

عنوان مقاله:

قطعه بندی تصویر بر پایه تغییرات کلی - TV Seg

محل انتشار:

دومین همایش ملی ریاضیات و کاربردهای آن در علوم مهندسی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

گلستان زارعین - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه علم و فناوری مازندران - ریاضی کاربردی - تحقیق در عملیات

فهیمه فلاح دارابی - دانشجو کارشناسی ارشد دانشگاه علم و فناوری مازندران - ریاضی کاربردی - تحقیق در عملیات

روح الله یوسف پور - استادیار دانشگاه مازندران - دانشکده علوم پایه

خلاصه مقاله:

قطعه بندی تصویر یک کار چالش بر انگیز در بینایی ماشین است. در این مقاله هدف کلی قطعه بندی تصویر و عملکرد آن را روی تصاویر پزشکی نشان می دهیم. الگوریتم پیشنهادی روی مقدار خاکسری و اطلاعات لبه تکیه دارد. اگرچه الگوریتم پیشنهادی کامل طراحی شده و قابل استفاده به عنوان هدف کلی برای تمام ابزارها است اما تمرکز روی آن هایی است که برای پزشکی قابل استفاده هستند. پایه الگوریتم قطعه بندی پیشنهاد شده روی مینیمم سطوح هندسی فعال GAC است. برای یافتن جواب بهینه سراسری از الگوریتم مینیمم سازی TV استفاده می شود. متاسفانه مدل کانتور، سطوح مهندسی فعال مینیمم موضعی را نمایش می دهد و نتایج قطعه بندی را به شدت به مقدار اولیه آن وابسته می کند. الگوریتم های پیشنهادی در این مقاله محاسبه بهینگی سراسری کانتورهای سطوح هندسی فعال در حالت خاص می باشند. چارچوبی از قطعه بندی قوی و انعطاف پذیر ارائه شده است که ترکیب محدودیت های موضعی را نشان می دهد. طرح های عددی سریعی برای مینیمم سازی انرژی ارائه شده، که اساس آن روی تابع انرژی TV وزن دار است. روش های عددی با استفاده از تابع انرژی پیشنهادی بحث شده است. کارهای ما با تصاویر بدون نویز تجزیه و تحلیل شده است پیاده سازی سریعی با مدل تصویر بدون نویز رودین، اشر، فاطمی ارائه می دهیم.

کلمات کلیدی:

قطعه بندی، تغییر پذیری کلی، بهینگی سراسری سطوح هندسی فعال، آستانه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/420749>

