

## عنوان مقاله:

به کار گیری فیلتر خطی تبدیل موجک برای نویزگیری تصاویر پزشکی

## محل انتشار:

همایش ملی مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسندگان:

ماندانا رشنویی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد بروجرد

دکتر محمد ابراهیم شیری - دانشگاه آزاد اسلامی واحد بروجرد

## خلاصه مقاله:

در هاین مطالعه، ما ایده روش فیلترینگ خطی مبتنی بر حالت گسترش یافته تبدیل موجک (WT یا wavelet transform) را برای حذف نویز، پیشنهاد و ارائه کرده‌ایم. برای مشخص شدن میزان قابلیت و توانایی موجک‌ها، روش WT برای تجزیه تصویر MR به طور تقریبی یا تخمینی و تجزیه به زیرگروه‌های دقیق، مورد استفاده قرار گرفته است. پس از آن، فیلترینگ خطی بر روی ضرایب تقریبی در یک همسایگی (مجاورت) تصویر اصلاح شده، کارایی و تأثیرگذاری عمل حذف نویز را بهبود می‌بخشد. فیلتر طراحی شده با استفاده از بهینه‌کردن فیلتر میانگین چند مرحله‌ای دو بعدی بدست می‌آید. بهینه کردن شامل عمل آستانه‌گذاری روی ضرایب موجک برای حذف آنها برای نقاط آلوده به نویز می‌باشد. در حالی که این فرآیند خصوصیات و ویژگی‌های وابسته با لبه‌های تصویر را نیز به طور کامل حفظ می‌کند. سپس در نهایت، یک تبدیل WT معکوس بر روی زیرگروه‌های (subbands) انتخاب شده اجرا می‌شود تا بتوانیم به تصویر بدون نویز نهایی دست پیدا کنیم. در روش پیشنهاد شده، خصوصیت ترکیبی تبدیل WT و فیلتر خطی، تار و محو بودن قسمت‌های مختلف تصویر را به طور قابل ملاحظه‌ای کاهش می‌دهد.

## کلمات کلیدی:

نویزگیری، تصاویر پزشکی، فیلتر خطی، تبدیل موجک

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/254213>

