

## عنوان مقاله:

بهینه‌سازی سرعت آستانه‌یابی مبتنی بر آنتروپی با بکارگیری الگوریتم جستجوی هارمونی (HS)

## محل انتشار:

بیستمین کنفرانس مهندسی برق ایران (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:

خلیل خلیلی - استادیار دانشگاه بیرجند

محمدعلی مرادپور - کارشناسی ارشد مکانیک، دانشکده مهندسی، دانشگاه بیرجند

مجتبی قهرمانی - کارشناسی ارشد مکانیک، دانشکده مهندسی، دانشگاه بیرجند

## خلاصه مقاله:

ناحیه‌بندی تصویر را میتوان بعنوان یکی از پرکاربردترین حوزه‌های پردازش تصویر در صنعت و پزشکی دانست. تاکنون در زمینه ناحیه‌بندی مناسب و همچنین آسانتر کردن تشخیص نواحی مورد علاقه در تصویر و فراهم کردن ناحیه‌بندی زمان حقیقی، روش‌های مختلفی بکار گرفته شده است. در این مقاله از روش آنتروپی به همراه روش آستانه‌گذاری برای تعیین آستانه‌ی بهینه جهت جداسازی شی از زمینه استفاده شده و با بکارگیری الگوریتم جستجوی هارمونی، سرعت این آستانه‌یابی بطور چشمگیری افزایش یافته است. روش آستانه‌یابی مبتنی بر آنتروپی، از هیستوگرام سطح خاکستری تصویر برای ناحیه‌بندی آن استفاده میکند. نتایج بدست آمده از بکارگیری الگوریتم جستجوی هارمونی به همراه آستانه‌یابی مبتنی بر آنتروپی بر روی تصاویر واقعی، نشان میدهد که روش مطرح شده با حجم محاسباتی بسیار کمتری نسبت به دیگر الگوریتم‌های بکار گرفته شده در حل این مسأله، ناحیه‌بندی مناسبی را نتیجه‌میدهد که نتایج آن با نتایج بدست آمده از روش جستجوی کامل مطابقت دارد. مزیت این روش نسبت به دیگر الگوریتم‌های بکار گرفته شده برای آستانه‌یابی مبتنی بر آنتروپی، سرعت بالاتر آن در یافتن آستانه‌ی بهینه میباشد

## کلمات کلیدی:

آستانه‌یابی، آنتروپی، الگوریتم جستجوی هارمونی، بهینه‌سازی، ناحیه‌بندی تصویر

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/154604>

