

عنوان مقاله:

برآورد امکان پایش اهداف زمینی توسط ماهواره های تصویربرداری اپتیکی

محل انتشار:

فصلنامه علوم و فناوری های پدافند نوین، دوره 7، شماره 4 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

صفا خزائی - دانشگاه جامع امام حسین (ع)

محسن فیضی - دانشگاه خواجه نصیرالدین طوسی

خلاصه مقاله:

برآورد امکان پایش اهداف زمینی توسط ماهواره های تصویربرداری همواره یکی از دغدغه های اصلی پدافند غیرعامل بوده است. در این تحقیق، با استفاده از اطلاعات دوخطی و الگوریتم مدل اغتشاشات ساده شده (SGP4) مدار ماهواره های ارتفاع پایین در یک بازه زمانی مشخص مدل سازی شده است. توانایی SGP4 برای پایش اهداف زمینی از طریق بررسی دقت پیش بینی موقعیت ماهواره با استفاده از اطلاعات دوخطی در روزهای بعد مورد بررسی قرار گرفته است. همچنین، یک روش بر اساس هندسه دید ماهواره های تصویربرداری اپتیکی و الگوریتم در برداری چندضلعی جهت امکان پایش اهداف زمینی در بازه زمانی مورد نظر در دو وضعیت بحرانی و عادی ارائه و در قالب یک ابزار کاربردی در محیط MATLAB پیاده سازی شده است. به منظور نمایش کارایی این ابزار، یک مطالعه موردی برای سه ماهواره IKONOS، EROS B و SPOT5 جهت پایش یک هدف زمینی فرضی انجام شده و نتایج حاصل با استفاده از پارامترهای فاصله، زاویه ارتفاعی و زاویه آزیموت نقطه هدف از ماهواره ها مورد بررسی قرار گرفته است.

کلمات کلیدی:

برآورد امکان پایش، اهداف زمینی، اطلاعات دوخطی، ماهواره های تصویربرداری، SGP4

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/934638>

