فرستاده می‌شوند در مرحله بعد هر یک از کانال‌ها به 223 قطعه داده تقسیم می‌گردند که در برش‌های جداگانه از طیف الکترومغناطیسی وجود خواهند داشت و به اصطلاح شانه فرکانس که متشکل شده از پره‌های نور در سراسر طیف و این اجازه را به شما می‌دهد تا داده‌ها را در رنگ‌های مختلف به‌طور هم‌زمان و بدون تداخل با یکدیگر انتقال دهید و ظرفیت هر هسته را به‌شدت افزایش دهید.

در گذشته ما شاهد نرخ انتقال داده تا 10.66 بتابیت در ثانیه بودیم اما این کار با استفاده از تجهیزات حجیم ناکارآمد و غیر عملی انجام می‌شد این پژوهش جدید با استفاده از یک تراشه کامپیوتری به عنوان یک منبع نور موفق به ثبت این رکورد جدید کمک کرده است. هزینه‌های انرژی به‌طور قابل توجهی کاهش پیدا می‌کند و پهنای باند به‌شدت افزایش می‌یابد.

این آزمایش از داده‌های آنچنان زیادی استفاده کرد که امروز هیچ رایانه‌ای وجود ندارد که بتواند این مقدار اطلاعات را با این سرعت ارائه یا دریافت کند بنابراین ما باید داده‌های ساختگی را از طریق همه کانال‌ها ارسال کنیم و هر بار روی خروجی آزمایش شود تا مطمئن شویم که همه آن‌ها به اندازه‌ای که می‌توان گفت میانگین ترافیک اینترنت در تمام جهان حدود یک پتا بیت در ثانیه است آنچه ما منتقل می‌کنیم، دو برابر این رقم است که ما اساساً آن را با کمتر از یک میلی‌متر مربع کابل ارسال می‌کنیم و این نشان می‌دهد که می‌توانیم در اتصال به اینترنت بسیار فراتر از امروز برویم.

طرح توسعه این تراشه هنوز کامل نگردیده و همچنان به یک لیزر و دستگاه برای رمگذاری داده ها نیاز دارد این دستگاه جدید می‌تواند به‌اندازه 8251 دستگاه امروزی به‌اندازه‌ی خودش در حال حاضر اطلاعات انتقال دهد. این اختراع برای همیشه نحوه مصرف داده و نحوه اجرای انجام وظایف را در محاسبات تغییر داده است.

[خبرگزاری ایسنا](#)