

عنوان مقاله:

پردازش کوانتومی تصاویر پزشکی و تشخیص لبه آن با استفاده از الگوریتم QHED

محل انتشار:

نخستین همایش ملی دستاوردهای نوین در مهندسی برق، مهندسی کامپیوتر و مهندسی پزشکی (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

نیره مجد - استاد دانشکده علوم مهندسی. پردیس دانشکده های فنی، دانشگاه تهران

سودابه افشار - دانشجوی دکترای فیزیک هسته ای تحصیلات تکمیلی پیام نور

فاطمه حجازی سنجانی - دانشجوی دکترای فیزیک هسته ای تحصیلات تکمیلی پیام نور

خلاصه مقاله:

تصویربرداری پزشکی به دلیل پیشرفت سریع و مداوم در تحسم تصویر پزشکی، پیشرفت در رویکردهای تجزیه و تحلیل و تشخیص با استفاده از پردازش تصویر، یکی از مهم ترین حوزه های تصویربرداری علمی در نظر گرفته می شود. در این مقاله. پردازش تصاویر پزشکی بر اساس محاسبات کوانتومی مورد بررسی قرار می گیرد. علت بر جسته بودن پردازش تصویر کوانتومی به حافظه کمتر و سرعت بیشتر انجام محاسبات نسبت به مدل کلاسیکی خود بر می گردد. همچنین از جمله مباحث مهم در پردازش تصاویر پزشکی، تشخیص لبه تصاویر می باشد که با استفاده از آن می توان تصاویر پزشکی در زمینه های مختلف را مورد بررسی دقیق تر قرار داد. ما در این مقاله با استفاده از الگوریتم پردازش تصویر کوانتومی QPIE یک تصویر پزشکی 256×256 پیکسلی را به 64 قسمت کوچکتر 16×16 تقسیم کرده و در کیوسکیت اجرا می کنیم و بعد از فشردن سازی به منظور افزایش سرعت محاسبه لبه آن را مشخص می کنیم. بنابراین، این مقاله روش و کاربرد پیشرفته در تصاویر پزشکی بر اساس محاسبات کوانتومی ارائه می دهد.

کلمات کلیدی:

محاسبات کوانتومی، پردازش تصویر پیاده سازی تصویر در کیوسکیت، تشخیص لبه تصاویر پزشکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1852449>

