

عنوان مقاله:

استخراج همزمان زاویه، برد و سرعت اهداف با استفاده از پردازش تطبیقی فضا - زمان در رادار هشدار سریع

محل انتشار:

هفتمین کنفرانس رادار و سامانه های مراقبتی ایران (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

هوشنگ مریوانی - دانشجوی کارشناسی ارشد مخابرات دانشگاه صنعتی مالک اشتر

سید محمد جواد رضوی - دانشیار دانشکده الکترونیک دانشگاه صنعتی مالک اشتر

رضا فاطمی مفرد - استادیار دانشکده الکترونیک دانشگاه صنعتی مالک اشتر

خلاصه مقاله:

رادارهای هشدار سریع (که وظیفه هشدار حملات موشکی را بر عهده دارند) می توانند در چند صد کیلومتری مرز کشور هشدار سازی حملات موشکی را انجام دهند و حملات جنگی را از پروازهای عادی تمایز دهند. با توجه به افزایش فزاینده سرعت پردازنده و وجود حافظه های با ظرفیت بسیار بالا در چند دهه گذشته، پردازش های رایانه ای در حوزه سیستم های نظامی نوین اهمیت بسیار زیادی پیدا کرده است. در این مقاله به معرفی، مدلسازی و تحلیل الگوریتم پردازشی وقتی زمانی مکانی (STAP) جهت استخراج همزمان زاویه، سرعت و برد اهداف پرداخته شده است. نتایج نهایی شبیه سازی ها (تشخیص هدف در حضور نویز و جمر و محاسبه زمان باقیمانده تا رسیدن موشک) نشان می دهد که این الگوریتم توانایی بهبود عملکرد رادار های هشدار سریع را (با کاهش تجهیزات سخت افزاری جهت حذف کلاتر، نویز و جمر) دارد. همچنین دست آورد مهم دیگر استفاده از این الگوریتم، استخراج همزمان زاویه، سرعت و برد اهداف می باشد. امری که بدون استفاده از این الگوریتم امکان پذیر نمی باشد

کلمات کلیدی:

پردازش وقتی زمانی- مکانی، سامانه رادار هشدار سریع زمینی، استخراج همزمان زاویه سرعت و برد

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1157165>

