

عنوان مقاله:

ارایه یک الگوریتم وفقی برای حذف نویز اسپکل از تصاویر پزشکی

محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی مهندسی برق (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

گودرز سعادتى مقدم - دانشجوی دکتری برق - مخابرات - دانشگاه علم و صنعت ایران

ابوالفضل سعادتى مقدم - دانشجوی کارشناسی ارشد برق - کنترل - دانشگاه صنعتی امیرکبیر

عذرا نوری زاده - دانشجوی کارشناسی کاردرمانی - دانشگاه شهید بهشتی تهران

خلاصه مقاله:

نویز اسپکل یک نویز غیرگوسی، غیرجمع شونده (ضرب شونده) و وابسته به سیگنال است. برای پردازش سیگنال در حضور نویز اسپکل و نویزهای شبیه به آن باید از فیلترهای وفقی و غیرخطی استفاده نمود. بدلیل وجود انواع مختلفی از این فیلترها انتخاب نوع فیلتر مناسب برای کاربرد موردنظر بسیار مهم است. تابحال انواعی از این فیلترها برای کاربردهای مختلف ارایه شده است که از بین آنها سه فیلتر وفقی Lee, Frost و Kuan برای حذف نویز اسپکل مناسب می باشد. در این مقاله یک الگوریتم وفقی ارایه شده و عملکرد آن در کاهش نویز اسپکل با فیلترهای وفقی Lee, Frost و Kuan مقایسه شده است. نتایج شبیه سازی نشان می دهد که عملکرد فیلتر پیشنهادی در حذف نویز اسپکل از تصاویر بهتر است. معیار ارزیابی مقایسه فیلترها شامل میانگین، نسبت انحراف معیار به میانگین، میزان حذف نویز اسپکل (ضریب بتا) و اندیس حفظ لبه (EPI) می باشد.

کلمات کلیدی:

نویز اسپکل، فیلتر وفقی، پردازش تصویر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/831805>

