

عنوان مقاله:

ارائه روشی جدید مبتنی بر آنالیز بردار تغییرات جهت بهبود نتایج فرایند آشکارسازی تغییرات

محل انتشار:

نشریه سنجش از دور و GIS ایران، دوره 7، شماره 3 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

حسین صادقی - دانشجوی کارشناسی ارشد سنجش از دور، دانشگاه فردوسی، مشهد

علی حسینی پور - دانشجوی کارشناسی ارشد سنجش از دور و سیستم اطلاعات جغرافیایی، دانشگاه خوارزمی، تهران

روزبه شاد - استادیار گروه عمران، دانشکده ی مهندسی، دانشگاه فردوسی، مشهد

خلاصه مقاله:

امروزه آشکارسازی تغییرات با استفاده از تصاویر ماهواره ای، یکی از حوزه های اصلی تحقیقات به شمار می رود. یکی از مشکلات استفاده از تصاویر ماهواره ای خطاهای بی شمار در این تصاویر است. خطاهای ناشی از اثر نورپردازی سطح جزء مشکلات اساسی در فرایند آشکارسازی تغییرات اند. از این رو، در پژوهش پیش رو، به منظور کاهش خطاهای ایجادشده در نتایج آشکارسازی تغییرات با استفاده از روش آنالیز بردار تغییرات، روشی ساده و در عین حال مناسب برای کاهش خطاهای ناشی از اثر نورپردازی ارائه شده است. در روش پیشنهادی، پس از اعمال تبدیل Tasseled cap روی تصاویر، جهت بردار تغییرات با راستای بردار پیکسل مربوط به تصویر مبنا در فضای طیفی مقایسه و سپس آستانه ای زاویه ای، برای کاهش خطاهای نورپردازی محاسبه می شود. مساحت زیر منحنی ROC و همچنین پارامترهای احتمال تشخیص صحیح در روش پیشنهادی، به ترتیب، ۹۷٪ و ۹۷٪ است و مقدار False Alarm برای آن ۳۲٪ به دست آمده است. نیز، مقایسه نتایج روش پیشنهادی با نتایج روش های مرسوم آشکارسازی تغییرات دقت بیشتر روش پیشنهادی را نشان داده است

کلمات کلیدی:

آشکارسازی تغییرات، بردار تغییرات، فضای طیفی، آستانه، اثر نورپردازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1306161>

