

عنوان مقاله:

رفع اثر اختلال خطی افزایشی مبتنی بر فیلتر کالمن

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس ملی نوآوری و تحقیق در مهندسی برق و کامپیوتر و مکانیک ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

سیده مریم مرتضوی - کارشناسی ارشد برق و مخابرات سیستم

حامد بنی زمان - هیئت‌علمی گروه برق دانشگاه آزاد اسلامی جهرم

خلاصه مقاله:

اختلال خطی افزایشی Chirp Jamming یک تداخل تغییر فرکانس خطی یا غیرخطی مهم می باشد، زیرا این نوع اختلال می تواند در طیف وسیعی به کار گرفته شده و در محدوده باند وسیعی اختلال ایجاد نماید. رادیو شناختی (Cognitive Radio(CR)) به عنوان یک راه حل ممکن برای مشکل اختلال خطی افزایشی می تواند استفاده شود CR، یک سیکل شناختی را برای محیط الکترومغناطیس، بعد از استفاده مجدد از شکاف طیف که کاربران اصلی از آن استفاده نمی کنند، به وجود آورده و طیف موثر را بدون تداخل برای کاربران اصلی به دست می آورد. در صورتی که مفهوم شناختی به میدان آنتی اختلال معرفی شده و سیکل شناختی برای اختلال خطی افزایشی به دست آید، سیستم ارتباطی دارای توانایی تطبیق قوی با محیط اختلال خطی افزایشی خواهد بود. در این مقاله یک ساختار ارتباطی آنتی اختلال خطی افزایشی ACJC بر مبنای سیکل شناختی ارائه شده است. این ساختار شامل سه جزء اصلی است. جزء سنسور، پارامترهای اختلال خطی افزایشی را تشخیص داده و پیش بینی می نماید. جزء تصمیم آنتی اختلال خطی افزایشی به تصمیم گیری روی فرکانس ارتباطی و قدرت انتقال با محاسبات ریاضی ساده می پردازد. در نهایت، سیستم اصلی آنتی خطی افزایشی با فرکانس ارتباطی و قدرت انتقال به دست آمده به ایجاد ارتباط می پردازد. نتایج شبیه سازی نشان می دهد که ساختار ارائه شده حتی در حضور اختلال قوی، عمل می کند و ارتباطات موثری را ایجاد می نماید و تحت تاثیر مخرب ها قرار نمی گیرد.

کلمات کلیدی:

اختلال خطی افزایشی، سیکل شناختی، مدولاسیون فرکانس خطی و غیر خطی.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/865726>

