

عنوان مقاله:

آنالیز اثرات پاشندگی رنگی فیبر بر سیستم های دستیابی چندگانه نوری با تقسیم کد (OCDMA)

محل انتشار:

دوازدهمین کنفرانس دانشجویی مهندسی برق ایران (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

نسا بلوری - دانشگاه سمنان

علی اصغر اروجی - دانشگاه سمنان

خلاصه مقاله:

امروزه در کاربرد شبکه های نوری با پهنای باند بالا، میتوان تکنیک چندگانه نوری مبتنی بر تقسیم کد (OCDMA) را به عنوان یک انتخاب برجسته به حساب آورد. بطوریکه در شبکه های محلی (LAN) حجم ترافیک بسیار زیاد است. OCDMA بسیار مورد توجه قرار گرفته است. گرچه تداخل چندکاربره (MAI) ظرفیت این سیستم را محدود می سازد. با این حال به دلیل استفاده از فیبرهای نوری، نباید محدودیت های ناشی از فیبر نوری مانند پاشندگی را در کیفیت سیستم نادیده گرفت. در این مقاله اثرات پاشندگی رنگی در فیبر نوری را، با در نظر گرفتن محدودیت هایی مانند طول کدهای متعامد نوری، طول فیبر و تعداد کاربران، بر روی سیستم دسترسی چندگانه تقسیم کد دنباله مستقیم (DS - CDMA) بدون استفاده از قطعات جبران ساز پاشندگی، آنالیز و مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج نشان می دهند که اگر طول فیبر افزایش یابد، کیفیت سیستم آسیب می بیند. اما هنگامی که طول فیبر کاهش می یابد، می توان با استفاده از طول کدبهنه، کیفیت سیستم را ارتقا بخشید.

کلمات کلیدی:

پاشندگی رنگی، DS-CDMA، کدهای متعامد نوری، تداخل دسترسی چندکاربره (MAI)

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/69163>

