

عنوان مقاله:

پیادهسازی فیلتر چند مدلی در تخمین خطای ریدوم سیستمهای آشیانه یاب

محل انتشار:

دهمین همایش انجمن هوافضای ایران (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

مهدی نیکوسخن لامع - سازمان صنایع هوافضا

سیدحسین پورتاکدوست - دانشگاه صنعتی شریف- قطب سامانههای هوافضایی

خلاصه مقاله:

امروزه روشهای چند مدلی، یک رویکرد مناسب در کاربرد ردیابی اهداف مانوری سیستمهای آشیانهیاب محسوب میگردد. این روشها قابلیت تخمین پارامترهای تصادفی در کنار تولید توابع چگالی آنها دارا میباشد. در این مقاله با استفاده از فیلتر کالمن چندمدلی Multiple Model به تخمین خطای ریدوم در حلقه هدایت موشکهای آشیانهیاب راداری پرداخته شدهاست. عملکرد حلقه هدایت با فیلتر کالمن چندمدلی در مقایسه با فیلتر کالمن تکی مورد بررسی قرار گرفتهاست و نیز میانگین ریشه مربعات خطای برخورد حاصل از دو روش مورد ارزیابی کیفی و کمی قرار گرفتهاند. نتایج نشان میدهند که عملکرد فیلتر کالمن چندمدلی به مراتب بهتر از فیلتر کالمن تکی میباشد. در پیادهسازی این فیلتر چند مدلی از سیگنالهای شتاب و نرخ چرخش بدنه به عنوان ورودی مدل استفاده شده است که این تلفیق در مراجع مرتبط مشاهده نشده است

کلمات کلیدی:

فیلتر کالمن چند مدلی - خطای ریدوم- تخمین

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/134696>

