

عنوان مقاله:

دسته بندی فازی تخریب های ناشی از زلزله در تصاویر هوایی

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی بازشناسی الگو و تحلیل تصویر (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

هدی میرزایی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی کامپیوتر (هوش مصنوعی- ریاتیک)، دانشکده برق و کامپیوتر، دانشگاه یزد، یزد، ایران

مهدی رضائیان - استادیار گروه مهندسی کامپیوتر، دانشکده برق و کامپیوتر، دانشگاه یزد، یزد، ایران

ولی درهمی - دانشیار گروه مهندسی کامپیوتر، دانشکده برق و کامپیوتر، دانشگاه یزد، یزد، ایران

خلاصه مقاله:

هدف از این تحقیق استفاده از پتانسیل های اطلاعاتی تصاویر هوایی برای مدیریت بحران زلزله است. در این کار سعی شده نوع تخریب ساختمان ها، که به نظر می رسد معیاری سودمند برای گروه های امداد و نجات باشد، از تصاویر هوایی استخراج شود. همچنین با تشخیص آوار در مسیرها، معیاری برای سهولت دسترسی به ساختمان به دست آید. برای این کار چند ویژگی آماری و ویژگی های بافت LBP یکنواخت از نواحی داخل مرز ساختمان ها و همچنین مسیرها استخراج شده است. برای دسته بندی از یک سیستم دسته بند مبتنی بر قواعد فازی استفاده کردیم. دلیل انتخاب این روش، عدم وجود شواهد کافی در تصاویر هوایی است که منجر به نایقینی ها برای تشخیص انواع تخریب می شود. از خروجی های کار می توان سودمندی ویژگی های LBP یکنواخت در متمایز کردن بافت تخریب از بافت سالم در محیط های ناهمگن را مشاهده کرد. همچنین روش دسته بندی فازی آزمایش شده که مبتنی بر اجماع رأی قواعد است، علاوه بر اینکه امکان تعیین دسته تخریب را به صورت نرم فراهم کرده در مقایسه با روش های غیرفازی از جمله SVM و برخی روش های فازی دیگر مانند FURIA عملکرد مناسب تری را نشان می دهد.

کلمات کلیدی:

بافت تخریب ناشی از زلزله، تصاویر هوایی، دسته بندی فازی (اجماع رأی قواعد)، ویژگی های آماری، IBP یکنواخت مستقل از دوران

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/373445>

