

عنوان مقاله:

ارائه روشی به منظور بهبود کیفیت ادغام تصاویر SAR و اپتیک مبتنی بر تبدیل کرولت و گرام اسمیت

محل انتشار:

پنجمین همایش ملی علوم و مهندسی دفاعی (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

علیرضا عرب سعیدی - کارشناسی ارشد، مهندسی سنجش از دور، دانشکده عمران، دانشگاه تربیت دبیر شهیدرجایی، تهران، ایران

پوریا اعتضادی فر - استادیار، دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، دانشگاه جامع امام حسین (ع)، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

منظور از ادغام تصاویر، حفظ مقادیر طیفی تصویر چند طیفی و بهبود قدرت تفکیک مکانی تصویر حاصل از ادغام می باشد. در مقاله حاضر روش ادغام تصاویر مبتنی بر ترکیب روشهای تبدیل کرولت و GS ارائه شد که معیابی همچون اعوجاج رنگی در روش مبتنی بر GS و همچنین پیوستگی مکانی در ویژگیهای خطی در روش مبتنی بر کرولت را برطرف نموده و کیفیت ظاهری تصویر را هم نسبت به روش های ذکر شده بهبود می دهد. هدف اصلی در این مقاله تلفیق تصاویر SAR و اپتیک با استفاده از میانگین وزن دار در فضای کرولت است. بنابراین در مرحله نخست از میان روش های ادغام تصاویر اپتیک مانند روش های Gram، IHS، Brovey، Smidt روش GS به دلیل اینکه از کیفیت بالاتری نسبت به سایر روش ها برخوردار بود و معیابی همچون اعوجاج رنگی در این روش کمتر رخ می دهد، انتخاب شد. در مرحله دوم نیز به منظور ادغام تصاویر SAR و اپتیک نیز از تکنیک تبدیل کرولت استفاده شد. در این مقاله روش تلفیق تصاویر در فضای ضرایب کرولت با استفاده از میانگین وزندار پیشنهاد شد. این روش روی تصاویر سنتینل و کوئیک برد پیاده سازی شد و بنا به نتایج ارزیابی کیفی و کمی مشخص شد که روش پیشنهادی روش کارآمدی است.

کلمات کلیدی:

ادغام تصاویر اپتیک SAR، روش کرولت، میانگین وزندار، بهبود قدرت تفکیک مکانی، روش GS.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/920675>

