

عنوان مقاله:

مفهوم و کارایی پهنای باند در شبکه

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی فناوری و نوآوری در علوم، مهندسی و تکنولوژی (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسنده:

سیاوش ستاری - شرکت برق منطقه ای فارس

خلاصه مقاله:

شاید اولین تلاش در سیر تکاملی سیستم ارتباط نوری به وسیله الکساندر گراهام بل صورت گرفت که در سال 1880، درست 4 سال پس از اختراع تلفن، اختراع تلفن نوری (فوتوفون) یا سیستمی که صدا را تا فواصل چندین صد متر منتقل می کرد، به ثبت رساند. تلفن نوری بر مبنای مدوله کردن نور خورشید بازتابیده با به ارتعاش درآوردن آینه ای کار می کرد. گیرنده یک فتوسل بود. در این روش نور در هوا منتشر می شد و بنابراین امکان انتقال اطلاعات تا بیش از 200 متر میسر نبود. به همین دلیل، اگرچه دستگاه بل ظاهراً کار می کرد اما از موفقیت تجاری برخوردار نبود. پهنای باند و میزان تاخیر پهنای باند از جمله واژه های متداول در دنیا شبکه های کامپیوتری است که به میزان انتقال داده توسط یک اتصال شبکه یا یک رابط، اشاره می کند. در این شاخه از علوم، پهنای باند نشان دهنده مجموع فاصله یا محدوده بین بالاترین و پائین ترین سیگنال بر روی کانال های مخابراتی باند است؛ که به منظور سنجش اندازه پهنای باند سیگنال از واحد هرتز استفاده می شود. از آنجائی که اکثر ترافیک های امروزی از حجم بالایی برخوردار می باشند، شدت بار لینک های شبکه ثابت و از قبل قابل پیش بینی نمی باشند. پهنای باند دریافتی کاربر می تواند با توجه به امکانات شبکه متغیر باشد. برای جلوگیری از گرفتگی در بعضی لینک های ارتباطی که باعث حذف شدن اطلاعات می شود بایستی مسیریابی ترافیک بهینه گردد و از پهنای باند لینک به بهترین شکل ممکن استفاده شود. استفاده از دو فناوری MPLS و QoS در شبکه های با ترافیک بالا روش پیشنهادی این مقاله برای بهبود وضعیت مسیریابی و کاهش ازدحام موجود روی لینک های ارتباطی می باشد که با استفاده بهینه از پهنای باند موجود مانع از حذف اطلاعات در حال انتقال روی لینک می گردند.

کلمات کلیدی:

پهنای باند، کیفیت انتقال، سرعت، شاخص کارایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/868336>

