

ثبت رکورد سرعت انتقال داده‌ای در جهان

گروهی از محققان موسسه تکنولوژی توکیو ژاپن از یک دیود تونلی تشدیدکننده (RTD) استفاده کردند که در آن با افزایش جریان، میزان ولتاژ کاهش می‌یابد، در نتیجه باعث تشدید فرکانس عملکردی دیود و تولید امواج در باند تراهرتز می‌شود با کاربرد RTD، محققان می‌توانند سیگنال 542 گیگاهرتز را ارسال کنند که به انتقال نرخ داده‌ای سه گیگابایت در ثانیه منجر خواهد شد.



جام جم آنلاین: گروهی از محققان موسسه تکنولوژی توکیو ژاپن از یک دیود تونلی تشدیدکننده (RTD) استفاده کردند که در آن با افزایش جریان، میزان ولتاژ کاهش می‌یابد، در نتیجه باعث تشدید فرکانس عملکردی دیود و تولید امواج در باند تراهرتز می‌شود با کاربرد RTD، محققان می‌توانند سیگنال 542 گیگاهرتز را ارسال کنند که به انتقال نرخ داده‌ای سه گیگابایت در ثانیه منجر خواهد شد.

این مساله باعث شکستن رکورد انتقال داده‌ای نسبت به نوامبر سال گذشته می‌شود. در حقیقت دانشمندان ژاپنی بر این باورند که میزان انتقال داده در این روش 20 برابر بیشتر از اندازه‌های امنیتی وای‌فای (Wi-Fi) است.

وای‌فای مخفف کلمه وایرلس فیدلیتی (wireless fidelity) است که به عنوان یک شبکه بی‌سیم عمل می‌کند و برای پیشبرد اهداف خود از امواج رادیویی بهره می‌گیرد. این سیستم شباهت زیادی به یک ارتباط رادیویی دوطرفه مانند بی‌سیم پلیس دارد.

Wi-Fi اغلب در رایانه‌های رومیزی و لپ‌تاپ‌های جدید به کار می‌رود، در حال حاضر به جای استاندارد Wi-Fi از وایمکس (WiMax) استفاده می‌شود.

محققان بیشتر روی فرکانس‌های باند تراهرتز تمرکز می‌کنند، هرچه کاربران به دنبال نرخ داده‌ای بیشتری باشند، عملکرد باندهای فرکانس پایین استاندارد، ضعیف‌تر خواهد شد.

باند تراهرتز که تی‌رای (T-RAY) نیز نامیده می‌شود، گنجایش بیشتری برای انتقال داده‌ای دارد و می‌تواند برای بخشی از طیف الکترومغناطیس میان مادون قرمز و نور مایکروویو به کار رود و اطلاعات را با سرعت 1000 برابر سریع‌تر از استانداردهای بی‌سیم امروزی (فرکانس گیگاهرتز) انتقال دهد.

اگر سیستم فوق را با میزان گنجایش تکنولوژی امروزی مقایسه کنیم، قابلیت تغییر فرکانس نور با چنین پهنای باندی می‌تواند میزان اطلاعات انتقالی را تا 1000 برابر افزایش دهد، این همان کشفی بود که دانشمندان مدت‌ها به دنبال آن بودند.

فناوری بسرعت در حال پیشرفت است و نمی‌دانیم که در آینده این تکنولوژی‌ها چه تأثیراتی روی زندگی ما و محیط اطرافمان خواهد گذاشت، باید صبر کرد و نتایج آن را در آینده مشاهده کرد.

spacemart - مترجم: نرگس عبداللہی