

عنوان مقاله:

آشکارسازی لبه با استفاده از شبکه عصبی بهینه سازی شده توسط الگوریتم ژنتیک

محل انتشار:

همایش ژئوماتیک 90 (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

فرید اسماعیلی - دانشجوی کارشناسی ارشد فتوگرامتری

حمید عبادی - دانشیار دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

سلیمان احمدی - دکتری فتوگرامتری

خلاصه مقاله:

لبه ها جزو عوارض مهم تصویر می باشند که در کاربردهای مختلف همچون تناظریابی استخراج عوارض بندی تصویر تشخیص عوارض خطی و غیره به عنوان عوارض مبنا در تصویر مورد استفاده قرار میگیرند از این رو الگوریتم های متعدد استخراج لبه با قابلیت های مختلف ارایه شده است اکثر این اپراتورها در مواجهه با تصاویر حاوی نویز و یا تصاویر نرم شده Jsmooth عملکرد واقعی خود را از دست میدهند به نحوی که قابلیت استخراج لبه های قوی پیوسته و با موقعیت مکانی صحیح در تصویر از بین می رود و نویزهای تصویری نیز به اشتباه به عنوان لبه نمایان می گردند. در این مقاله از شبکه عصبی مصنوعی پرسپترون تک لایه برای استخراج لبه های تصویری استفاده شده اس شبکه عصبی براساس یکی از اپراتورهای استخراج لبه همچون لاپلاسیان با استفاده از الگوریتم ژنتیک بهینه سازی شده و آموزش داده می شود نتایج نشان میدهد عملکرد شبکه عصبی در استخراج لبه از روی تصاویر نویز دار و تصاویر نرم شده بسیار بهتر از خروجی عملگری است که با آن آموزش دیده است.

کلمات کلیدی:

استخراج لبه - شبکه عصبی پرسپترون - الگوریتم ژنتیک ت اپراتور لاپلاسیان - تابع فعالیت - اپتیماسیون

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/151322>

