

عنوان مقاله:

بیشینه سازی ظرفیت موثر در رله های نیمه دوطرفه دومسیره با بسته های کوچک

محل انتشار:

دوفصلنامه پردازش سیگنال پیشرفته، دوره 3، شماره 2 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

محمد لاری - دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران

زهرا کشاورز گندمانی - دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران

الهه مداح - دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران

خلاصه مقاله:

ارسال با بسته هایی با طول کوچک، از جمله موضوعاتی است که در نسل جدید مخابراتی جهت برقراری ارتباطات کم تاخیر مورد توجه قرار گرفته است. در این مقاله نیز به منظور داشتن یک ارتباط کم تاخیر، سیستم مخابرات مشارکتی تحت سناریوی ارسال با بسته های کوچک بررسی شده است. در این سیستم رله نیمه دوطرفه دومسیره، اطلاعات دو گره را بین آنها جابجا می کند. رله از نوع تقویت و ارسال با گین ثابت و گین متغیر است. با توجه به اهمیت تاخیر، معیار ارزیابی عملکرد سیستم، ظرفیت موثر است و جهت بهبود عملکرد سیستم، از تخصیص توان بهینه جهت بیشینه سازی ظرفیت موثر استفاده شده است. تقعر این مسئله تخصیص توان تحت قید ثابت بودن مجموع توان گره ها و رله اثبات شده و مقدار توان بهینه برای گره ها و رله محاسبه شده است. در نهایت نیز تاثیر پارامترهای مختلف شامل طول بسته، نرخ خطای بیت و پارامتر کیفیت سرویس روی عملکرد کلی سیستم بررسی شده است.

کلمات کلیدی:

بسته های کوچک، تاخیر، تخصیص توان، رله دومسیره، ظرفیت موثر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1287085>

