

عنوان مقاله:

یک روش لبه یابی تصاویر با استفاده از الگوریتم مورچگان

محل انتشار:

کنفرانس ملی فن آوری، انرژی و داده با رویکرد مهندسی برق و کامپیوتر (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسنده:

احسان احسانیان - دانشگاه صنعتی سیرجان

خلاصه مقاله:

یافتن لبه های یک تصویر، یکی از مهمترین عملیات در پردازش تصویر به شمار می رود. روشهای زیادی برای لبه یابی براساس مشتق گیری ارائه شده است که دارای مشکلاتی از قبیل حساسیت به نویز و حجم زیاد محاسبات می باشند. در این مقاله یک روش آشکارسازی تصاویر خاکستری با بهره گیری از الگوریتم مورچگان ارائه شده است. ابتدا جمعیتی از مورچه های مصنوعی تشکیل شده و بصورت تصادفی روی تصویر پخش می شوند. سپس یک مورچه بصورت تصادفی از K مورچه انتخاب میشود و به اندازه L واحد حرکت داده می شود. در ادامه ماتریس های فرایند به روز رسانی شده و در مرحله تصمیم گیری با اعمال استانه گیری OTSU نگاشت لبه بدست می آید. در این مقاله دو تصویر HOUSE میدان آزادی برای لبه یابی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته اند. ابتدا نویزهای گوسی، فلفل نمکی، پیواسن و تکه ای به آنها اضافه شده و سپس روش پیشنهادی بر آنها اعمال می شود. نتایج نشان می دهد که الگوریتم پیشنهادی، مقاومت قابل قبولی در مقابل نویزهای مختلف از خود نشان می دهد.

کلمات کلیدی:

لبه یابی، الگوریتم مورچگان، نویز

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/396069>

