

عنوان مقاله:

ارایه الگوی نمونه برداری بر اساس هیستوگرام در بازسازی تصویر MRI

محل انتشار:

کنفرانس ملی فناوری های نوین در مهندسی برق و کامپیوتر (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

فاطمه حسن پور - دانشجو، دانشگاه شهید چمران

احسان نامجو - استادیار، دانشگاه شهید چمران

مریم قبادی - دانشجو، دانشگاه شهید چمران

عبدالنبی کوثریان - دانشیار، دانشگاه شهید چمران اهواز

خلاصه مقاله:

حسگری فشرده CS امکان بازسازی تصویر MRI با نرخ بسیار کمتر نسبت به نرخ نایکوییست را فراهم کرده است. در واقع روش حسگری فشرده توانسته است به طور قابل ملاحظه ای زمان اسکن و همچنین بار محاسباتی را کاهش دهد CS با استفاده از داده های کم-نمونه برداری شده از فضای k میتواند تصویری با کیفیت مناسب نسبت به تصویر کامل نمونه برداری شده ارایه دهد. در این مقاله الگوی جدیدی برای نمونه برداری از فضای k بر اساس هیستوگرام آن و سپس تخمین تابع چگالی احتمال نرمال متناسب با هیستوگرام آورده شده است. به گونه ای که الگوی نمونه برداری، متناسب با خصوصیات ذاتی فضای k از مرکز نمونه بیشتر و از اطراف نمونه کمتر را نمونه برداری میکند. در نهایت عملکرد روش پیشنهادی نسبت به چند الگوی نمونه برداری موجود توسط معیارهای PSNR و SSIM سنجیده میشود. بر طبق نتایج به دست آمده الگوی پیشنهادی نسبت به الگوهای قبلی به خصوص در نرخ های کم نمونه برداری کاملاً موفق عمل کرده است

کلمات کلیدی:

حسگری فشرده، الگوی نمونه برداری، تنکی، بازسازی تصویر MRI فضای k

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/758956>

