

عنوان مقاله:

آشکار سازی و تخمین میزان تخلخل در سنگ های ساختمانی بر پایه شکل بهبود یافته الگوی دودویی محلی

محل انتشار:

هفتمین کنفرانس ماشین بینایی و پردازش تصویر ایران (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

فرشاد تاجری پور - دانشکده برق و کامپیوتر دانشگاه شیراز

شروان فکری ارشاد - دانشکده کامپیوتر دانشگاه شیراز

خلاصه مقاله:

تاکنون روش های مختلفی برای آنالیز و طبقه بندی بافت تصویر ارائه شده است. یکی از این روش ها که در عین سادگی در محاسبات، می تواند ویژگی های مناسبی برای طبقه بندی تولید کند. الگوی دودویی محلی است. در این مقاله روشی برای آشکار سازی و تخمین میزان تخلخل در سنگ های ساختمانی با استفاده از شکل بهبود یافته این ویژگی ها ارائه شده است. روش ارائه شده در این مقاله شامل دو مرحله آموزش و آشکار سازی است. در مرحله آموزش ابتدا بردار ویژگی مبنا از طریق اعمال عملگر الگوی دودویی محلی بر روی کل تصویر بدون تخلخل محاسبه می شود. سپس این تصویر به پنجره هایی تقسیم شده و به همین طریق برای هر پنجره بردار ویژگی، استخراج می گردد و با مقایسه آنها با بردار ویژگی مبنا، حد آستانه مناسبی برای سالم بودن پنجره ها بدست می آید. در مرحله آشکار سازی، تصویر تست پنجره بندی می شود و به کمک حد آستانه ی بدست آمده، پنجره هایی که دارای تخلخل هستند مشخص می گردند. از جمله مزایای این روش می توان به عدم حساسیت به تغییرات شدت روشنایی و انتقال تصویر و همچنین سادگی در محاسبات اشاره کرد. نتایج بدست آمده نشان می دهد که این روش توانایی بالایی در آشکار سازی تخلخل در انواع سنگ های ساختمانی دارد.

کلمات کلیدی:

الگوی دودویی محلی، تخلخل سنگ، بافت تصویر، بینایی ماشین، استخراج بردار ویژگی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/159077>

