

عنوان مقاله:

فیلتر تطبیقی بهبود یافته و منطق فازی جهت کاهش نویز نمک و فلفل از تصاویر

محل انتشار:

سومین کنفرانس ملی مهندسی برق ایران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

مریم جعفری - دانشجوی کارشناسی ارشد، موسسه غیرانتفاعی میرداماد گرگان،

مجتبی سلیمانی - موسسه آموزش عالی میرداماد گرگان

امین بزازی - موسسه آموزش عالی میرداماد گرگان

خلاصه مقاله:

ارز جمله پیش پردازش های متداول در پردازش تصویر، کاهش نویز و ترمیم تصویر است. از معمول ترین انواع نویز در تصاویر دیجیتال، نویز نمک و فلفل است. استفاده از روشهای مبتنی بر فیلتر میانه در حذف نویز مذکور، بسیار متداول است. در بازسازی های مبتنی بر این روشها، جزئیات تصویر از جمله لبه های تصویر دستخوش تغییر می گردند. هر چه میزان نویز بالاتری در تصویر موجود باشد، اثراتناخوشایند در بازسازی، بیشتر خواهد بود. در این مقاله، برای از بین بردن نویزهای نمک و فلفل، روش فیلتر میانه تطبیقی بهبود یافته ای معرفی شده و جهت افزایش کارایی در چگالی نویز بالا، منطق فازی نیز با آن ترکیب شده است. در گام اول با استفاده از فیلتر میانه تطبیقی بهبود یافته چند مرحله ای، عملیات حذف نویز انجام شده و در مرحله بعد در صورت چگالی نویز بالا، با استفاده از قوانین فازی، جایگزین مناسب برای این پیکسل ها انتخاب می شود. نتایج شبیهسازها مبین بهبود کیفی و کمی قابل ملاحظه ای در ازای حذف نویز مذکور است.

کلمات کلیدی:

پردازش تصویر، نویز نمک و فلفل، فیلتر میانه تطبیقی بهبود یافته، منطق فازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/525073>

