

عنوان مقاله:

بهینه‌سازی مکانی و استخراج تاخیر در مکانیاب راداری

محل انتشار:

فصلنامه پدافند الکترونیکی و سایبری، دوره 2، شماره 2 (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

رحمان کبیری - پژوهشگاه نصر

علی کرمانی

محمد ساریجلو

مصطفی اصغریور سالکویه

خلاصه مقاله:

مسئله مکانیابی دقیق و قابل اعتماد اجسام سیار، امروزه توجه بسیاری را به خود جلب نموده است. در این راستا، الگوریتم‌های گوناگونی با هدف کشف موقعیت و تعقیب مسیر حرکت اجسام مختلف ارائه گردیده است که از آن جمله می‌توان به الگوریتم مکانیابی براساس اندازه‌گیری اختلاف زمانی اشاره نمود. این نوع مکانیابی که در رادارهای غیرفعال کاربرد دارد، مبتنی بر اختلاف زمانی بین دریافت سیگنال ارسال‌شده از طرف فرستنده در چند گیرنده مختلف می‌باشد. هدف این پژوهش، پیاده‌سازی روش ذکرشده و انتخاب روشی بهینه جهت تخمین خطای سیستم و ارزیابی نقاط ابهام آن می‌باشد. با توجه به مستندات و قضایای ارایه‌شده در این مقاله، معیار احتمال خطای دایروی به عنوان معیاری برای ارزیابی کیفیت عملکرد رادارهای مبتنی بر اندازه‌گیری اختلاف زمانی معرفی شده و در نهایت با استفاده از این معیار مکانی بهینه برای دستیابی به کمترین خطا معرفی شده است. نتایج شبیه‌سازی، عملکرد مناسب روش انتخابی این معیار، را در مکانی و همچنین دقت مطلوب مکان‌یابی را در مورد رادارهای مبتنی بر اندازه‌گیری اختلاف زمانی بهینه‌شده، نشان می‌دهد.

کلمات کلیدی:

رادارهای TDOA، مکانیابی به روش غیرفعال، معیار احتمال خطای دایروی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1405219>

