

عنوان مقاله:

تشخیص مانع در تصاویر سونار در زیر دریا

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس بین المللی مهندسی برق و کامپیوتر با تاکید بر دانش بومی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

هادی سلطانی زاده - استادیار گروه الکترونیک، دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران

شریفه امینی - گروه الکترونیک، دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران

خلاصه مقاله:

یکی از مهمترین نکات جهت تشخیص حضور مانع در تصاویر سونار، انتخاب روشهای مناسب جهت کاهش نویز، ناحیه-بندی و دستهبندی این تصاویر است. در این تحقیق داده های خام سیستم هایسونار با دید مستقیم* که مقادیر انرژی پژواک ناشی از امواج صوتی است، به صورت ماتریس در اختیار ما قرار گرفته است. در مرحلهی پیشپردازش به آمادهسازی این داده ها و ذخیره در 24 بیت پرداختیم و به صورت تصویر نمایش دادیم. جهت کاهش نویز داده های خام سونار، فیلترهایی مانند میانگین، میانه، گوسین، لی، کوان، گامامپ و روشهای پیشنهادی خود را اعمال نمودیم. در روش پیشنهادی به علت حضور ثابت مانع در تصاویر و نویزهای تصادفی، به میانگین گیری و and تصاویر فریمهای متوالی و تشخیص مدل نویز و کاهش آن در تصاویر پرداختیم و با مقایسه ی بین روشهای یاد شده و روش پیشنهادی، از طریق معیارهای کاهش نویز، میتوان دریافت روش نام برده، نتایج بهتری داشته و تصاویری با نویز کمتر به دست آمده است و درنهایت به کمک روش آستانه گذاری اتسو، تصاویر را به دو قسمت پسزمینه و پیشزمینه تفکیک نمودیم و به نمایش مانع در تصاویر پرداختیم.

کلمات کلیدی:

تشخیص مانع، لی، کوان، گاما-مپ، اتسو

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/725158>

