

عنوان مقاله:

موازی سازی بازسازی تصویر PET به روش بیشین ه کردن تابع درستنمایی بر مبنای الگوریتم SAGE

محل انتشار:

دومین کنفرانس ماشین بینایی و پردازش تصویر (سال: 1381)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

مهدی رضائیان - تهران خیابان کارگر شمالی بعد از بزرگراه جلال آل احمد ساختمان پردیس ۲

حمید سلطانیان زاده - گروه مهندسی برق و کامپیوتر دانشکده فنی دانشگاه تهران و موسسه پزشکی فو

خلاصه مقاله:

پرتونگاری مقطعی به روش نشر پوزیترون (PET) یک روش مطرح تصویربرداری پزشکی است. روشهای آماری بازسازی برای تصاویر PET عملکرد بسیار مناسبی دارند. این روشها نیاز به حجم محاسباتی بالا دارند. بکارگیری پردازشگرهای موازی می تواند این مشکل را حل کند. روش ML-EM قابلیت اجرای موازی را دارد ولی نرخ همگرایی آن کند است. الگوریتم ML-SAGE-3 از سرعت همگرایی بالایی برخوردار است ولی قابلیت موازی شدن را ندارد. این تحقیق سعی دارد تا یک روش بینابینی تحت عنوان-Parallel ML-SAGE را مورد بررسی قرار داده و نرخ همگرایی آنرا با دو روش فوق مقایسه کند

کلمات کلیدی:

بازسازی تصویر، بیشینه کردن تابع درستنمایی، PET, ML-EM, ML-SAGE.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/125672>

