

عنوان مقاله:

حذف نویز رایسین موجود در MRI با بهبود روش میانگین گیر غیر محلی

محل انتشار:

کنفرانس ملی الکترونیک، مکاترونیک و سیستم های هوشمند (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

مهسا محمدی نژاد - گروه مهندسی برق - واحد علوم و تحقیقات فارس - دانشگاه آزاد اسلامی - فارس - ایران

آذر محمودزاده - گروه مهندسی برق - واحد شیراز - دانشگاه آزاد اسلامی - شیراز - ایران

حامد آگاهی - گروه مهندسی برق - واحد شیراز - دانشگاه آزاد اسلامی - شیراز - ایران

خلاصه مقاله:

داده های گرفته شده از تصاویر رزونانس مغناطیسی معمولاً با نویز رایسی در زمان تصویر برداری خراب می شود به طوری که دقت و قابلیت اطمینان در تجزیه و تحلیل تصاویر را کاهش می دهد. بنا به این دلیل روش های حذف نویز اغلب به جهت افزایش پارامترهای سیگنال به نویز SNR و بهبود کیفیت تصویر اعمال می شود. در این مقاله راه های جدیدی برای کاهش نویز تصاویر مغز در مراحل مختلف پردازش ارائه می شود. ما یک روش جدید با استفاده از فیلتر غیرمحلی ارائه می دهیم که عملکرد این فیلتر غیرمحلی عبارتند از: الف) تنظیم خودکار پارامتر هموار (ب) انتخاب مناسب ترین وکسل (پ) پیاده سازی بلوکی (ت) محاسبات موازی. اعتبار سنجی کمی بر روی مجموعه داده های مصنوعی تولید شده با دیتاست Brain web انجام می شود. نتایج شبیه سازی نشان می دهد این فیلتر غیرمحلی از نظر دقت و زمان محاسبه بهتر از فیلترهای کلاسیک غیرمحلی عمل می کند. در این مقایسه نتایج بر داده های واقعی (T1-W) و (T2-W) از یک بیمار مبتلا به بیماری (MS) نشان داده شده است.

کلمات کلیدی:

تصاویر رزونانس مغناطیسی، فیلتر میانگین گیر غیر محلی، نویز رایسی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/522194>

