

عنوان مقاله:

افزایش کارایی حسگری فشرده ساز در افزایش سرعت MRI به کمک ایده ی مرتب سازی

محل انتشار:

بیست و پنجمین کنفرانس ملی و سومین کنفرانس بین المللی مهندسی زیست پزشکی ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

پوریا زمانی - گروه مهندسی پزشکی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

حمید سلطانیان زاده - استاد گروه مهندسی پزشکی، دانشکده برق و کامپیوتر، دانشکده فنی، دانشگاه تهران تهران ایران. آزمایشگاه آنالیز تصاویر پزشکی، موسسه پزشکی فورد، دیترویت، میشیگان، آمریکا

خلاصه مقاله:

در این مقاله و به منظور افزایش سرعت، به ارایه ی روشی مبتنی بر CS برای تشکیل تصاویر تشدید مغناطیسی با استفاده از داده های فضای-k که بصورت کامل جمع آوری نشده اند، پرداخته ایم. چنانچه در استفاده از راهکار CS در MRI، به دنبال تصویر (سیگنالی) یکنواباشیم، خطای بازسازی به شدت کاهش میابد. بنابراین الزمست که در ابتدا، تصویر مطلوب را تخمین زده و با استفاده از عملگر یکنواسازی حاصل، امکان تلفیق ایده ی یکنواسازی با روش CS را فراهم آوریم. در این مقاله از روش GRAPPA، یکی از روشهای تصویربرداری موازی در MRI، برای تخمین اولیه ی تصویر MRI استفاده شده است و حاصل کار، کاهش چشمگیر خطای بازسازی را به نسبت استفاده از CS و یا GRAPPA، هر یک به تنهایی و یا استفاده از روش SENSE، یکی از روش های تصویربرداری موازی در MRI، برای تخمین اولیه ی تصویر MRI رانسان میدهد.

کلمات کلیدی:

تصویربرداری تشدید مغناطیسی، تصویربرداری موازی، مرتب سازی، نمونه برداری فشرده ساز

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/828129>

