

عنوان مقاله:

کاهش PAPR در لینک های پرمطریبت پهنای با استفاده از بهبود روش ارسال دامنه جزئی

محل انتشار:

هشتمین کنفرانس بین المللی مهندسی برق، کامپیوتر و مکانیک (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

میثم سهیمی - دانشجوی ارشد مخابرات سیستم دانشگاه امام حسین (ع)، تهران

حمید رضا خدادادی - استادیار دانشگاه امام حسین (ع)، تهران

حامد احمدیان - دانشیار دانشگاه امام حسین (ع)، تهران

خلاصه مقاله:

امروزه روش های متعددی برای برقراری ارتباط بین پهنای و ایستگاه زمینی وجود دارد، رایج ترین آنها استفاده از تکنولوژی طیف گسترده و مدولاسیون تقسیم فرکانس متعامد (OFDM) می باشد، در عمل به دلایل کارایی پهنای باند بالا، مقاومت در برابر محوشدگی چندمسیره، نرخ داده بالا، کاهش تداخل بین سمبلی و پیاده سازی آسان آن از مدولاسیون ofdm استفاده می گردد، این فناوری دارای مزایای زیادی است، لیکن یکی از معایب مهم این فناوری، نرخ توان حداکثر به میانگین (PAPR) است؛ روش دنباله ارسال جزئی (PTS) به دلایل عدم نیاز به افزایش توان سیگنال ارسالی، عدم افزایش نرخ خطای بیت درگیرنده، عدم نیاز به ارسال اطلاعات جانبی و کاهش زیاد مقدار نسبت PAPR می تواند به عنوان یک روش کارآمد، در طراحی لینک های OFDM استفاده گردد، اشکال این روش پیچیدگی محاسباتی بالای آن بر ای محاسبه تبدیل فوریه های معکوس و پیدا کردن ضرایب فاز مناسب می باشد. در این مقاله به بررسی الگوریتم فرا ابتکاری گرگ خاکستری (GWO) برای کاهش بار محاسباتی برای انتخاب ضرایب فاز و بهبود عملکرد در روش PTS پرداخته می شود و یک لینک مناسب ارتباطی در ارتباطات پهنای معرفی می گردد

کلمات کلیدی:

مدولاسیون OFDM، روش های کاهش PAPR، روش ارسال دنباله جزئی، فرا ابتکاری، الگوریتم GWO

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1525009>

