

عنوان مقاله:

بهینه سازی سرعت آستانه یابی مبتنی بر آنتروپی با بکارگیری الگوریتم بهین سازی گروه ذرات (PSO)

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس ماشین بینایی و پردازش تصویر (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

سامان پروانه - دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات

عمادالدین فاطمی زاده - دانشگاه صنعتی شریف، دانشکده برق

حمید بهنام - دانشگاه علم و صنعت ایران، دانشکده برق

خلاصه مقاله:

ناحی هبندی تصویر با خودکار کردن یا تسهیل نمودن تشخیص ساختارهای مختلف و نواحی مورد علاقه، نقش مهمی را در بسیاری از کاربردهای تصویرگری بازی می کند. در این مقاله روش آنتروپی به همراه روش آستان هگذاری جهت تعیین آستانه بهینه جهت جداسازی شیء از زمینه مطرح شده است و با بکارگیری الگوریتم بهینه سازی گروه ذرات سرعت این آستان هیابی افزایش یافته است و امکان ناحیه بندی زمان حقیقی فراهم شده است. روش آستان هیابی مبتنی بر آنتروپی از ویژگی یک بعدی هیستوگرام سطح خاکستری برای ناحیه بندی استفاده کرده است زیرا این هیستوگرام توزیع اطلاعات سطح خ اکستری را شامل می شود. در این مقاله الگوریتم بهینه سازی گروه ذرات با موفقیت با آستانه یابی مبتنی بر آنتروپی بکار گرفته شد و نتایج بدست آمده بر روی تصاویر واقعی نشان م یدهد که روش مطرح شده با حجم محاسباتی کمتری نتایج ناحی هبندی مناسبی را نتیجه می دهد که با روش جستجوی کامل تطابق دارد. مزیت این روش نسبت به روش آستانه یابی بتنی بر آنتروپی با جستجوی کامل، سرعت بالاتر آن در یافتن آستانه بهینه می باشد.

کلمات کلیدی:

ناحیه بندی تصویر، آنتروپی، محتوای اطلاعاتی و الگوریتم بهینه سازی گروه ذرات (PSO)

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/44302>

