

راهاندازی سریع‌ترین شبکه فیبرنوری با سرعت ۱۰,۷۴۰,۰۰۰ بیت بر ثانیه

بزرگ‌ترین شبکه محلی فیبر نوری دنیا در پشت دیوارهای آزمایشگاه‌های ملی سانديا، واقع در ایالت نیومکزیکو آمریکا قرار دارد.



مسئولان آزمایشگاه ملی سانديا قصد دارند تا شبکه قدیمی سیم مسی خود را با شبکه فیبر نوری 10 گیگابیت بر ثانیه جایگزین کنند. این کار علاوه بر صرفه‌جویی چند میلیون دلاری، باعث افزایش سرعت تحقیقات هسته‌ای این کشور می‌شود.

بزرگ‌ترین شبکه محلی فیبر نوری دنیا در پشت دیوارهای آزمایشگاه‌های ملی سانديا، واقع در ایالت نیومکزیکو آمریکا قرار دارد. به گفته مسئولان آزمایشگاه، جایگزینی سیم‌های مسی با شبکه فیبر نوری باعث صرفه‌جویی میلیون‌ها دلار می‌شود. مسئولان آزمایشگاه تخمین می‌زنند که از محل صرفه‌جویی در مصرف انرژی گرفته تا عدم نیاز به جایگزینی فیبرهای نوری به اندازه سیم‌های مسی، میزان این صرفه‌جویی در مدت 5 سال بالغ بر 20 میلیون دلار باشد. مجموع هزینه جایگزینی سیم‌های مسی با شبکه فیبر نوری نیز بالغ بر 15 میلیون دلار خواهد بود.

در کنار آزمایشگاه ملی لس‌آلاموس، آزمایشگاه سانديا تاسیسات مهمی در زمینه مهندسی تسلیحات هسته‌ای آمریکا به شمار می‌رود. دانشمندان این مرکز هر ساله آزمایش‌های مجازی بسیاری انجام می‌دهند و داده‌های به دست آمده را بین 25 ساختمان مختلف و 13 هزار پورت به اشتراک می‌گذارند.

استیو گوساگ، مهندس شبکه آزمایشگاه می‌گوید: #171;شبکه جدید از نوع 10 گیگابیتی است؛ این در حالی است که به عنوان مثال، متوسط سرعت ارتباطات در آمریکا زیر 7 مگابیت بر ثانیه است؛ و یا پروژه Fiber شرکت گوگل نیز با سرعت 1 گیگابیت بر ثانیه اجرا می‌شود.

استفاده از فیبر نوری تعداد سوئیچ‌ها و روترهای مورد نیاز شبکه را کاهش می‌دهد. مکان‌هایی که از سیم‌های مسی معمول استفاده می‌کنند شبکه‌های مجزایی برای تلفن‌ها، رایانه‌ها، مسائل امنیتی و سایر تجهیزات الکترونیکی خود دارند. با استفاده از فیبر نوری همه این موارد را می‌توان روی یک شبکه واحد اجرا کرد، و در نتیجه به سوئیچ‌های پرمصرف کمتری نیاز است.

آزمایشگاه سانديا تمام سیم‌های مسی کهنه خود را بازیافت خواهد کرد، که مبلغی حدود 80 هزار دلار از هزینه شبکه جدید را تامین می‌کند.