

عنوان مقاله:

آشکارسازی با نرخ هشدار غلط ثابت در کلاتر غیر گوسی

محل انتشار:

کنفرانس ملی تحقیقات نوین در مهندسی برق، کامپیوتر و فناوری اطلاعات (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسنده:

عبداله پورمتقی - مربی گروه برق، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد نور، نور، ایران

خلاصه مقاله:

در رادار به علت غیر ایستادن بودن کلاتر از آشکارساز های اتو ماتیک با نرخ غلط ثابت (CFAR) استفاده می شود. این آشکارساز ها از سرعت مناسبی نیز برخوردار هستند. پردازنده CA-CFAR یکی از این آشکارساز هاست که در کلاتر همگن عملکرد خوبی دارد ولی متاسفانه کرد این آشکارساز و دیگر آشکارساز های CFAR در کلاتر ناهمگن افت می کند. ناهمگنی ها ناشی از اهداف تداخلی و مرز کلاتر می باشد. برای مقابله با کلاتر ناهمگن آشکارساز هایی با تکنیک های آماره ترتیبی و حذف پیشنهاد شده، OS-CFAR یکی از معروفترین این آشکارساز ها است که در اهداف تداخلی عملکرد خوبی از خود نشان می دهد. متاسفانه همه این آشکارساز ها در کلاتر غیر گوسی عملکرد آنها افت می کند. لذا آشکارساز هایی همچون ML-CFAR و WH-CFAR در کلاتر غیر گوسی پیشنهاد شده که عملکرد خوبی از خود نشان می دهند ولی بسیار کند می باشند. از سوی دیگر آشکارسازی همچون $\log-t$ پیشنهاد شده که سرعت مناسبی دارد ولی عملکرد آن در نسبت به ML-CFAR افت می کند. در این طرح پژوهشی آشکارساز جدیدی پیشنهاد شده که در کلاتر غیر گوسی عملکردی همچون ML-CFAR دارد ولی از سوی دیگر همانند $\log-t$ بسیار سریع می باشد.

کلمات کلیدی:

CFAR, $\log-t$, ML-CFAR, آشکارساز، کلاتر، رادار، هدف

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/828008>

