

عنوان مقاله:

کاربرد تبدیل فوریه گسسته بیضوی نوع اول در نویززدایی سیگنالهای مخابراتی

محل انتشار:

بیست و یکمین کنفرانس مهندسی برق ایران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

فرشاد میرامیرخانی - گروه مهندسی برق - دانشکده مهندسی - دانشگاه اصفهان

پیمان معلم - گروه مهندسی برق - دانشکده مهندسی - دانشگاه اصفهان

محمدفرزان صباحی - گروه مهندسی برق - دانشکده مهندسی - دانشگاه اصفهان

خلاصه مقاله:

در این مقاله، دو کاربرد مختلف از تبدیل فوریه گسسته بیضوی نوع اول در حوزه مخابرات ارائه شده است. در کاربرد اول گیرندهای با استفاده از این تبدیل همراه با نویز غیر گوسی جمع شونده پیادهسازی شده است. این گیرنده نسبت به گیرنده بهینه با نویز غیرگوسی جمع شونده برای احتمال خطای یکسان، سیگنال به نویز را به میزان 2dB بهبود میبخشد. در این روش با استفاده از تبدیل فوریه گسسته بیضوی نوع اول، یک سیگنالینگ دوتایی متعامد ساخته میشود. سپس با انتخاب مناسب پارامترهای این تبدیل و انتخاب مناسب سطح آستانه میتوان صحت ارسال اطلاعات دیجیتال را نسبت به گیرنده بهینه با نویز غیرگوسی جمع شونده بهبود بخشید. در کاربرد دوم، این تبدیل جهت کاهش انواع نویز گوسی و یکنواخت در سیگنالهای سینوسی بکار گرفته شده که میزان کاهش نویز مستقل از نوع نویز و دامنه آن است.

کلمات کلیدی:

تبدیل فوریه گسسته بیضوی نوع اول، سیگنالینگ دوتایی، گیرنده بهینه، نویز غیرگوسی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/208146>

