

## عنوان مقاله:

ترکیب آشکارساز SURF و توصیف گر RIFT برای تناظریابی تصاویر سنجش ازدوری راداری

## محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی و دومین کنفرانس ملی فناوری ها و کاربردهای نوین ژئوماتیک (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

نگار جواهری - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی نقشهبرداری - سنجش ازدور، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

امین صداقت - استادیار دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

## خلاصه مقاله:

فناوری مدرن سنجش از دور از انواع مختلف سنجنده ها برای اخذ تصاویر سطح زمین و اتمسفر استفاده می کند. این سنجنده ها در باندهای مختلف موج الکترومغناطیسی با حد تفکیکهای مختلف از مناظر مختلف تصاویر را ثبت میکنند. هنگام مطالعه یک منطقه خاص، آنالیز چندین مجموعه داده از همان منطقه به ویژه زمانی که اطلاعات قابل اعتماد در یک مجموعه داده منفرد به دست نیاید، بسیار سودمند است، چرا که میتواند قابلیت‌های اضافی را همچون اخذ داده در شب و روز و همچنین شرایط مختلف محیطی و روشنایی ارائه دهد. از طرفی تناظریابی تصاویر گامی مهم در حوزه پردازش تصویر بوده و از مراحل کلیدی در بسیاری از اهداف مربوط به سنجش از دور و بینایی ماشین همچون تلفیق، موزاییک یا بازیابی تصاویر، تشخیص تغییرات، شناسایی اشیا و اهداف است. تناظریابی خودکار، پایدار و دقیق تصاویر به ویژه تصاویر راداری به دلیل حضور نویز قابل توجه و اختلافات شدید، میتواند چالش برانگیز باشد. زیرا باید با مسائلی از جمله تغییرات روشنایی، حضور نویز، قدرت تفکیک، مناظر و جایجایی های محلی درون تصاویر کنار بیاید. این چالشها بسیاری از الگوریتم های سنتی تناظریابی را با شکست مواجه می کنند. هدف اصلی این تحقیق توسعه یک روش مناسب تحت عنوان SURF+PC FAST+ RIFT به منظور تناظریابی در تصاویر راداری است. برای این منظور از ترکیب دو الگوریتم شناخته شده شامل آشکارساز SURF و توصیفگر RIFT که پایداری بالایی در برابر نویز دارند استفاده میشود. علاوه براین به منظور ارزیابی در این تحقیق دو ترکیب دیگر از آشکارسازها و توصیفگرهای موجود در این دو الگوریتم شامل آشکارساز SURF و توصیف گر SURF+SURF (SURF) و آشکارساز RIFT و توصیف گر RIFT (PC FAST+ RIFT)، نیز مورد ارزیابی قرار میگیرد. نتایج حاکی از میزان پایداری بالاتر توصیفگر RIFT به همراه آشکارساز SURF به ویژه در تصاویری که دارای ساختارهای موضعی متمایز کافی نیستند، میباشد.

## کلمات کلیدی:

تناظریابی خودکار، تصاویر راداری، توصیف گر RIFT، آشکارساز SURF

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1249684>

